

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Développement des activités de l'entreprise HAERAUX Technologies

COMMUNE DE MONTIERCHAUME
Département de l'Indre

Décembre 2016



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Maîtrise d'ouvrage

HAERAUX Technologies
ZONE INDUSTRIELLE LA MALTERIE
Rue Jean Monnet
36 130 MONTIERCHAUME
TEL : 02.54.27.81.80
SIRET : 43963774500027



Développement des activités de l'entreprise HAERAUX Technologies

Prestataire en charge de la réalisation du dossier :

ADEV Environnement
2, rue Jules Ferry
36300 Le Blanc
Tél : 02 54 37 19 68
Fax : 02 54 37 99 27



Expertise hydrologique, socio-économique et humaine - Rédaction du dossier d'étude d'impact

Expertise faune – flore – milieu naturel

Etude de dangers – Evaluation des Risques Sanitaires

Relecture et validation du dossier

Charlotte JACQUET-MARTIN – Chef de projet ADEV Environnement

Antoine BODY, Florian PICAUD – Naturalistes ADEV Environnement

Vincent BONNARME – Société POLYSPHERE

Sébastien ILLOVIC – Directeur ADEV Environnement

AUTEURS DES ETUDES

Date d'édition du document

19/12/2016

Sommaire

4.3. PLAN DES INSTALLATIONS ACTUELLES ET PROJETEES.....	44
4.4. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE.....	54
PIECE 5 : ETUDE D'IMPACT.....	57
5.1. INTRODUCTION	58
5.2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	60
5.3. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES	92
5.4. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....	109
5.5. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES PAR LE PETITIONNAIRE ET RAISONS POUR LESQUELLES, EU EGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE, LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU 112	
5.6. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS OPPOSABLES	114
5.7. RAPPORT DE BASE	127
5.1. VOLET RELATIF AUX MEILLEURS TECHNIQUES DISPONIBLES	131
5.2. ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR L'EVALUATION DES IMPACTS ET DESCRIPTION DES DIFFICULTES RENCONTREES	135
PIECE 6 : GARANTIES FINANCIERES	138
6.1. ASPECT REGLEMENTAIRE	139
6.2. ESTIMATION DES MONTANTS DES PARAMETRES DE LA GARANTIE FINANCIERE	139
PIECE 7 : ETUDE DE DANGERS	141
7.1. CADRE REGLEMENTAIRE - ORIENTATION RETENUE POUR L'ETUDE	143
AUTEURS DES ETUDES	8
AVERTISSEMENT	9
REFERENTIEL REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF.....	10
DOSSIER SOUMIS A L'ENQUETE PUBLIQUE.....	10
TEXTES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE.....	11
PIECE 1 : RESUMES NON TECHNIQUES	12
1.1. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT	12
1.2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS.....	19
PIECE 2 : IDENTIFICATION DU DEMANDEUR, CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DE L'EXPLOITANT	22
2.1. IDENTITE DU DEMANDEUR.....	22
2.2. HISTORIQUE DE L'EXPLOITATION.....	23
2.3. CAPACITES FINANCIERES.....	24
2.4. CAPACITES TECHNIQUES	24
PIECE 3 : EMPLACEMENT DE L'OPERATION PROJETEE	26
PIECE 4 : NATURE, VOLUME DES ACTIVITES ET RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE.....	31
4.1. NATURE DES ACTIVITES	32
4.2. VOLUME DES ACTIVITES	43

7.2.	CONTEXTE DE L'ETUDE	143	Annexe 15 – Réponses et compléments apportés par l'exploitant pour garantir la régularité et la complétude du dossier.....	306
7.3.	ANALYSE DES RISQUES.....	147		
7.4.	MOYENS DE PREVENTION ET DE PROTECTION DES RISQUES RESIDUELS	155		
7.5.	CONCLUSIONS	158		
	PIECE 8 : NOTICE HYGIENE ET SECURITE.....	159		
8.1.	EFFECTIFS ET RYTHME D'ACTIVITES.....	161		
8.2.	HYGIENE DU TRAVAIL	161		
	PIECE 9 : DOSSIER D'ANNEXES.....	165		
	Annexe 1 : Certifications ISO 9001 et EN 9100.....	166		
	Annexe 2 : Consommations d'eau et de produits – production de déchets : Détails des calculs (source : HAERAUX TECHNOLOGIES)	168		
	Annexe 3 – Résultats des suivis de qualité des eaux souterraines (P1, P2 et p3) et des eaux en sortie de station d'épuration d'avril 2012 à septembre 2015	177		
	Annexe 4 – Rapport de contrôle RSDI et Dernier suivi effectué par COMIREM sur la qualité des eaux souterraines	179		
	Annexe 5 – Rapports de suivi des émissions atmosphériques	190		
	Annexe 6 – Evaluation des Risques Sanitaires de l'Entreprise HAERAUX Technologies.....	218		
	Annexe 7 – Règlement de la zone 2NA du POS de Montierchaume	244		
	Annexe 8 – Evaluation des incidences NATURA 2000.....	248		
	Annexe 9 – Dimensionnement de la ligne TSA / OAS et du dispositif de traitement des effluents	254		
	Annexe 10 – Récapitulé de dépôt de demande de permis de construire	277		
	Annexe 11 – Réponses aux consultations des concessionnaires de réseaux.....	279		
	Annexe 12 – Analyse de la situation de l'entreprise par rapport aux rubriques 4000 de la nomenclature ICPE.....	291		
	Annexe 13 – Justificatifs du calcul du montant des Garanties Financières	295		
	Annexe 14 – Convention de déversement des eaux usées de l'établissement HAERAUX Technologies au réseau public d'assainissement de Châteauroux Métropole.....	300		

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : HISTORIQUE DE LA SOCIETE DEPUIS 2001.....	23
TABLEAU 2 : DETAIL DES PRODUITS UTILISES DANS CHAQUE CHAINE ET CUVES DE TRAITEMENT.....	36
TABLEAU 3 : SUBSTANCES AMENEES A DISPARAITRE DES TRAITEMENTS D'HAERAUX TECHNOLOGIES.....	38
TABLEAU 4 : PRODUITS CHOSIS POUR LA NOUVELLE LIGNE DE TRAITEMENT.....	41
TABLEAU 5 : RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ICPE.....	54
TABLEAU 6 : ETAT QUALITATIF DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES DANS LE SECTEUR DU PROJET.....	65
TABLEAU 7 : CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT D'ALIMENTATION DU PLAN D'EAU.....	69
TABLEAU 8 : ESTIMATION DES DEBITS CARACTERISTIQUES DU RUISSEAU DE LA FLEURANDERIE, PAR EXTRAPOLATION DES DEBITS DE LA RINGOIRE A DEOLS.....	70
TABLEAU 9 : ETAT DES LIEUX QUALITATIF DU RUISSEAU DE DEOLS (DONNEES 2011-2012-2013).....	71
TABLEAU 10 : ESPECES VEGETALES INVENTORIEES DANS LA PARCELLE D'IMPLANTATION DU PROJET.....	78
TABLEAU 11 : LISTE DE LA FAUNE OBSERVEE SUR LE SITE DU PROJET.....	79
TABLEAU 12 : EVOLUTION DE LA POPULATION DE MONTIERCHAUME ET DE CHATEAUX METROPOLE.....	84
TABLEAU 13 : INDICATEURS DEMOGRAPHIQUES POUR LA VILLE DE MONTIERCHAUME.....	84
TABLEAU 14 : RESIDENCES PRINCIPALES SELON LE NOMBRE DE PIECES A L'ECHELLE COMMUNALE.....	85
TABLEAU 15 : RESIDENCES PRINCIPALES SELON LE STATUT D'OCCUPATION.....	85
TABLEAU 16 : POPULATION DE 15 A 64 ANS PAR TYPE D'ACTIVITE EN 2012 SUR LA COMMUNE DE MONTIERCHAUME ET A L'ECHELLE DE CHATEAUX METROPOLE.....	85
TABLEAU 17 : PRODUITS D'ORIGINE CONTROLEE.....	86
TABLEAU 18 : LISTE DES INSTALLATIONS CLASSEES SITUees DANS LE SECTEUR DU PROJET.....	88
TABLEAU 19 : LISTE DES ARRETES DE RECONNAISSANCE DE CATASTROPHE NATURELLE SUR LA COMMUNE DE MONTIERCHAUME.....	89
TABLEAU 20 : SYNTHESE DES RESULTATS DES ANALYSES DE QUALITE DES EAUX EN SORTIE DE LA STATION DE TRAITEMENT SUR LA PERIODE ALLANT D'AVRIL 2012 A JUIN 2015.....	100
TABLEAU 21 : CARACTERISTIQUES DES PIEZOMETRES IMPLANTES SUR SITE.....	102
TABLEAU 22 : SYNTHESE DES RESULTATS DES ANALYSES DE QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES AU DROIT DU SITE SUR LA PERIODE ALLANT D'AVRIL 2012 A JUIN 2015.....	102
TABLEAU 23 : RESULTAT DU SUIVI DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES DU SITE INDUSTRIEL HAERAUX TECHNOLOGIES.....	104
TABLEAU 24 : TYPE DE DECHETS PRODUITS PAR L'ENTREPRISE HAERAUX TECHNOLOGIES.....	106
TABLEAU 25 : SYNTHESE DES MESURES APPLICABLES AU SECTEUR D'ETUDE.....	115
TABLEAU 26 : EVALUATION DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2016-2021.....	116

TABLEAU 27 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PREDD.....	120
TABLEAU 28 REGROUPEMENT DE CLASSES DE DANGEROUSITE POUR LA SANTE HUMAINE (PROPOSE AU GROUPE DE TRAVAIL PAR LE BRGM ET L'INERIS).....	130
TABLEAU 29 REGROUPEMENT DE CLASSES DE DANGEROUSITE POUR L'ENVIRONNEMENT (PROPOSE AU GROUPE DE TRAVAIL PAR LE BRGM).....	130
TABLEAU 30 VALEURS SEULS VIS-A-VIS DE LA DANGEROUSITE POUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE.....	130
TABLEAU 31 : COMPARATIF DU SITE DE HAERAUX TECHNOLOGIES PAR RAPPORT AUX MEILLEURES TECHNIQUES GENERIQUES RECENSEES.....	133
TABLEAU 32 : COMPARATIF DU SITE DE HAERAUX TECHNOLOGIES PAR RAPPORT AUX MEILLEURES TECHNIQUES SPECIFIQUES RECENSEES.....	134
TABLEAU 33 : EVALUATION DES DIFFERENTS PARAMETRES ENTRANT DANS LA FORMULE DE CALCUL DES GARANTIES FINANCIERES, APPLIQUEE A L'ENTREPRISE HAERAUX TECHNOLOGIES.....	139
TABLEAU 34 : VOISINAGE LE PLUS PROCHE DE HAERAUX TECHNOLOGIES.....	143
TABLEAU 35 : ICPE LES PLUS PROCHES.....	144
TABLEAU 36 : INCENDIES RECENSEES DANS L'ACTIVITE TRAITEMENT ET REVETEMENT DES METAUX.....	145
TABLEAU 37 DIMENSIONS DES CABINES.....	152
TABLEAU 38 ENERGIES DE COMBUSTION DES MELANGES DE PEINTURES PAR CABINE.....	152
TABLEAU 39 ZONES D'EFFETS D'UNE EXPLOSION DE COMPOSANTS DE PEINTURE AU NIVEAU DES CABINES DE PEINTURE.....	152

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : EVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRE D'HAERAUX TECHNOLOGIES DEPUIS SA CREATION.....	24
FIGURE 2 : EVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOYES EN CDI DEPUIS SA CREATION.....	24
FIGURE 3 : PLAN D'HAERAUX TECHNOLOGIES AUJOURD'HUI.....	25
FIGURE 4 : SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE INDUSTRIELLE DE LA MALTERIE.....	27
FIGURE 5 : LA Z.I. DE LA MALTERIE.....	27
FIGURE 6 : NOMBRE DE CLIENTS ACTIFS DEPUIS LA CREATION D'HAERAUX TECHNOLOGIES.....	32
FIGURE 7 : IMPLANTATION ACTUELLE DES CHAINES DE TRAITEMENT ET DES BAINS.....	35
FIGURE 8 : SCHEMA D'IMPLANTATION DE LA LIGNE DE TRAITEMENT.....	40
FIGURE 9 : SCHEMA D'IMPLANTATION DE LA LIGNE DE PEINTURE (SOURCE : SOFEVAL).....	42
FIGURE 10 : PLAN DES INSTALLATIONS ACTUELLES.....	45
FIGURE 11 : PLAN DES INSTALLATIONS PROJETEES.....	45

FIGURE 12 : PLAN DES BATIMENTS ACTUELS ET DES FAÇADES	46
FIGURE 13 : PLAN DES BATIMENTS PROJETES ET DES FAÇADES	47
FIGURE 14 : IMPLANTATION DES EMISSIONS DE REJETS ATMOSHERIQUES	48
FIGURE 15 : RESEAU D'EAU DE VILLE DANS L'ENTREPRISE	49
FIGURE 16 : RESEAU D'EAU OSMOSEE DANS L'ENTREPRISE	50
FIGURE 17 : RESEAU D'EAUX USEES INDUSTRIELLES DANS L'ENTREPRISE	51
FIGURE 18 : RESEAU FERME D'EAU DE REFROIDISSEMENT DANS L'ENTREPRISE	52
FIGURE 19 : RESEAU DE CAPTATION DES CHROMES ET NICKEL DANS L'ENTREPRISE	53
FIGURE 20 : CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE DE L'AIRE D'ETUDE	61
FIGURE 21 : TEMPERATURES MOYENNES MENSUELLES A LA STATION DE CHATEAUROUX-DEOLS	61
FIGURE 22 : PRECIPITATIONS MOYENNES MENSUELLES A LA STATION DE CHATEAUROUX-DEOLS	62
FIGURE 23 : CARTE D'ENSOLEILLEMENT DE LA FRANCE (A) ET POTENTIEL ENERGÉTIQUE MOYEN EN KWH THERMIQUE PAR AN ET PAR M ² (B)	62
FIGURE 24 : ROSE DES VENTS A LA STATION DE CHATEAUROUX DEOLS 1971-2000	62
FIGURE 25 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE DE CHATEAUROUX	63
FIGURE 26 : COUPE GEOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE ET DE SES ABORDS	64
FIGURE 27 : LOG HYDROGEOLOGIQUE AU DROIT DU SITE DU PROJET	65
FIGURE 28 : AQUIFERE « CALCAIRE ET MARNES DU JURASSIQUE SUPERIEUR BERRY OUEST»	65
FIGURE 29 : CARTE PIEZOMETRIQUE DU JURASSIQUE SUPERIEUR, 2005	66
FIGURE 30 : LOCALISATION DES OUVRAGES SOUTERRAINS DANS LE SECTEUR D'ETUDE	67
FIGURE 31 : DEBITS MOYENS MENSUELS DE L'INDRE A LA STATION DE ARDENTES	70
FIGURE 32 : ETAT ECOLOGIQUE DES EAUX SUPERFICIELLES DANS LE DEPARTEMENT DE L'INDRE	71
FIGURE 33 : FONCTIONS ET VALEURS DES ZONES HUMIDES, EFFETS DES DESTRUCTIONS ET DEGRADATIONS	73
FIGURE 34 : MISE EN PLACE DU RESEAU NATURA 2000	74
FIGURE 35 : LOCALISATION DES INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL ET ZONAGES DE PROTECTION AU TITRE DE NATURA 2000 LES PLUS PROCHES	77
FIGURE 36 : DEFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	80
FIGURE 37 : SCHEMA DE CORRIDORS BIOLOGIQUES	80
FIGURE 38 : LOCALISATION DU SITE DU PROJET DANS LA SOUS-TRAME DU BOCAGE ET AUTRES STRUCTURES LIGNEUSES LINEAIRES IDENTIFIEE DANS LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DU CENTRE-VAL DE LOIRE	81
FIGURE 39 : EVOLUTION DE LA TAILLE MOYENNE DES MENAGES	84

FIGURE 40 : REPARTITION DES ESPACES ET DES USAGES DANS LE SECTEUR D'ETUDE	86
FIGURE 41 : INDICES DE LA QUALITE DE L'AIR SUR CHATEAUROUX EN 2014	88
FIGURE 42 : LOCALISATION DES SITES INDUSTRIELS RELEVANT DU REGIME DES ICPE AUX ABORDS DU SITE DU PROJET	88
FIGURE 43 : LOCALISATION DES SITES INDUSTRIELS ACTUELS OU ANCIENS AUTOUR DU SITE D'HAERAUX TECHNOLOGIES	89
FIGURE 44 : ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES SUR LA COMMUNE DE MONTIERCHAUME	90
FIGURE 45 : CONCENTRATIONS MEASUREES EN SORTIE DE STATION D'EPURATION	101
FIGURE 46 : CARTE DE LOCALISATION DES 3 PIEZOMETRES	102
FIGURE 47 : INSERTION PAYSAGERE DU NOUVEAU BATIMENT	107
FIGURE 48 : PRINCIPE DE DEVELOPPEMENT DU QUART NORD-EST DE L'AGGLOMERATION CASTELROUSSINE	119
FIGURE 49 : POTENTIELS DE DANGERS IDENTIFIES	146
FIGURE 50 : PLAN DE SIMULATION A PLAT : EXTERIEUR DU BATIMENT	153
FIGURE 51 : PLAN DE SIMULATION A PLAT : DETAIL INTERIEUR DU BATIMENT	153
FIGURE 52 : LOCALISATION DES EXTINGCTEURS	156

LISTE DES PHOTOS

PHOTO 1 : L'ENTREPRISE HAERAUX TECHNOLOGIES	22
PHOTO 2 : LE RUISSEAU DE LA FLEURANDERIE, A PROXIMITE DE LA Z.I. DE LA MALTERIE : NOMBREUX DECHETS DANS LE LIT (A SEC) DU COURS D'EAU	69
PHOTO 3 : LIGNE DE PEUPLIERS SOULIGNANT LE COURS D'EAU DE LA FLEURANDERIE, A PROXIMITE DE LA Z.I. DE LA MALTERIE	69
PHOTO 4 : VUE SUR LE SITE DU PROJET	78
PHOTO 5 : QUELQUES ESPECES VEGETALES PRESENTES SUR LE SITE DU PROJET	79
PHOTO 6 : VUES SUR LES PAYSAGES DE LA CHAMPAGNE BERRICHONNE © ADEV ENVIRONNEMENT	82
PHOTO 7 : EXPLOITATION AGRICOLE PROCHE DE LA Z.I. DE LA MALTERIE, VUE PRISE DEPUIS LA RN 151	83
PHOTO 8 : VUE SUR LA Z.I. DE LA MALTERIE DEPUIS LA RN 151, EN DIRECTION DU NORD	83
PHOTO 9 : VUE SUR LA Z.I. DE LA MALTERIE DEPUIS LA ROUTE DE LA STATION D'EPURATION	83
PHOTO 10 : STATION DE TRAITEMENT PHYSICO-CHEMIQUE INTERNE	99

LISTE DES CARTES

CARTE 1 : SITUATION GEOGRAPHIQUE DU SITE INDUSTRIEL ET DE SON ENVIRONNEMENT PROCHE.....	28
CARTE 2 : LOCALISATION DU SITE INDUSTRIEL AU SEIN DE LA Z.I. DE LA MALTERIE	29
CARTE 3 : SITUATION CADASTRALE DU SITE INDUSTRIEL.....	30
CARTE 4 : COMMUNES COMPRISES DANS LE RAYON D'AFFICHAGE DE 3 KM AUTOUR DES LIMITES DE L'ETABLISSEMENT.....	56
CARTE 5 : LOCALISATION DE CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE.....	68
CARTE 6 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE DANS LEQUEL S'INSERE LE SITE INDUSTRIEL.....	72

GLOSSAIRE

AEP : Alimentation en Eau Potable	
BT / MT / HT : Basse Moyenne et Haute Tension	
CETE : Centre d'Études Techniques de l'Équipement	
DBO : Demande Biologique en Oxygène	
DCO : Demande Chimique en Oxygène	
DN : Diamètre Nominal	
EDF : Électricité de France	
EH : Équivalents Habitants	
EP : Eaux Pluviales	
EU : Eaux Usées	
GDF : Gaz de France	
GNT : Grave Non Traitée	
HC : Hydrocarbures	
IBD : Indice Biologique Diatomées	
IBGN : Indice biologique global normalisé	
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	
INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques	
IPS : Indice de Polluo-Sensibilité Spécifique	
MES : Matières en Suspension	
NTK : Azote Kjeldahl	
O2 : Oxygène dissous	
PEHD : Polyéthylène - haute densité	
POS : Plan d'Occupation des Sols	
PLU : Plan Local d'Urbanisme	
PSDC : Population Sans Double Compte	
P total : Phosphate total	
RCEA : Route Centre Europe Atlantique	
RD : Route Départementale	
RN : Route Nationale	
TN : Terrain Naturel	
ZA : Zone d'Activités	
ZI : Zone Industrielle	
ZICO : Zone d'Intérêt Communautaire Ornithologique	
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique	
ZPS : Zone de Protection Spéciale	
ZSC : Zone Spéciale de Conservation	
Ø : Diamètre	

AUTEURS DES ETUDES

Nom et qualification des intervenants	Thème traité / Nature de l'intervention
<p><input type="checkbox"/> Sébastien ILLOVIC : Directeur de la structure</p> <p><input type="checkbox"/> Charlotte JACQUET-MARTIN : Chef de projet</p> <p>ADEV Environnement 2 rue Jules Ferry 36 300 LE BLANC</p> 	<p>Pilotage du dossier Relecture et validation</p> <p>Rédaction de l'étude d'impact</p>
<p><input type="checkbox"/> Antoine BODY : Chargé d'études naturaliste</p> <p><input type="checkbox"/> Florian PICAUD : Chargé d'études naturaliste</p> 	<p>Inventaires naturalistes Rédaction du volet milieu naturel</p>
<p>Société POLYSPHERE Le Terrier 36 300 ST AIGNY</p>  <p><input type="checkbox"/> Vincent BONNARME : Directeur de la structure</p>	<p>Etude de dangers Evaluation des Risques Sanitaires</p>

REFERENTIEL REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF

DOSSIER SOUMIS A L'ENQUETE PUBLIQUE

Le référentiel réglementaire et législatif utilisé pour la réalisation du présent dossier est le suivant :

- Code de l'environnement - Partie Législative - Livre V ;
- Code de l'environnement - Partie Réglementaire - Livre V - Titre I et Titre IV ;
- Code de l'environnement - Partie Législative - Articles L 212 et suivants, Articles 213 et suivants ;
- Arrêté du 30 juin 2006, relatif aux installations de traitements de surfaces soumises à autorisation au titre de la rubrique 2565 de la nomenclature des installations classées ;
- Arrêté du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement ;
- Arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- Arrêté du 04/10/10 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
- Arrêté du 29 septembre 2005, relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

L'enquête publique permet de porter le projet envisagé à la connaissance du public afin qu'il fasse part de ses observations, notamment auprès des commissaires enquêteurs et sur les registres prévus à cet effet.

Le dossier soumis à l'enquête publique doit comprendre les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables au projet, plan ou programme. (Article R123-8 du Code de l'Environnement).

Le dossier comprend au moins :

- 1° Lorsqu'ils sont requis, l'étude d'impact et son résumé non technique ou l'évaluation environnementale et son résumé non technique, et, le cas échéant, la décision d'examen au cas par cas de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement visée au I de l'article L. 122-1 ou au IV de l'article L. 122-4, ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement mentionné aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du présent code ou à l'article L. 121-12 du code de l'urbanisme ;
- 2° En l'absence d'étude d'impact ou d'évaluation environnementale, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou du responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu ;
- 3° La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme considéré, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation ;
- 4° Lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête, les avis émis sur le projet plan, ou programme. Dans le cas d'avis très volumineux, une consultation peut en être organisée par voie électronique dans les locaux de consultation du dossier ;
- 5° Le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L. 121-8 à L. 121-15, ou de la concertation définie à l'article L. 121-16, ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de participer effectivement au processus de décision. Lorsqu'aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne ;

⇒ Le projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX n'a pas fait l'objet d'un débat public

6° La mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet, plan ou programme, en application du I de l'article L. 214-3, des articles L. 341-10 et L. 411-2 (4°) du code de l'environnement, ou des articles L. 311-1 et L. 312-1 du code forestier.

⇒ Outre le permis de construire, déposé en préfecture le 06/11/2015 (récupéré en annexe 10 page 277), le projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX ne relève pas de procédures autres que celle relative à l'autorisation d'exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement :

- Procédure CNPN : non concerné
- Procédure Défrichement : non concerné
- Procédure Loi sur l'eau : non concerné

TEXTES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE

CODE DE L'ENVIRONNEMENT

PARTIE LEGISLATIVE

Livre Ier : Dispositions communes

Titre II : Information et participation des citoyens

Chapitre III : Enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement

□ **Articles L.123-1 et L.123-2 : Champ d'application et objet de l'enquête publique.**

Extrait : « L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision. »

□ **Articles L.123-3 à L.123-19 : Procédure et déroulement de l'enquête publique.**

PARTIE REGLEMENTAIRE

Livre Ier : Dispositions communes

Titre II : Information et participation des citoyens

Chapitre III : Enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement

□ **Article R123-1 : Champ d'application de l'enquête publique**

Extrait : « Pour l'application du 1° du I de l'article L. 123-2, font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact en application des II et III de l'article R. 122-2 et ceux qui, à l'issue de l'examen au cas par cas prévu au même article, sont soumis à la réalisation d'une telle étude. »

□ **Article R123-2 : Procédure et déroulement de l'enquête publique**

« Les projets, plans, programmes ou décisions mentionnés à l'article L. 123-2 font l'objet d'une enquête régie par les dispositions du présent chapitre préalablement à l'intervention de la décision en vue de laquelle l'enquête est requise, ou, en l'absence de dispositions prévoyant une telle décision, avant le commencement de la réalisation des projets concernés. »

Sous-section 1 : Ouverture et organisation de l'enquête - R123-3

Sous-section 2 : Personnes susceptibles d'exercer les fonctions de commissaire enquêteur - R123-4

Sous-section 3 : Désignation du commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête - R123-5

Sous-section 4 : Durée de l'enquête - R123-6

Sous-section 5 : Enquête publique unique - R123-7

Sous-section 6 : Composition du dossier d'enquête - R123-8

Sous-section 7 : Organisation de l'enquête - R123-9

Sous-section 8 : Jours et heures de l'enquête - R123-10

Sous-section 9 : Publicité de l'enquête - R123-11

Sous-section 10 : Information des communes - R123-12

Sous-section 11 : Observations, propositions et contre-propositions du public - R123-13

Sous-section 12 : Communication de documents à la demande du commissaire enquêteur - R123-14

Sous-section 13 : Visite des lieux par le commissaire enquêteur - R123-15

Sous-section 14 : Audition de personnes par le commissaire enquêteur - R123-16

Sous-section 15 : Réunion d'information et d'échange avec le public - R123-17

Sous-section 16 : Clôture de l'enquête - R123-18

Sous-section 17 : Rapport et conclusions - R123-19 à - R123-21

Sous-section 18 : Suspension de l'enquête - R123-22

Sous-section 19 : Enquête complémentaire - R123-23

Sous-section 20 : Prorogation de la durée de validité d'une enquête publique - R123-24

Sous-section 21 : Indemnisation du commissaire enquêteur » - R123-25 à - R123-27

1.1. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

1.1.1. PRESENTATION GENERALE

La société HAERAUX Technologies est implantée sur la Zone Industrielle de la Malterie depuis 2001. Elle est spécialisée dans les domaines de la préparation et du traitement de surface pour l'industrie mécanique, l'aéronautique, l'armement, le spatial et d'autres secteurs d'activités.

HAERAUX TECHNOLOGIES



Le résumé non technique des informations visées aux II de l'article L. 122-5 a pour objet de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude.

Il est imposé par l'article R. 122-5.IV du Code de l'environnement.

Conformément à l'article R. 512-9.II du code de l'environnement, un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie des zones de risques significatifs est aussi présenté dans les pages suivantes.

Identité sociale	
Société par Actions Simplifiées	HAERAUX Technologies
Adresse du siège social	Au capital de 152 675 € Rue Jean Monnet – Z.I. de la Malterie 36 130 MONTIERCHAUME
Téléphone / Fax	02.54.27.81.80 / 02.54.27.82.45
Code APE	2561Z
SIRET	439 637 745 00027
Directeur de site	Amaud CAUMON
Responsable / référence dossier ICPE	Amaud CAUMON

HAERAUX TECHNOLOGIES est spécialisée dans la préparation mécanique, les traitements et revêtements de surface. Son expertise est essentiellement axée sur les alliages d'aluminium (≈ 90% de la charge) mais travaille également sur les aciers, les inox et le magnésium.

La société, basée sur son **Système de Management de la Qualité**, est certifiée selon les référentiels **ISO 9001** version 2008 et **EN 9100** version 2009 depuis avril 2012, le dernier renouvellement en date ayant été effectué en Mars 2015. Ces certifications ont permis à HAERAUX TECHNOLOGIES d'augmenter fortement son panel de clients dans les domaines de l'aéronautique, le militaire et le spatial. De plus, ces certifications ont permis à HAERAUX TECHNOLOGIES d'obtenir des agréments de la part de différents donneurs d'ordres.

1.1.2. EFFECTIFS ET RYTHMES DE TRAVAIL

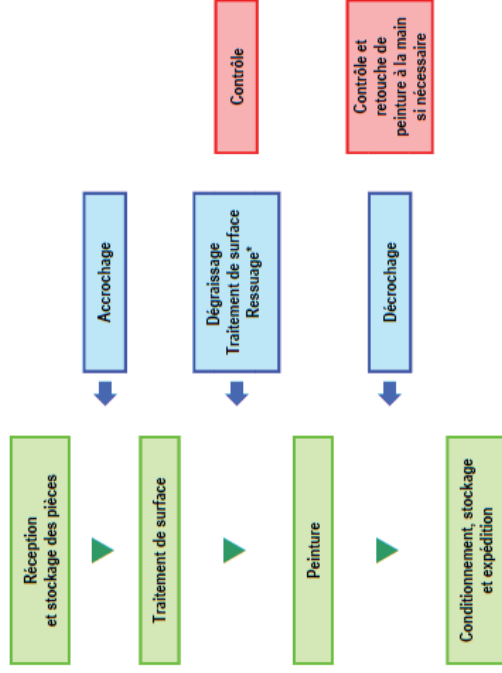
Le rythme d'activité d'HAERAUX TECHNOLOGIES est aujourd'hui 1 x 7 heures pendant 230 jours par an. Les horaires d'ouverture sont 8h-12h et 13h30-16h30.

Selon l'état de la charge en production, des horaires d'ouvertures plus grands ou des passages en 2 x 7 heures ponctuels sur certains secteurs (5h-12h pour la première équipe et 12h-19 pour la deuxième) ont pu être mis en place.

Le secteur aéronautique étant porteur, la charge de travail augmente constamment et ces passages en horaires décalés deviennent de plus en plus réguliers. Par exemple, depuis Novembre 2013, les secteurs Oxydation Anodique et Peinture travaillent en 2 x 7 afin de répondre aux besoins croissants des clients.

1.1.3. LES ACTIVITES DE LA SOCIETE

HAERAUX Technologies est une société spécialisée dans le traitement de métaux de pièces métalliques en inox et acier. L'établissement prévoit une extension du bâtiment actuel en vue d'augmenter sa capacité actuelle de traitement de surface.



1.1.4. OBJET DE LA DEMANDE

Actuellement, la société dispose de 6 lignes de traitement et une nouvelle ligne est prévue dans le projet d'extension. En effet, afin de se mettre en conformité avec la réglementation REACH¹, qui impose le retrait de certaines substances chimiques considérées comme dangereuses pour l'homme et l'environnement, l'entreprise HAERAUX projette l'extension de son bâtiment permettant l'accueil d'une nouvelle ligne de traitement.

La surface de l'extension s'élève à environ 1 700 m².

Le projet d'extension permettra d'accueillir une nouvelle ligne de traitement, en substituant certaines substances actuellement utilisées, par d'autres substances autorisées par la réglementation REACH :

SUBSTANCE RoHS	REACH ou N°CAS	BAINS	PRESENCE LES PIECES	DELAI de substitution
Tétraborate de trisodium pentahydraté	12179-04-3	Dégraissages	NON	
Trioxyde de chrome	1333-82-0	OAC Alodine 1200	NON OUI	août 2017
Dichromate de Potassium	7778-50-9	Colmatage Bichromate	OUI	
Dichromate de Sodium	7789-12-0	Passivation Type B Mordançage	OUI OUI	

Le tétraborate de trisodium pentahydraté, substance incluse dans la formulation des dégraissants alcalins actuels, ne nécessite qu'un simple changement de produit.

En revanche, la problématique des Chromes VI nécessite des évolutions de process, à l'origine d'une évolution des activités de la société.

¹ L'Union européenne (UE) a modernisé la législation européenne en matière de substances chimiques et mis en place le système REACH, un système intégré d'enregistrement, d'évaluation, d'autorisation et de restrictions des substances chimiques. Son objectif est d'améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement tout en maintenant la compétitivité et en renforçant l'esprit d'innovation de l'industrie chimique européenne. Une agence européenne des produits chimiques (ECHA) est également créée, avec la mission de gérer au jour le jour les exigences relatives à REACH.

REACH oblige les entreprises qui fabriquent et importent des substances chimiques à évaluer les risques résultant de leur utilisation et à prendre les mesures nécessaires pour gérer tout risque identifié.

1.1.5. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ICPE POUR LESQUELLES LA DEMANDE EST FORMULEE

N°	Désignation de la rubrique	Volume de l'établissement HAERAUX technologies	de A, D, E, S, C (1)	Rayon d'affichage
2560	Travail mécanique des métaux et alliages : <i>Seuil déclaration : 50 kW</i> <i>Seuil autorisation : 500 kW</i>	Puissance installée des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation : 47,8 kW (pas de modification envisagée à l'état futur)	Non concerné	-
2565-2	Revêtement métallique ou traitement de surfaces quelconques par voie électrolytique ou chimique : 2. Procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium ni de cyanures, et à l'exclusion de la vibro-abrasion), le volume des cuves de traitement étant : <i>Seuil déclaration : 200 litres</i> <i>Seuil autorisation : 1 500 litres</i>	Volume des bains actuellement : 25 m ³ Ajout d'une nouvelle ligne de traitement « Reach » : 42 m ³	Autorisation	1 km
2910	Installation de combustion, lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fouds lourds, de la biomasse [...]. <i>Seuil déclaration : 2 MW</i> <i>Seuil autorisation : 20 MW</i>	Chaudière gaz : puissance projetée 300 kW	Non concerné	-
2920	Installation de compression <i>Seuil autorisation : 10 MW</i>	Compresseur d'air : puissance installée 22 kW	Non concerné	-
2940	Application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. 2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le "trempé" (Pulvérisation, enduction...). <i>Seuil déclaration : 10 kg/jour</i> <i>Seuil autorisation : 100 kg/jour</i>	Volume actuel : ~5 kg/jour Volume projeté : 11 kg/jour	Déclaration	-

3260	Traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique pour lequel le volume des cuves affectées au traitement est supérieur à 30 mètres cubes <i>Rubrique créée par le décret n° 2013-375 du 2 mai 2013</i>	Volume actuel : 25 m ³ Volume projeté : 42 m ³	A	3
4000	Les activités de traitement de surface et de peinture de HAERAUX Technologies sont concernées par les rubriques suivantes (Voir note en annexe 12 page 291) :			
4120.2	Toxicité aiguë catégorie 2	Bichromate de potassium : QTSP ⁽³⁾ = 0,03 tonnes concerné		
4130.2	Toxicité aiguë catégorie 3 / inhalation	Lanthane 613.3 Part B : QTSP ⁽³⁾ = 3,4 tonnes		Déclaration
4140.2	Toxicité aiguë catégorie 3 / orale	Surtec 650 : QTSP ⁽³⁾ = 7,7 tonnes		Déclaration
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3	Alodine 1200 : QTSP ⁽³⁾ = 0,1 tonnes		Non concerné
4441	liquides comburants de catégorie 1, 2 ou 3	Peintures gamme Mankiewicz : QTSP ⁽³⁾ = 2,49 tonnes		Déclaration

(1) A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.

L'installation est donc soumise à **AUTORISATION**. Le rayon d'affichage de 3 km englobe 4 communes : Montierchaume, Coings, Déols et Châteauroux.

1.1.6. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.1.6.1. MILIEU PHYSIQUE

Le site d'HAERAUX Technologies est implanté :

- dans un secteur topographique de plaine, au relief très peu marqué ;
- dans un secteur climatique océanique tempéré ;
- sur les aquifères du Jurassique supérieur et moyen qui sont de type karstique, vulnérables lorsqu'ils ne sont pas protégés en surface par une formation peu perméable
- dans le périmètre de protection éloigné des captages de Montet et Chambon (captages prioritaires SDAGE) : le suivi qualitatif réalisé au droit du site montre l'absence de pollution de la nappe due à l'activité industrielle
- dans le bassin versant de ruisseau de la Fleuranderie ou ruisseau de Déols (affluent du ruisseau de Montierchaume puis de l'Indre), qui présente de très faibles débits d'étiage
- sur un site où aucune zone humide n'a été recensée.

Enjeux liés au milieu physique :

- Préservation de la qualité des eaux souterraines dans un contexte de nappe vulnérable, dans un environnement de captage utilisée pour l'alimentation en eau potable ;
- Préservation de la qualité des eaux de surface

1.1.6.2. MILIEU NATUREL

Le site d'HAERAUX Technologies est implanté :

- A 600 m d'une ZNIEFF de type I : prairies et pelouses de l'aéroport de Châteauroux ;
- A 3 km au nord du site NATURA 2000 le plus proche (Vallée de l'Indre)
- Sur une ancienne parcelle de culture, récemment abandonnée en friche, sur laquelle aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été observée ;
- En dehors des corridors ou réservoirs de biodiversité constitutifs des sous-trames identifiées au Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Enjeux liés au milieu naturel :

- Préservation du niveau actuel de biodiversité aux alentours du site

1.1.6.3. PAYSAGE

Le site d'HAERAUX Technologies est implanté :

- En limite entre la plaine céréalière de la Champagne Berrichonne et l'urbanisation périphérique de Châteauroux ;
- Dans un environnement industriel.

Enjeux liés au paysage :

- Préservation de la qualité du paysage (espace de transition)

1.1.6.4. MILIEU HUMAIN

Le site d'HAERAUX Technologies est implanté :

- dans un secteur marqué par une baisse démographique (à l'échelle communale et intercommunale) ;
- à l'écart des chemins de Grande Randonnée, et itinéraires de promenade ;
- à l'écart des sources de nuisances acoustiques ou olfactives, de sites et sols pollués ;
- dans un secteur où la qualité de l'air est globalement bonne avec quelques dépassements ponctuels (ozone, particules...) : le suivi des rejets montre atmosphériques du site industriel montre que ces derniers sont conformes aux Valeurs Limites d'Emissions fixées dans l'arrêté d'autorisation ;
- en milieu industriel, à proximité d'autres Installations Classées ;
- à proximité d'un axe structurant = RN 151, caractérisé par un trafic grandissant ;
- dans une zone où le principal risque identifié est le risque de mouvement de terrain suite au phénomène de retrait-gonflement des argiles ;
- Dans une zone de sismicité faible.

Enjeux liés au milieu humain :

- Maintien de la qualité sonore du site
- Maintien de la qualité atmosphérique
- Sécurité des personnes, des biens et de l'environnement

1.1.7. IMPACTS DES ACTIVITES SUR L'ENVIRONNEMENT

1.1.7.1. IMPACTS LIES A LA REALISATION DES TRAVAUX

Tout chantier de construction génère des nuisances sur l'environnement proche. La présence d'un chantier peut induire de multiples nuisances qu'il convient de minimiser. Leur réduction permet en outre de limiter les problèmes de sécurité associés et les plaintes déposées par les riverains.

Les travaux de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies étant exclusivement confinés à l'intérieur du site, les impacts du chantier peuvent être qualifiés de faibles, ne nécessitant aucune mesure à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets du chantier sur l'environnement proche.

Le respect de la réglementation en vigueur concernant les niveaux acoustiques et l'organisation du tri des déchets de chantier sont deux garanties permettant de minimiser le niveau d'impact du chantier.

1.1.7.2. IMPACTS DU PROJET D'EXTENSION

SUR LE CLIMAT, LA CIRCULATION ET LES NUISANCES SONORES

Les activités d'HAERAUX Technologies, comme toute activité anthropique, sont susceptibles de générer des gaz à effet de serre (GES) et/ou des substances appauvrissant la couche d'ozone, du fait de l'utilisation d'un compresseur d'air (puissance 22 kW), et de la consommation d'énergie principale (électricité et gaz pour la chaudière). Une autre source évidente d'émission de gaz à effet de serre est le transport routier. En effet, la combustion des carburants, d'origine pétrolière, génère du CO₂.

Les transports qui se font vers et depuis le site ne se font que par la voie routière. En effet, le trafic généré par HAERAUX Technologies se résume à des transports locaux et il n'existe pas pour ce type de transport d'alternative possible.

Les déplacements sont estimés à environ 35 salariés x 2 mouvements/jour de véhicules légers et 5 à 6 mouvements/semaine de poids-lourds pour les livraisons et expéditions. Ce cumul est négligeable par rapport au trafic de la RN 151.

Les activités de la société HAERAUX Technologies ne sont pas en mesure de générer des nuisances sonores sur le voisinage.

Au regard des faibles niveaux d'impact sur ces trois volets, aucune mesure n'est à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets de l'exploitation, en plus de celles déjà mises en œuvre :

- Respect des horaires de livraison et d'expédition ;
- Voirie interne suffisamment large pour permettre aux véhicules de circuler aisément jusqu'au lieu de livraison et éviter des manœuvres répétitives ;
- Places de stationnement disponibles dans l'enceinte du site ;
- Respect de la réglementation sur les nuisances sonores.

POLLUTION DE L'EAU

Les eaux et rejets liquides issus d'une installation industrielle sont classés en plusieurs catégories :

→ **les eaux de procédés, encore appelées eaux industrielles ou eaux résiduaires** : ces dernières sont traitées au niveau d'une station de traitement interne, avant d'être rejetées dans le réseau d'assainissement des eaux usées (géré par Châteauroux Métropole).

Le suivi des eaux en sortie de la station de traitement interne à l'entreprise indique des dépassements récurrents sur certains paramètres (nitrates par exemple), ou occasionnels (fluorures, chrome total, chrome hexavalent et aluminium). De même, certaines analyses montrent des dépassements des teneurs en métaux totaux (Al + Cr + Mg), probablement imputables à la teneur en Mg des eaux en entrée (issue du réseau public d'adduction) (source : données SAUR).

Le projet de modernisation de l'entreprise intègre l'extension du traitement des rejets d'eaux usées : la nouvelle ligne de traitement sera reliée à un dispositif de traitement des effluents basé sur le principe de zéro-rejet (recyclage des eaux et réutilisation). De même, les réseaux d'assainissement de l'extension seront branchés dans le prolongement des réseaux existants.

→ **les eaux domestiques** : les eaux usées de l'entreprise HAERAUX Technologies rejoignent une bache de 600 m³ qui collecte l'ensemble des eaux usées de la Zone Industrielle et les refoule vers la station d'épuration de Châteauroux. La station d'épuration de Châteauroux est dimensionnée pour 145 000 Equivalents-Habitants et est actuellement à 30 à 40 % de sa charge.

→ **les eaux pluviales** : Les eaux pluviales de ruissellement de l'entreprise HAERAUX Technologies sont collectées dans un réseau d'eau pluviale interne à l'entreprise, puis traitées au niveau d'un déboureur-déshuileur mis en place sous la chaussée. En sortie de traitement, les eaux seront rejetées dans le fossé créé pour réguler le rejet dans le réseau (géré par Châteauroux Métropole).

Les eaux pluviales du nouveau parking seront collectées par une extension du réseau de collecte interne, et traitées de la même façon qu'actuellement.

Il est prévu la création d'un fossé en façade nord-ouest pour récupérer une partie des eaux pluviales de l'extension. Ce fossé fera office de stockage et les eaux de pluie seront renvoyées au réseau de ville avec une régulation du débit de fuite calculée en fonction du volume stocké par le fossé (80 m³) et de la capacité des réseaux existants.

L'aspect quantitatif de la gestion des eaux pluviales est donc maîtrisé. Il reste toutefois des incertitudes sur l'aspect qualitatif, et de caractérisation de la nature des rejets effectués dans le réseau communautaire.

→ **les déversements accidentels et les eaux d'extinction d'un incendie** : La rétention disponible sur le site est adaptée aux besoins de confinement des eaux d'extinction d'incendie. En cas d'incendie, les eaux d'extinction accumulées dans les rétentions de l'entreprise seront pompées puis éliminées via une filière agréée.

L'impact du projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies aura probablement des répercussions positives sur la qualité des eaux rejetées :

- les teneurs en Chrome hexavalent devraient diminuer étant donné la substitution du produit contenant cette substance par d'autres produits, sans chrome VI
- la station de traitement des eaux de la nouvelle ligne fonctionnera sur le mode zéro rejet

POLLUTION DES SOLS

Le besoin en rétention d'eau en cas d'extinction d'un incendie est de 260 m³ (cf. étude de dangers) pour une rétention disponible de 340 m³.

La rétention disponible sur le site est adaptée aux besoins de confinement des eaux d'extinction d'incendie. En cas d'incendie, les eaux d'extinction accumulées dans les rétentions de l'entreprise seront pompées puis éliminées via une filière agréée.

POLLUTION DE L'AIR

Les sources d'émissions atmosphériques possibles sur le site sont les suivantes :

- Chaîne de traitement aluminium
- Cabine de peinture
- Cabine de préparation et de nettoyage des pistolets

Des mesures des effluents gazeux sont réalisées régulièrement sur 2 émissaires sur les 4 existants en situation actuelle (cabine de peinture et chaîne de lavage).

En situation future, l'entreprise HAERAUX comptera 4 points de rejet supplémentaires (3 cheminées pour l'atelier peinture liquide, 1 cheminée pour l'atelier peinture poudre). L'émissaire actuel du laboratoire de préparation des peintures sera déplacé dans l'extension. Il y aura donc au final 5 points de rejets supplémentaires du fait de l'aménagement de l'extension, et 3 points de rejets conservés dans la partie existante.

Le projet de modernisation de l'entreprise sera l'occasion de généraliser le suivi à l'ensemble des émissaires (soit 8 points de mesures des rejets atmosphériques).

GESTION DES DECHETS

L'activité de rétablissement est à l'origine :

- de déchets induits par la production de l'usine,
- de déchets liés à l'entretien ou à la maintenance des équipements,
- de déchets liés à l'activité humaine et tertiaire.

Concernant les déchets non dangereux, bien que les quantités de déchets d'emballage générées par HAERAUX Technologies soient inférieures à 1m³ par semaine, le site a mis en œuvre des opérations de tri sélectif (rachat des papiers et cartons et recyclage du bois).

Concernant les déchets dangereux,

- Les bacs usés contenant des métaux précieux sont envoyés en revalorisation en centre spécialisé et sont entreposés dans des containers cubiques d'1m³ sur rétentions zonées selon la nature des produits entreposés ;
- Les boues produites par la station de détoxification (en sortie du filtre presse) seront entreposées en big bags d'1 m³ sur zone étanche avant valorisation ou destruction en centre autorisé ;
- Les eaux de lavage des sols seront entreposées dans des containers cubiques d'1m³ sur rétentions zonées ;
- Les fûts et bidons souillés sont entreposés sous abri en vue de leur évacuation en centre autorisé ;

- Les chiffons, filtres ou autre matériel souillé par des produits chimiques sont envoyés en centre de traitement pour incinération.

INSERTION PAYSAGERE

La construction de l'extension comprendra une structure indépendante de celle du bâtiment existante, tant au niveau des fondations que de la charpente, prévue en bois.

EFFET SUR LA SANTE HUMAINE

Le projet de modernisation de la société HAERAUX TECHNOLOGIES va substituer un certain nombre de produits chimiques et plus particulièrement ceux présentant des effets sanitaires à risques prioritaires. Ainsi, des Chromes VI actuellement utilisés seront totalement substitués par un procédé à Chromes III. Le tétraborate de trisodium pentahydraté, substance incluse dans la formulation du dégraissant alcalin actuel ne nécessitera qu'un simple changement de produit.

L'impact est donc positif sur la santé.

Une Evaluation des Risques Sanitaires a été réalisée. La description des dangers potentiels présentés par les polluants émis par le site et l'identification des relations doses-réponses a conduit au choix de Valeurs Toxicologiques de Références (VTR).

La description des populations représentatives de l'environnement et les résultats de la caractérisation des risques ont permis de sélectionner comme cibles particulièrement sensibles et exposées les plus proches riverains du site d'HAERAUX Technologies.

Les niveaux d'exposition ont été évalués à partir de rejets atmosphériques maximales (basés sur les données existantes issues des analyses des émissions). La comparaison des niveaux d'exposition aux VTR a permis de caractériser le risque.

La prise en compte de ces indicateurs et également la situation des habitations les plus proches montrent que les risques sanitaires sont acceptables au regard des émissions potentielles générées par l'activité d'HAERAUX Technologies.

1.1.8. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Les effets cumulés du projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies ont été étudiés avec 3 autres projets, sélectionnés pour leur proximité avec le site d'HAERAUX Technologies, ou le fait qu'ils soient localisés dans un même bassin versant hydrologique ou hydrogéologique :

- Mise à jour de la situation administrative de la société MONTUPET exploitant une installation classée soumise à autorisation sur le territoire de la commune de Diors
- Demande d'autorisation par la société ESUS RECYCLAGE, en vue d'exploiter un centre de tri, de désassemblage, de Déchets d'Équipements Électriques et Electroniques (DEEE) et de Déchets d'Éléments d'Armeusement (DEA), situé sur le territoire de la commune de DIORS.
- Arrêté préfectoral complémentaire autorisant la société BARILLA FRANCE SAS à procéder à une extension en vue d'un réaménagement structurel, et à modifier les normes de rejets des effluents produits sur le site avant raccordement au réseau d'assainissement communal, dans le cadre de

l'exploitation d'une installation classée soumise à autorisation au titre de la rubrique 2220-1 de la nomenclature des ICPE, sous la marque commerciale HARRY'S, sise ZI de la Malterie à MONTIERCHAUME

L'analyse a permis de montrer l'absence d'effets cumulés entre ces 3 projets et le projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies.

1.1.9. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS OPPOSABLES

L'analyse a permis de montrer que le projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies est compatible avec :

- Les prescriptions du SDAGE Loire Bretagne ;
- Le document d'urbanisme communal (POS de Montierchaume, commune engagée dans une démarche d'élaboration d'un PLU)
- Le Scot de Châteauroux Métropole
- Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux

1.1.10. VOLET RELATIF AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

La directive IED (directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles) prévoit que les conditions d'autorisation doivent être fondées sur les Meilleures Techniques Disponibles (MTD).

Dans le cadre de son projet d'extension, la société HEARAUX Technologies a pris en compte le document de référence MTD « Traitement des métaux et matières plastiques », qui distingue des techniques génériques et des techniques spécifiques.

L'analyse montre que les procédés industriels mis en œuvre par HAERAUX Technologies répondent aux techniques génériques et spécifiques contenues dans le document de référence.

1.2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

1.2.1. Objectif et méthodologie

L'étude des dangers permet :

- d'identifier les dangers que peuvent présenter :
 - les produits mis en œuvre,
 - les manières de faire,
 - les installations,
- d'analyser, en termes de sûreté pour l'environnement, les risques présentés par les activités,
- d'examiner la vulnérabilité du site par rapport aux agressions extérieures,
- de proposer les mesures de protection et de prévention en adéquation avec les risques des installations,
- de recenser et de quantifier les risques résiduels,
- d'examiner les méthodes et moyens d'intervention dont dispose l'établissement.

1.2.2. PRESENTATION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

La description de l'environnement permet d'établir le contexte d'implantation de l'installation en mettant notamment en évidence les éléments à protéger et les éléments extérieurs constituant des sources potentielles d'agressions.

Les enjeux vulnérables correspondent aux personnes, biens ou activités susceptibles d'être affectés et de subir des préjudices ou des dommages corporels / matériels en cas d'accident sur le site HAERAUX TECHNOLOGIES. Les zones particulièrement sensibles correspondent notamment aux habitations, Etablissements Recevant du Public (ERP) et locaux très fréquentés. Dans le cas présent, il s'agit essentiellement des entreprises implantées sur le site de la Mallerie.

La commune de Montierchaume ne fait l'objet d'aucun Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) ni Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) à ce jour.

1.2.3. ACCIDENTOLOGIE DANS LE DOMAINE

L'accidentologie concernant les activités de « Traitement et revêtement des métaux » a été étudiée au travers des données de la base ARIA du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles chargé de rassembler et de diffuser les informations et le retour d'expérience en matière d'accidents technologiques.

La recherche sur la base de données ARIA a été réalisée en retenant le code NAF 2561Z qui correspond à l'activité Traitement et revêtement des métaux. L'échantillon analysé comportait 135 événements survenus en France depuis les dix dernières années.

Les conclusions tirées de l'accidentologie dans le domaine indiquent que le type d'accident le plus fréquent correspond à l'incendie (67 cas dénombrés).

1.2.4. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS

Au sein de l'entreprise HAERAUX Technologies, les potentiels de dangers sont localisés au niveau des chaînes de traitement, des lignes de peinture et de l'atelier de polissage.

1.2.5. ANALYSE DES RISQUES ET MESURES DE PREVENTION/PROTECTION

Sur la base des éléments établis précédemment (accidentologie - identification des potentiels de dangers - présentation des agresseurs externes), l'analyse de réduction des risques des installations est réalisée afin de sélectionner les scénarios critiques.

Aucun risque d'origine externe (chute d'avion, transport de marchandises dangereuses, activités industrielles, malveillance, foudre, inondation, mouvement de terrain, neige, tempête,...) n'a été retenu dans l'analyse des risques.

Sur la base des potentiels de dangers identifiés, l'étude de réduction des risques est réalisée selon le découpage fonctionnel suivant :

- ⇒ Réception de produits chimiques / Retrait des déchets dangereux ;
- ⇒ Stockage de cartons palettes;
- ⇒ Stockage de produits chimiques ;
- ⇒ Atelier de traitement de surface ;
- ⇒ Station de traitement ;
- ⇒ Cabine de peintures poudre
- ⇒ Cabine de peinture solvants
- ⇒ Utilités.

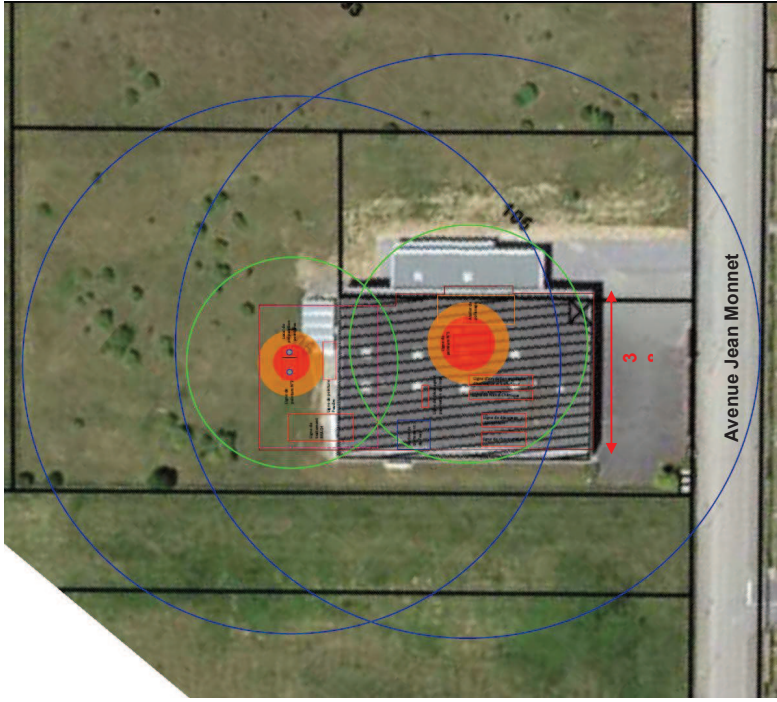
12 scénarios sont analysés :

1. Perte de confinement de produit dangereux au niveau de la zone de livraison de produits chimiques et de retrait des déchets dangereux ;
2. Départ de feu au niveau du stockage de produits combustibles (cartons, palettes, polystyrène) ;
3. Perte de confinement de produit / dangereux, mélange de produits incompatibles au niveau du stockage de produits chimiques (Cellules de stockage des produits chimiques) ;
4. Départ de feu au niveau des bains de traitement de surface ;
5. Perte de confinement de produit / dangereux, mélange de produits incompatibles au niveau des bains de traitement de surface ;
6. Départ de feu au niveau de la zone de polissage, broissage et microbillage ;
7. Onde de choc, départ de feu au niveau du compresseur ;
8. Départ de feu au niveau de la chaudière
9. Dysfonctionnement de la station de détoxication physico-chimique, fuite, perte de confinement ;
10. Emploi de combustibles organiques pulvérisés susceptibles de créer des ATEX, pulvérisation électrostatique avec générateur haute tension, forte température de polymérisation (source chaude) au niveau des cabines de peinture poudre
11. Stockage et emploi de liquides inflammables / dégagement de vapeurs de solvants inflammables créant des ATEX / emploi de gaz naturel au niveau des brûleurs des caissons de ventilation / mise en température lors du séchage, au niveau des cabines de peinture solvantée
12. Stockage et emploi de liquides inflammables / Source de chaleur (accident électrique), au niveau des cabines de peinture solvantée.

Les scénarii étudiés se situent soit en zone de risque intermédiaire (explosion des cabines de peinture solvantée), soit en zone à risque moindre (autres scénarii). **Le scénario de l'explosion des cabines de peinture solvantée est retenu dans le cadre d'une modélisation** : les conséquences d'une explosion de composants de peinture ont été évaluées selon la méthode multi-énergie.

Les résultats de la modélisation montrent que seule la projection à plat de la zone de destructions significatives des bardages du bâtiment (20 mbar – Zone d'impact bleue) pour les cabines de peinture 1 et 2

sort du site. Or cette projection à plat ne tient pas compte de la présence du bardage du bâtiment : il est donc raisonnable de penser que les cibles potentielles ne seront pas impactées par les effets potentiels d'une explosion.

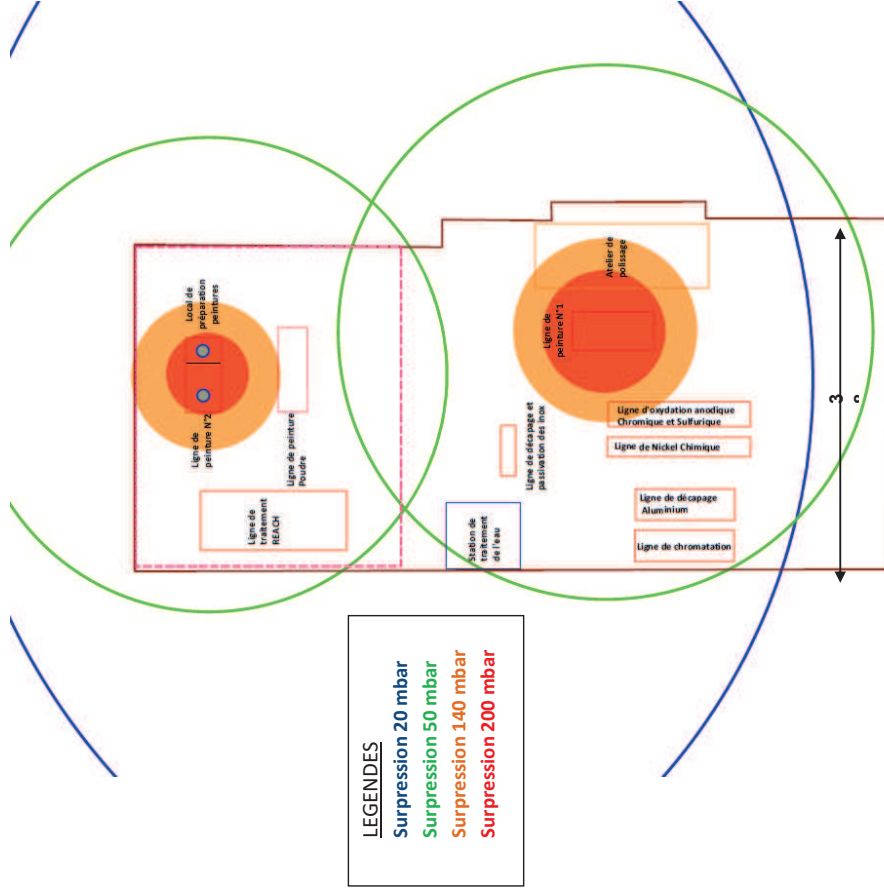


Plan de simulation à plat : Extérieur du bâtiment

LEGENDES	
Surpression 20 mbar	Surpression 50 mbar
Surpression 140 mbar	Surpression 200 mbar

Quant aux autres zones d'effets, notamment les zones d'effets irréversibles (50 mbar) et les zones d'effets létaux (140 mbar), elles sont contenues à l'intérieur du site. Par conséquent, la vulnérabilité des zones d'effets létaux et des zones d'effets irréversibles est extrêmement faible et la gravité de ce risque est très faible selon le tableau disposé en annexe III de l'arrêté du 29 septembre 2005 (relatif à l'évaluation et à la prise en compte

de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation).



LEGENDES	
Surpression 20 mbar	Surpression 50 mbar
Surpression 140 mbar	Surpression 200 mbar

Les zones représentatives des effets domino sont matérialisées en couleur rouge. Les autres équipements étant distants les uns des autres, aucun équipement voisin n'est impacté par des effets de surpression responsables d'effets domino.

Par ailleurs, la probabilité qu'une explosion survienne à l'intérieur d'une cabine est faible car ce sont des espaces ouverts, mais surtout car chaque cabine est munie d'un système d'aspiration dimensionné pour les opérations réalisées. L'aléa est donc faible. L'exposition au risque lié à l'explosion de composants de peinture dans l'une des cabines est donc très faible.

1.2.6. MOYENS DE PREVENTION ET DE PROTECTION DES RISQUES RESIDUELS

Mesures de prévention générales

HAERAUX technologies a instauré des consignes générales et particulières de sécurité pour éviter toute apparition de situation pouvant déboucher soit sur une augmentation de la probabilité d'occurrence d'un risque, soit sur l'aggravation d'un sinistre.

Ces consignes de sécurité sont affichées à plusieurs endroits sur le site, dans les zones de passage du personnel. Elles sont rédigées de manière compréhensible pour tout le personnel, afin qu'il soit apte à prendre les dispositions nécessaires.

Vis-à-vis du risque incendie

La sécurité dans l'entreprise est gérée par le chef d'entreprise en collaboration avec les 2 autres sauveteurs secouristes du site. Le chef d'entreprise participe à l'évaluation des risques et à la mise en place d'une organisation interne en cas d'incendie. Il assure la prévention des risques en les exerçant de simulation d'incendie ou encore les formations.

Des moyens de secours privés sont également mis en œuvre :

- avertisseurs sonores,
- alarmes incendie,
- extincteurs (au nombre de 32 répartis sur l'ensemble du bâtiment). L'extension sera également équipée du nombre d'extincteurs appropriés pour la lutte contre l'incendie
- exutoires de fumées : skydomes à déclenchement manuel et automatique

Moyens de lutte externe

L'installation est rattachée au Centre d'Incendie et de Secours de Déols, susceptible d'intervenir dans les minutes suivant le déclenchement de l'incendie. Le site est accessible aux pompiers par le portail principal.

Le bâtiment est accessible sur 3 faces par la voie de desserte de la ZAC conçue pour supporter le passage des véhicules incendie. Une réserve incendie de 750 m³ est également présente à de 250 m du bâtiment.

Les besoins en eau d'extinction d'incendie ont été estimés à 260 m³ pour une rétention disponible de 340 m³.

La rétention disponible sur le site est donc suffisante sachant que l'ensemble de la zone est également sur rétention avec présence d'un bassin de confinement des eaux en cas d'incendie.

1.2.7. CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS

En conclusion, l'analyse de réduction des risques semi-quantitative a conduit à retenir un scénario d'accident imposant à l'exploitant de vérifier qu'il a analysé toutes les mesures de maîtrise du risque envisageables et mis en œuvre celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit en termes de sécurité globale de l'installation, soit en termes de sécurité pour les intérêts visés.

Face au risque d'incendie, dans la mesure où l'incendie est détecté rapidement, une intervention par les membres du personnel est envisageable. Le cas échéant, l'intervention des secours extérieurs est envisageable rapidement (proximité à moins de 2 km du SDIS de Montierchaume).

Les mesures techniquement et économiquement envisageables, sont en place sur le site afin d'assurer un niveau de risque aussi bas que possible. Il n'est donc pas requis de mesure de réduction du risque complémentaire.

2.1. IDENTITE DU DEMANDEUR

PIECE 2 : IDENTIFICATION DU DEMANDEUR, CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DE L'EXPLOITANT

HAERAUX TECHNOLOGIES



Identité sociale	HAERAUX Technologies
Société par Actions Simplifiées	Au capital de 152 675 €
Adresse du siège social	Rue Jean Monnet – Z.I. de la Malterie 36 130 MONTIERCHAUME
Téléphone / Fax	02.54.27.81.80 / 02.54.27.82.45
Code APE	2561Z
SIRET	439 637 745 00027
Directeur de site	Arnaud CAUMON
Responsable / référence dossier ICPE	Arnaud CAUMON

La société HAERAUX Technologies est implantée sur la Zone Industrielle de la Malterie depuis 2001. Elle est spécialisée dans les domaines de la préparation et du traitement de surface pour l'industrie mécanique, l'aéronautique, l'armement, le spatial et d'autres secteurs d'activités.

Ces domaines de compétences concernent principalement :

Les traitements de surface :

- Sur alliages légers (oxydation anodique, sulfurique et chromique) OAS-OAC (incoloré, noir, bichromatéé, bleue, rouge et champagne)
- Chromatation : SURTEC 650- ALODINE 1200
- Passivation des Inox
- Nickel chimique (Alu/Acier et Cuivreux)
- Mordançage sur Magnésium
- Peinture liquide (Polyuréthane époxy, vinyli)
- Vernis de glissement
- Décapage et/ou ébavurage chimique

Préparations de surface :

- Ajustage, polissage, brossage
- Brossage semi-automatique de profilés ronds
- Microbllage, sablage, tribofinition



Photo 1 : L'entreprise HAERAUX Technologies
ADEV Environnement © 2015

2.2. HISTORIQUE DE L'EXPLOITATION

L'entreprise HAERAUX Technologies est implantée depuis 2001 sur le site de la Malterie.

Le tableau ci-dessous détaille l'historique de la société depuis cette date jusqu'en 2015, témoignant du fait que l'entreprise n'a cessé de se développer et de rechercher de nouvelles qualifications, afin de rester compétitive sur le marché et de s'adapter aux normes environnementales en vigueur.

Tableau 1 : Historique de la société depuis 2001

2001	<p>Création d'HAERAUX TECHNOLOGIES :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Oxydations Anodiques Sulfurique et Chromique de l'aluminium → Décapage et Ebavurage Chimique de l'aluminium → Conversions Chimiques Alodine 1500 et Alodine 1200 de l'aluminium → Brunissage des aciers → Phosphatation Manganèse des aciers → Décapage des inox → Passivation des inox → Décapage du magnésium → Mordançage du magnésium → Peintures liquides sur tous supports
2002	<p>Début d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> → Mise en place d'une navette de livraison gratuite → Obtention de qualifications ZODIAC SEATS FRANCE (Oxydation Anodique, Chromatisation)
2003	<p>Création du secteur « Epargnes »</p> <ul style="list-style-type: none"> → Obtention de qualifications TURBOMECA (Oxydation Anodique, Chromatisation, Mordançage) → Obtention de qualifications MICROTURBO (Oxydation Anodique, Chromatisation)
2004	<p>Rachat de parts d'HAERAUX TECHNOLOGIES par M. Frédéric BODIN :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Entrée dans le groupe B.J. Luxe → Arrêt de la Phosphatation pour manque de marchés
2005	<p>Informatisation de l'entreprise avec l'intégration d'une Gestion Commerciale</p> <p>Arrêt du Brunissage pour des questions de sécurité et de préservation de l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> → Obtention de qualifications PGA (Oxydation Anodique, Chromatisation, Peinture) → Obtention de qualifications SNECMA (Oxydation Anodique) → Obtention de qualifications SERMAT (Oxydation Anodique) → Obtention de qualifications HISPANO (Décapage avant Ressuage) → Obtention de qualifications LIEBHERR AEROSPACE (Oxydation Anodique, Chromatisation)
2006	<p>Embauche de M. Arnaud CAUMON en tant que Directeur d'usine</p> <ul style="list-style-type: none"> → Création du secteur « Assemblage – Montage »
2007	<p>Remplacement de l'Alodine 1500 (Cr VI) par le Surtec 650 (Cr III)</p> <ul style="list-style-type: none"> → Obtention de qualifications ZODIAC ELASTOMER EUROPE (Oxydation Anodique, Chromatisation)
2008	<p>Rachat des parts restantes par M. Frédéric BODIN</p> <p>Amélioration de la Station Physico-Chimique</p>

2009	<p>Mise en place d'un osmoseur</p> <ul style="list-style-type: none"> → Obtention de qualifications LATECOERE / BOEING (Oxydation Anodique, Peinture) <p>Installation d'un laboratoire de préparation des peintures (réponse à la qualification LATECOERE / BOEING)</p> <p>Partenariat avec l'Université de Tours par l'embauche d'un étudiant en contrat STAGINNO</p> <ul style="list-style-type: none"> → Obtention de qualifications MBDA (Oxydation Anodique, Chromatisation, Passivation, Peinture) → Obtention de qualifications ZODIAC ELASTOMER EUROPE (Passivation) → Obtention de qualifications ARTUS (Oxydation Anodique)
2010	<p>Création du secteur « Polissage »</p> <ul style="list-style-type: none"> → Obtention de qualifications SAFT (Chromatisation)
2011	<p>Création du secteur « Nickel Chimique » sans Plomb, Cadmium ni Cyanure</p>
2012	<p>Embauche de Cyrille LECOEUR - Docteur en Chimie des Matériaux - en tant que Responsable Méthodes et Qualité</p> <ul style="list-style-type: none"> → Obtention des Certifications ISO 9001 version 2008 et EN 9100 version 2009 (SAI GLOBAL) → Obtention de l'agrément PART 145 pour ZODIAC ELASTOMER EUROPE → Obtention de qualifications STELIA SOGERMA SEATS (Oxydation Anodique) → Obtention de qualifications ZODIAC GROUPE (Oxydation Anodique)
2013	<p>Développement du secteur « Polissage » en passant de 60 m² à 240 m²</p> <p>Agrandissement du laboratoire, des vestiaires et du réfectoire</p> <ul style="list-style-type: none"> → Obtention de qualifications LEACH INTERNATIONAL (Oxydation Anodique, Chromatisation, Nickel Chimique, Passivation) → Obtention de qualifications ZODIAC GROUPE (Chromatisation)
2014	<p>Intégration d'une enceinte de Brouillard Salin</p> <ul style="list-style-type: none"> → Obtention de qualifications COMATELEC (Tous traitements) → Obtention de qualifications DAHER (Surtec 650, Nickel Chimique, Passivation) → Obtention de qualifications ONERA (Oxydation Anodique, Chromatisation) → Obtention de qualifications STELIA SOGERMA SEATS (Chromatisation, Passivation, Peinture) → Obtention de qualifications ZODIAC SEATS FRANCE (Nickel Chimique, Peinture) → Obtention de qualifications THALES (Chromatisation, Passivation)
2015	<p>Participation au Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace du Bourget</p> <p>Création d'un local d'archives répondant aux normes aéronautiques</p> <p>Renouvellement des Certifications ISO 9001 version 2008 et EN 9100 version 2009 (AFNOR CERTIFICATIONS)</p> <ul style="list-style-type: none"> → Obtention de qualifications AIRBUS (Décapage avant Ressuage) → Obtention de qualifications STELIA SOGERMA SEATS (Brossage, Revêtement anti-friction) → Obtention de qualifications SAFT (Oxydation Anodique) → Obtention de qualifications THALES (Chromatisation au tampon, Peinture)

2.3. CAPACITES FINANCIERES

La Figure 1 ci-dessous donne l'évolution du chiffre d'affaire depuis la création d'HAERAUX TECHNOLOGIES. On peut remarquer une augmentation constante depuis la création de l'entreprise sauf pour les années 2007 et 2010.

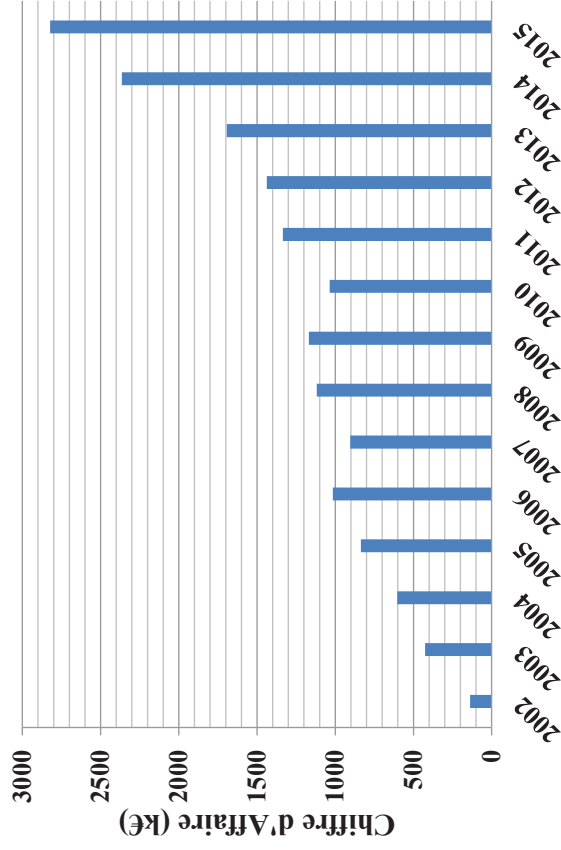


Figure 1 : Evolution du Chiffre d'Affaire d'HAERAUX TECHNOLOGIES depuis sa création

HAERAUX Technologies possède les capacités financières pour exploiter, dans les meilleures conditions, le site et pour couvrir les frais engendrés par les mesures de protection de l'environnement et les travaux de remise en état du site.

2.4. CAPACITES TECHNIQUES

La Figure 2 donne l'évolution du nombre d'employés en CDI depuis la création d'HAERAUX TECHNOLOGIES. Après une stabilisation entre 2005 et 2010, on peut remarquer une augmentation constante depuis 2011 qui peut être mise en corrélation avec le chiffre d'affaire de l'entreprise.

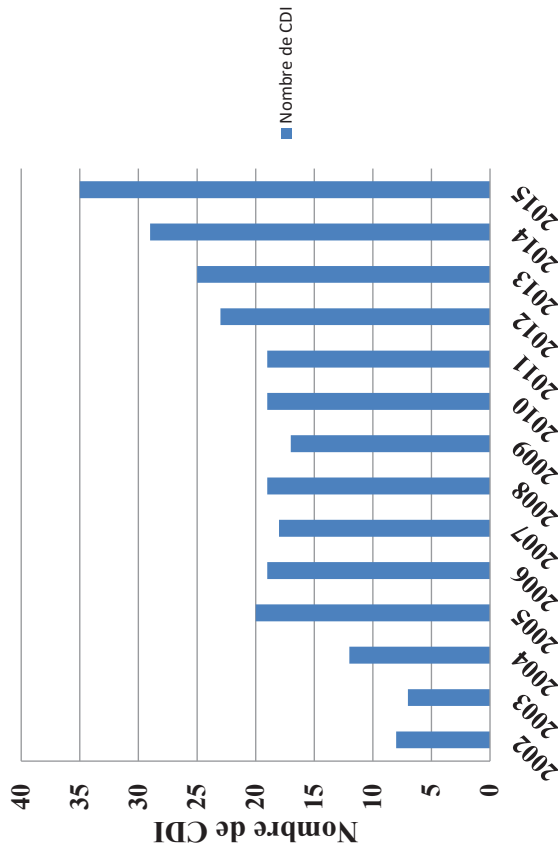


Figure 2 : Evolution du nombre d'employés en CDI depuis sa création

La Figure 3 ci-après montre les capacités techniques à ce jour, comprenant notamment cinq lignes de traitements, un pôle préparation mécanique et un pôle peinture.

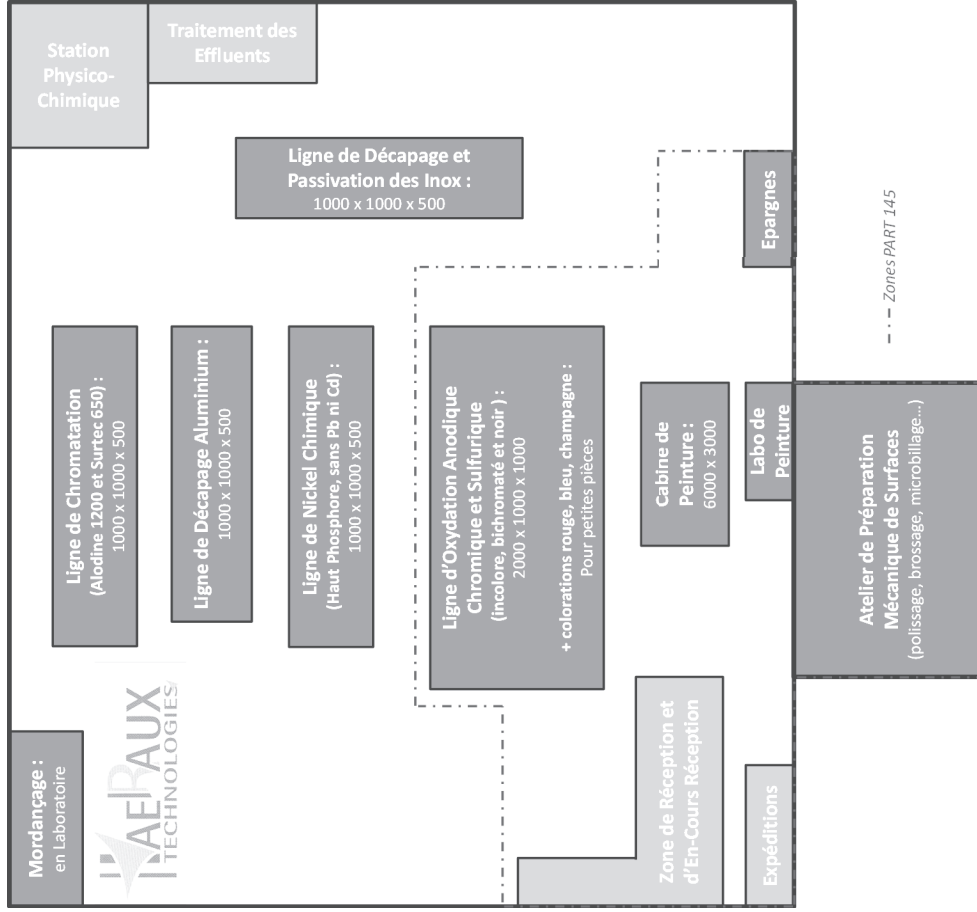


Figure 3 : Plan d'HAERAUX TECHNOLOGIES aujourd'hui

PIECE 3 : EMPLACEMENT DE L'OPERATION PROJETEE

HAERAUX Technologies est implantée sur la Zone Industrielle de la Malterie, sur la commune de Montierchaume, laquelle fait partie de l'Agglomération de Châteauroux Métropole (département de l'Indre).

La Z.I. de la Malterie est située au nord-ouest de l'agglomération castelroussine, à proximité immédiate de la RN 151 (axe Châteauroux – Bourges), bénéficiant ainsi de facilités d'accès pour les transports et livraisons.

Au nord de la Z.I. de la Malterie, se situent les emprises de l'aéroport de Châteauroux-Déols.

Au sein de la Z.I. de la Malterie, l'entreprise HAERAUX Technologies est implantée sur les parcelles 105 et 106 de la section AA du cadastre de la commune de Montierchaume, sur une superficie totale de 1 ha.

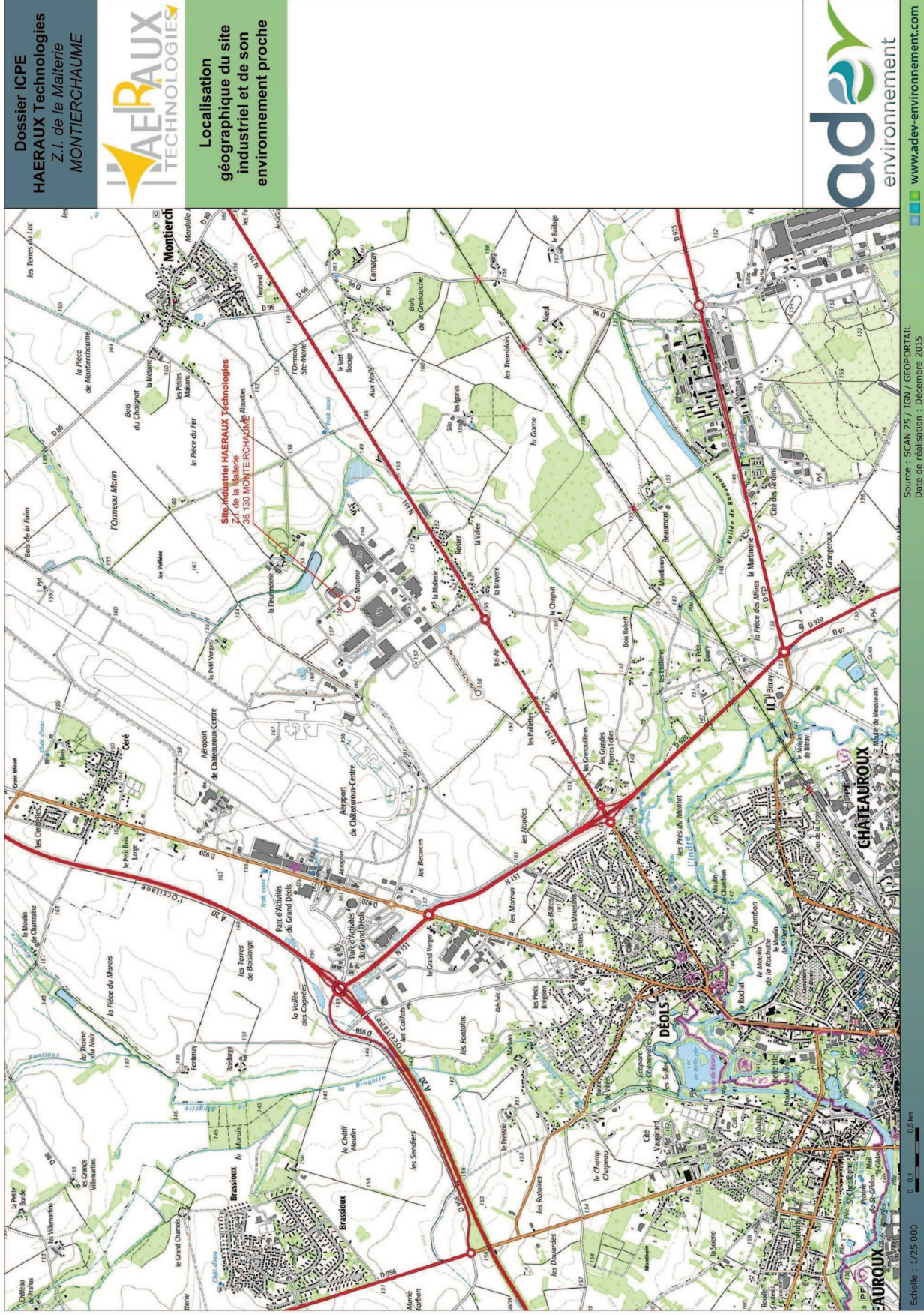


Figure 4 : Situation géographique de la Zone Industrielle de la Malterie
Source : GEOPORTAIL / IGN

La vocation logistique fortement marquée de la Z.I. de la Malterie a permis l'implantation de bases de répartition nationales de grands donneurs d'ordres comme Barilla France, La Halle aux Vêtements (Groupe Vivante), Adveo, Balsan, CC2 Logistique, GRT Gaz, Chausson Logistique, STACI, ...



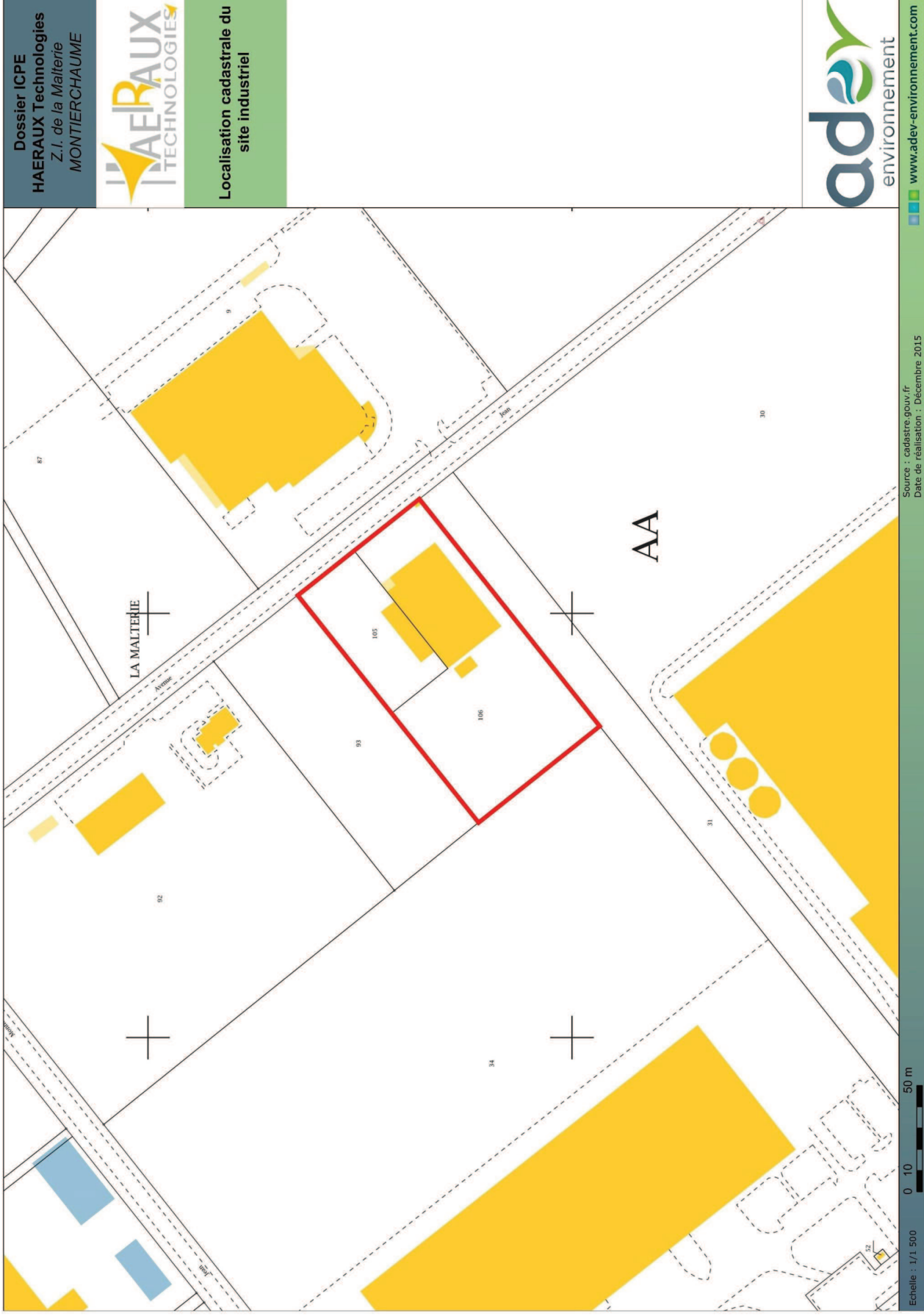
Figure 5 : La Z.I. de la Malterie
Source : Châteauroux Métropole



Carte 1 : Situation géographique du site industriel et de son environnement proche



Carte 2 : Localisation du site industriel au sein de la Z.I. de la Malterie



Carte 3 : Situation cadastrale du site industriel

PIECE 4 : NATURE, VOLUME DES ACTIVITES ET RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE

4.1. NATURE DES ACTIVITES

4.1.1. DOMAINE D'ACTIVITES

HAERAUX TECHNOLOGIES est spécialisée dans la préparation mécanique, les traitements et revêtements de surface. Son expertise est essentiellement axée sur les alliages d'aluminium (≈ 90% de la charge) mais travaille également sur les aciers, les inox et le magnésium.

La société, basée sur son **Système de Management de la Qualité**, est certifiée selon les référentiels **ISO 9001** version 2008 et **EN 9100** version 2009 depuis Avril 2012, le dernier renouvellement en date ayant été effectué les 17 et 18 Mars 2015 (voir certifications en annexe 1 page 166).

Ces certifications ont permis à HAERAUX TECHNOLOGIES d'augmenter fortement son panel de clients dans les domaines de l'aéronautique, le militaire et le spatial. De plus, ces certifications ont permis à HAERAUX TECHNOLOGIES d'obtenir des agréments de la part de différents donneurs d'ordres.

4.1.2. RYTHME D'ACTIVITES

Le rythme d'activité d'HAERAUX TECHNOLOGIES est aujourd'hui 1 x 7 heures pendant 230 jours par an. Les horaires d'ouverture sont 8h-12h et 13h30-16h30.

Selon l'état de la charge en production, des horaires d'ouvertures plus grands ou des passages en 2 x 7 heures ponctuels sur certains secteurs (5h-12h pour la première équipe et 12h-19 pour la deuxième) ont pu être mis en place.

Le secteur aéronautique étant porteur, la charge de travail augmente constamment et ces passages en horaires décalés deviennent de plus en plus réguliers. Par exemple, depuis Novembre 2013, les secteurs Oxydation Anodique et Peinture travaillent en 2 x 7 afin de répondre aux besoins croissants des clients.

4.1.3. PANEL DE CLIENTS

HAERAUX TECHNOLOGIES possède, à ce jour, plus de 300 clients actifs. Comme le montre la Figure 6, l'intégration a été continue tout au long de son activité et est une conséquence bénéfique des différentes qualifications obtenues.

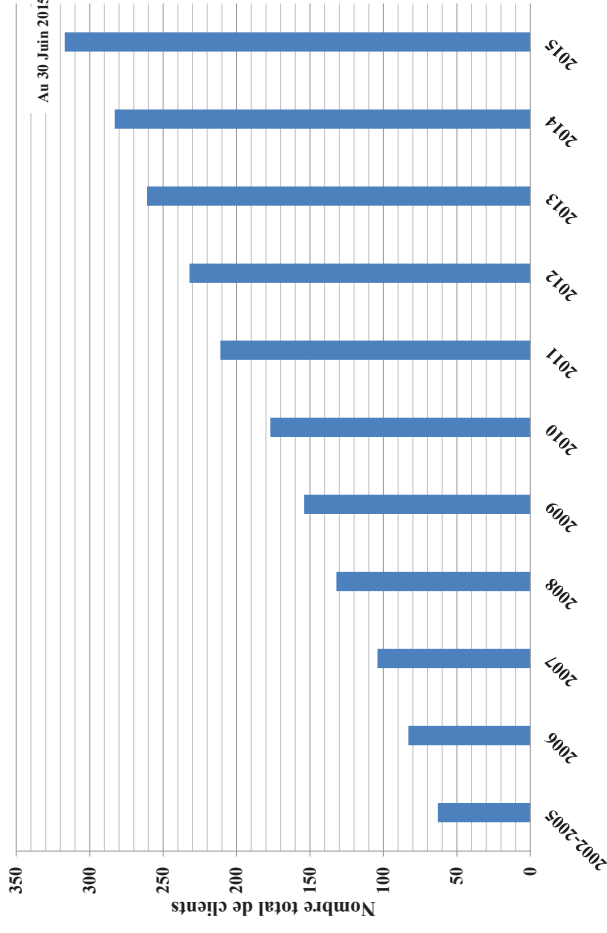


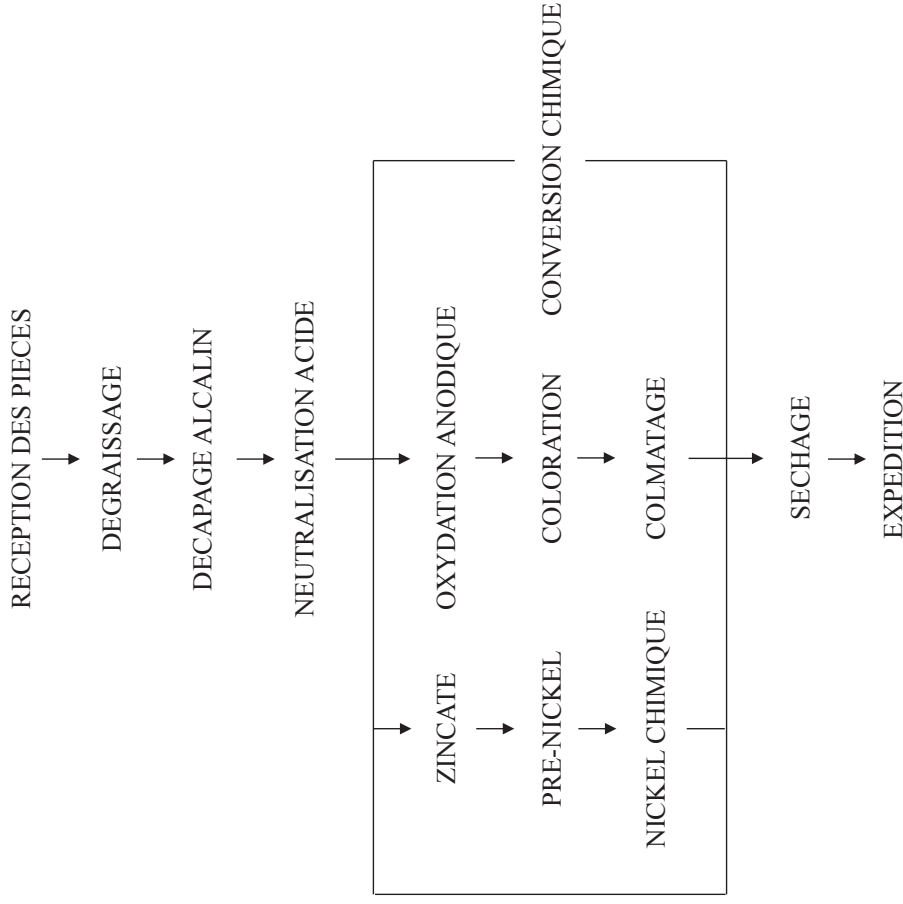
Figure 6 : Nombre de clients actifs depuis la création d'HAERAUX TECHNOLOGIES

4.1.4. PROCÉDES DE FABRICATION ACTUELS

Les synoptiques présentés ci-après ne concernent que les traitements chimiques. Afin d'alléger les schémas, les rinçages, présents à chaque étape, ne sont pas insérés.

Selon les demandes clients, des opérations d'épargne ou de préparation mécanique peuvent être réalisées avant traitement et des opérations de montage ou de peinture - vernis peuvent être réalisées après traitement.

4.1.4.1. TRAITEMENTS DE L'ALUMINIUM ET DE SES ALLIAGES



PREPARATION DES PIÉCES AVANT TOUT TRAITEMENT

- Dégraissage :** Nettoyage chimique des souillures sur les pièces.
- Décapage :** Retrait chimique de toute trace d'oxydation pour arriver à au métal pur.
- Neutralisation :** Arrêt de la fonction du décapage par réaction acido-basique.

TRAITEMENT DE NICKEL CHIMIQUE

- Zincate :** Dépôt chimique d'une couche de protection contre l'oxydation.
- Pré-Nickel :** Dépôt chimique d'une couche d'accroche.
- Nickel chimique :** Dépôt chimique d'une couche esthétique, brillante, à dureté contrôlée.

TRAITEMENT D'OXYDATION ANODIQUE

- Oxydation anodique :** Formation d'une couche d'oxyde poreuse par réaction électrochimique.
- Coloration :** Coloration chimique de la couche poreuse (étape facultative).
- Colmatage :** Fermeture des pores de la couche d'oxyde.

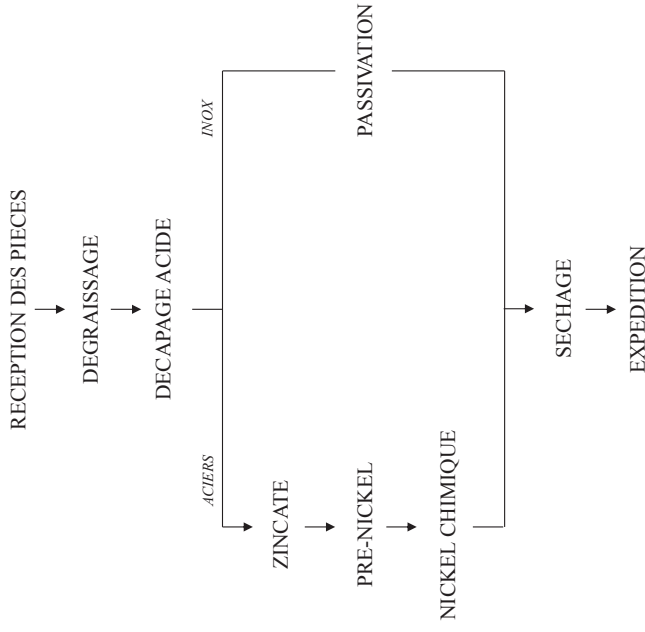
TRAITEMENT DE CONVERSION CHIMIQUE

- Conversion chimique :** Formation d'une couche conductrice et passive par réaction chimique de dissolution – cristallisation.

FINALISATION DES PIÉCES

- Séchage :** Séchage des pièces soit par air comprimé, soit par un passage à l'étuve, soit par les deux méthodes combinées selon le type de traitement mis en place.

4.1.4.2. TRAITEMENTS DES ACIERS ET DES INOX



PREPARATION DES PIECES AVANT TOUT TRAITEMENT

Dégraissage : Nettoyage chimique des souillures sur les pièces.

Décapage : Retrait chimique de toute trace d'oxydation pour arriver à au métal pur.

TRAITEMENT DE NICKEL CHIMIQUE

Zincate : Dépôt chimique d'une couche de protection contre l'oxydation.

Pré-Nickel : Dépôt chimique d'une couche d'accroche.

Nickel chimique : Dépôt chimique d'une couche esthétique, brillante, à dureté contrôlée.

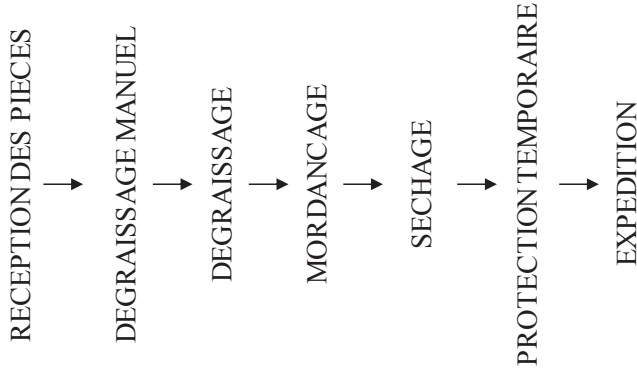
TRAITEMENT DE PASSIVATION

Passivation : Formation d'une couche passive par réaction chimique de dissolution – cristallisation.

FINALISATION DES PIECES

Séchage : Séchage des pièces soit par air comprimé, soit par un passage à l'étuve, soit par les deux méthodes combinées selon le type de traitement mis en place.

4.1.4.3. TRAITEMENT DU MAGNESIUM



PREPARATION DES PIECES AVANT TOUT TRAITEMENT

Dégraissage : Nettoyage manuel puis chimique des souillures sur les pièces.

TRAITEMENT DE MORDANCAGE

Mordancage : Formation d'une couche protectrice par réaction chimique de dissolution – cristallisation.

FINALISATION DES PIECES

Séchage : Séchage des pièces par air comprimé suivi d'un passage à l'étuve.

Protection temporaire : Application d'un fluide protecteur hydrofuge qui donne un caractère hydrophobe à la pièce la protégeant de la corrosion.



IMPLANTATION DES CUVES

MISE A JOUR LE 07/10/15

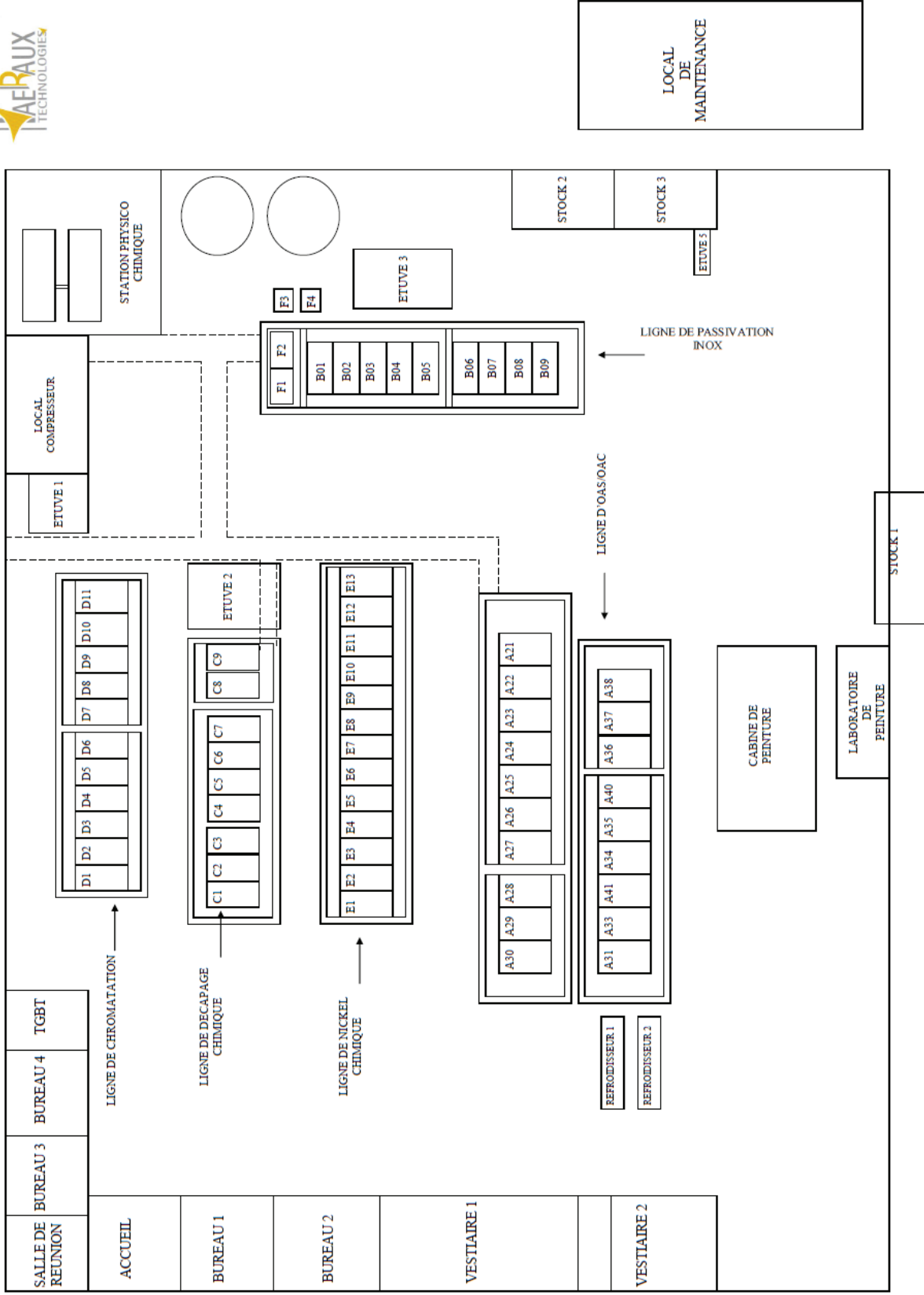


Figure 7 : Implantation actuelle des chaînes de traitement et des bains



		Nomenclature des bains par ligne de traitement			Document : Non référencé				
Chaîne de chromatation		Chaîne de décapage chimique	Chaîne de Nickel chimique	Chaîne oxydation anodique sulfurique et chromique					
D1	Turco 4215 nc lr Volume 370 L Groupe base Retraitement station	C1	Turco 4215 nc lr Volume 450 L Groupe base Retraitement station	E1	Turco 4215 nc lr Volume 570 L Groupe base Retraitement station	A21	Turco 4215 nc lr Volume 1700 L Groupe base Retraitement station		
D2	Rinçage courant Volume 900 L Groupe base Retraitement station	C2	Rinçage courant Volume 1300 L Groupe base Retraitement station	E2	Rinçage courant Volume 1000 L Groupe base Retraitement station	A22	Rinçage courant Volume 1700 L Groupe base Retraitement station	A38	Anodal SH1 Volume 1700 L Groupe acide Retraitement station
D3	Turco aluminerch Volume 370 L Groupe base Retraitement station	C3	Lessive de soude Volume 1000 L Groupe base Retraitement station	E3	Turco aluminerch Volume 570 L Groupe base Retraitement station	E4	Turco aluminerch Volume 570 L Groupe base Retraitement station	A23	Rinçage régénéré Volume 1700 L Groupe chromes Retraitement par résines
D4	Rinçage courant Volume 900 L Groupe base Retraitement station	C4	Rinçage courant Volume 1300 L Groupe base Retraitement station	E4	Rinçage courant Volume 1000 L Groupe base Retraitement station	E5	Rinçage courant Volume 1000 L Groupe base Retraitement station	A24	Bichromate de potasstum Volume 1700 L Groupe chromes Retraitement extérieur
D5	Sococulf A1858-A1806 Volume 370 L Groupe acide Retraitement station	C5	Rinçage courant Volume 450 L Groupe base Retraitement station	E5	Acide Acétique Volume 570 L Groupe acide Retraitement station	E6	Acide Acétique Volume 570 L Groupe acide Retraitement station	A25	Rinçage régénéré Volume 1700 L Groupe chromes Retraitement par résine
D6	Acide nitrique Volume 370 L Groupe acide Retraitement station	C6	Lessive de soude Volume 1000 L Groupe base Retraitement station	E6	Rinçage courant Volume 1000 L Groupe acide Retraitement station	E7	Rinçage courant Volume 570 L Groupe acide Retraitement station	A26	Turco smart go Volume 1700 L Groupe acide Retraitement station
D7	Rinçage courant Volume 900 L Groupe chrome Retraitement par résines	C7	Rinçage courant Volume 900 L Groupe base Retraitement station	E7	Acide nitrique Volume 570 L Groupe acide Retraitement station	E8	Acide nitrique Volume 570 L Groupe acide Retraitement station	A27	Rinçage courant Volume 3400 L Groupe acide Retraitement station
D8	Surtec 650 Volume 450 L Groupe chrome Retraitement extérieur	C8	Acide nitrique Volume 450 L Groupe acide Retraitement station	E8	Peliprepal144221 Volume 570 L Groupe base Retraitement station	E9	Peliprepal144221 Volume 570 L Groupe base Retraitement station	A28	Acide chromique Volume 1700 L Groupe chromes Retraitement extérieur
D9	Rinçage régénéré Volume 900 L Groupe chrome Retraitement par résines	C9	Rinçage courant Volume 900 L Groupe acide Retraitement station	E9	Rinçage courant Volume 1000 L Groupe base Retraitement station	E10	Rinçage courant Volume 1000 L Groupe base Retraitement station	A29	Rinçage régénéré Volume 1700 L Groupe chromes Retraitement par résines
D10	Alohone 1200 Volume 486 L Groupe chrome Retraitement extérieur			E10	Silken Metal 709 Volume 570 L Groupe nickel Retraitement extérieur	E11	Silken Metal 709 Volume 570 L Groupe nickel Retraitement extérieur	A30	Rinçage régénéré Volume 1700 L Groupe chromes Retraitement par résines
D11	Rinçage régénéré Volume 900 L Groupe chrome Retraitement par résines			E11	Stockage Enova GR 502 Volume 570 L Groupe nickel Retraitement extérieur	E12	Stockage Enova GR 502 Volume 570 L Groupe nickel Retraitement extérieur	A31	Acide sulfurique Volume 1700 L Groupe acide Retraitement station
				E12	Enova GR 502 Volume 570 L Groupe nickel Retraitement extérieur	E13	Enova GR 502 Volume 570 L Groupe nickel Retraitement extérieur		
				E13	Rinçage régénéré Volume 1000 L Groupe nickel Retraitement extérieur				

Tableau 2 : Détail des produits utilisés dans chaque chaîne et cuves de traitement

		Nomenclature des bains par ligne de traitement				Document :
Chaine de passivation Inox		Chaine de coloration				Non référencé
B01	Turco 4215 ne li Volume 450 L Groupe base Retraitement station	F1	Sanodal rouge Volume 272 L Groupe Acide Retraitement station			
B02	Rinçage courant Volume 900 L Groupe base Retraitement station	F2	Sanodal or Volume 272 L Groupe Acide Retraitement station			
B03	Acide Fluo-nitrique Volume 450 L (VIDE) Groupe acide Retraitement station	F3	Sanodal bleu Volume 200 L Groupe Acide Retraitement station			
B04	Rinçage courant Volume 900 L (VIDE) Groupe acide Retraitement station	F4	Sanodal yellow Volume 200 L Groupe Acide Retraitement station			
B05	Acide nitrique Volume 450 L Groupe acide Retraitement extérieur					
B06	Rinçage courant Volume 900 L Groupe acide Retraitement station					
B07	Acide nitro chromique Volume 250 L Groupe acide Retraitement extérieur					
B08	Rinçage régénéré Volume 900 L Groupe acide Retraitement par résines					
B09	Rinçage régénéré Volume 450 L Groupe acide Retraitement par résines					

Suite Tableau 2

4.1.5. LE PROJET D'ACTIVITES DE LA SOCIETE

4.1.5.1. LE PROJET

Afin de se mettre en conformité avec la réglementation REACH, l'entreprise HAERAUX projette l'extension de son bâtiment permettant l'accueil d'une nouvelle ligne de traitement.

La surface de l'extension s'élève à environ 1 700 m².

4.1.5.2. LA PROBLEMATIQUE

La réglementation REACH impose le retrait de certaines substances chimiques considérées comme dangereuses pour l'homme et l'environnement.

Les substances concernées chez HAERAUX TECHNOLOGIES sont référencées dans le Tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 : Substances amenées à disparaître des traitements d'HAERAUX TECHNOLOGIES

SUBSTANCE REACH ou RoHS	N°CAS	BAINS	PRESENCE SUR LES PIECES	DELAI
Tétraborate de trisodium pentahydraté	12179-04-3	Dégraissages	NON	août 2017
Trioxyde de chrome	1333-82-0	OAC Alodine 1200	NON OUI	
Dichromate de Potassium	7778-50-9	Colmatage Bichromate	OUI	
Dichromate de Sodium	7789-12-0	Passivation Type B Mordançage	OUI OUI	

Le tétraborate de trisodium pentahydraté, substance incluse dans la formulation des dégraissants alcalins actuels, ne nécessite qu'un simple changement de produit.

En revanche, la problématique des Chromes VI nécessite des évolutions de process, à l'origine d'une évolution des activités de la société.

4.1.5.3. TRAITEMENTS DE SUBSTITUTION

Les synoptiques présentés ci-après ne concernent que les traitements chimiques. Afin d'alléger les schémas, les rinçages, présents à chaque étape, ne sont pas insérés.

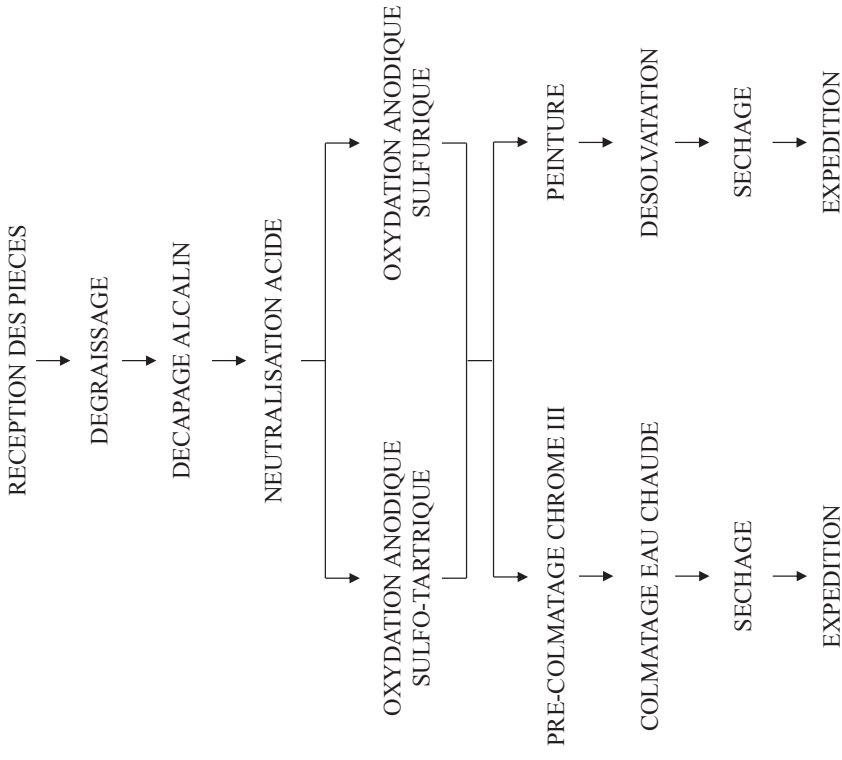
Selon les demandes clients, des opérations d'épargne ou de préparation mécanique peuvent être réalisées avant traitement et des opérations de montage ou de peinture - vernis peuvent être réalisées après traitement.

Tous les produits de traitements ou de préparations choisis sont imposés par les grands donneurs d'ordres de l'aéronautique dans leurs cahiers des charges (exemple : AIRBUS - AIP1 02-01-003 ; Tartaric sulphuric anodizing of aluminium alloys (TSA) - AIPS 02-01-003 ; Tartaric sulphuric anodizing of aluminium alloys for corrosion protection and paint pre-treatment).

CONVERSION CHIMIQUE AU CHROME III SUR ALUMINIUM

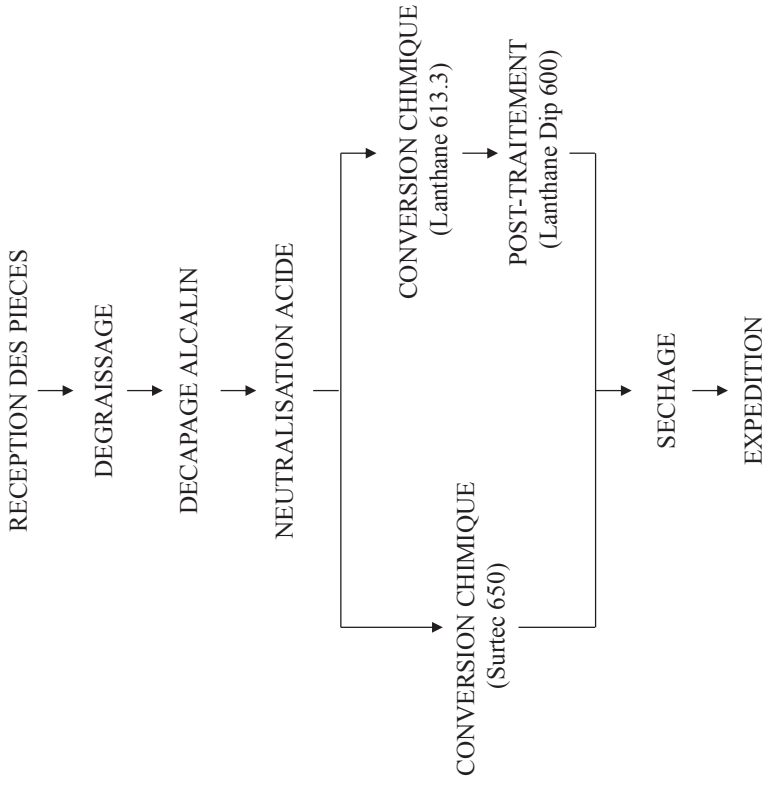
En remplacement de la conversion chimique Alodine 1200, deux procédés de conversions chimiques au chrome III sont choisis par les différents donneurs d'ordres aéronautiques :

- Surtec 650 de chez SURTEC France,
- Lanthane 613.3 + Lanthane Dip 600 de chez COVENTYA.



PASSIVATION NITRIQUE SUR INOX

En remplacement de la passivation nitro-chromique, le procédé de passivation par nitrique à moyenne température a été choisi par les différents donneurs d'ordres aéronautiques.



OXYDATION ANODIQUE SULFO-TARTRIQUE + PRE-COLMATAGE AU CHROME III SUR ALUMINIUM

Ces deux substitutions se font sur le même procédé de traitement. C'est pourquoi elles sont regroupées sur le même synoptique.

En remplacement de l'oxydation anodique chromique, deux procédés d'oxydations anodiques sont choisis par les différents donneurs d'ordres aéronautiques :

- Oxydation anodique sulfo-tartrique (OAST),
- Oxydation anodique sulfurique (OAS).

En remplacement du colmatage au dichromate de potassium, deux procédés d'imprégnations au chrome III avant colmatage eau chaude sont choisis par les différents donneurs d'ordres aéronautiques :

- Surtec 650 de chez SURTEC France,
- Lanthane 613.3 + Lanthane Dip 600 de chez COVENTYA.

4.1.5.4. SCHEMA DES INSTALLATIONS

Hormis la passivation des aciers inoxydables et la conversion sur magnésium qui se feront sur les lignes existantes, les différents traitements à mettre en place seront mutualisés sur une même ligne dans l'objectif de minimiser le nombre de cuves. Le choix des produits est fait à partir des cahiers des charges des donneurs d'ordres, des produits qui y sont référencés et des produits déjà en place.

L'implantation imaginée de la ligne de traitements, avec des cuves de 2 m³ est donnée ci-dessous (Figure 8).



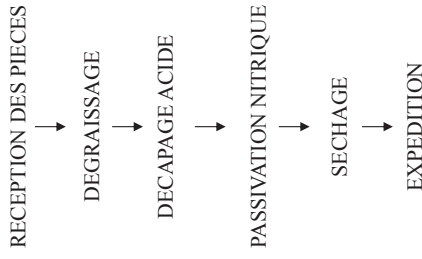
Figure 8 : Schéma d'implantation de la ligne de traitement.

Les produits choisis sont référencés dans le tableau ci-contre.

Le traitement de substitution de l'Oxydation Anodique Chromique, en plus d'être un traitement à part entière, est également une préparation avant peinture. C'est pour cette raison, en plus de l'obtention des dernières qualifications, qu'HAERAUX TECHNOLOGIES a pour projet d'installer une ligne de peinture.

Comme le montre la Figure 9, le choix d'une ligne complète (cabine de dépose peinture + cabine de désolvatation + cabine de séchage) avec deux postes de dépose a été fait. Cela permettra d'avoir plus de réactivité pour nos clients.

Les produits de peintures sont imposés par les clients et il est, aujourd'hui, impossible de déterminer quelles bases seront utilisées. La seule indication connue est une préférence pour les bases aqueuses au détriment des bases solvantées.



CONVERSION CHIMIQUE AU CHROME III SUR MAGNESIUM

En remplacement du mordantage, aucune piste viable n'est encore validée par les différents donneurs d'ordres aéronautiques. Suite à de bons résultats obtenus par des organismes de recherches, HAERAUX TECHNOLOGIES préconise une conversion chimique au chrome III.

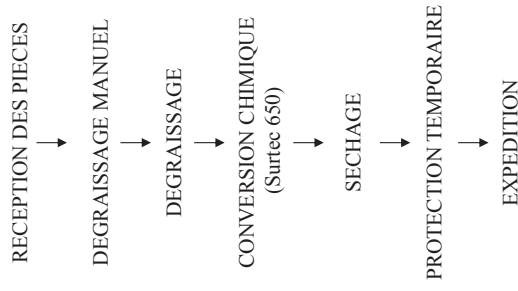


Tableau 4 : Produits choisis pour la nouvelle ligne de traitement

Cuve	Produit	Commentaire
Dégraissage	Turco 4215	Produit Henkel référencé dans les cahiers des charges des donneurs d'ordres et déjà qualifié sur toutes les lignes de traitements. Bien que ce produit est amené à disparaître en septembre 2017, les estimations ont été faites afin d'obtenir une 1 ^{ère} esquisse de consommation.
Décapage	Turco Aluminetch n°3	Produit Henkel référencé dans les cahiers des charges des donneurs d'ordres et déjà qualifié sur toutes les lignes de traitements.
Neutralisation 1	Turco Smut Go	Produit Henkel référencé dans les cahiers des charges des donneurs d'ordres et déjà qualifié pour la neutralisation sur la ligne d'oxydation.
Neutralisation 2	Socosurf	Produit Socomore référencé dans les cahiers des charges des donneurs d'ordres et déjà qualifié pour la neutralisation sur la ligne de chromatation.
OAST	Acide sulfurique + Acide tartrique	Composants du bain de traitement référencé dans les cahiers des charges des donneurs d'ordres.
OAS	Acide sulfurique	Composant du bain de traitement référencé dans les cahiers des charges des donneurs d'ordres.
Conversion chimique 1 et imprégnation chrome III avant colmatage	Surtec 650	Produit Surtec France référencé dans les cahiers des charges des donneurs d'ordres et déjà qualifié comme produit de conversion sur la ligne de chromatation.
Conversion chimique 2 et imprégnation chrome III avant colmatage	Lanthane 613.3	Produit Coventya référencé dans les cahiers des charges des donneurs d'ordres.
Post-traitement	Lanthane Dip 600	Produit Coventya référencé dans les cahiers des charges des donneurs d'ordres. Ne s'utilise qu'après un traitement de conversion au Lanthane 613.3.
Colmatage	Anodal SH1	Produit Clariant référencé dans les cahiers des charges des donneurs d'ordres et déjà qualifié comme anti-poudrant sur la ligne d'oxydation.

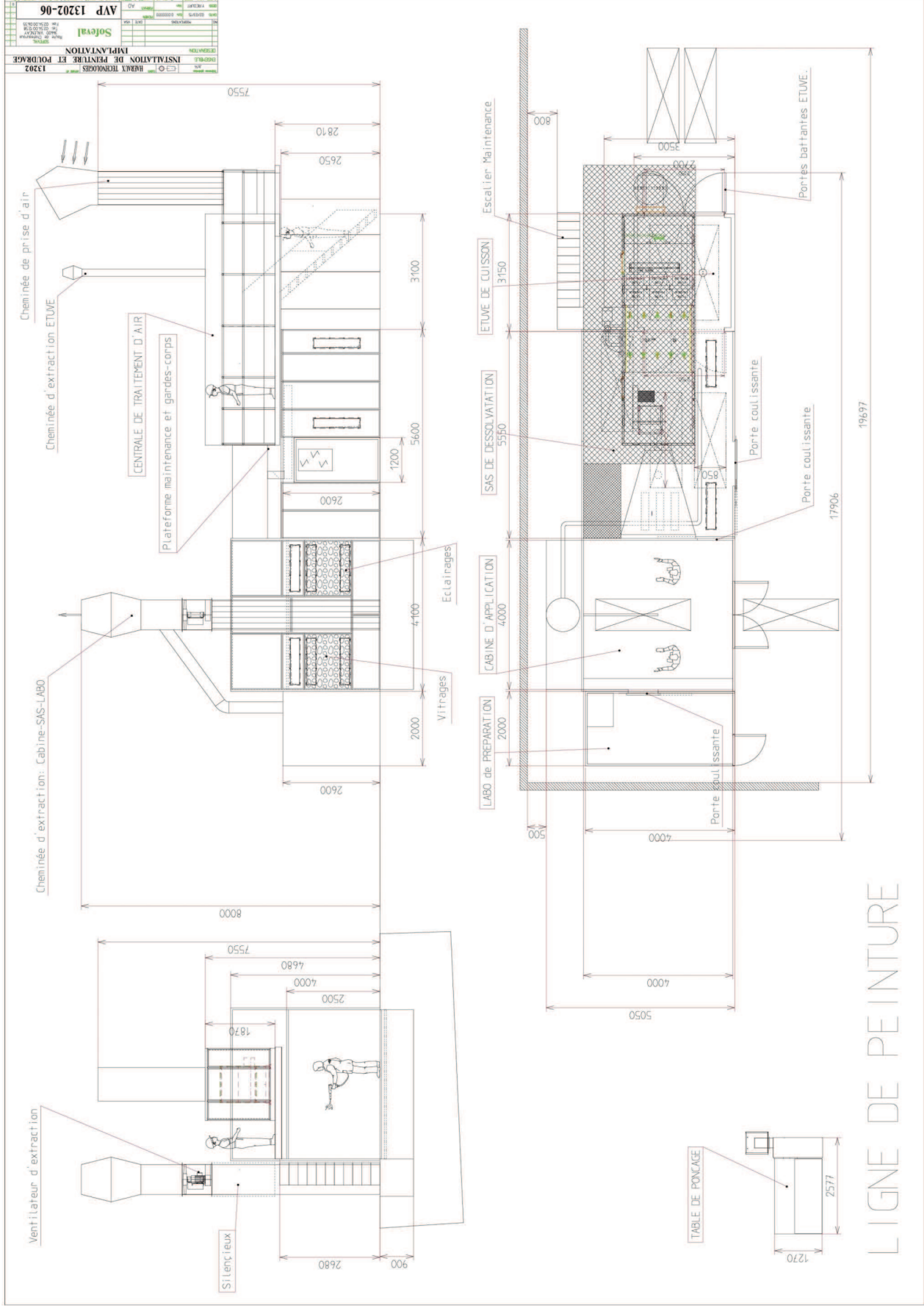


Figure 9 : Schéma d'implantation de la ligne de peinture (source : SOFEVAL)

4.2. VOLUME DES ACTIVITES

4.2.1. VOLUME ACTUEL DE PRODUCTION ET VOLUME PROJETE

Les surfaces traitées par l'entreprise HAERAUX TECHNOLOGIES s'élevaient à 80 024 m² en 2014 et 63 294 m² en 2015. En 2016, le prévisionnel est similaire à l'activité de 2015. Cette baisse d'activité entre 2014 et 2015 est due à la suppression du traitement d'une pièce automobile.

En 2017, l'entreprise prévoit une surface estimative traitée de 76 621 m² et 83 620 m² en 2018.

4.2.2. ESTIMATION DES CONSOMMATIONS ET REJETS DES FUTURES LIGNES DE PRODUCTION

Les estimations de consommations et rejets ont été réalisées sur la base des données brutes obtenues sur le dernier exercice complet, à savoir l'exercice 2014. Aucune corrélation avec la croissance du marché ou l'augmentation constante du volume d'affaires d'HAERAUX TECHNOLOGIES n'est faite.

Les volumes et tonnages prévisionnels sont tous donnés pour un exercice complet.

Les détails des calculs sont consultables en Annexe 2 page 168.

4.2.2.1. CONSOMMATION D'EAU

L'estimation a été réalisée sur la base de la consommation en eau de la ligne d'oxydation anodique ayant le volume de cuves le plus approchant.

La consommation d'eau sera de 823.3 m³.

4.2.2.2. CONSOMMATIONS DES PRODUITS DE TRAITEMENTS (CONVERSIONS ET OXYDATIONS ANODIQUES)

CONVERSION SURTEC 650

L'estimation a été réalisée sur la base des consommations de la cuve de conversion chimique Surtec 650 en vigueur sur la ligne de chromatation, ligne qui a travaillé en 1x7 avec des cuves de 0.5 m³.

La consommation de Surtec 650 sera de 7.7 m³.

CONVERSION LANTHANE 613.3

Le Lanthane 613.3 étant le produit de remplacement, l'estimation a été réalisée sur la base des surfaces traitées de la cuve de conversion chimique Alodine 1200 en vigueur sur la ligne de chromatation, ligne qui a travaillé en 1x7 avec des cuves de 0.5 m³.

Il est à noter que le Lanthane 613.3 est un bain qui se monte avec deux produits distincts.

Les consommations de Lanthane 613.3 – Part A et Part B – seront de 1.9 et 1.5 m³, respectivement.

POST-TRAITEMENT LANTHANE DIP 600

Le Lanthane Dip 600 est un post-traitement par immersion pour les pièces traitées en Lanthane 613.3. La surface estimée est donc la même que celle du Lanthane 613.3.

La consommation de Lanthane Dip 600 sera de 0.6 m³.

OXYDATION ANODIQUE SULFURIQUE

L'estimation a été réalisée sur la base des consommations de la cuve d'OAS en vigueur sur la ligne d'oxydation, ligne qui a travaillé en 2x7 avec des cuves de 2 m³.

La consommation d'acide sulfurique sera de 2.9 T.

OXYDATION ANODIQUE SULFO-TARTRIQUE

L'OAST étant le traitement de remplacement, l'estimation a été réalisée sur la base des surfaces traitées en OAC, ligne qui a travaillé en 2x7 avec des cuves de 2 m³.

L'estimation a également été réalisée à partir de la consommation en acide sulfurique de la cuve d'OAS existante, des différences de concentrations en acide sulfurique entre les deux traitements et des ratios acide sulfurique / acide tartrique lors des montages de bain.

Les consommations d'acides sulfurique et tartrique seront de 0.6 et 1.1 T, respectivement.

ANTI-POUDRANT ANODAL SH1 DU COLMATAGE EAU CHAUDE

L'estimation a été réalisée sur la base des consommations de la cuve de colmatage eau chaude en vigueur sur la ligne d'oxydation, ligne qui a travaillé en 2x7 avec des cuves de 2 m³.

La consommation d'Anodal SH1 sera de 0.2 m³.

4.2.2.3. CONSOMMATIONS DES PRODUITS DE PREPARATION (DEGRAISSAGE, DECAPAGE ET NEUTRALISATIONS)

DEGRAISSAGE TURCO 4215

L'estimation a été réalisée sur la base des consommations de la cuve de dégraissage existante sur la ligne d'oxydation anodique, ligne qui a travaillé en 2x7 avec des cuves de 2 m³.

Il est à noter que le dégraissage sera commun aux quatre traitements de la ligne.

La consommation de Turco 4215 sera de 0.6 T.

DECAPAGE TURCO ALUMINETCH N°3

L'estimation a été réalisée sur la base des consommations de la cuve de décapage existante sur la ligne d'oxydation anodique, ligne qui a travaillé en 2x7 avec des cuves de 2 m³.

Il est à noter que le décapage sera commun aux quatre traitements de la ligne.

La consommation de Turco Aluminium n°3 sera de 3.9 T.

NEUTRALISATION TURCO SMUT GO

L'estimation a été réalisée sur la base des consommations de la cuve de neutralisation existante sur la ligne d'oxydation anodique, ligne qui a travaillé en 2x7 avec des cuves de 2 m³.

Il est à noter que cette neutralisation sera commune aux deux traitements d'oxydation de la ligne.

La consommation de Smut Go sera de 0.3 m³.

NEUTRALISATION SOCOSURF

L'estimation a été réalisée sur la base des consommations de la cuve de neutralisation existante sur la ligne de chromatation, ligne qui a travaillé en 1x7 avec des cuves de 0.5 m³.

Il est à noter que cette neutralisation sera commune aux deux traitements de conversion de la ligne et que ce bain se monte avec deux produits distincts.

Les consommations de Socosurf – A1806 et A1858 – seront de 0.8 et 3.4 m³, respectivement.

4.2.2.4. CONSOMMATIONS DES PRODUITS DE PEINTURE

METHYL-ETHYL-CETONE

L'estimation a été réalisée sur la base des consommations du secteur peinture qui a travaillé en 2x7 avec l'installation existante, c'est-à-dire une cabine servant à déposer la peinture, la désolvanter et la sécher.

La consommation de Méthyl-éthyl-cétone sera de 1.3 m³.

SYSTEMES PEINTURES

L'estimation a été réalisée sur la base des consommations du secteur peinture qui a travaillé en 2x7 avec l'installation existante, c'est-à-dire une cabine servant à déposer la peinture, la désolvanter et la sécher.

Les consommations de vernis, base peinture, durcisseurs et diluants seront de 0.09, 1.3, 0.3 et 0.8 m³, respectivement.

4.2.2.5. REJETS SUPPLEMENTAIRES

Les bains de traitements prévus seront intégralement traités dans la station physico chimique d'HAERAUX TECHNOLOGIES et les rejets se feront sous forme de gâteaux filtres presse.

Les estimations ont pour base de calcul le ratio gâteaux filtres presse vs. consommation d'eau de l'exercice 2014.

La production de gâteaux filtre presse sera de 3.9 T.

Les besoins en chlorure ferrique et en bifluorure d'ammonium pour traiter les bains de la nouvelle ligne de traitement seront de 2.3 et 0.04 T, respectivement. La consommation en lessive de soude n'est pas intégrée car les bains de décapage de la ligne C seront utilisés.

L'estimation du volume de peinture à détruire est basée sur les destructions engendrées sur l'exercice 2014.

Ce volume sera de 0.4 T.

4.3. PLAN DES INSTALLATIONS ACTUELLES ET PROJETEES

Le plan des installations projetées a été dressé par l'architecte Antoine BODIN : le permis a été déposé le 06/11/2015.

Les plans sont présentés ci-après.

Ces derniers sont complétés par le plan de l'installation, joint au format A1 à ce dossier (échelle 1/1000).

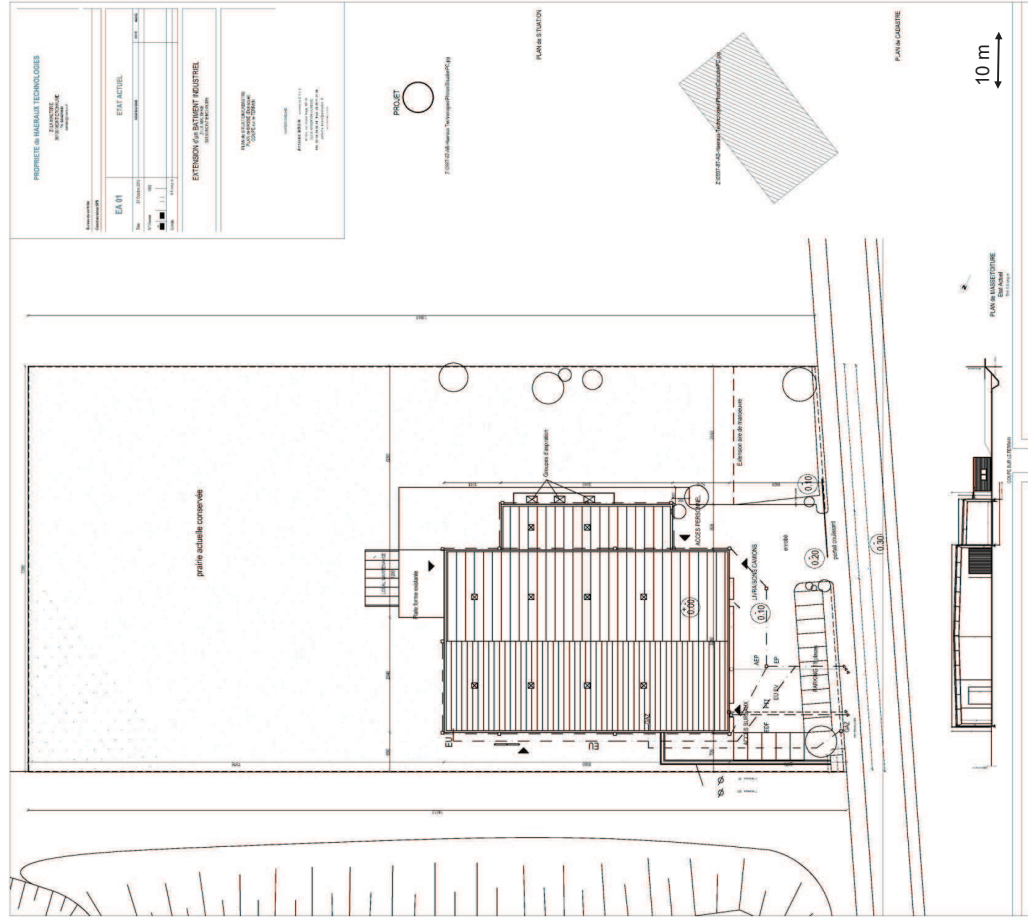


Figure 10 : Plan des installations actuelles
Source : ANTOINE BODIN, architecte DPLG

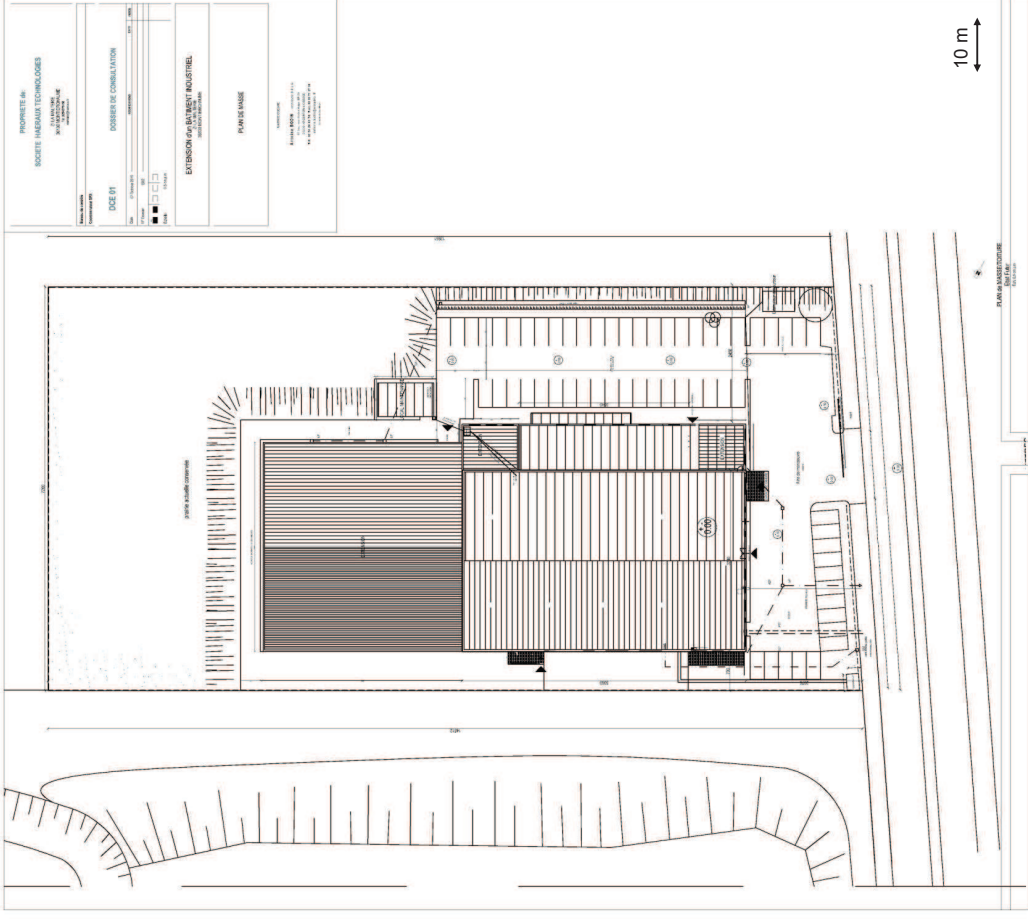


Figure 11 : Plan des installations projetées
Source : ANTOINE BODIN, architecte DPLG

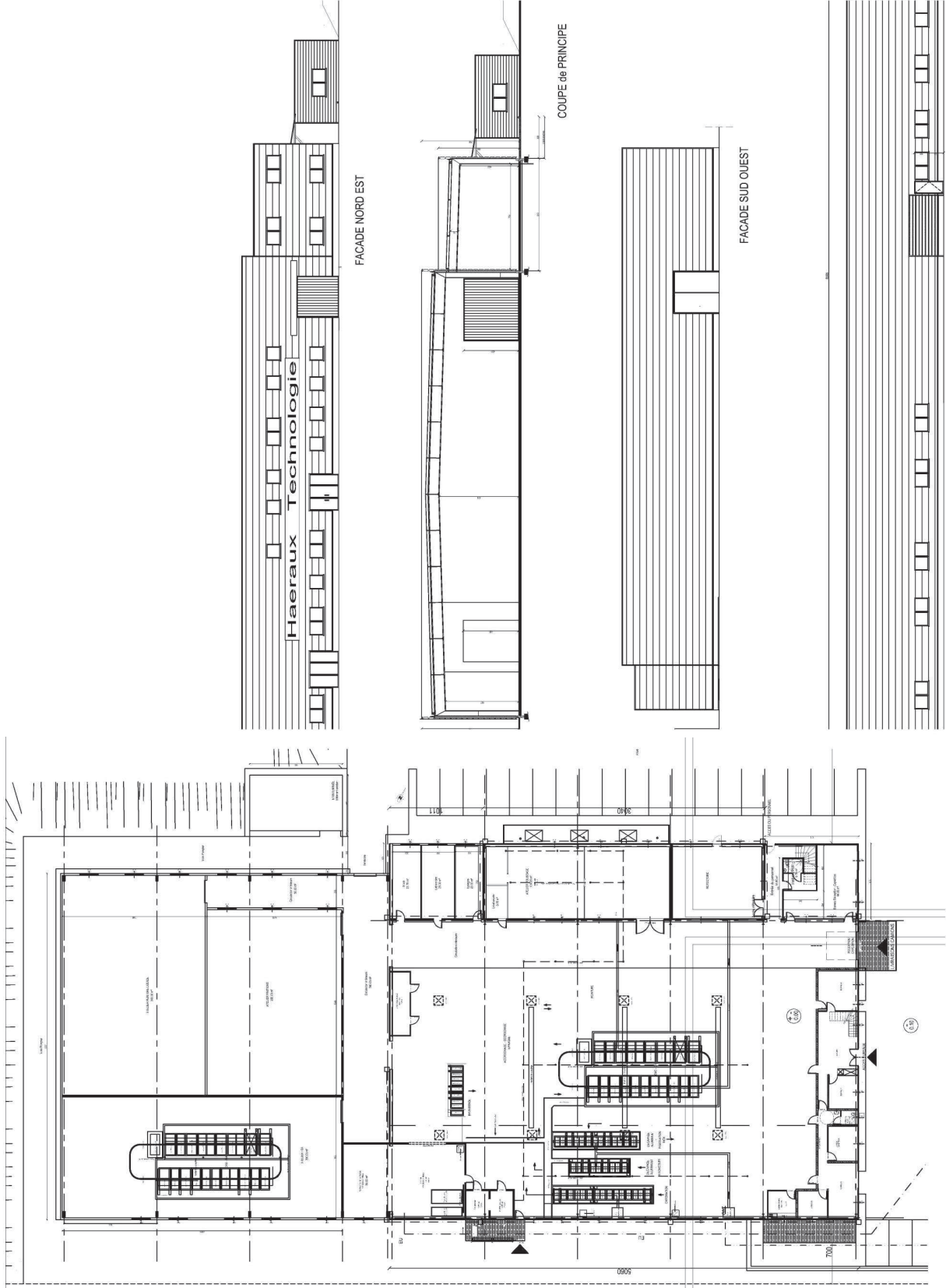


Figure 13 : Plan des bâtiments projetés et des façades
Source : ANTOINE BODIN, architecte DPLG

MISE A JOUR LE 07/10/15

IMPLANTATION DES REJETS ATMOSPHERIQUES

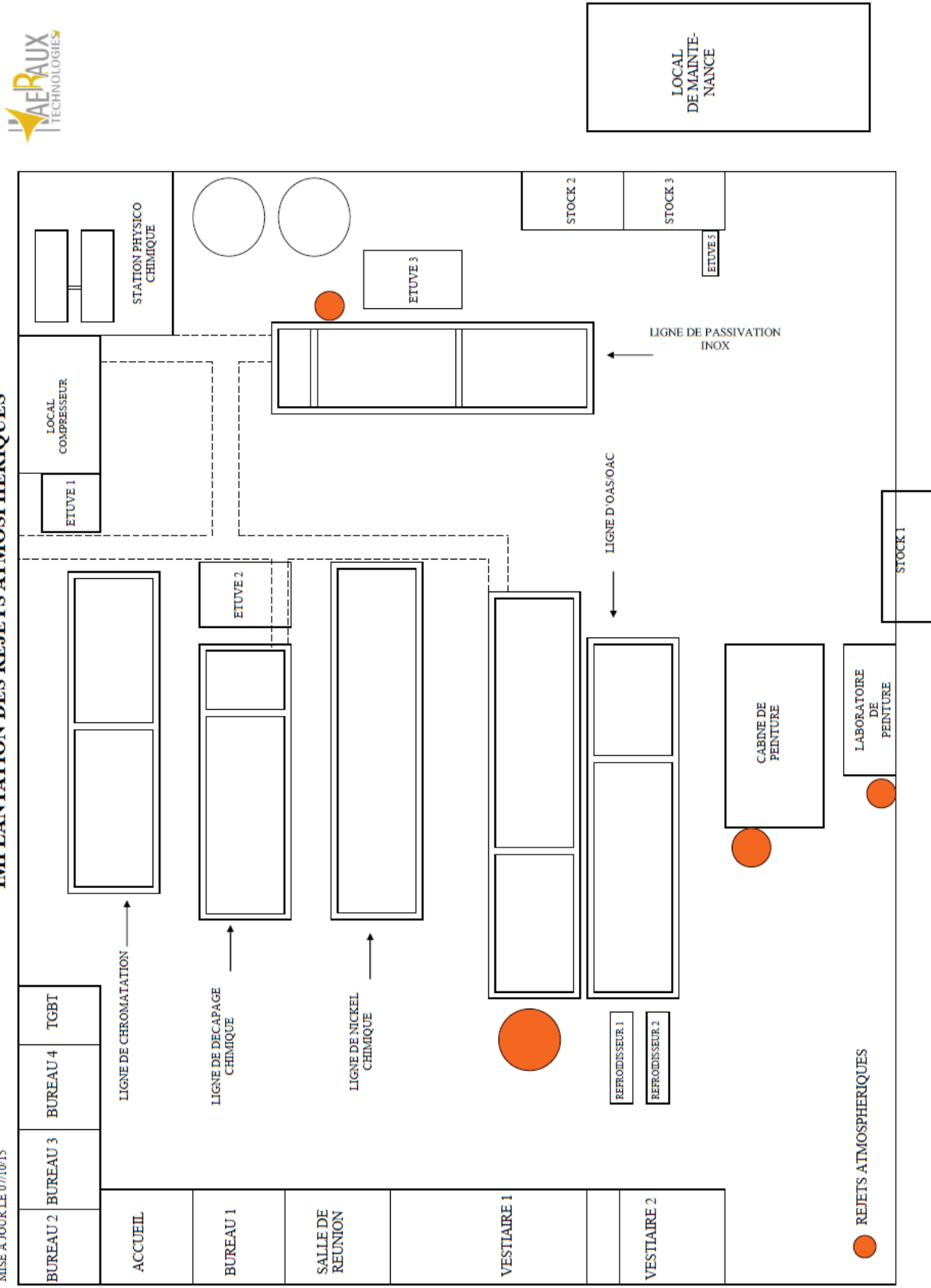


Figure 14 : Implantation des émissaires de rejets atmosphériques
Source : HAERAUX Technologies

MISE A JOUR LE 07/10/2015

RESEAU EAU DE VILLE

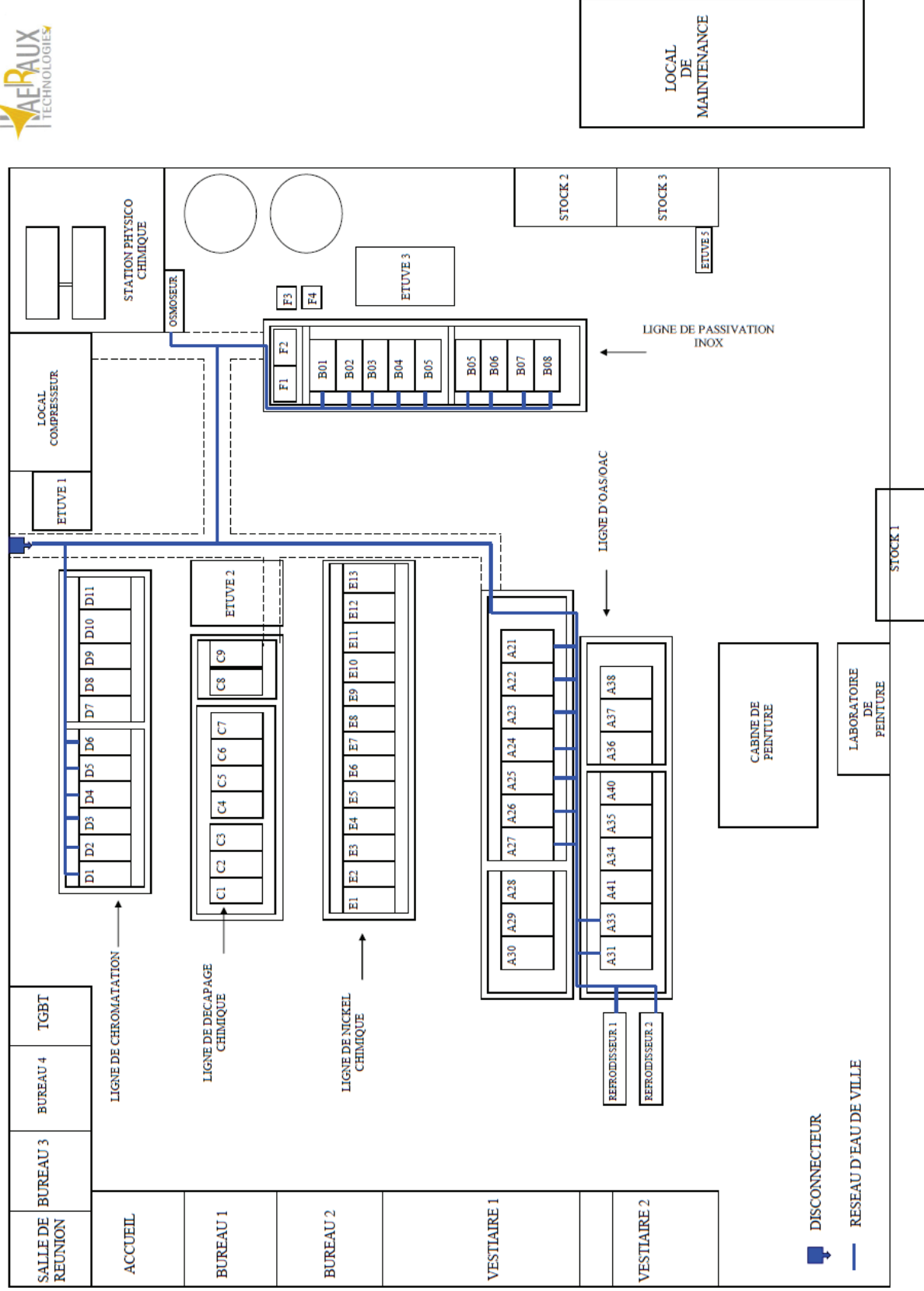


Figure 15 : Réseau d'eau de ville dans l'entreprise
Source : HAERAUX Technologies

MISE A JOUR LE 07/10/2015



RESEAU EAU OSMOSEE

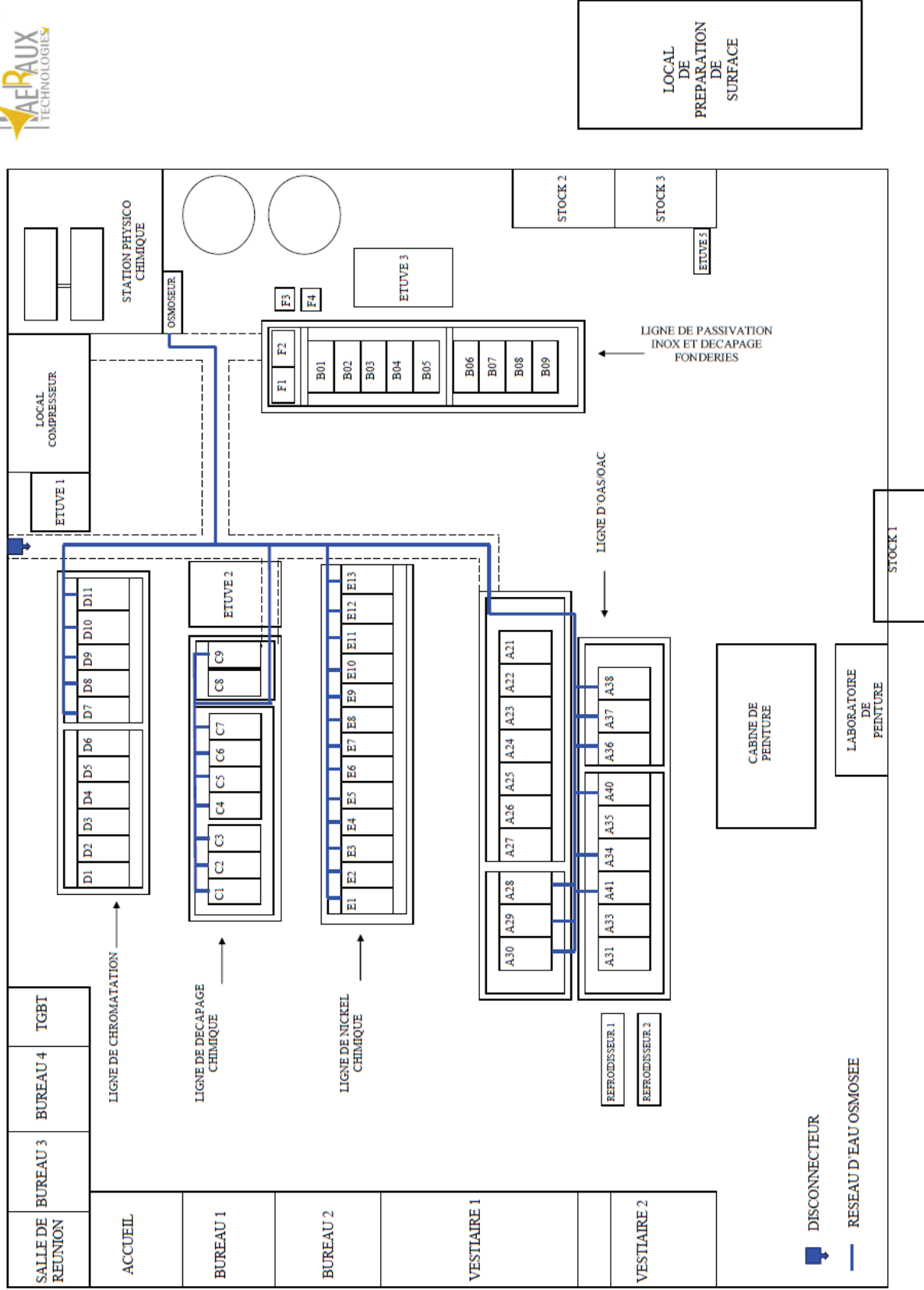


Figure 16 : Réseau d'eau osmosée dans l'entreprise
Source : HAERAUX Technologies

RESEAU EAU USEEE

MISE A JOUR LE 07/10/15

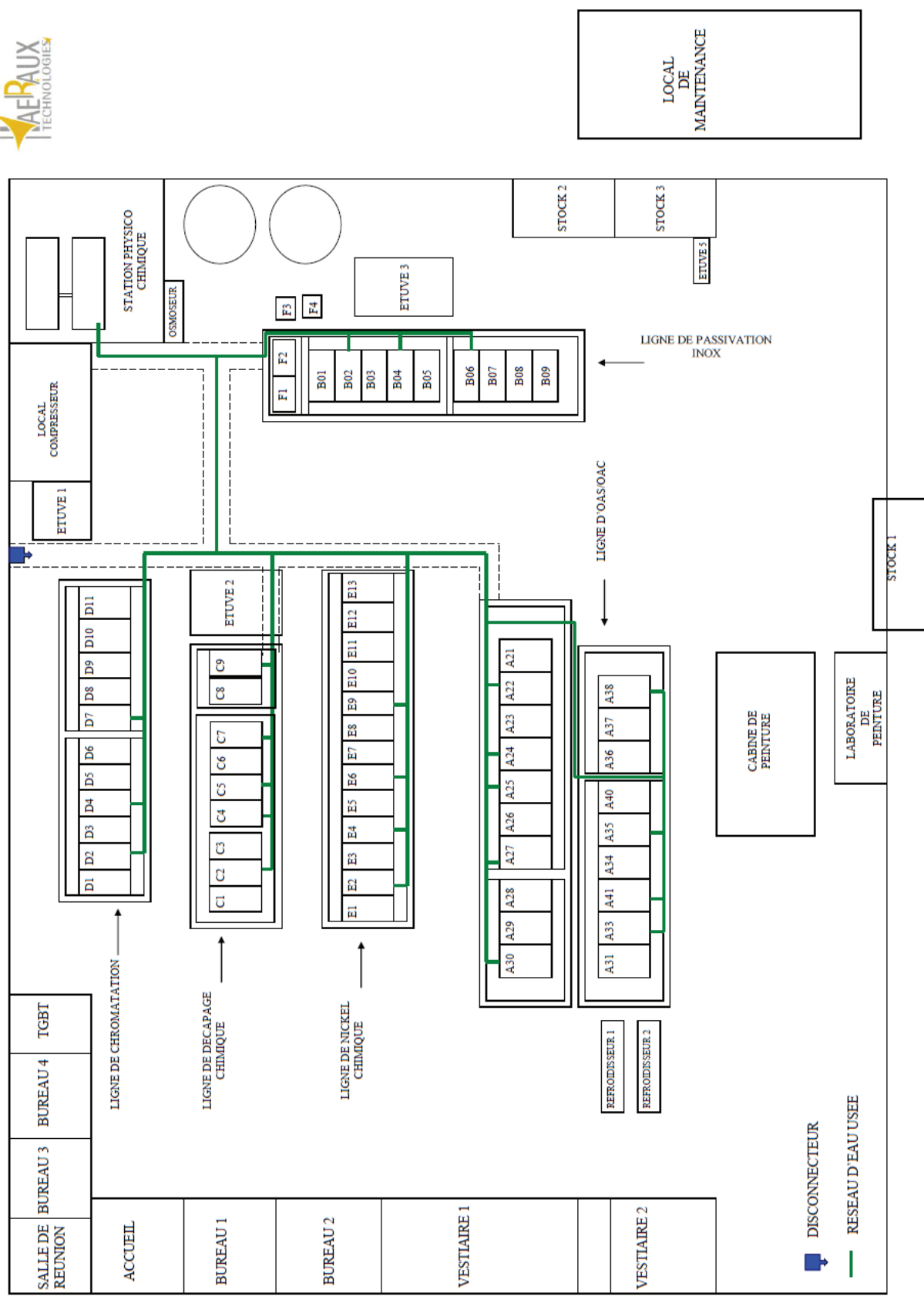


Figure 17 : Réseau d'eaux usées industrielles dans l'entreprise
Source : HAERAUX Technologies

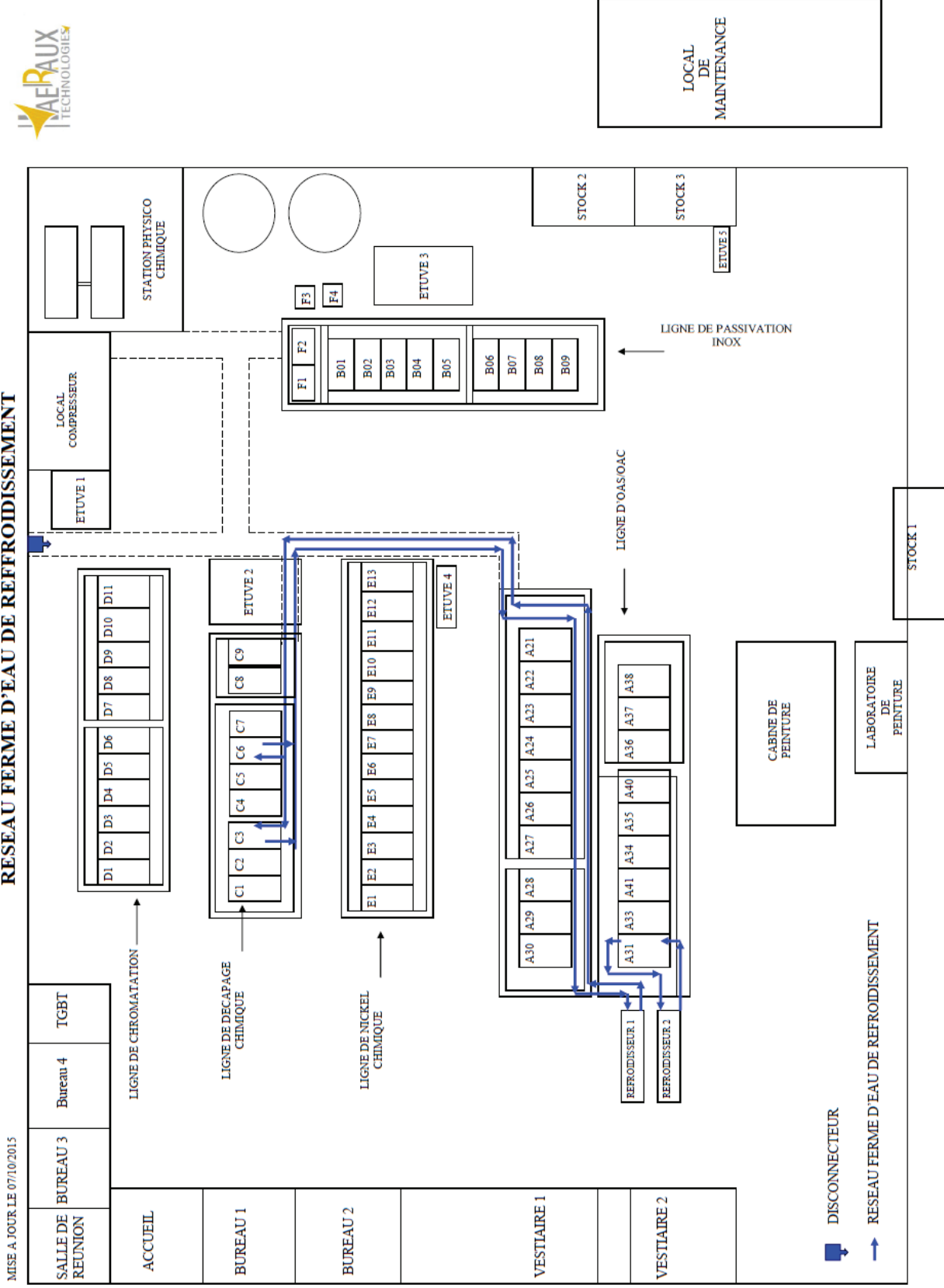


Figure 18 : Réseau fermé d'eaux de refroidissement dans l'entreprise
 Source : HAERAUX Technologies

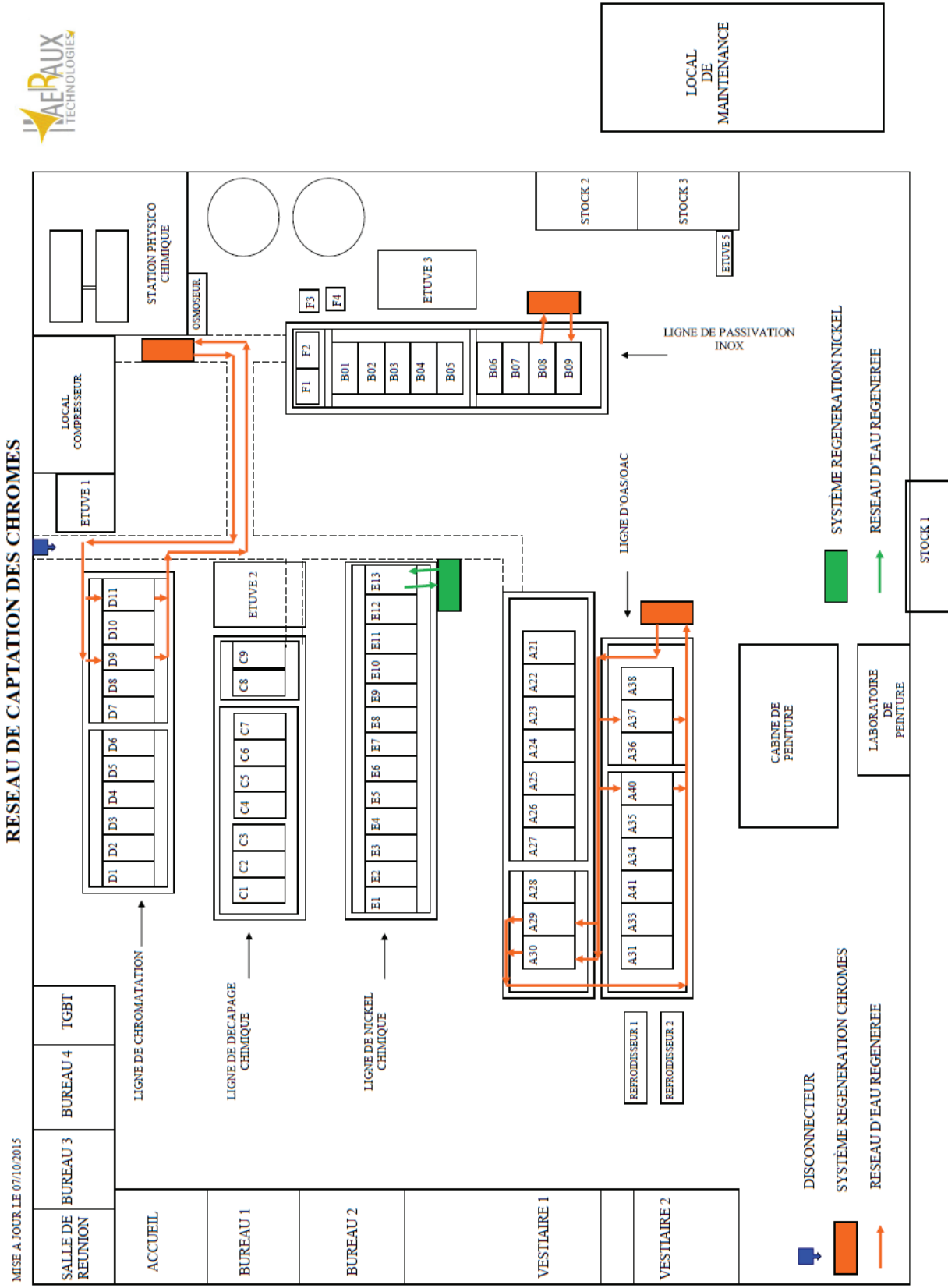


Figure 19 : Réseau de captation des chromes et nickel dans l'entreprise
Source : HAERAUX Technologies

4.4. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE

Tableau 5 : Rubriques de la nomenclature ICPE

N°	Désignation de la rubrique	Volume de l'établissement HAERAUX technologies	A, D, E, S, C (1)	Rayon (2)
2560	Travail mécanique des métaux et alliages : <i>Seuil déclaration : 50 kW</i> <i>Seuil autorisation : 500 kW</i>	Puissance installée des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation : 47,8 kW (pas de modification envisagée à l'état futur)	Non concerné	-
2565-2	Revêtement métallique ou traitement de surfaces quelconques par voie électrolytique ou chimique : 2. Procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium ni de cyanures, et à l'exclusion de la vibro-abrasion), le volume des cuves de traitement étant : <i>Seuil déclaration : 200 litres</i> <i>Seuil autorisation : 1 500 litres</i>	Volume actuel : Total des bains actuellement : 25 m ³ Volume projeté : Ajout d'une nouvelle ligne de traitement « Reach » : 42 m ³	A	1
2910	Installation de combustion, lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse [...], <i>Seuil déclaration : 2 MW</i> <i>Seuil autorisation : 20 MW</i>	Chaudière gaz : puissance projetée 300 kW	Non concerné	-
2920	Installation de compression <i>Seuil autorisation : 10 MW</i>	Compresseur d'air : puissance installée 22 kW	Non concerné	-
2940	2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le " trempé " (Pulvérisation, enduction...), <i>Seuil déclaration : 10 kg/jour</i> <i>Seuil autorisation : 100 kg/jour</i>	Volume actuel : ~5 kg/jour Volume projeté : 11 kg/jour	Non concerné	-
3260	Traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique pour lequel le volume des cuves affectées au traitement est supérieur à 30 mètres cubes <i>Rubrique créée par le décret n° 2013-375 du 2 mai 2013</i>	Volume actuel : 25 m ³ Volume projeté : 42 m ³	A	3
4000	Les activités de traitement de surface et de peinture de HAERAUX Technologies sont concernées par les rubriques suivantes (Voir note en annexe 12 page 291) :	Bichromate de potassium : QTSP ⁽³⁾ = 0,03 tonnes Lanthane 613.3 Part B : QTSP ⁽³⁾ = 3,4 tonnes Surtec 650 : QTSP ⁽³⁾ = 7,7 tonnes Alodine 1200 : QTSP ⁽³⁾ = 0,1 tonnes Peintures gamme Mankiewicz : QTSP ⁽³⁾ = 2,49 tonnes	Non concerné Déclaration Déclaration Non concerné Déclaration	D

⁽¹⁾ A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.

⁽²⁾ Rayon d'affichage exprimé en kilomètres.

⁽³⁾ QTSPi : Quantité Totale Susceptible d'être Présente dans l'Installation

MONTIERCHAUME
COINGS
DEOLS
CHATEAUROUX

Communes concernées par l'enquête publique de la procédure d'instruction (communes ayant une partie de leur territoire compris dans un rayon de 3 km autour des limites de l'établissement) :

Indre (36)

Cette installation est soumise à autorisation (A) au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Conformément à l'article R512- du code de l'environnement, le Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter doit donc présenter :

- 1° L'identification du demandeur** : s'il s'agit d'une personne physique, ses noms, prénoms et domicile et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;
- 2° L'emplacement** sur lequel l'installation doit être réalisée ;
- 3° Nature et volume des activités** que le demandeur se propose d'exercer ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles l'installation doit être rangée ;
- 4° Les procédés de fabrication** que le demandeur mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation. Le cas échéant, le demandeur pourra adresser, en exemplaire unique et sous pli séparé, les informations dont la diffusion lui apparaîtrait de nature à entraîner la divulgation de secrets de fabrication ;
- 5° Les capacités techniques et financières** de l'exploitant ;

Par ailleurs, figurent également au dossier, les pièces annexes demandées par l'article R512-6 du code de l'environnement, soit :

- 1° Une carte au 1/25 000** ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée ;
- 2° Un plan à l'échelle de 1/2 500** au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale au dixième du rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dans laquelle l'installation doit être rangée, sans pouvoir être inférieure à 100 mètres. Sur ce plan sont indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau ;
- 3° Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200** au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration ;
- 4° L'étude d'impact** prévue à l'article L. 122-1 dont le contenu est défini à l'article R. 122-5 et complété par l'article R. 512-8 ;
- 5° L'étude de dangers** prévue à l'article L. 512-1 et définie à l'article R. 512-9 ;

PIECE 5 : ETUDE D'IMPACT

5.1. INTRODUCTION

L'étude d'impact permet de présenter les impacts du projet et les mesures environnementales prises pour les éviter, les réduire voire les compenser si nécessaire.

Elle permet de mettre en exergue le fait que la définition d'un projet est un long processus d'élaboration qui a permis, au cours de phases successives, d'affiner progressivement celui-ci en tenant compte des contraintes et enjeux environnementaux.

5.1.1. CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

L'article R512.8 du code de l'environnement précise que le contenu de l'étude d'impact mentionnée à l'article R. 512-6 doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1.

Le contenu de l'étude d'impact est prévu à l'article R122-5 du Code de l'environnement. L'étude contient :

1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé.

→ *cf. PIECE 4 du dossier,*

2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;

→ *cf. PIECE 5 Chapitre 2*

3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité

→ *cf. PIECE 5 Chapitre 3*

4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

→ *cf. PIECE 5 Chapitre 4*

5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;

→ *cf. PIECE 5 Chapitre 5*

6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ;

→ *cf. PIECE 5 Chapitre 6*

7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3° ;

→ *cf. PIECE 5 Chapitre 3*

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

→ *cf. PIECE 5 Chapitre 9*

9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;

→ *cf. PIECE 5 Chapitre 9*

10° Les noms et qualités précises et complètes des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation,

11° Lorsque certains des éléments requis en application du II figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact ;

Le paragraphe II de l'article R512.8 du code de l'environnement précise que le contenu de l'étude d'impact pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement est complété par les éléments suivants :

1° L'analyse mentionnée au 3° du II de l'article R. 122-5 précise notamment, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau ;

2° Les mesures réductrices et compensatoires mentionnées au 7° du II de l'article R. 122-5 font l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie ;

3° Elle présente les conditions de remise en état du site après exploitation

Enfin, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un **résumé non technique** des informations visées aux II et III de l'article R 122-5 du Code de l'environnement. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.

5.1.2. TEXTES REGLEMENTAIRES APPLICABLES

5.1.2.1. TEXTES RELATIFS A LA LOI SUR LA PROTECTION DE LA NATURE ET AUX ETUDES D'IMPACT

En conséquence, la présente étude est établie conformément aux textes en vigueur, à savoir :

les articles L 122-1 à L 122-3-5 et R 122-1 à R 122-16 et R 123-1 et suivants du Code de l'Environnement, l'article R.512-2 et suivants du code de l'environnement ;
le décret n° 2010-365 du 09/04/10 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000,
Le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements
La Loi 2010-788 du 12 juillet 2010 dite Loi Grenelle 2, portant engagement national pour l'environnement,

5.1.2.2. TEXTES RELATIFS A LA POLICE DE L'EAU

Loi n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006,
Les articles L 210-1 et suivants et L 214-1 à L 214-11 du Code de l'Environnement concernant le régime d'autorisation ou de déclaration des installations ayant un impact sur l'eau et les articles R 211-1 et suivants et R 214-1 et suivants du Code de l'Environnement,
Circulaire du 12 mai 1995 relative à la procédure d'approbation et portée juridique du SDAGE,
Arrêté du 13 février 2002 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'Environnement.

5.1.2.3. TEXTES RELATIFS AU BRUIT

Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, en partie codifiée aux articles L 571-1 à L 571-26 du Code de l'Environnement,
Arrêté du 23/01/97 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement

5.1.2.4. TEXTES RELATIFS A LA QUALITE DE L'AIR

Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie codifiée aux articles L 220-1 et suivants du Code de l'Environnement,
Les articles R 222-13 à R 222-35 du Code de l'Environnement,
Circulaire du 17 février 1998 relative à l'application de l'article 19 de la Loi sur l'air.

5.1.2.5. AUTRES TEXTES PROPRES AUX RUBRIQUES CONCERNEES

Décret n° 2013-375 du 2 mai 2013 modifiant la nomenclature des installations classées
Décret n° 2006-678 du 8 juin 2006 modifiant la Nomenclature des installations classées et fixant les catégories d'installations classées soumises à des contrôles périodiques en application de l'article L. 512-11 du code de l'environnement

Arrêté du 30/06/06 relatif aux installations de traitements de surfaces soumises à autorisation au titre de la rubrique 2565 de la nomenclature des installations classées

Arrêté du 04/10/10 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

5.1.2.6. ARRETE PREFECTORAL

Arrêté n°2002-E-790 du 02 avril 2002 autorisant la société HAERAUX TECHNOLOGIES à exploiter une installation de traitement de surfaces sur la ZI de la Mallerie à Montierchaume.

5.2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

5.2.1. LE MILIEU PHYSIQUE

5.2.1.1. TOPOGRAPHIE

Géographiquement, la région de Montierchaume se rattache à la partie ouest de la Champagne Berrichonne, à l'amorce de la vallée de l'Indre.

La Z.I. de la Malterie se situe dans un bassin versant une partie de l'aéroport de Châteauroux-Déols, et dont les écoulements sont drainés vers le ruisseau de Montierchaume, affluent de l'Indre en rive droite (au niveau des Prés du Montet).

L'altitude dans la Z.I. de la Malterie varie de 152 à 157 m en partie nord.

La topographie du site est représentée sur la Figure 20 ci-dessous.

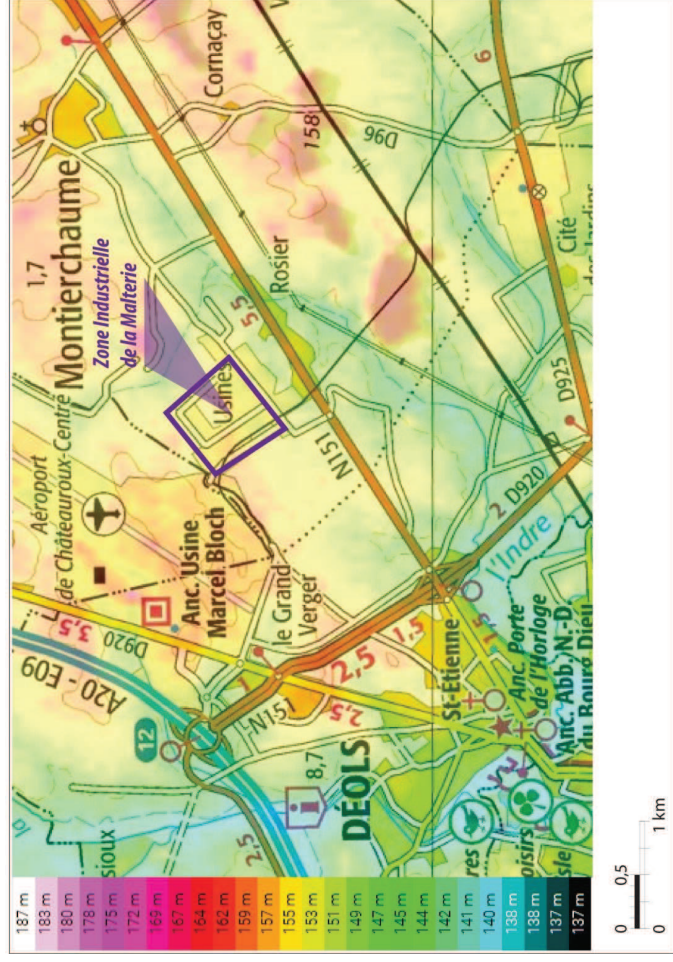


Figure 20 : Contexte topographique de l'aire d'étude
(Source : cartes topographiques)

5.2.1.2. CLIMAT

Les données statistiques sur la climatologie au niveau du secteur d'étude proviennent de la station Météo-France de Déols (à 1 km au sud du futur lotissement). La période d'observation pour les températures et les précipitations porte sur les années 2000 à 2010. La période d'observation est suffisamment longue pour permettre d'étudier les précipitations et les températures de façon fiable et significative.

L'Indre bénéficie d'un climat non homogène partagé entre influence océanique et continentale. Néanmoins ce département ne présente aucun inconvénient majeur : tous les critères météorologiques placent cette région dans une position éloignée des extrêmes.

Températures

La température moyenne annuelle mesurée à la station de Châteauroux est de 11,4°C. La courbe des températures moyennes indique que celles-ci s'inscrivent dans une fourchette variant entre 3,5°C pour le mois de janvier, et 19,6°C pour le mois de juillet. La température moyenne minimale est de 6,9 °C et la température moyenne maximale est de 15,9°C.

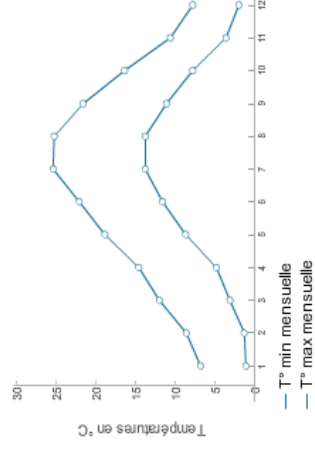


Figure 21 : Températures moyennes mensuelles à la station de Châteauroux-Déols
(Source : Météo-France)

Précipitations

La répartition de la pluviométrie est relativement homogène sur toute l'année. Recueillie sur 29 ans, la moyenne annuelle des précipitations est de 738 mm répartie sur 115 jours ; cette pluviométrie est inférieure à la moyenne nationale de 800 mm et de 120 jours de pluie par an. Le mois de plus forte pluviométrie est mai avec 77 mm, le plus sec est août avec seulement 50 mm. Les pluies sont plus abondantes en hiver, même si le mois de mai présente une pluviométrie élevée qui contraste avec le mois d'avril plus sec.

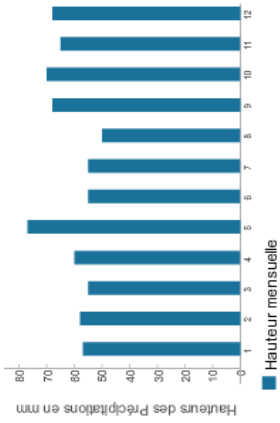


Figure 22 : Précipitations moyennes mensuelles à la station de Châteauroux-Déols
(Source : Météo-France)

Ensoleillement

La Région Centre bénéficie de conditions d'ensoleillement relativement bonnes (voir les cartes ci-après), avec environ 1750 à 2000 heures de soleil par an.

Selon les données de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, la zone bénéficie d'un potentiel de 1 220 à 1 350 kWh/m²/an (source : ADEME).

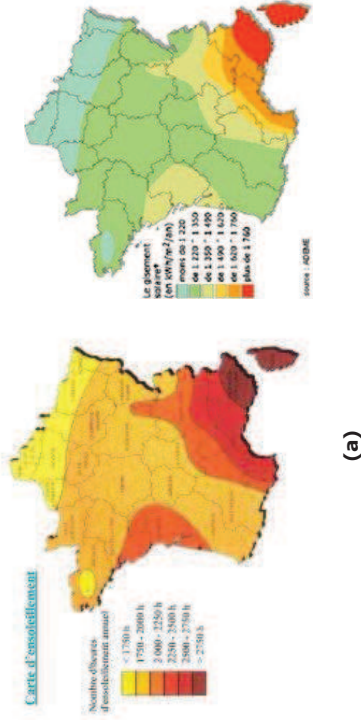


Figure 23 : Carte d'ensoleillement de la France (a) et potentiel énergétique moyen en kWh thermique par an et par m² (b)
(Source : ADEME)

Régime des vents

La direction la plus fréquente des vents dominants est Ouest-Sud-Ouest puis Nord-Est. Ceux-ci sont généralement faibles (environ 12 km/h) ou modérés (environ 30 km/h).

5.2.1.3. GEOLOGIE

CONTEXTE GENERAL

Le site du projet est localisé en Champagne Berrichonne, vaste plaine calcaire où dominent les grandes cultures céréalières.

La majeure partie des terrains formant le sous-sol de la région de Châteauroux appartient à la puissante série jurassique marine.

Ses affleurements constituent la zone méridionale de l'aurole jurassique du Bassin de Paris. Au niveau du Berry, la direction générale de l'aurole est ENE-OSO. L'aurole est large de 50 km sur la transversale SE-NO La Châtre-Ardentes-Châteauroux-Levroux. On y distingue du sud au nord des bandes parallèles du Jurassique inférieur ou Lias, du Jurassique moyen ou Dogger et du Jurassique supérieur ou Malm (RASPLUS, 1972).

Le reste de la série stratigraphique régionale est constitué par les dépôts du Crétacé supérieur, du Tertiaire et du Quaternaire. L'importance de ces terrains reste faible.

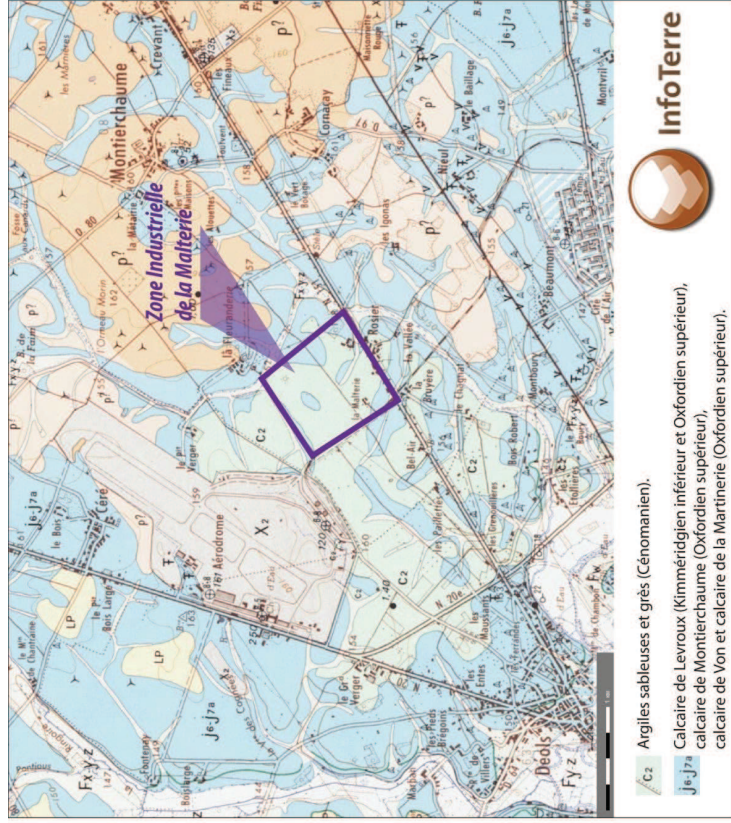


Figure 25 : Extrait de la carte géologique de Châteauroux (Source : INFOTERRE / BRGM)

Les formations géologiques présentes dans la zone et ses abords sont les suivantes de la plus ancienne à la plus récente :

Jurassique supérieur (J6-J7a)

L'assise du calcaire de Von (10 m). Calcaire blanc, biomicritique, à chailles dans la partie supérieure. Une riche faune d'Ammonites permet de l'attribuer à l'Oxfordien supérieur.

L'assise du calcaire de Montierchaume (80 m) avec trois niveaux :

Calcaire de Saint-Maur (30 à 40 m). Calcaire lithographique à silex (localement) en bancs de 10 cm séparés par des lits d'argiles vertes (0,5 à 2 cm).

Mamo-calcaires de Déols (10 m). Mames grises alternant avec des calcaires gris foncé, spathiques.

Calcaire de Crevant (30 à 40 m) semblable au calcaire de Saint-Maur, sans argiles vertes.

Calcaire de Levroux (80-100 m) : Calcaire sublithographique gris, bien lité, avec intercalations argileuses parfois importantes. Ce calcaire devient crayeux dans les 20 m supérieurs avec quelques niveaux (1 à 2 cm) lenticulaires gréseux dans les derniers mètres. La faune d'Ammonites permet de le rattacher à la zone à Planula (fin de l'Oxfordien supérieur) tandis que la partie supérieure appartient déjà au Kimméridgien inférieur (Pictonia cymodoce).

Les calcaires de Buzançais (40 m). Calcaires sublithographiques, gris clair, à débit rognonneux alors que les assises précédentes présentent un débit en plaquettes à angles saillants caractéristiques. On y trouve des intercalations fines de poudingues, de bancs lumachelliques (5 à 10 cm) à Exogyra virgula ou de grès (0,5 à 5 cm). Cette formation est rapportée au Kimméridgien inférieur.

Cénomanien. Argiles sableuses et grès (C2)

La série Crétacé est représentée par le Cénomanien qui affleure notamment au sud de l'aéroport et au nord-ouest de Châteauroux.

Le Cénomanien est en général sableux dans sa partie inférieure et argileux au sommet avec des passages crayeux ou calcaro-gréseux.

Les premiers mètres de la formation sont argileux, plus ou moins sableux, glauconieux ou ferrugineux lorsqu'ils sont altérés. Les quartzs sont grossiers ou fins ; dans ce dernier cas la muscovite abonde. Des éléments plus grossiers, isolés, s'observent à tous les niveaux. Ce sont des chailles jurassiques roulées, à patine rouge, plus rarement broyée. Leur diamètre varie de 1 à 10 centimètres. Localement apparaissent des blocs de grès plus ou moins quartziteux, lustrés et ferrugineux. Des orbitolines peuvent y être incluses.

Une coupe effectuée sur la feuille Levroux à 1/50 000 au lieu-dit Le Méez a permis de recueillir quelques échantillons de marne (à quelques mètres au-dessus de la base du niveau transgressif) dont la microfaune a prouvé l'âge cénomanien du dépôt : grandes Orbitolina du groupe O.concava (Lmck), Ataxophragmium cf. depressum, Textularia sp. et Haplophragmoides sp.

Les terrains tertiaires et quaternaires

Ce sont tous des terrains continentaux localisés sur les plateaux ou dans les vallées. On distingue :

L'Éocène : complexe argilo arénique à graviers, galets, poudingues, feldspathique. Ce sont des faciès semblables à ceux de la Brenne. Leur épaisseur reste toujours faible.

Les épandages détritiques des plateaux : ce sont des matériaux détritiques grossiers à graviers et galets de quartz incolores ou laités associés à des sables grossiers, des limons et des argiles. Cet épandage très hétérométrique, peu épais ne peut être attribué avec certitude à une période précise. Il est vraisemblablement plio-quaternaire.

Les alluvions quaternaires : ce sont les dépôts de l'Indre et de ses affluents. Les alluvions modernes de l'Indre forment le remblaiement de la vallée et donnent des plaines à fonds tourbeux. Elles sont constituées de limons noirsâtres, de sables, d'argiles, de lits de graviers et galets, de niveaux tourbeux. Au niveau de Châteauroux elles sont argileuses et tourbeuses ou à galets et reposent parfois sur des cailloutis calcaires. Leur épaisseur ne dépasse pas quelques mètres. Dans la vallée on retrouve également les alluvions anciennes de l'Indre.

CONTEXTE LOCAL

La Z.I. de la Mallerie est située sur les formations marno-calcaires de l'Oxfordien supérieur (Jurassique supérieur). Ces formations dites de Montierchaume correspondent à des calcaires sublithographiques plus ou moins argileux, se présentant en banc décimétriques à pluridécimétriques réguliers et séparés par des interbanks marnieux ou des niveaux plus délités. Leur épaisseur est d'environ 80 m.

Au sein des calcaires de Montierchaume, on peut distinguer deux formations, les calcaires de Saint-Maur et les marno-calcaires de Débols.

Plusieurs forages ont été réalisés sur le secteur, notamment les forages nommés 690 et 707.

Le forage 690 réalisé en 1954 à des fins d'alimentation en eau potable et abandonné actuellement présente la coupe donnée ci-dessous. Un chenal karstique a été observé vers 141 m de profondeur ainsi qu'une fissuration bien développée à partir de 143 m de profondeur.

Lithologie et observations de terrains	Profondeur
Calcaire lithographique jaune ou gris parfois marnieux avec intercalations de marnes de 97 à 116 m et de 133 à 159 m	De 0 à 229 m
Calcaire oolithique jaune clair	De 229 à 243 m
Marne bleu foncé	De 243 à 245 m
Calcaire oolithique jaune clair	De 247 à 248,5 m

Le forage 707 effectué à la même date et localisé plus au nord que le forage 690 et sur l'emprise de la zone aéroportuaire présente la coupe suivante :

Lithologie et observations de terrains	Profondeur
Calcaire lithographique beige jaune	De 0 à 25 m
Calcaire lithographique jaune parfois grisâtre et un peu marnieux	De 25 à 56 m
Calcaire lithographique gris	De 56 à 97 m
Marne gris-clair et calcaire gris et jaune	De 97 à 116 m
Calcaire lithographique beige	De 116 à 132 m
Calcaire lithographique jaunâtre avec passage de marme blanche	De 132 à 159 m
Calcaire lithographique beige et jaunâtre	De 159 à 161 m

La coupe géologique donnée page suivante résume les données géologiques connues à partir de forages dont les coupes sont disponibles dans la banque de données du sous-sol du BRGM.

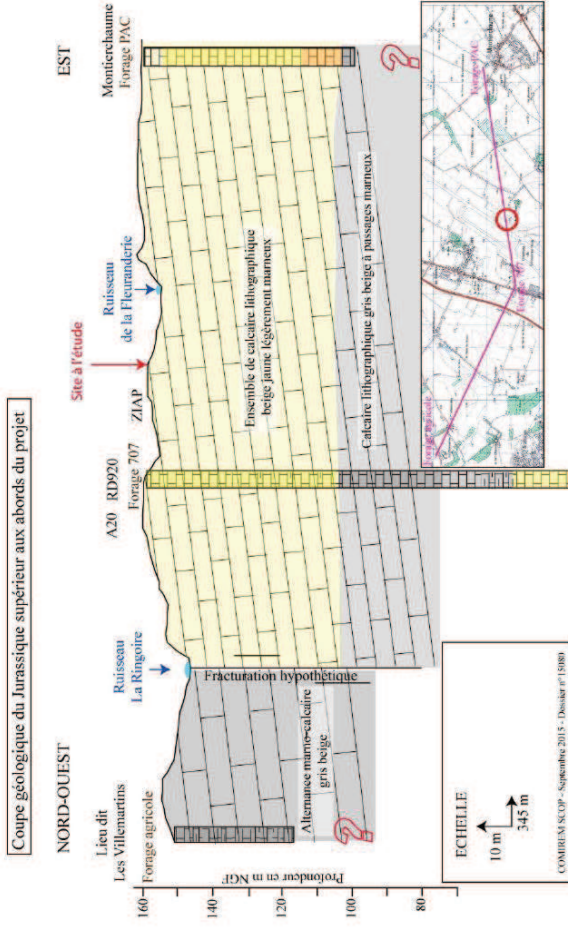


Figure 26 : Coupe géologique de la zone d'étude et de ses abords
(Source : COMIREM SCOP)

5.2.1.4. HYDROGEOLOGIE

AQUIFERE AU DROIT DU SITE DU PROJET

Le site repose sur deux aquifères principaux :

- L'aquifère du Jurassique supérieur (Malm)
- L'aquifère du Jurassique moyen (Dogger)

D'autres aquifères sont présents dans les formations plus profondes, Jurassique inférieur et Trias notamment.

Les aquifères du Jurassique supérieur et moyen sont de type karstique. En effet, les phases d'émissions des formations jurassiques ont permis la mise en place d'une karstification à différents temps géologiques.

En surface, la karstification entraîne la formation de dolines (mardelles) qui sont des dépressions traduisant des affaissements, voir des effondrements souterrains. Ces dépressions sont des indices de karstification en pays calcaire. Les fissures du massif calcaire sont agrandies, des cavités apparaissent par dissolution. La porosité de fissures (pourcentage des vides de la roche) est doublée : elle passe de 1 à 2-3%. Les circulations des eaux souterraines y sont facilitées.

Ces aquifères sont vulnérables lorsqu'ils ne sont pas protégés en surface par une formation peu perméable. Au droit du site, les formations argilo-sableuses et gréseuses du Cénomannien (c2) sont en mesure d'assurer, selon leur teneur en argile, ce type de protection de l'aquifère du Jurassique supérieur contre les éventuelles pollutions pouvant provenir de la surface. Toutefois, l'hétérogénéité de cette formation et sa faible puissance (cf. ci-contre) ne permet pas de garantir un niveau de protection efficace.

L'aquifère du Jurassique moyen est protégé par des niveaux marneux présents à la base du Jurassique supérieur.

Figure 27 : Log hydrogéologique au droit du site du projet

(Source : S/GES Centre)

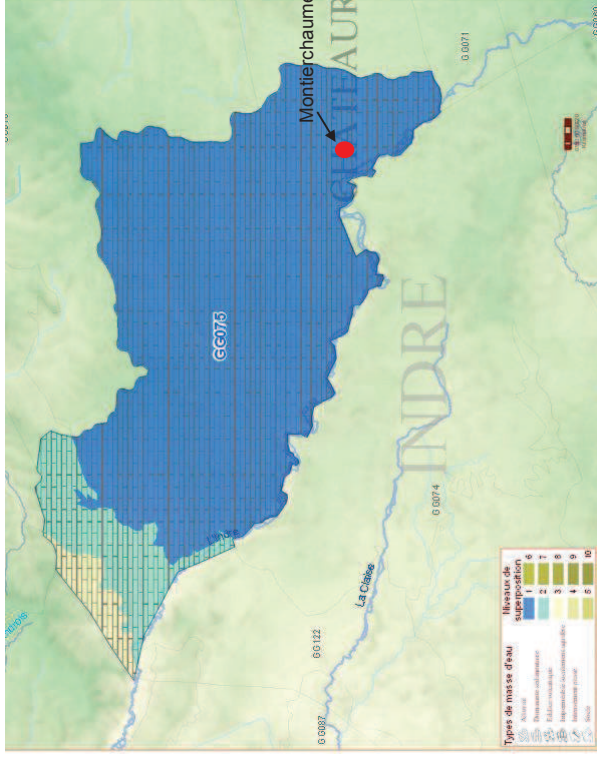
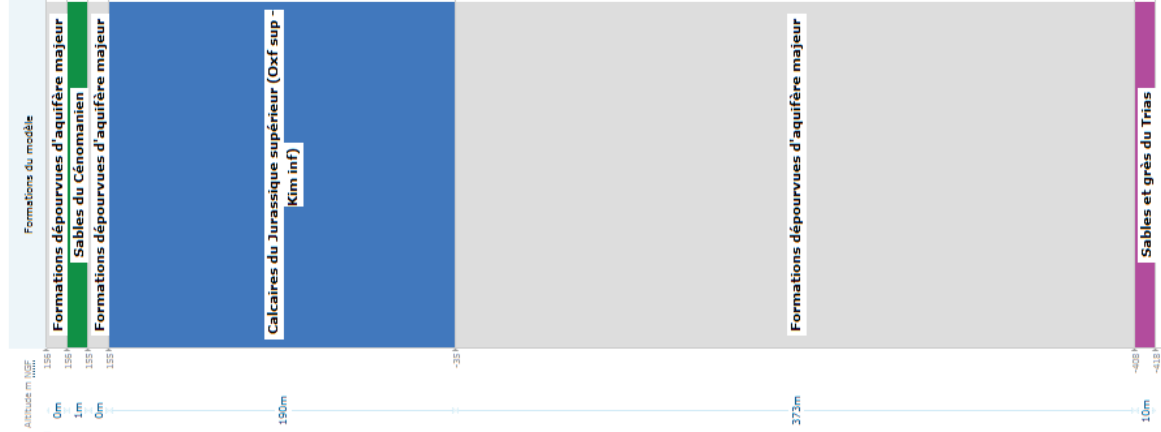


Figure 28 : Aquifère « Calcaire et marnes du Jurassique supérieur Berry Ouest » (Source : INFOTERRE – BRGM)

QUALITE DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES AU DROIT DU SITE DU PROJET

Cette masse d'eau est dans son ensemble de bonne qualité. Les différents paramètres sont listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Etat qualitatif des masses d'eau souterraines dans le secteur du projet (Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne – Juin 2014)

		Masse d'eau souterraine FRGG075 « Jurassique »	
Etat initial	Etat chimique	Bon	
	Nitrates	Bon	Bon
Risques	Pesticides	Bon	
	Etat quantitatif	Bon	
Risques	Tendance signification à la hausse	Non	
	Risque global	Respect	
	Risque chimique	Respect	
	Nitrates	Respect	
Objectifs*	Pesticides	Respect	
	Risque quantitatif	Respect	
Objectifs*	Objectif chimique	Bon état (2015)	
	Objectif quantitatif	Bon état (2015)	

*délai d'atteinte de l'objectif

SENS D'ÉCOULEMENT DE LA NAPPE AU DROIT DU SITE DU PROJET

Une carte piézométrique de la nappe du Jurassique supérieur est disponible pour l'année 2005 sur le site du SIGES Centre Val de Loire².

Cette carte indique une cote piézométrique proche de 145 m NGF au droit du secteur d'étude soit un aquifère présent potentiellement à environ 10 m de profondeur.

Une étude réalisée par Comirem Scop en avril 2010 sur le secteur nord de Châteauroux indique une cote piézométrique voisine de 150 m NGF au niveau de l'aéroport soit à environ 8 m de profondeur.

Enfin, lors d'une étude réalisée en décembre 2014 dans le cadre de la mise en place d'une pompe à chaleur, le niveau piézométrique a été relevé à environ 14 m de profondeur, soit environ 146 m NGF à proximité du château d'eau à environ 1,7 km au sud-ouest du secteur d'étude.

Aux abords du site à l'étude, on note des fluctuations du niveau piézométrique de l'ordre d'une dizaine de mètres. Ces fluctuations peuvent être très rapides, ceci étant dû à la relation directe entre aquifère et pluviométrie.

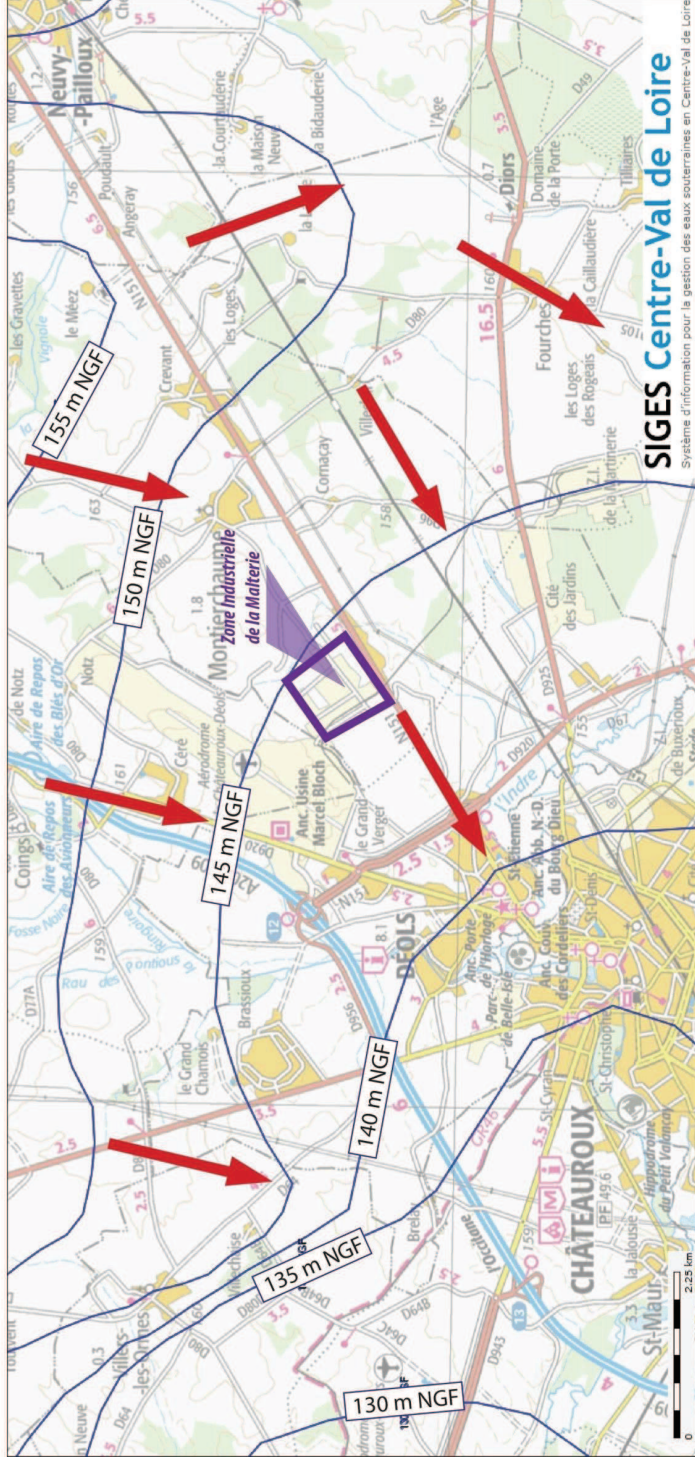


Figure 29 : Carte piézométrique du Jurassique supérieur, 2005 (Source : SIGES Centre Val de Loire)

² Système d'information pour la gestion des eaux souterraines en région Centre

CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

D'après l'ARS Centre-Val de Loire, aucun captage AEP n'est présent sur la commune de Montierchaume, mais le site d'HAERAUX Technologies est localisé à l'intérieur du bassin d'alimentation des captages AEP de Montet-Chambon, situés le long de la RD920, sur la commune de Déols. Le site est donc compris dans le périmètre de protection éloigné de ces captages.

Les captages de Montet-Chambon ont été classés en captages prioritaires « Grenelle ».

Les périmètres de protection des captages AEP les plus proches sont reportés sur la figure page suivante.

USAGES DE L'EAU SOUTERRAINE A PROXIMITE DU SITE

Plusieurs ouvrages souterrains sont localisés à proximité du site d'étude : il s'agit principalement de puits, de faible profondeur, dont l'utilisation n'est pas souvent connue.

L'ouvrage situé sur les parcelles de l'aéroport (numéroté 8 sur la carte ci-contre) présente une profondeur nettement plus importante. Initialement à vocation d'alimentation en eau potable, cet ouvrage n'est aujourd'hui plus exploité.

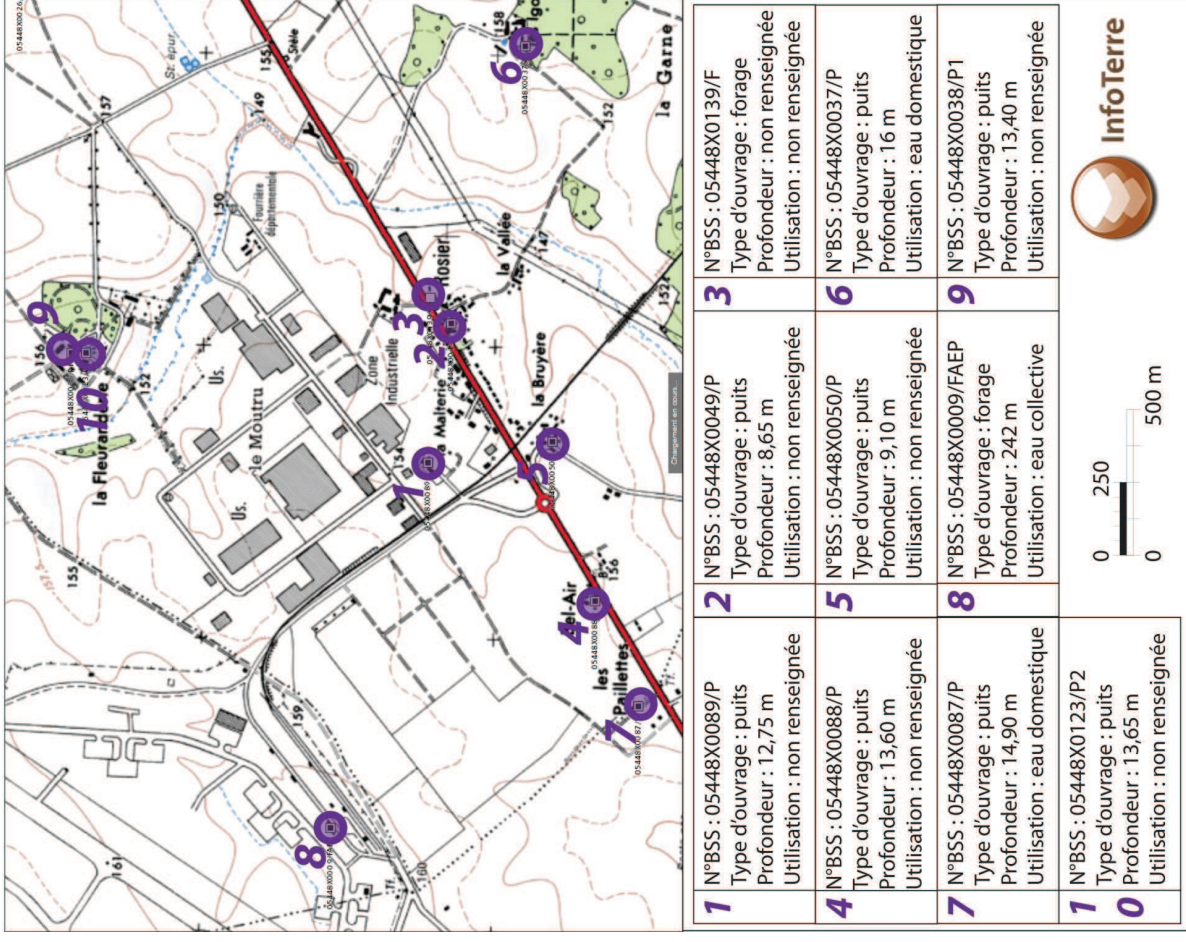
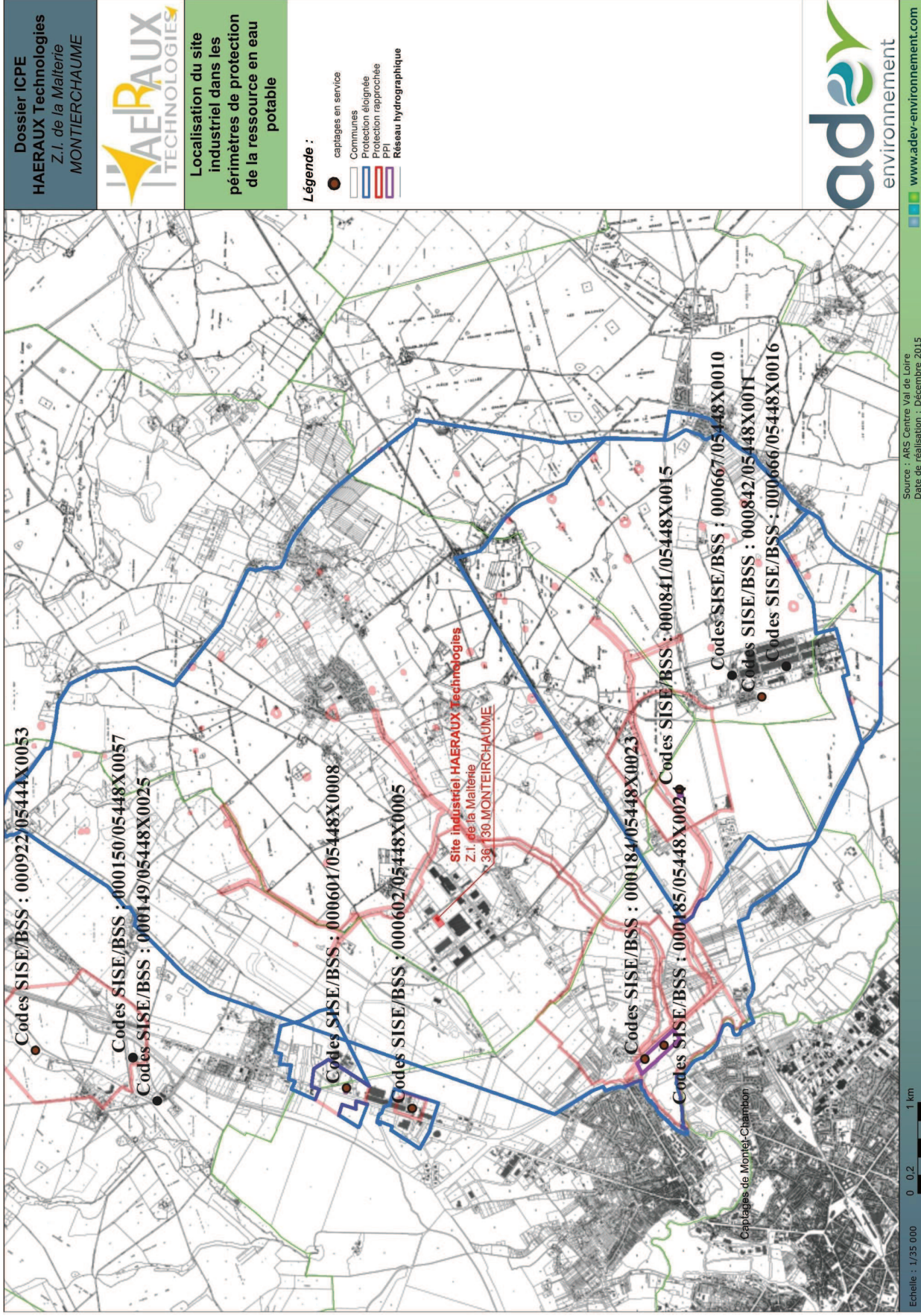


Figure 30 : Localisation des ouvrages souterrains dans le secteur d'étude
(Source : INFOTERRE – BRGM)



Carte 5 : Localisation de captages d'Alimentation en Eau Potable à proximité du site d'étude
(Source : ARS Centre Val de Loire)

5.2.1.5. HYDROLOGIE

BASSIN VERSANT

Le site du projet est localisé à proximité du ruisseau de la Fleuranderie (ou ruisseau de Déols), qui alimente le ruisseau de Montierchaume, lequel se déverse dans l'Indre, environ 8 km en aval, au niveau des Prés du Montet.

Le ruisseau de la Fleuranderie prend sa source sur les plateaux agricoles de la Champagne Berrichonne, au niveau du hameau de la Bergerie, sur la commune de Montierchaume, et s'écoule ensuite vers le sud, en longeant les pistes de l'aéroport de Déols. Il prend ensuite un virage à 90° au niveau du hameau du Petit Verger, et longe les parcelles de la Z.I. de la Malterie, avant de rejoindre le ruisseau de Montierchaume.

La superficie du bassin versant du cours d'eau de la Fleuranderie s'élève à environ 13,5 km², et présente un dénivelé de 17 m, pour une longueur hydraulique de 6 500 m, soit une pente moyenne très faible sur le bassin versant de l'ordre de 0,3 %.

Aux abords de la Z.I. de la Malterie, le ruisseau de la Fleuranderie est à sec la majeure partie de l'année, et se met en eau lors d'événements pluvieux. Ce ruisseau est dans un état de pollution avancé, comme en témoignent la photographie ci-dessous montrant les déchets dans le lit à sec du cours d'eau.



Photo 2 : Le ruisseau de la Fleuranderie, à proximité de la Z.I. de la Malterie : nombreux déchets dans le lit (à sec) du cours d'eau

Source : ADEV Environnement © 2015

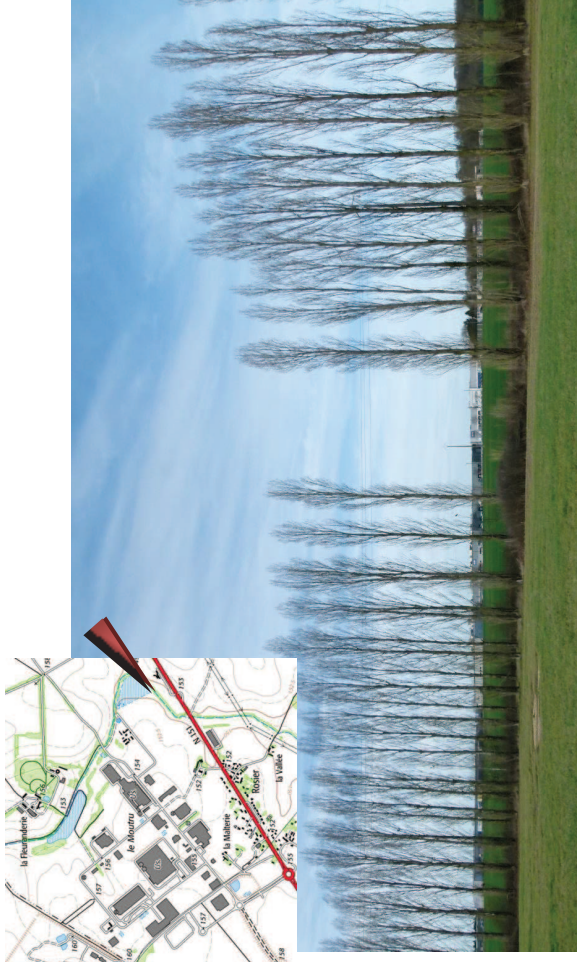


Photo 3 : Ligne de peupliers soulignant le cours d'eau de la Fleuranderie, à proximité de la Z.I. de la Malterie

Source : ADEV Environnement © 2015

Tableau 7 : Caractéristiques du bassin versant d'alimentation du plan d'eau

Superficie	13,5 km²
Dénivelé	17 m
Longueur du bassin versant	6 500 m
Pente	0,26 %
Occupation du sol	Plans d'eau (Cr = 1)
	Zone industrielle (Cr = 0,7)
	Zone urbanisée (Cr = 0,4)
	Bois et forêt (Cr = 0,05)
	Aéroport (Cr = 0,8)
	Cultures (Cr = 0,1)
Coefficient de ruissellement du bassin versant	0,24

ASPECTS QUANTITATIFS

L'INDRE

Le bassin versant de l'Indre affiche une superficie de 3 462 km². L'Indre prend sa source dans les Monts de Saint-Marien sur le territoire de Saint Priest la Marche dans le département du Cher (18) à la limite du département de la Creuse (23).

Comme la plupart des autres cours d'eau de plaine du bassin de la Loire, l'Indre est une rivière peu fournie, traversant des zones en majorité peu arrosées. Son débit a été observé durant une période de 51 ans (1965-2015), à Ardentes, localité située en amont du projet. Le bassin versant de la rivière y est de 697 km² soit plus ou moins 20% de la totalité du bassin.

Le débit moyen interannuel ou module de la rivière à Ardentes est de 5,22 m³/s.

L'Indre présente des fluctuations saisonnières de débit assez marquées, avec une période de hautes eaux d'hiver portant le débit mensuel moyen à un niveau situé entre 8,80 et 11,10 m³/s, de janvier à mars inclus (avec un maximum en février). Dès fin mars le débit diminue assez progressivement pendant les mois de printemps, pour aboutir à la période des basses eaux qui se déroule de juillet à octobre, avec une baisse du débit moyen mensuel allant jusqu'à 1,21 m³/s au mois d'août. Cependant les fluctuations de débit peuvent être plus importantes d'après les années et sur des périodes plus courtes.

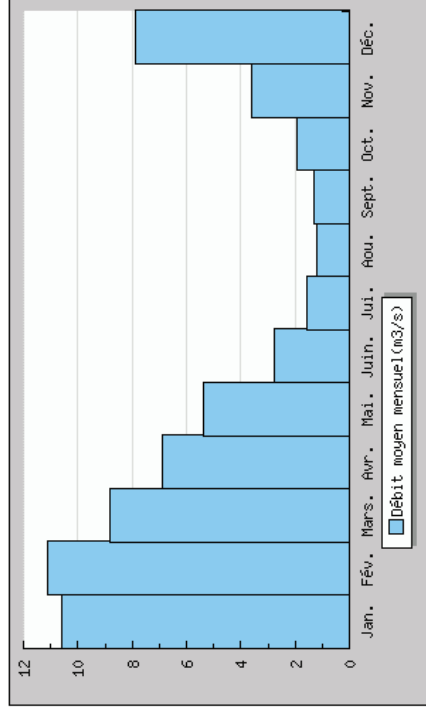


Figure 31 : Débits moyens mensuels de l'Indre à la station de Ardentes (source : Banque hydro)

À l'étiage le VCN3³ peut chuter jusque **0,290 m³/s**, en cas de période cinquantennale sèche, soit 290 litres par seconde, ce qui représente un écoulement très faible pour ce type de rivière.

Quant aux crues, elles peuvent être importantes compte tenu de la taille déjà grande du bassin versant. Elles sont cependant nettement moindres que celles qui affectent les affluents de plaine de la partie occidentale du bassin de la Loire, celles-ci coulant sur le vieux socle primaire armoricain, imperméable.

³ VCN3 : Débit minimal sur 3 jours consécutifs

Les QIX⁴ 2 et QIX 5 ou débits calculés de crue biennale et quinquennale valent respectivement **75 et 110 m³/s**. Le QIX 10 ou débit calculé de crue décennale est de 140 m³/s, le QIX 20 de 160 m³/s, le QIX 50 de 190 m³/s.

Au total, l'Indre est une rivière relativement peu abondante. La lame d'eau écoulee dans son bassin versant est de 237 mm annuellement, ce qui est comparable aux bassins de La Loire (244 mm), ou du Cher (223 mm à Tours).

ESTIMATION DES DEBITS DU RUISSEAU DE LA FLEURANDERIE

En l'absence de données quantitatives sur les ruisseaux de la Fleuranderie et de Montierchaume, les débits caractéristiques (module interannuel, débits d'étiage, débits de crue) sont estimés par réalisation d'un rapport de bassin versant.

La Ringoire à Déols (S = 97 km²) a été prise comme référence, le bassin versant de ce cours d'eau étant en superficie équivalent à celui du bassin versant du ruisseau de la Fleuranderie (13,5 km²). Le débit de la Ringoire à Déols a été observé sur une période de 16 ans (2000-2015). La station, qui porte la référence K7207510, est gérée par la DREAL Centre Val de Loire et se situe à 5 km à l'ouest de la confluence entre le ruisseau de la Fleuranderie et le ruisseau de Montierchaume. Le débit moyen interannuel ou module de la Ringoire à Déols est de 0,55 m³/s.

L'estimation des débits du ruisseau de la Fleuranderie est donnée par la formule suivante :

$$Q (\text{ruisseau de la Fleuranderie}) = \frac{\text{Surface (BV ruisseau de la Fleuranderie)}}{\text{Surface (BV Ringoire)}} \times Q (\text{Ringoire})$$

Il en résulte, pour le ruisseau de la Fleuranderie, les résultats suivants :

Tableau 8 : Estimation des débits caractéristiques du ruisseau de la Fleuranderie, par extrapolation des débits de la Ringoire à Déols

Débit	Ringoire	Ruisseau de la Fleuranderie
Surface BV	97 km²	13,5 km²
Module interannuel	0,55 m³/s	0,08 m³/s
QMNA5*	0,008 m³/s	-
VCN3**	0,003 m³/s	-
	QIX2	3,5 m³/s
	QIX5	4,5 m³/s
	QIX10	5,2 m³/s
	QIX20	5,8 m³/s
Débits de crue		
		0,5 m³/s
		0,6 m³/s
		0,7 m³/s
		0,8 m³/s

*Débit d'étiage (pour une période quinquennale sèche) **Débit minimal consécutif sur 3 jours

Les débits d'étiage de la Ringoire sont trop faibles pour permettre une estimation fiable des débits du ruisseau de la Fleuranderie, qui en période d'étiage ne présente aucun ou un très faible écoulement.

⁴ QIX n : valeur du débit calculé pour une crue n'ayant statistiquement lieu que tous les n ans

ASPECTS QUALITATIFS

Le ruisseau de la Fleuranderie, autrement appelé « ruisseau de Déols » est codifié sous la référence FRGG1999.

Les données de qualité sont fournies par l'Agence de l'eau Loire Bretagne, qui a édité un tableau de l'état écologique, biologique et physico-chimique de tous ses cours d'eau pour la période 2011-2012-2013. Chaque paramètre est noté sur 5, une note de 1/5 signifiant un très bon état.

Le tableau ci-dessous indique que le ruisseau de Déols est globalement de qualité moyenne. Ces résultats sont corroborés par la carte d'état écologique des eaux de surface éditée par l'agence de l'eau (voir page suivante).

Tableau 9 : Etat des lieux qualitatif du ruisseau de Déols (données 2011-2012-2013)
(Source : Agence de l'Eau Loire Bretagne)

	Etat écologique	Etat biologique	Etat physico-chimique	Etat polluants spécifiques	IBD	IBG	IPR
Le ruisseau de Déols FRGG1999	3	NC	2	NC	NC	NC	NC

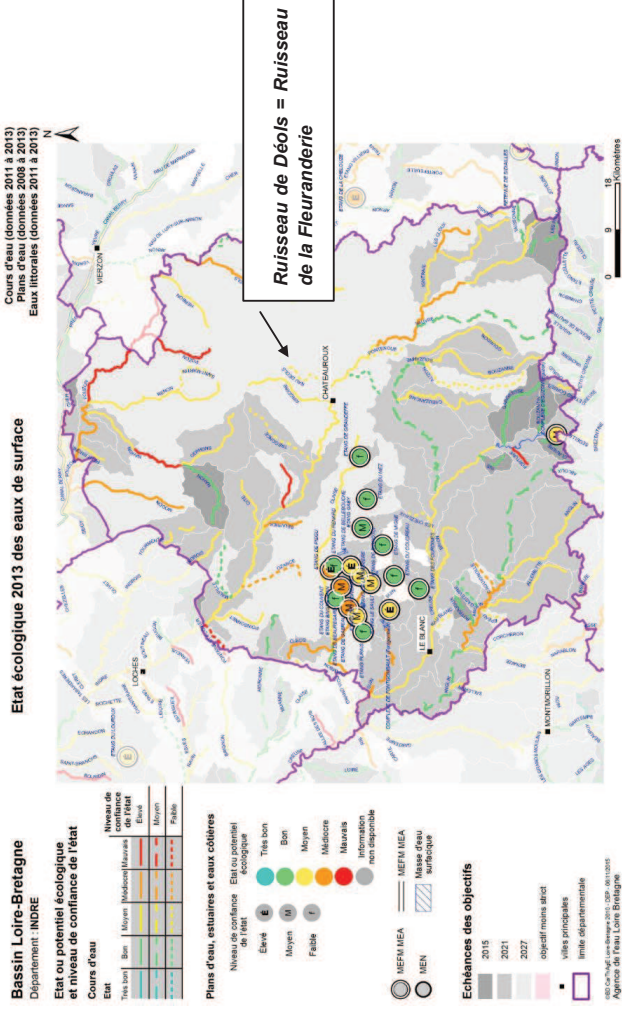
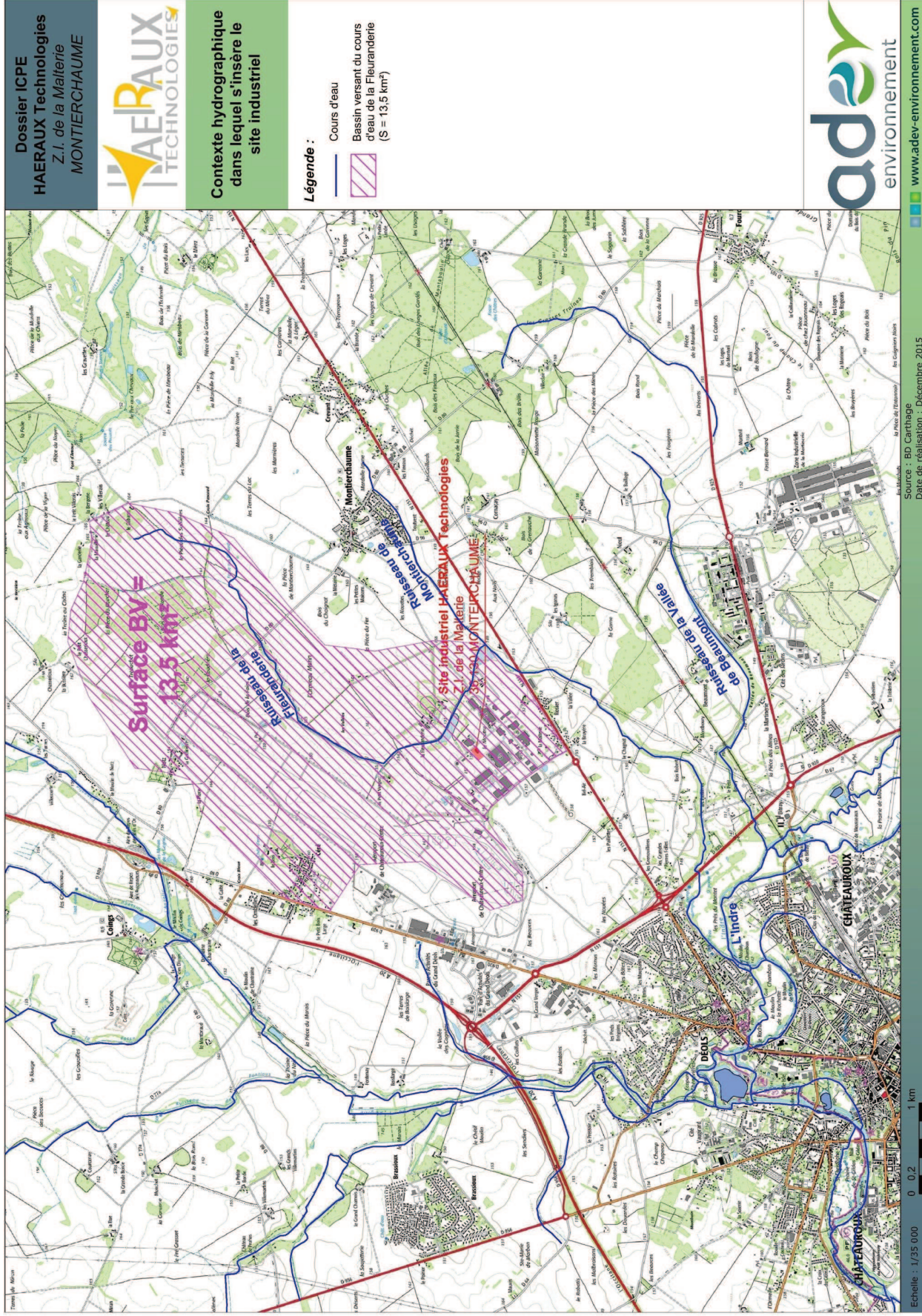


Figure 32 : Etat écologique des eaux superficielles dans le département de l'Indre
(source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne)



Carte 6 : Réseau hydrographique dans lequel s'insère le site industriel

ZONES HUMIDES

DEFINITION

La définition qui est donnée d'une zone humide, au sens de la loi sur l'eau n°92-3 du janvier 1992 correspond à "des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire". La loi vise à préserver et protéger les écosystèmes aquatiques et des zones humides, afin de contribuer à une gestion équilibrée de la ressource en eau.

REGLEMENTATION

La préservation et la gestion durable des zones humides s'inscrivent dans le cadre des politiques européennes de gestion durable des ressources naturelles et de préservation de la biodiversité (directive-cadre 2000/60/CE sur l'eau, réseau «Natura 2000» issu des directives 92/43/CEE «habitats» et 79/409 /CEE «Oiseaux», notamment). La mise en œuvre au niveau national de ces deux directives doit se traduire par la recherche d'un développement équilibré des territoires.

L'article L. 211-1 du code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il vise en particulier la préservation des zones humides, dont il donne la définition en droit français.

ROLE DES ZONES HUMIDES

Les zones humides présentent de nombreuses fonctions comme la prévention du risque d'inondation et l'épuration des eaux. Le tableau ci-après reprend les principales fonctions des zones humides et les conséquences de leur destruction.

Fonctions et valeurs	Effets des destructions et dégradations
Action tampon vis-à-vis des crues, régulation du débit des cours d'eau	Inondations plus fréquentes et plus importantes
Stockage des eaux et recharge des nappes phréatiques	Sécheresse plus fréquente et sévère
Stockage, élimination, transformation des nutriments (azote et phosphore), épuration des eaux polluées	Dégradation de la qualité de l'eau, augmentation des taux de pollution
Zones d'habitat, d'alimentation et de reproduction de nombreuses espèces	Disparition de certaines espèces, diminution de la diversité écologique
Loisirs	Perte de zones de détente (promenade, valeur pédagogique...)
Valeurs paysagère, patrimoniale, esthétique	Destruction de biens communs

Figure 33 : Fonctions et valeurs des zones humides, effets des destructions et dégradations

CRITERES DE CARACTERISATION D'UNE ZONE HUMIDE

L'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement sert de référence vis-à-vis des zones humides.

Au sens de l'arrêté précité, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants:

Les sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques donnés ci-dessous :

- tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié
- tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA
- Aux autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
 - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA

Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 complétée en tant que de besoin par une liste supplémentaire d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 de l'arrêté du 1er octobre 2009.

La méthode précise utilisée est celle décrite à l'annexe 1.2 de l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008. Elle vise principalement à déterminer les profondeurs d'apparition des traits réductiques ou rédoxiques des différents types de sols rencontrés sur la zone d'étude. La morphologie des sols est ensuite rapprochée du tableau du GEPPA 1981 (Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée).

APPLICATION AU SITE

Les sondages réalisés sur site conduisent à la conclusion qu'aucune zone humide n'est présente sur le site du projet d'extension de l'entreprise HAERAUX Technologies (cf. profil ci-dessous).

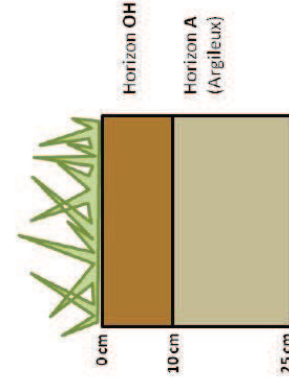


Figure 16 : Résultats des sondages pédologiques réalisés par ADEV
Source : ADEV Environnement @ octobre 2015

5.2.2. LE MILIEU NATUREL

5.2.2.1. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION DES MILIEUX NATURELS

PROTECTION NATIONALE

La protection des plantes sauvages est réglementée par différents textes :

- La liste nationale des espèces végétales protégées (arrêté ministériel du 20 Janvier 1992) dont 391 espèces protégées au niveau national.
 - La liste régionale des espèces végétales protégées complète cette liste nationale. Elle a la même valeur juridique que la liste nationale.
- La protection des animaux sauvages est réglementée par différents textes :
- La liste nationale des insectes protégés (arrêté ministériel du 23 avril 2007)
 - La liste nationale des oiseaux protégés (arrêté ministériel du 29 octobre 2009)
 - La liste nationale des amphibiens et reptiles protégés (arrêté ministériel du 19 novembre 2007)
 - La liste nationale des mammifères protégés (arrêté ministériel du 23 avril 2007)

ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Démarré en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Deux types de ZNIEFF peuvent être distingués :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

L'existence d'une ZNIEFF ne signifie pas qu'une zone soit protégée réglementairement. Cependant, il appartient à la commune de veiller à ce que les documents d'aménagement assurent sa pérennité, comme le stipulent l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement.

De fait, ces inventaires permettent d'identifier les espaces qui méritent une attention particulière quant à leur conservation. Leur protection et leur gestion sont mises en œuvre par l'application de mesures réglementaires ou par des protections contractuelles dans le respect des Directives européennes et des Conventions internationales.

Aujourd'hui, les ZNIEFF sont en cours de réactualisation.

RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites riches du point de vue de la biodiversité. Les objectifs sont de préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen tout en permettant aux activités économiques locales de perdurer. Tous les pays européens ont désignés un certain nombre de sites destinés à faire partie de ce réseau qui doit donc former un ensemble cohérent à l'échelle de l'Europe.

Les sites du réseau Natura 2000 sont de deux types :

· les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** issues de la directive européenne « Habitat, Faune, Flore » de 1992, destinées à protéger toutes les espèces à l'exception des oiseaux. Avant de devenir des ZSC, les sites sont d'abord proposés et inclus dans une liste de sites potentiels : les Sites d'Intérêts Communautaires (SIC). Cette Directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

· Les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** issues de la directive européenne « Oiseaux » de 1979. Ces ZPS découlent bien souvent des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux, une liste de sites provenant d'un inventaire effectué dans les années 80 sous l'égide de l'ONG Birdlife International. La directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que Zones de Protection spéciales (ZSP).

Ces deux Directives ont été transcrites en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001.

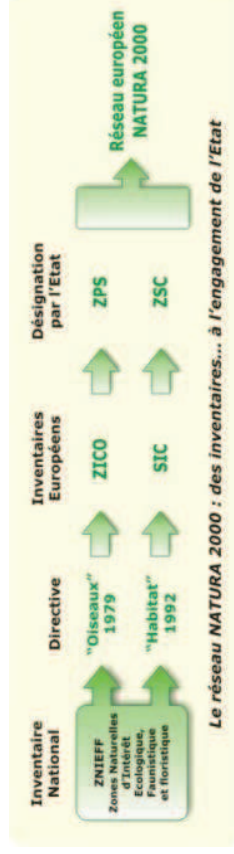


Figure 34 : Mise en place du réseau NATURA 2000
(Source : DREAL Basse Normandie)

Pour permettre la mise en place d'une gestion durable des espaces naturels au sein du réseau Natura 2000, la France a opté pour une politique contractuelle (signature de contrats Natura 2000). L'adhésion des partenaires locaux et particulièrement des propriétaires et gestionnaires constitue en effet le meilleur gage de réussite à long terme du réseau.

Le site du projet en en dehors de tout périmètre NATURA 2000 ou inventaire de protection du patrimoine naturel (ZNIEFF I ou II).

PRESENTATION DES SITES LES PLUS PROCHES

D'après la DREAL Centre-Val de Loire, le site du projet se trouve à proximité :

- De la ZNIEFF de type I : « Prairies humides du Montet et de Mousseaux »
- De la ZNIEFF de type I : « Prairies et pelouses de l'aéroport de Châteauroux »
- De la ZNIEFF de type II : « Prairie de la vallée de l'Indre dans l'agglomération castelroussine » ;
- De la ZSC FR 2400537 « Vallée de l'Indre »

ZNIEFF DE TYPE I « PRAIRIES HUMIDES DU MONTET ET DE MOUSSEUX »

Cette zone de prairies se localise à l'amont immédiat de Châteauroux, en bordure de l'Indre. Elle se situe quasiment au même niveau topographique que la rivière et se trouve donc très facilement submergée. Située aux portes de l'agglomération castelroussine elle est relativement préservée des activités humaines grâce aux agriculteurs. Elle est occupée par des prairies humides de fauche et/ou de pâture conduites de manière plutôt extensive. Quelques parcelles ont été plantées de peupliers.

On y observe plusieurs dépressions liées à la présence actuelle ou passée de bras d'eau serpentant dans les prairies. Plusieurs de ces bras sont en connexion directe avec l'Indre, d'autres le sont en période de hautes eaux. On rencontre également dans ces prairies des mares pérennes, lesquelles sont noyées lors des crues. Toutes ces zones sont des lieux particulièrement favorables à la reproduction du Brochet. Cette espèce rejoint ces zones de reproduction, en période de hautes eaux, de février à mars. La rivière présente une diversité piscicole très riche (7 espèces déterminantes et 32 espèces recensées au total) avec une forte densité de brochets et cyprinidés.

Ce site abrite de nombreuses espèces végétales et animales : 5 espèces de plantes remarquables, un orthoptère remarquable et également 3 oiseaux remarquables dont le Râle des genêts entendu il y a quelques années. Des compléments seront à mener dans le cadre de l'inventaire permanent pour affiner la liste concernant la faune terrestre et la flore.

Cette zone s'inscrit dans un ensemble de prairies alluviales qui forment un corridor écologique aux intérêts multiples au sein de l'agglomération castelroussine. Il s'avère très important pour le maintien de la biodiversité de maintenir ces zones humides en prairies fauchées et ou pâturées. Le risque majeur d'évolution de ce secteur se situe dans un recul de l'élevage et l'implantation de peupleraies.

ZNIEFF de type I « prairies humides du Montet du mousseux »	
Altitude	143 - 147 m
Superficie	180,5 ha
Communes concernées	Châteauroux, Déols et Etréchet
Milieux déterminants	Eaux douces Galets ou vasières non végétalisés Végétations enracinées immergées Zone à Brèmes Prairies de fauche de basse altitude Forêts riverains, forêts et fourrés très humides Phragmitaies Communauté à grandes Lâches
Nombre d'espèces déterminantes	6

Cette ZNIEFF de type I se situe à environ 3 km au sud du projet.

ZNIEFF DE TYPE I « PRAIRIES ET PELOUSES DE L'AEROPORT DE CHATEAUROUX »

L'aérodrome de Châteauroux s'étend sur les communes de Coings et de Déols. C'est un vaste ensemble de prairies et de pelouses calcaires au milieu de la Champagne berrichonne. La présence et l'étendue de ces milieux est remarquable au sein de cette région naturelle vouée à l'agriculture intensive et sert de refuge pour une faune et une flore typique de la Champagne Berrichonne "traditionnelle" mais qui pourtant tend toujours à se raréfier.

Les habitats en place permettent la reproduction d'une avifaune de plaine riche et diversifiée : Pipit farlouse, Courlis cendré, Oedicnème criard, Pie-grièche écorcheur, Perdrix grise, Caille des blés, Vanneau huppé et le très rare Hibou des marais. D'autres espèces remarquables sont observées sur le site mais dont la reproduction est moins probable : Busard Saint-Martin, Busard cendré, Milan noir, etc... Les inventaires actuels ont permis de recenser 190 espèces de plantes dont quatre sont déterminantes de ZNIEFF (Anacamptis pyramidalis, Silybum marianum, Carex praecox, Ophioglossum vulgatum) et certaines sont protégées au niveau régional (Anacamptis pyramidalis et Ophioglossum vulgatum qui figure sur la liste rouge régionale en "vulnérable").

Le propriétaire du site s'est engagé dans une démarche d'entretien et de protection des espèces et des habitats remarquables.

Cette zone fait l'objet d'un Plan de Gestion réalisé par Indre Nature, qui a réalisé en 2012 des inventaires faune / flore sur la zone.

ZNIEFF de type I « prairies et pelouses de l'aéroport de Châteauroux »	
Altitude	160 m
Superficie	312 ha
Communes concernées	Coings, Déols
Milieux déterminants	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides
Espèces déterminantes	Phanéroptère méridional Méconème fragile Oedipode aigue-marine Caloptène ochracé Flambé Sérotine commune Grand Murin Pipistrelle de Kuhl Courlis cendré Faucon émerillon Oedicnème criard Vanneau huppé Hibou des marais Lâche précoce Chardon marie Ophioglosses répandu
Nombre d'espèces déterminantes	16

Cette ZNIEFF de type I se situe à environ 650 m à l'ouest du projet.

ZNIEFF DE TYPE II « PRAIRIE DE LA VALLEE DE L'INDRE DANS L'AGGLOMERATION CASTELROUSSINE »

Dans la traversée de l'agglomération de Châteauroux, les abords de l'Indre ont relativement bien échappé à l'urbanisation et à l'artificialisation. C'est probablement l'inondabilité de la vallée qui lui a permis de conserver un caractère naturel.

L'ensemble est essentiellement occupé par des prairies, quelques boisements alluviaux mais aussi quelques parties plus humides (anciens marais). Deux secteurs d'anciennes carrières ont été inclus.

La fonction d'expansion des crues de ces prairies alluviales inondables est connue et affirmée par les communes riveraines qui font partie des principaux propriétaires. De ce fait les terrains sont gérés de manière extensive et pour certains d'entre eux de manière conservatoire. Ainsi une peupleraie a-t-elle été réhabilitée en prairie et deux importantes frayères à brochets ont été restaurées.

Ces prairies abritent notamment les dernières populations de Râle des genêts du département de l'Indre. On observe également la reproduction du Râle d'eau.

L'intérêt pour les amphibiens s'avère élevé avec neuf espèces recensées dont le crapaud Sonneur à ventre jaune (très rare en dehors du sud de la région) et le Triton crêté (espèce d'intérêt européen). La Cistude d'Europe est présente.

L'intérêt floristique est loin d'être négligeable puisqu'on note la présence de la Pulicaire commune (protégée dans toute la France), de la Sanguisorbe officinale, du Marisque, de la Scille d'automne.

Au total une cinquantaine d'espèces protégées est connue dans cette zone (une centaine si l'on ajoute les oiseaux).

ZNIEFF de type II « Prairie de la vallée de l'Indre dans l'agglomération castelroussine »	
Altitude	130 - 150 m
Superficie	610 ha
Communes concernées	Châteauroux, Déols, Etréchet, Poinçonnet et Saint-Maur
Milieux déterminants	Végétation aquatiques Végétation immergée des rivières Communautés à Reines des prés et communautés associées Prairies humides eutrophes Prairies de fauche de basse altitude Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes Roselières
Nombre d'espèces déterminantes	8

Cette ZNIEFF de type II se situe à environ 3 km au sud du projet.

ZSC FR 2400537 « VALLEE DE L'INDRE »

L'ensemble du site s'inscrit dans une vallée essentiellement composée de prairies bocagères inondables parsemées de mares temporaires. En plusieurs endroits, la vallée est surplombée de coteaux où s'ouvrent d'anciennes carrières souterraines occupées par des chauves-souris hibernantes.

Vulnérabilité : Déprise des pâtures et des prairies de fauche avec l'évolution de l'occupation du sol du fond de la vallée.

Présence de deux plantes protégées au niveau national.

Les vastes prairies inondables abritent un cortège floristique et ornithologique remarquable.

Lieu d'hivernage pour de nombreux canards.

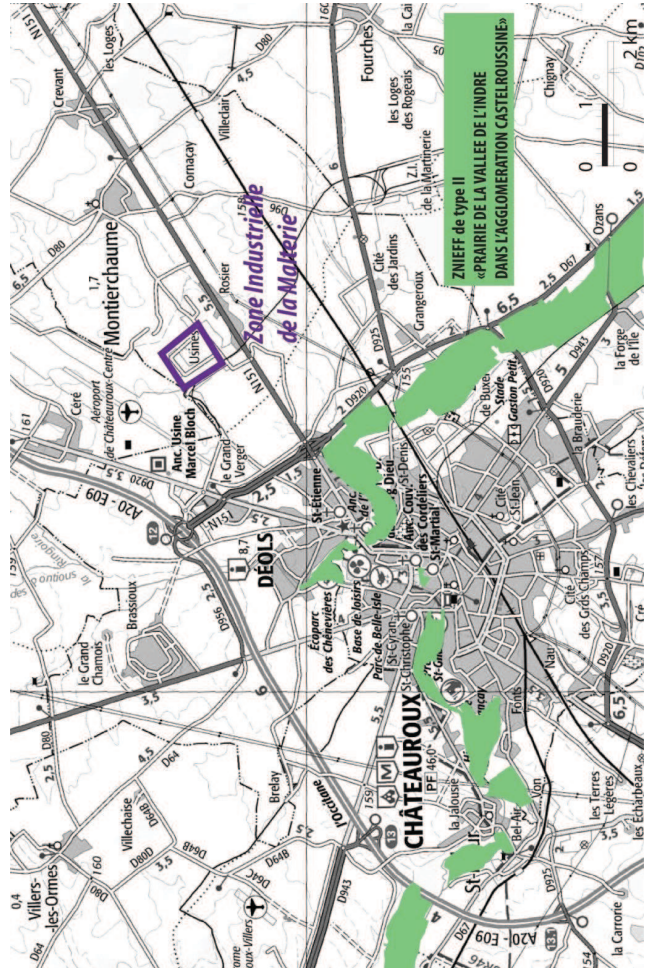
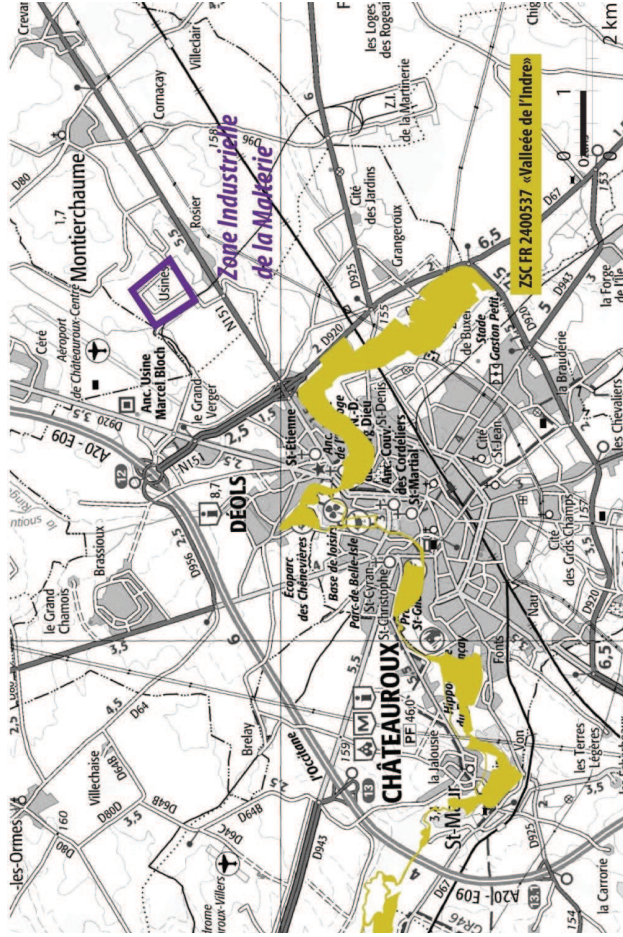
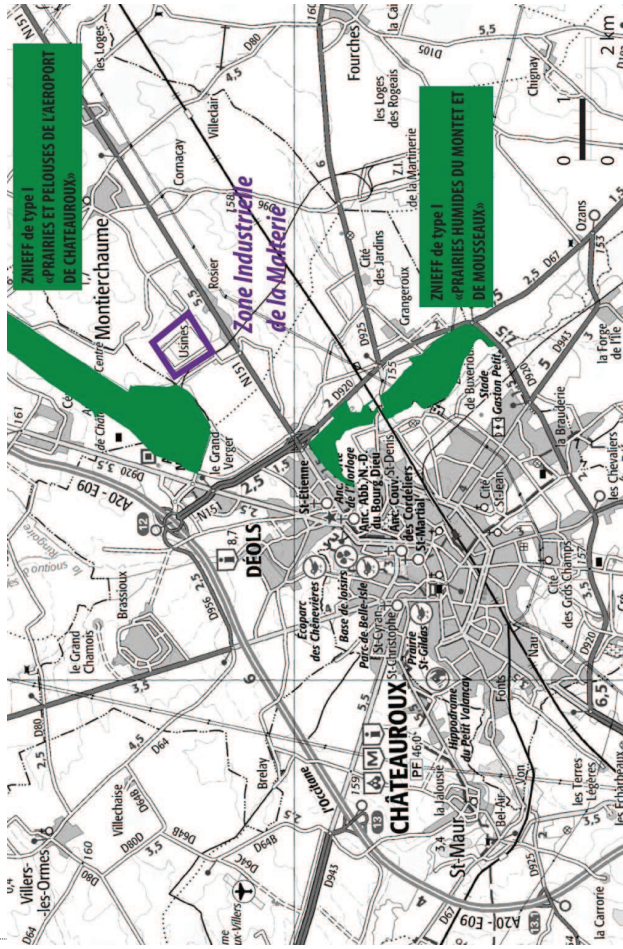
Importantes populations de Chauves-souris hibernantes dont plusieurs espèces inscrites à l'Annexe II de la directive Habitats.

Le document d'objectifs (DOCOB) de ce site a été publié en avril 2004.

La ZSC « Vallée de l'Indre » abrite 9 espèces d'intérêt communautaire (espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « habitats / faune / flore ») :

- Le Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*
- Le Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*
- Le Rhinolophe euryale *Rhinolophus euryale*
- Le Grand Murin *Myotis myotis*
- Le Murin à oreilles échanquées *Myotis emarginatus*
- Le Murin de Bechstein *Myotis Bechsteinii*
- La Barbastelle d'Europe *Barbastella Barbastellus*
- Castor d'Europe *Castor fiber*
- Loutre d'Europe *Lutra lutra*

Cette ZSC se situe à environ 3 km au sud du projet.



ZNIEFF de type I	Sites NATURA 2000 « directive Habitats »
ZNIEFF de type II	

Figure 35 : Localisation des inventaires du patrimoine naturel et zonages de protection au titre de NATURA 2000 les plus proches
(Source : DREAL Poitou-Charentes)

5.2.2.2. DESCRIPTION DE LA BIODIVERSITE SUR LE SITE DU PROJET

LES HABITATS

L'occupation du sol sur le site du projet limite le développement d'habitats intéressants d'un point de vue biodiversité.

Le site du projet est une ancienne parcelle de cultures, qui peut être classé sous la référence I.1-53 de la codification EUNIS : **Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces**.

L'habitat identifié sur le site d'étude ne possède aucun intérêt communautaire, patrimonial ou paysager.



Photo 4 : Vue sur le site du projet
(Source : ADEV Environnement - 2015)

LA FLORE

La flore du site reste limitée à des espèces classiques de parcelles cultivées, en bordure de zone urbanisée.

Les essences rencontrées sur le site sont communes et sans sensibilité particulière. La biodiversité reste très faible et aucune espèce remarquable n'a été recensée sur le territoire du site d'étude. L'urbanisation et l'occupation du sol sont les raisons majeures du faible intérêt floristique de ce site.

Tableau 10 : Espèces végétales inventoriées dans la parcelle d'implantation du projet Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces
(Code EUNIS : I.1.53)

Nom français	Nom scientifique
Amaranthe réfléchie	<i>Amaranthus retroflexus</i>
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
Campanule raiponce	<i>Campanula rapunculus</i>
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>
Cerisier sauvage	<i>Prunus avium</i>
Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i> L.
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> (
Crépide	<i>Crepis</i> sp
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L.
Erable	<i>Acer</i>
Fétuque	<i>Festuca</i> spp
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i> L.
Lampsrane commune	<i>Lapsana communis</i> L.
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i> L.
Mercuriale annuelle	<i>Mercurialis annua</i> L.
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>
Oseille commune	<i>Rumex acetosa</i>
Panic pied de coq	<i>Echinochloa crus-galli</i>
Pâturin sp	<i>Poa</i> sp
Pavot coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i> L.
Pensée des champs	<i>Viola arvensis</i> Murray
Petite vrillée	<i>Fallopia convolvulus</i>
Porcelle enracinée	<i>Hypochoeris radicata</i> L.
Potentille rampant	<i>Potentilla reptans</i>
Renoncule rampant	<i>Ranunculus repens</i>
Renouée persicaire	<i>Polygonum persicaria</i>
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Saules marsault	<i>Salix caprea</i>
Sétaire	<i>Setaria viridis</i>



Photo 5 : Quelques espèces végétales présentes sur le site du projet
(Source : ADEV Environnement - 2015)

LA FAUNE

Les observations sur la faune des parcelles environnant le site d'implantation n'ont pas permis de découvrir d'espèces remarquables.

Il n'a pas été observé de trace d'activités de cervidés ou de sangliers. Seules ont été observées des traces de micromammifères. De plus, l'urbanisation toute proche n'offre pas ou peu d'abris à la grande faune.

En ce qui concerne l'avifaune, il n'a pas non plus été observé d'oiseaux remarquables. Les espèces recensées (cf. tableau ci-contre) sont communes et typiques de la région. Sept espèces d'oiseaux ont été identifiées. Il s'agit d'un cortège spécifique commun en milieu rural à péri-urbain. Cependant, parmi ces espèces, quatre d'entre elles possèdent un statut de protection national.

Plusieurs espèces d'arthropodes et une espèce de mammifère ont également été identifiées sur le site. Aucune de ces espèces ne possède de statut de protection ou de statut patrimonial. Sur le périmètre du site d'étude, il n'a pas été observé de batraciens ou de reptiles, même si le milieu semble potentiellement favorable à la présence de lézards communs (lézard des murailles, lézard vert).

L'intérêt écologique du site est faible compte-tenu du potentiel d'accueil de la parcelle pour une biodiversité très commune.

Tableau 11 : Liste de la faune observée sur le site du projet

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection	Statut patrimonial	Statut européen
Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	Ø	Ø	Ø
Étourneau sansonnet*	<i>Sturnus vulgaris</i>	Art 3*	Ø	Ø
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Ø	Ø	Ø
Mésange charbonnière*	<i>Parus major</i>	Art 3*	Ø	Ø
Pouillot véloce*	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art 3*	Ø	Ø
Loriot d'Europe*	<i>Oriolus oriolus</i>	Art 3*	Ø	Ø
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Ø	Ø	Ø
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	Ø	Ø	Ø
Epeire feuille-de-chêne	<i>Aculepeira ceropegi</i>	Ø	Ø	Ø
Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>	Ø	Ø	Ø
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	Ø	Ø	Ø
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	Ø	Ø	Ø
Pléride sp.	<i>Pieris sp.</i>	Ø	Ø	Ø
Pocris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Ø	Ø	Ø
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	Ø	Ø	Ø
Mammifères	<i>Talpa europaea</i>	Ø	Ø	Ø

Art 3* - Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

5.2.2.3. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE

LA TRAME VERTE ET BLEUE : UN OUTIL COMPLEMENTAIRE AUX DISPOSITIFS EXISTANTS POUR LA PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE

La fragmentation des habitats naturels, leur destruction par la consommation d'espace ou l'artificialisation des sols constituent les premières causes d'érosion de la biodiversité. La trame verte et bleue (TVB) constitue l'une des réponses à ce constat partagé.

La loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (dite Grenelle 1) et la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Grenelle 2) fixent l'objectif de créer d'ici 2012 une trame verte et bleue, outil d'aménagement durable du territoire. Elles donnent les moyens d'atteindre cet objectif avec les schémas régionaux de cohérence écologique. La trame verte et bleue est codifiée dans le code de l'urbanisme (articles L. 110 et suivants et L. 121 et suivants) et dans le code de l'environnement (article L. 371 et suivants).

GENERALITES SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Parmi les éléments du paysage jouant le rôle de corridors, on peut citer les cours d'eau, les ripisylves, les réseaux de haies, les lisières forestières, les bandes enherbées, les routes et autres voies de communication artificielles créées par l'homme. Les corridors peuvent prendre plusieurs formes : le corridor linéaire, avec nœuds, avec nœuds discontinus (dit en « pas japonais ») ou la mosaïque paysagère. Un corridor peut toujours jouer plusieurs rôles simultanés, mais pour différentes espèces. Par exemple, un corridor boisé peut être un conduit de dispersion pour les espèces forestières mais un filtre pour les espèces des prairies.

Une méta-analyse publiée récemment (Gilbert-Norton et al., 2010) montre que le corridor augmente en moyenne de 50 % le déplacement des individus entre taches, en comparaison de taches non connectées par un corridor. Mais également que les groupes taxonomiques ne sont pas tous favorisés. Ainsi, les mouvements des oiseaux sont moins favorisés que les mouvements des invertébrés, des autres vertébrés et des plantes.

Dans les régions d'agriculture intensive, les milieux naturels ou semi-naturels comme les haies, les bois, les friches, peuvent constituer des corridors permettant à la faune de se déplacer.

Le schéma ci-après illustre le principe du corridor biologique. Les zones indiquées comme « cœur de nature » (= réservoir de biodiversité) sont des zones naturelles riches en biodiversité. Elles sont reliées par des corridors ou continuités dont la qualité peut être variable (continuité continue ou discontinue). Les zones tampons peuvent permettre la sauvegarde d'une partie de la biodiversité tout en permettant certaines activités humaines.

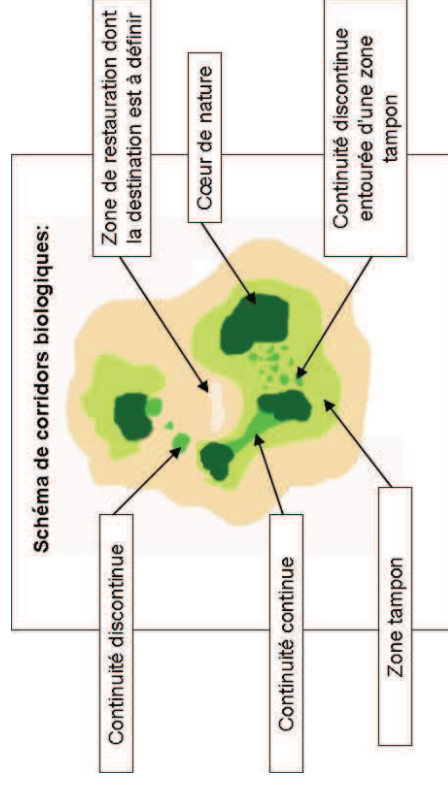


Figure 37 : Schéma de corridors biologiques (Source : Noeux Environnement)

La trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de la biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, notamment agricoles, en milieu rural.

La trame verte et bleue correspond à la représentation du réseau d'espaces naturels et à la manière dont ces espaces fonctionnent ensemble : on appelle l'ensemble « continuités écologiques ». Ces milieux ou habitats abritent de nombreuses espèces vivantes plus ou moins mobiles qui interagissent entre elles et avec leurs milieux. Pour prospérer, elles doivent pouvoir circuler d'un milieu à un autre, aussi bien lors de déplacements quotidiens que lorsque les jeunes partent à l'exploration d'un nouveau territoire ou à l'occasion de migrations.

Ainsi, la prise en compte de ces continuités, tant dans les politiques d'aménagement que dans la gestion courante des paysages ruraux, constitue une réponse permettant de limiter le déclin d'espèces dont les territoires et les conditions de vie se trouvent aujourd'hui fortement altérés par les changements globaux.

La trame verte et bleue se décline à toutes les échelles :

- A l'échelle nationale et européenne : l'État et l'Europe proposent un cadre pour déterminer les continuités écologiques à diverses échelles spatiales, identifient les enjeux nationaux et transfrontaliers et définissent des critères de cohérence nationale pour la trame verte et bleue.
- A l'échelle régionale : les Régions et l'État élaborent conjointement des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), qui prennent en compte les critères de cohérence nationale.
- Aux échelles intercommunales et communales : les collectivités et l'État prennent en compte les SRCE dans leurs projets et dans leurs documents de planification, notamment en matière d'aménagement et d'urbanisme. Les autres acteurs locaux peuvent également favoriser une utilisation du sol ou des modes de gestion bénéficiant aux continuités écologiques.
- A l'échelle des projets d'aménagement : infrastructures de transport, zones d'aménagement concerté, ...

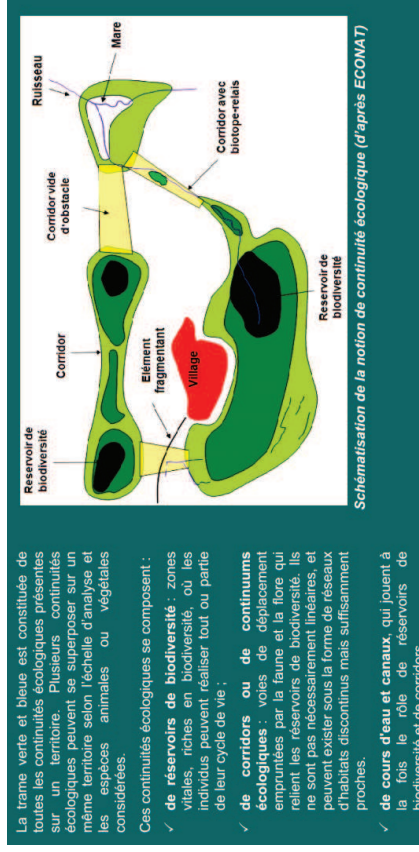


Figure 36 : Définition de la trame verte et bleue (Source : SRCE de la région Ile-de-France)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le volet régional de la trame verte et bleue. Ces objectifs sont :

- ❖ Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- ❖ Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;
- ❖ De proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. La préservation des continuités écologiques vise le maintien de leur fonctionnalité. La remise en bon état des continuités écologiques vise l'amélioration ou le rétablissement de leur fonctionnalité.

La fonctionnalité des continuités écologiques repose notamment sur :

- la diversité et la structure des milieux qui les composent et leur niveau de fragmentation ;
- les interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux ;
- une densité suffisante à l'échelle du territoire concerné.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Centre-Val de Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 16 janvier 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 18 décembre 2014.

APPLICATION A LA COMMUNE DE MONTIERCHAUME

Afin de constituer l'armature du SRCE Centre Val de Loire, la trame verte et bleue a été divisée en plusieurs composantes, on parle alors de sous-trames.

Sur un territoire donné, une sous-trame représente l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et autres espaces fréquentés régulièrement par les espèces typiques des espaces considérés.

Dans le cadre du SRCE Centre Val de Loire, 6 sous-trames ont été retenues (celles qui concernent le site du projet sont marquées en gras dans la liste ci-dessous et sont représentées sur les figures suivantes) :

- Sous-trame des milieux boisés ;
- **Sous-trame prioritaire des pelouses et landes sèches sur sols calcaires ;**
- **Sous-trame prioritaire des pelouses et landes sèches à humides sur sols acides ;**
- **Sous-trames prioritaires des milieux humides, des cours d'eau et des milieux prairiaux ;**
- **Sous-trame prioritaire du bocage et autres structures ligneuses linéaires ;**
- Sous-trame des espaces cultivés.

Le site du projet n'est intégré au sein d'aucun corridor ou réservoir de biodiversité constitutif des sous-trames ci-dessus. Il est juste recensé dans la sous-trame prioritaire du bocage et autres structures ligneuses linéaires, avec un niveau de fonctionnalité faible.

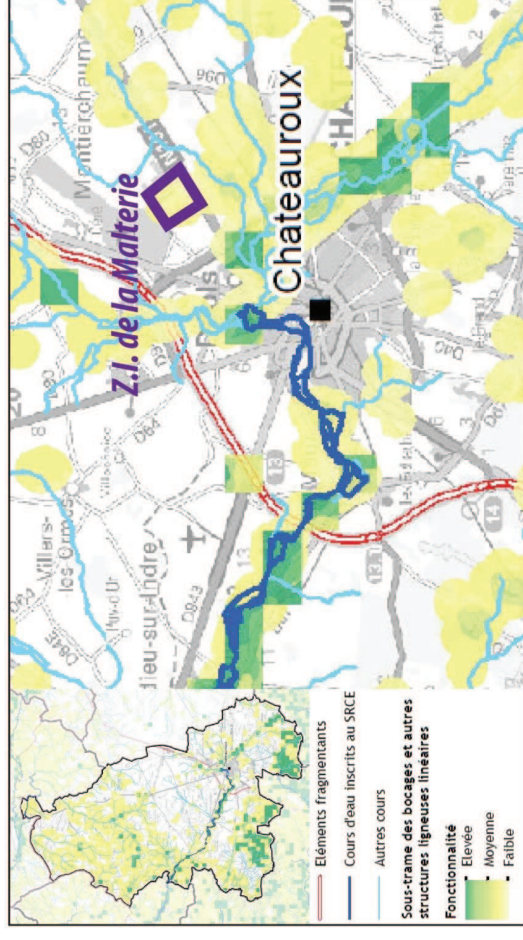


Figure 38 : Localisation du site du projet dans la sous-trame du bocage et autres structures ligneuses linéaires identifiée dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Centre-Val de Loire (Source : SRCE Centre-Val de Loire)

Les enjeux en terme de fonctionnalité écologique du site sont donc très faibles.

CONCLUSION

Les enjeux faune/flore de la parcelle d'accueil du projet peuvent être considérés comme très faibles.

5.2.3. LE PAYSAGE

5.2.3.1. LE PAYSAGE A UNE ECHELLE LARGE

Le site du projet et plus largement la Z.I. de la Malterrie se situent à **proximité de l'agglomération castelroussine, sur le plateau calcaire de la Champagne Berrichonne**. Vaste plateau dédié aux grandes cultures céréalières et oléagineuses, la Champagne Berrichonne est marquée par un relief dont l'altitude avoisine les 160 m avec un maximum à Brion de 221 m. Le point culminant s'élève à 206 m d'altitude sur la commune de Ménétréols-sous-Vatan.

La Champagne Berrichonne s'étend sur tout le plateau calcaire et ses abords. Il s'agit d'une large étendue, plutôt uniforme, entaillée à l'est par les vertes vallées de L'Arnon et son affluent La Théols, et du Cher. Elle représente une unité paysagère **remarquable par son ampleur et sa force d'influence**. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- A l'exception des vallées de L'Arnon, de La Théols et du Cher qui entaillent le plateau dans une orientation générale nord-sud, **le relief y est peu marqué**, étiré par de légères ondulations qui impliquent **des horizons dégagés tout en largeur**.
- De très bonnes potentialités agricoles et une utilisation du sol pour **les grandes cultures** (céréales, oléagineux,...) ce qui accentue l'impression d'immensité

- Hormis les éoliennes existantes, une faible présence de repères paysagers et de point de repères visuels. Seul un jeu de plans successifs met en valeur les différentes cultures qui s'étirent sur les mouvements subtils du plateau.
- Quelques boisements épars, le plus souvent liés à la présence de fermes ou d'habitations isolées.
- Une très faible densité d'habitat qui s'articule, sous l'aspect d'un habitat groupé, aux points de jonctions d'un réseau viarie structuré et peu dense. Facilement repérables de loin, les habitations sont très souvent accompagnées d'une ceinture arborée et jardinée. Entre les villages et les hameaux s'isolent des exploitations de 100 à 400 ha, qui peuvent occuper jusqu'à 75 % du territoire cultivé.
- Un contexte agricole intensif qui présente néanmoins une spécificité patrimoniale liée à la vallée de L'Arnon et aux **coteaux viticoles** de Reuilly et de Quincy. Le vignoble de Reuilly est implanté sur les coteaux aux reliefs peu marqué de la vallée de L'Arnon, sur une bande étroite et couvre environ 215 ha. Il s'étend sur deux surfaces distantes de 7 km, l'une bordant les rives de L'Arnon et de La Théols, l'autre bordant la rive gauche du Cher en limite de l'AOC « Quincy ». Le vignoble de Quincy s'étend sur deux communes, Quincy et Brinay, sur une terrasse ancienne du Cher constituée de sables et de graves, mollement ondulé et représente 224 ha.
- Ayant sans doute atteint son stade ultime d'évolution agricole, la question de l'avenir paysager de la Champagne doit se porter à présent sur la valorisation des éléments structurants à savoir le réseau routier, l'urbanisation, l'implantation des bâtiments agricoles et le développement éolien.



Photo 6 : Vues sur les paysages de la Champagne Berrichonne © ADEV Environnement.

5.2.3.2. LE PAYSAGE AUX ABORDS DU SITE

Le paysage aux abords du site est marqué par la présence des infrastructures et zones d'activités qui quadrillent le secteur nord-est de l'agglomération castelroussine, ainsi que les terrains de l'aéroport.

Le paysage se compose donc de bâtiments industriels, regroupés au sein de la Zone Industrielle, laquelle est entourée de parcelles agricoles et de l'aéroport au nord.

5.2.3.3. L'HABITAT AUX ABORDS DU SITE

L'habitat reste peu dense aux abords de la Z.I. de la Malterie. Quelques habitations sont situées le long de la RN 151, ainsi qu'au niveau des lieux-dits Rosier, La Bruyère et Bel-Air.

On recense une exploitation agricole entre la RN 151 et la Z.I. de la Malterie, au lieu-dit « Bellevue », 300 m au sud du site, bien encadrée de végétation, qui permet de faire écran avec les installations industrielles proches.



Photo 7 : Exploitation agricole proche de la Z.I. de la Malterie, vue prise depuis la RN 151 (Source : ADEV Environnement – 2015)



Photo 8 : Vue sur la Z.I. de la Malterie depuis la RN 151, en direction du nord (Source : ADEV Environnement – 2015)

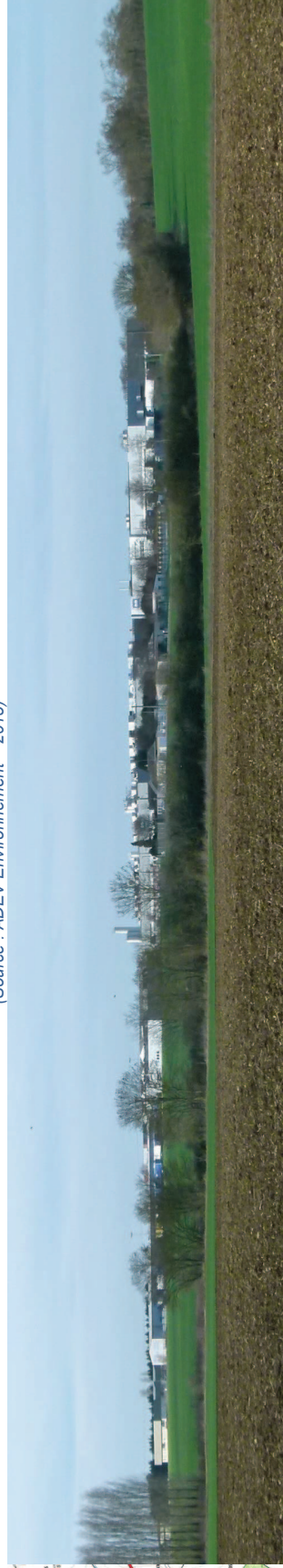


Photo 9 : Vue sur la Z.I. de la Malterie depuis la route de la station d'épuration (Source : ADEV Environnement – 2015)

5.2.4. LE MILIEU HUMAIN

5.2.4.1. LES CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES COMMUNALES

Les données ci-dessous sont issues des recensements INSEE de la population de 1968 à 2012.

EVOLUTION DE LA POPULATION

Le tableau ci-dessous atteste que la population de la commune de Montierchaume et à plus grande échelle de l'agglomération de Châteauroux Métropole a fortement augmenté depuis le début de la chronique à savoir en 1968, mais présente actuellement une dynamique inverse, avec une diminution constante du nombre d'habitants depuis 2007.

La population de Montierchaume est ainsi passée de 1 752 habitants en 1990 à 1 648 habitants en 2012, soit une diminution de 6 % de la population communale.

A l'échelle de Châteauroux Métropole, il en est de même, avec une diminution de plus de 5 % entre 1990 (pic de population à 78 484 habitants) et 2012 (74 493 habitants).

Tableau 12 : Evolution de la population de Montierchaume et de Châteauroux Métropole

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Population	Montierchaume (commune)	702	1 001	1 325	1 752	1 677	1 648
	Châteauroux Métropole	64 712	74 723	76 968	78 484	77 497	74 493
Densité moyenne (hab/km ²)	Montierchaume (commune)	18,9	26,9	35,6	47,1	47,2	44,3
	Châteauroux Métropole	120,3	138,9	143,1	145,9	144,1	138,5

Deux indicateurs principaux sont en général fournis pour expliquer l'évolution d'une population :

- Le solde naturel (basé sur la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès) ;
- Le solde migratoire (basé sur la différence entre les personnes s'établissant sur le territoire d'étude et ceux en sortant).

Cela étant dit, les chiffres observés pour la commune de Montierchaume et à plus grande échelle pour Châteauroux Métropole (cf. Tableau 13), montrent que le solde naturel est faible mais toujours positif, alors que le solde migratoire est négatif depuis 1990. C'est donc le bilan des entrées – sorties sur le territoire qui explique la chute de population communale et intercommunale.

Tableau 13 : Indicateurs démographiques pour la ville de Montierchaume

(Source : INSEE)

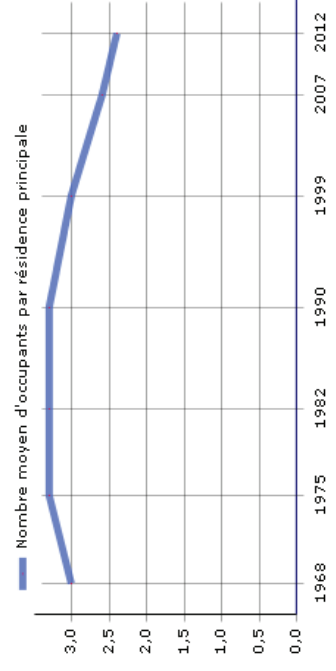
	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2007	2007 à 2012
Variation annuelle moyenne de la population en %	+5,2	+4,1	+3,6	+0,0	-0,6	-0,3
due au solde naturel en %	+2,1	+0,4	+0,2	-0,1	-0,1	-0,7
due au solde apparent des entrées sorties en %	+0,3	+0,3	+0,8	+0,6	+0,4	+0,3
Taux de natalité (%)	+4,9	+3,8	+2,7	-0,5	-1,0	-0,6
Taux de mortalité (%)	+1,3	-0,1	-0,2	-0,5	-0,4	-0,9
Taux de natalité (%)	14,1	11,5	13,3	10,4	9,1	9,2
Taux de mortalité (%)	18,8	15,2	13,1	11,9	11,9	11,5
Taux de natalité (%)	11,0	8,5	5,2	4,7	5,4	6,5
Taux de mortalité (%)	10,7	9,6	9,0	8,6	9,0	9,7

LES MENAGES

Sur la commune de Montierchaume, la taille moyenne des ménages n'a cessé de diminuer, passant de plus de 3 personnes par ménage en 1968 à environ 2,4 en 2012. A l'échelle de Châteauroux Métropole, la taille des ménages est légèrement plus faible (2,1).

Figure 39 : Evolution de la taille moyenne des ménages

(Source : INSEE)



5.2.4.2. LES USAGES DU SITE ET DE SES ENVIRONS

LES CHEMINS DE RANDONNEE

Enclavé entre la RN151 et le site de l'aéroport, le secteur du projet est peu attractif pour les loisirs, et ne comporte aucun itinéraire de randonnée.

Outre l'habitat le long de la RN151, une exploitation agricole et l'aéroport au nord, le secteur de la Z.I. de la Malterie n'offre aucun usage particulier, excepté l'activité industrielle.



Figure 40 : Répartition des espaces et des usages dans le secteur d'étude

LES PRODUITS D'ORIGINE CONTROLEE

Plusieurs produits d'origine contrôlée sont répertoriés sur le territoire de la commune de Montierchaume (source : INAO). Ces derniers sont listés dans le tableau ci-contre :

Tableau 17 : Produits d'origine contrôlée

Source : INAO

Signe	Produit
AOP	Valençay
IGP	Agneau du Limousin
IGP	Val de Loire
IGP	Veau du Limousin
IGP	Volailles du Berry
IGP	Lentilles vertes du Berry

ICP : Indication Géographique Protégée

AOP : Appellation d'Origine Protégée

AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

5.2.4.3. LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

LES MONUMENTS HISTORIQUES

Les communes de Montierchaume et de Coings ne comptent aucun édifice classé ou inscrit au titre des Monuments Historiques.

La commune de Déols comprend plusieurs édifices inscrits ou classés au titre des Monuments Historiques sur son territoire :

- L'usine de construction aéronautique Marcel Bloch, puis Société Nationale des Constructions Aéronautiques du Sud-Ouest, actuellement aéroport inscrit au titre des Monuments Historiques depuis 1991.
- **Cet édifice est situé à plus de 2 km à l'ouest du site d'HAERAUX Technologies**
- L'église Saint-Germain, inscrite au titre des Monuments Historiques depuis 2011.
- La porte dite " du pont Perrin " et partie de l'enceinte urbaine, inscrite au titre des Monuments Historiques depuis 2011.
- Une maison sise au 31 rue du pont Perrin, inscrite au titre des Monuments Historiques depuis 1935.
- Les vestiges du pont Perrin, inscrits au titre des Monuments Historiques depuis 2011.
- L'ancienne abbaye Notre-Dame-du-Bourg-Dieu,
- **Ces édifices sont situés dans le cœur de ville de Déols, à plus de 3.5 km à au sud-ouest du site d'HAERAUX Technologies**

LES SITES ARCHEOLOGIQUES

Le site d'HAERAUX Technologies n'est pas connu par les services de la DRAC comme potentiellement hébergeant des vestiges archéologiques.

5.2.4.4. LES NUISANCES DANS L'ENVIRONNEMENT PROCHE

LES NUISANCES OLFACTIVES

Aucun élément dans l'environnement proche du projet n'est susceptible d'être à l'origine de nuisances olfactives.

LES NUISANCES ACOUSTIQUES

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Le site industriel HAERAUX Technologies est une ICPE soumise à autorisation. Les exigences réglementaires acoustiques correspondent à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (mis à jour le 26/08/2011).

Arrêté ministériel du 23 janvier 1997 :

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (relatif à la limitation des bruits émis dans l'Environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) précise que, pour le bruit émis par une installation, le seuil admissible des émissions sonores est défini au niveau des Zones à Emergence Réglementée (Z.E.R.)⁵ comme suit :

<i>Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)</i>	<i>Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés</i>	<i>Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés</i>
<i>Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)</i>	<i>6 dB(A)</i>	<i>4 dB(A)</i>
<i>Supérieur à 45 dB(A)</i>	<i>5 dB(A)</i>	<i>3 dB(A)</i>

L'arrêté d'autorisation fixe aussi, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en Limite de Propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période jour et 60 dB(A) pour la période nuit en limite de propriété, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

CARACTERISTIQUES DU SITE PAR RAPPORT A L'ENVIRONNEMENT SONORE

Le site industriel HAERAUX Technologies est situé dans un environnement de zone d'activités industrielles, les habitations les plus proches étant situées au Nord-est à environ 600 mètres.

Le rythme d'activité d'HAERAUX TECHNOLOGIES est aujourd'hui 1 x 7 heures pendant 230 jours par an. Les horaires d'ouverture sont 8h-12h et 13h30-16h30. Selon l'état de la charge en production, des horaires

⁵ Une zone à émergence réglementée est définie comme :
 « .../.../l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation
 (...) ;
 les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
 l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles .../... »

d'ouvertures plus grands ou des passages en 2 x 7 heures ponctuels sur certains secteurs (5h-12h pour la première équipe et 12h-19 pour la deuxième) ont pu être mis en place.

L'activité principale du site est le traitement de surfaces, dont certains aspects peuvent être à l'origine de nuisances sonores à l'intérieur du site (notamment l'atelier de polissage, brossage, ponçage, micro-billage).

MESURES DES NIVEAUX SONORES

Une mesure de niveau sonore a été réalisée en limite de propriété, le long de l'avenue Jean Monnet, le 08/10/2015. Il en résulte une valeur de **58,6 dB(A)**, ce qui est conforme à l'arrêté d'autorisation qui fixe une valeur limite à ne pas dépasser en journée de 70 dB(A) en Limite de Propriété.

5.2.4.5. LA QUALITE DE L'AIR

A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION CASTELROUSSINE

Les problèmes de qualité de l'air à l'échelle régionale ou interrégionale peuvent être caractérisés par les retombées au sol de composés acides. Ce phénomène est principalement dû aux émissions anthropiques de sulfure d'oxygène (SO2) et d'oxydes d'azotes (Nox). Les grands bassins industriels sont à l'origine de ces pollutions : les retombées acides peuvent toucher des zones éloignées parfois de plusieurs centaines de kilomètres des lieux d'émission.

En région Centre Val de Loire, l'association Lig'Air a en charge le suivi de la qualité atmosphérique. Une station de mesure a été mise en service fin 2012 sur la commune de Montierchaume (rue houteuse, dans le centre de Montierchaume). Cette station est caractéristique d'un environnement péri-urbain. L'ozone est le principal polluant mesuré sur cette station.

QUALITE DE L'AIR SUR CHATEAUROUX EN 2014

En 2014, l'agglomération de Châteauroux a enregistré de très bons et bons indices de la qualité de l'air (indices verts 1 à 4) pendant 82% des jours de l'année (contre 72% en 2013). Les indices mauvais à très mauvais (indices rouges 8 à 10) ont été calculés 5 jours (contre 14 en 2013), l'indice 10 sur 10 a été atteint 1 journée, le 15 mars. Les indices 8 à 10 ont été enregistrés durant l'épisode de pollution généralisée par les particules PM10 qui s'est déroulé au mois de mars.

En 2014, on note une légère baisse des niveaux de particules en suspension et de dioxyde d'azote en site urbain depuis 7 ans. Les concentrations moyennes en ozone sont stables depuis 2010. Cette tendance est observée globalement dans l'ensemble de la région.

En 2014, la moyenne annuelle sur la station de Montierchaume pour ce polluant était de 54 µg/m³, avec un maximum horaire de 152 µg/m³.

L'objectif de qualité de 120 µg/m³8h pour la protection de la santé a été dépassé en 2014 comme les années précédentes. Les dépassements ont été moins nombreux (2 jours à la station Châteauroux sud contre 13 en 2013, 4 à la station Montierchaume contre 17 en 2013 et 5 à la station Faverolles contre 17 en 2013) et ont atteint des valeurs un peu moins élevées (133 µg/m³ à Châteauroux sud contre 142 µg/m³ en 2013, 133 µg/m³ à Montierchaume contre 144 µg/m³ en 2013 et 142 µg/m³ à Faverolles contre 149 µg/m³ en 2013).

La valeur cible (120 µg/m³8h) à ne pas dépasser 25 jours par an en moyenne sur 3 ans), pour sa part, n'a été dépassée sur aucun site de l'Indre en 2014.

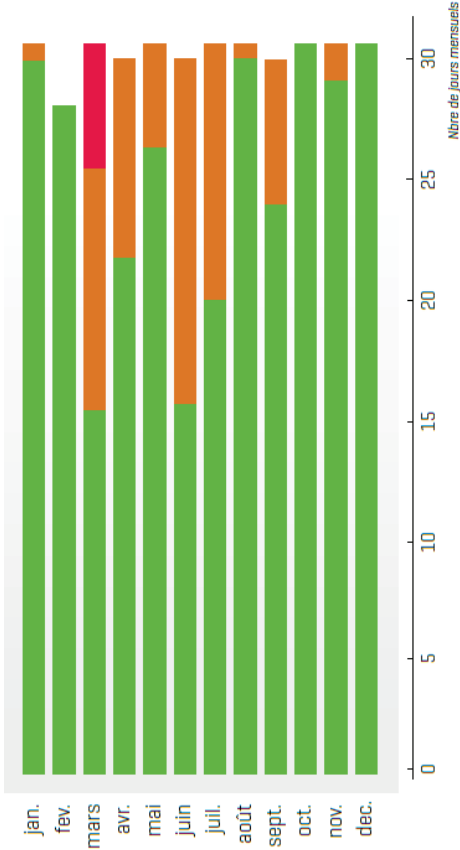


Figure 41 : Indices de la qualité de l'air sur Châteauroux en 2014
(Source : Lig'Air – Rapport d'activités 2014)

ÉPISODES DE POLLUTION

En 2014, le seuil d'information pour les particules PM10 a été dépassé 5 jours à la station urbaine Châteauroux sud (contre 22 en 2013). Cette station a également enregistré 1 jour de dépassements du seuil d'alerte pour les particules en suspension. Cet épisode de pollution aux particules en suspension s'est déroulé du 06 au 16 mars 2014 et était un épisode généralisé de pollution sur l'ensemble de la région Centre-Val de Loire. Il s'est déroulé lors de conditions anticycloniques froides peu propices à la dispersion des polluants, issus des chauffages, des véhicules et de l'agriculture.

5.2.4.6. INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Une exploitation industrielle ou agricole est classée lorsqu'elle est susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation...

Plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont présentes sur la commune de Montierchaume ainsi que sur les communes limitrophes. Les établissements les plus proches du site d'HAERAUX Technologies sont listés dans le tableau ci-dessous.

Ces dernières sont cartographiées sur la figure ci-contre.

Tableau 18 : Liste des installations classées situées dans le secteur du projet
(Source : <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/>)

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime Seveso
ADVEO France	36130	MONTIERCHAUME	Non Seveso
BARILLA FRANCE SAS	36130	MONTIERCHAUME	Non Seveso
CC2 LOGISTIQUE	36130	MONTIERCHAUME	Non Seveso
HAERAUX TECHNOLOGIES	36130	MONTIERCHAUME	Non Seveso
HARRYS FRANCE	36130	MONTIERCHAUME	Non Seveso
LA HALLE AUX VETEMENTS	36130	MONTIERCHAUME	Non Seveso
S.P.A DE L'INDRE	36130	MONTIERCHAUME	Non Seveso
SITA CENTRE-OUEST	36130	MONTIERCHAUME	Non Seveso
AEROPORT CHATEAUROUX CENTRE	36130	DEOLS	Non Seveso
PLUVIAUD ORGANISATION	36130	DEOLS	Non Seveso



Figure 42 : Localisation des sites industriels relevant du régime des ICPE aux abords du site du projet
(Source : GEORISQUES.GOUV.FR)

5.2.4.7. ANCIENS SITES INDUSTRIELS ET ACTIVITES DE SERVICES

La base de données BASIAS recense de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

Les sites présents autour du site d'HAERAUX Technologies sont localisés sur la figure ci-après. Aucun n'est situé sur ou à proximité immédiate du site du projet.

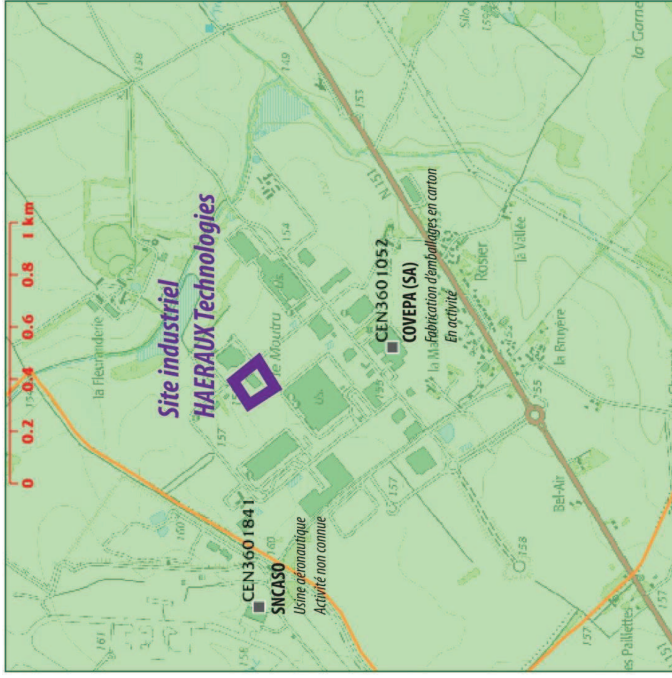


Figure 43 : Localisation des sites industriels actuels ou anciens autour du site d'HAERAUX Technologies

(Source : BASIAS - BRGM)

5.2.4.8. SITES ET SOLS POLLUES OU POTENTIELLEMENT POLLUES

Aucun site référencé dans la base de données BASOL (sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif), ne se situe à proximité du site du projet.

Le plus proche est situé sur la commune de Châteauroux à plus de 5 km du site d'HAERAUX Technologies.

5.2.4.9. INFRASTRUCTURES ET TRANSPORTS

Le site d'HAERAUX Technologies est localisé à proximité de la RN151, qui constitue l'axe structurant du secteur, permettant la desserte de la Z.I. de la Mallerie.

La RN 151 (axe géré par la DIR-Centre-Ouest) se caractérise par un trafic grandissant (entre les années 2006 et 2007, on a pu constater une augmentation du TMJA variant de 2% à 17%, suivant les sections) et une proportion de poids lourds relativement importante, majoritairement supérieure à 10% en 2006, avec des pointes avoisinant les 30%. En 2005, au niveau d'Issoudun, la DIRCO a comptabilisé un trafic journalier moyen de 6 251 véh./jour avec 16 % de poids-lourds.

5.2.4.10. RISQUES NATURELS OU TECHNOLOGIQUES

La commune de Montierchaume est exposée à différents risques naturels et technologiques, cependant aucun risque majeur n'est à signaler sur la commune.

Deux grands types de risques ont été identifiés sur la commune de Montierchaume :

- Mouvement de terrain – Tassements différentiels
- Séismes (risque de niveau 2 : faible)

Tableau 19 : Liste des arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle sur la commune de Montierchaume (Source : Primmnet)

Type de catastrophe	Début	Fin	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1996	31/12/1996	08/07/1997	19/07/1997
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1997	31/08/1998	16/04/1999	02/05/1999
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/04/2011	30/08/2011	11/07/2012	17/07/2012

MOUVEMENT DE TERRAIN

Au niveau du site du projet le principal risque identifié est le risque de mouvement de terrain suite au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Le site est classé en zone d'aléa faible.

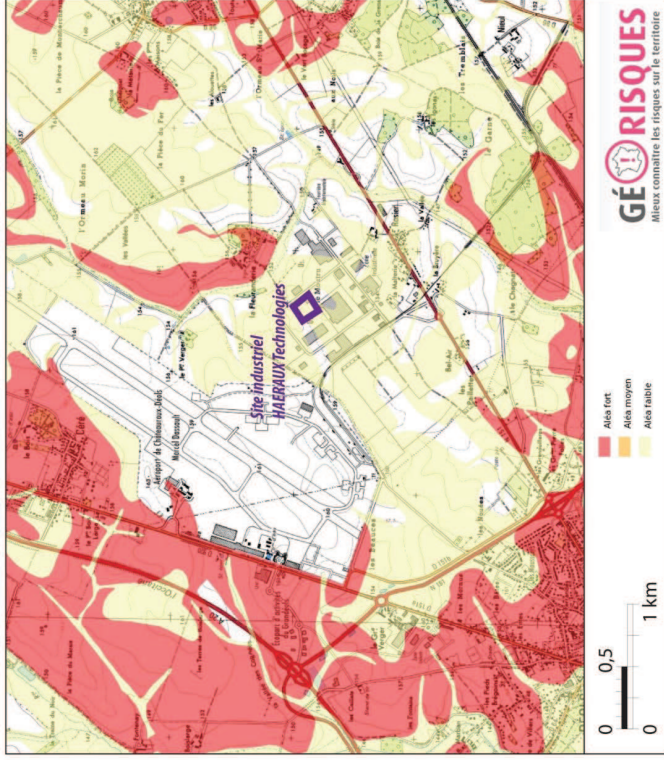


Figure 44 : Aléa retrait-gonflement des argiles sur la commune de Montierchaume
(Source : GEORISQUES.GOUV.fr)

CAVITES NATURELLES

Aucune cavité n'est répertoriée dans la base de données du BRGM.

RISQUE SISMIQUE

Le décret du 22 octobre 2010 divise le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (article D563-8-1 du Code de l'Environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle communale :

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte.

5.2.5. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Caractéristiques		Enjeux - sensibilité
LE MILIEU PHYSIQUE		
Topographie	Plaine au relief très peu marqué	Pas d'enjeu particulier
Climatologie	Climat océanique tempéré avec une influence continentale	Pas d'enjeu particulier
Géologie	Le site repose sur des formations marno-calcaires plus ou moins argileuses	Formations propices à des circulations de type karstique
Eaux souterraines	Le site repose sur les aquifères du Jurassique supérieur et moyen qui sont de type karstique, vulnérables lorsqu'ils ne sont pas protégés en surface par une formation peu perméable Profondeur de la nappe estimée à environ 8 – 10 m sous la surface du sol avec fluctuations piézométriques saisonnières de l'ordre de 10 m Drainage de la nappe vers l'Indre Site localisé dans le périmètre de protection éloigné des captages de Montet et Chambon (captages prioritaires SDAGE) Le suivi qualitatif réalisé au droit du site montre l'absence de pollution de la nappe due à l'activité industrielle.	Préservation de la qualité des eaux souterraines dans un contexte de nappe vulnérable, dans un environnement de captage utilisée pour l'alimentation en eau potable
Hydrologie	Bassin versant de ruisseau de la Fleuranderie ou ruisseau de Déols (affluent du ruisseau de Montierchaume puis de l'Indre) Très faibles débits d'étiage (voire débits nuls)	Préservation de la qualité des eaux de surface Enjeux écologiques
Zone humide	Pas de zones humides sur le site	Pas d'enjeu particulier
LE PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER		
Contexte écologique réglementaire	Présence d'une ZNIEFF de type I à 600 m du site (ZNIEFF des prairies et pelouses de l'aéroport de Châteauroux) Le site NATURA 2000 le plus proche est à 3 km au sud du site (Vallée de l'Indre)	Enjeu faible
Occupation du sol	Site du projet = ancienne parcelle de culture, récemment abandonnée en friche	Faible sensibilité
Flore	Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée observée	Faible biodiversité due à l'occupation du sol et l'environnement local
Faune		
Corridors	Le site n'est concerné par aucun corridor ou réservoir de biodiversité constitutif des sous-frames identifiées au Schéma Régional de Cohérence Ecologique	Faible niveau de fonctionnalité
LE PAYSAGE		
Paysage	Site à la limite entre la plaine céréalière de la Champagne Berrichonne et l'urbanisation périphérique de Châteauroux	Préservation de la qualité du paysage (espace de transition)
LE MILIEU HUMAIN		
Population / démographie	Contexte de baisse démographique à l'échelle communale et à l'échelle de Châteauroux Métropole	
Usages du site et de ses environs	Pas de chemins de Grande Randonnée, ni itinéraire de promenade à proximité	
Nuisances sonores	Pas de nuisances acoustiques en limite de propriété	Maintien de la qualité sonore du site
Nuisances olfactives	Pas de nuisances olfactives	
Qualité de l'air	Qualité de l'air dans l'agglomération castelroussine globalement bonne avec quelques dépassements ponctuels (ozone, particules,...)	Maintien de la qualité atmosphérique
ICPE	Rejets atmosphériques du site industriel conformes aux Valeurs Limites d'Emissions	
Sites et sols pollués	Plusieurs Installations Classées sont présentes à proximité Aucun n'est situé sur ou à proximité immédiate du site du projet.	Sécurité des personnes, des biens et de l'environnement
Infrastructures de transport	Axe structurant = RN 151, caractérisé par un trafic grandissant	Sécurité des personnes, des biens et de l'environnement
Captages d'Alimentation en Eau Potable	Site localisé dans le périmètre de protection éloigné des captages de Montet et Chambon (captages prioritaires SDAGE)	Sécurité des personnes, des biens et de l'environnement
Risques naturels et technologiques	Le principal risque identifié est le risque de mouvement de terrain suite au phénomène de retrait-gonflement des argiles. Zone de sismicité 2 (faible)	Sécurité des personnes et des biens

5.3. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

5.3.1. PREAMBULE

Bien que les contraintes d'environnement aient été prises en compte tout au long de l'élaboration du projet d'activités de l'entreprise HAERAUX Technologies, afin de limiter ses impacts potentiels, ce dernier peut être à l'origine d'un certain nombre d'impacts plus ou moins significatifs au regard de l'environnement et du contexte humain.

L'organisation de ce chapitre est réalisée de manière à mettre en parallèle, pour chaque thématique abordée dans l'état initial, les impacts temporaires (liés aux travaux), les impacts permanents (après mise en service : en phase exploitation).

De la même façon, les mesures envisagées pour pallier aux effets du projet, seront présentées en réponse aux différents impacts énoncés ; les mesures destinées à limiter la gêne occasionnée par la période des travaux font également partie intégrante de cette réflexion.

5.3.2. IMPACTS TEMPORAIRES : PHASE TRAVAUX

Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R. 122-3 du code de l'environnement. Il doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement. L'étude d'impact doit notamment présenter une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement, et en particulier sur la faune et la flore, les sites et paysages, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la protection des biens et du patrimoine culturel et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses) ou sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique.

5.3.2.1. IMPACTS GENERAUX LIES A LA MISE EN ŒUVRE D'UN CHANTIER ET MESURES ASSOCIEES

Tout chantier de construction génère des nuisances sur l'environnement proche.

La présence d'un chantier peut induire de multiples nuisances qu'il convient de minimiser. Leur réduction permet en outre de limiter les problèmes de sécurité associés et les plaintes déposées par les riverains.

La sensibilité des riverains à des nuisances plutôt qu'à d'autres dépend des personnes (catégorie socioprofessionnelle, âge, locataire ou propriétaire, habitant ou professionnel...), de leur expérience en matière de vécu de chantier ...

TYPE DE NUISANCES RESENTIES PAR LES RIVERAINS

Avant de développer les différents types de nuisances pouvant être ressenties par les riverains, il est important de noter qu'aucun établissement sensible (école, crèche, hôpital, maison de retraite, etc.) ne se situe à proximité du périmètre d'intervention. Aucune population dite « sensible » n'est recensée dans la zone d'impact.

LES SALISSURES ET POUSSIÈRES

En phase terrassement et pendant les autres phases du chantier par temps de pluie, les sorties d'engins et de camions sur la voie publique provoquent des dépôts de boue. En plus des nuisances visuelles dues à la saleté de la chaussée, se posent des problèmes de sécurité. La chaussée devient glissante et les risques d'accident sont accrus.

Les émissions de poussières, souvent importantes lors du remplissage des silos à ciment en phase gros œuvre sont en général mal perçues.

LES CIRCULATIONS

La circulation d'engins de chantier, de camions de livraison, de véhicules des différentes entreprises, accroît sensiblement le trafic aux environs du chantier. Les gros engins posent des problèmes d'encombrement et de sécurité.

L'incommodité due à l'augmentation de trafic s'étend au-delà des abords immédiats du chantier. Les moyens pour canaliser ce trafic doivent être recherchés avec les administrations concernées.

LES BRUITS

Les nuisances acoustiques concernent à la fois les riverains, les occupants et le personnel de chantier. Elles peuvent nuire au confort et à la santé, et peuvent être à l'origine de nombreuses plaintes auprès des services municipaux. Les nuisances acoustiques sont générées par des engins, matériels et travaux bruyants, ou sont dues à un mauvais positionnement de la source (vibrations, absence d'écran...).

Des textes réglementaires municipaux ou préfectoraux exigent fréquemment le respect de niveaux sonores maximum en limite de chantier selon des plages horaires précises, dont il convient de s'enquérir avant le démarrage du chantier.

Chaque chantier est spécifique en matière d'émissions acoustiques selon les techniques constructives choisies et l'environnement du chantier ; de plus celles-ci évoluent au fur et à mesure des travaux.

DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'AIR

Les travaux auront également des répercussions sur la qualité de l'air, notamment à travers les circulations des différents engins de chantier et livraison de matériels. Par la consommation des véhicules, le chantier contribuera à son échelle, à la production de gaz à effet de serre et de polluants directs pour la population (oxydes d'azote, particules,...).

LES NUISANCES PERÇUES PAR LE PERSONNEL DU CHANTIER

LES NIVEAUX DE BRUIT

Les niveaux de bruit élevés sur un chantier peuvent altérer rapidement, et souvent irréversiblement, les capacités auditives des ouvriers. Il faut chercher à réduire les bruits et inciter les ouvriers à porter des protections individuelles.

LA NOCIVITE DES PRODUITS ET TECHNIQUES

Sur les chantiers sont mis en œuvre des matériaux, des produits et des techniques pouvant parfois présenter des risques vis-à-vis de la santé du personnel du chantier, notamment quand ces mises en œuvre se répètent fréquemment pendant leur carrière. Les recenser avant le début des travaux permet de les remplacer par d'éventuels substituts moins nocifs ou au minimum de mieux organiser la protection du personnel.

Les travaux de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies étant exclusivement confinés à l'intérieur du site, les impacts du chantier peuvent être qualifiés de faibles, ne nécessitant aucune mesure à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets du chantier sur l'environnement proche.

Le respect de la réglementation en vigueur concernant les niveaux acoustiques et l'organisation du tri des déchets de chantier sont deux garanties permettant de minimiser le niveau d'impact du chantier.

5.3.2.2. IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU AQUATIQUE

Durant les travaux, les terrassements pourront entraîner une augmentation de l'apport en matières en suspension (MES) dans les eaux de surface, par la mise à nu de sols rendus ainsi plus sensibles à l'érosion.

D'autre part, les travaux mettent en œuvre certaines quantités de béton pour la réalisation des bordures et réseaux d'assainissement par exemple. Lors du coulage, les fleurs de ciment viennent alors rejoindre les eaux de surface et s'ajoutent aux MES évoquées ci-dessus.

La libération accidentelle de produits chimiques (hydrocarbures essentiellement) par des engins de chantier peut notamment perturber les eaux souterraines par infiltration. Rappelons que ces dernières, de par leur caractère superficiel, les rendent très vulnérables aux pollutions de surface d'origine anthropique.

Mesures de réduction des impacts des travaux sur le milieu aquatique

Les mesures minimales prises sur ce chantier par les entreprises seront les suivantes :

- Le stockage des hydrocarbures, huiles et matériaux de chantier sera réalisé sur des aires étanches, installées sur plan horizontal.
- L'entretien des engins de chantier sera réalisé à distance des cours d'eau et réseaux d'assainissement. Une ou plusieurs aires protégées et étanches seront prévues pour le nettoyage du matériel et des engins de chantier. Elles seront équipées de bassins de rétention équipés de bacs de déshuilage.
- Étiquetages réglementaires (cuves, fûts, bidons, pots, etc. ...)
- Les travaux ne seront pas effectués en phases de fortes pluies afin de limiter le ruissellement
- Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent,
- la durée des travaux sera réduite autant que possible.

Ces mesures seront à mettre en œuvre par toutes les entreprises dès la préparation du chantier afin de réserver les surfaces suffisantes pour les aires de lavage des camions et engins de chantier, pour les aires de fabrication, pour le stockage des produits polluants. Les entreprises veilleront à maîtriser toute pollution accidentelle des sols et des eaux, notamment sur les aires de stockage des déchets. Ces contraintes devront être intégrées à la définition commune du plan d'installation de chantier et feront l'objet d'une note justificative.

Mesure organisationnelle : coût intégré dans les réponses des entreprises prestataires pour les travaux. Il n'y a pas de surcoût pour le porteur de projet

5.3.2.3. IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU NATUREL

Cette partie regroupe l'ensemble des impacts générés des travaux, ayant un effet temporaire, habituellement restreint au délai de recolonisation par la flore après remise en état des secteurs concernés (emprise temporaire de stockage d'engins ou de matériaux...).

Ces impacts sont dus aux emprises temporaires nécessaires aux travaux sur :

- les zones de stockage du matériel et des engins,
- les zones de terrassement,
- les zones de circulation des engins de chantier,

Au regard de l'état de la biodiversité sur l'emprise du projet, cet impact peut être qualifié de faible voire nul, ne nécessitant la mise en œuvre d'aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation particulière.

5.3.2.4. IMPACTS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU HUMAIN

Tout chantier génère des nuisances pour le voisinage. Ces nuisances s'entendent comme étant celles que ressent la population humaine riveraine. Elles sont en général de deux ordres :

- consécutives au bruit lié aux engins (terrassements, circulation des engins...). Dans le cas présent, aucune habitation n'est située à proximité du site des travaux.
- consécutives aux émissions de poussières par les poids lourds et autres engins de chantier en période sèche. Cette activité aura aussi des répercussions sur la qualité de l'air. Par la consommation des véhicules, le chantier contribuera à son échelle, à la production de gaz à effet de serre et de polluants directs pour la population (oxydes d'azote, particules,...).

CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le site des travaux se situe dans le périmètre de protection éloignée des captages de Montet-Chambon, utilisés pour l'Alimentation en Eau Potable.

Les travaux n'auront aucun impact sur la ressource en eau utilisée pour l'Alimentation en eau Potable de la population locale, sous réserve de respecter les mesures de protection données ci-avant, permettant d'éviter toute pollution accidentelle des sols et des eaux.

SERVITUDES ET RESEAUX DIVERS

Les travaux de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies étant exclusivement confinés à l'intérieur du site, ces derniers n'auront aucun impact sur les réseaux et servitudes hors site.

HABITAT ET ACTIVITES, DEPLACEMENTS

Outre différentes nuisances riveraines (bruits, poussières, interruptions de réseau, etc...), le projet n'aura pas d'impact en termes de desserte et de circulation à proximité du chantier.

Etant donné le faible degré d'impact, cela ne nécessite pas de mesure de réduction de l'impact.

ACOUSTIQUE ET QUALITE DE L'AIR

Les déplacements et les interventions de certains engins de chantier seront à l'origine de bruits pouvant être à l'origine d'une dégradation du cadre de vie des riverains. Les circulations des engins de chantier sur des terrains décapés, les opérations de démolition et l'évacuation des déblais pourront être à l'origine de la dispersion de poussières dans l'air.

Toutefois, les travaux de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies étant exclusivement confinés à l'intérieur du site, ces derniers auront un impact faible sur les riverains de la Zone Industrielle.

ACTIVITES ECONOMIQUES

De ce point de vue, l'impact sera positif dans la mesure où la réalisation des travaux pourra solliciter des entreprises locales notamment pour les terrassements, les poses de réseau et la réalisation de la voirie. Les travaux envisagés maintiendront le fonctionnement des activités voisines (cafés, restaurants...).

Les effets étant positifs, il n'est pas envisagé de mesures compensatoires ou de réduction des impacts.

5.3.3. IMPACTS PERMANENTS : PHASE EXPLOITATION

5.3.3.1. IMPACTS SUR LE CLIMAT

L'article R512-4 du Code de l'environnement, stipule, alinéa 3 que :

3° Lorsque les installations relèvent des dispositions des articles L. 229-5 et L. 229-6, la demande contient une description :

- Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du dioxyde de carbone ;
- Des différentes sources d'émissions de dioxyde de carbone de l'installation ;
- Des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement visé à l'article 14 de la directive 2003/87/CE du 13 octobre 2003 modifiée. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant sans avoir à modifier son autorisation. »

Bien que les activités d'HAERAUX Technologies ne relèvent pas des dispositions des articles L. 229-5 et L. 229-6 du Code de l'Environnement, elles sont, comme toute activité anthropique, susceptibles de générer des gaz à effet de serre (GES) et/ou des substances appauvrissant la couche d'ozone.

En matière de dégagement de gaz à effets de serre, HAERAUX Technologies abrite uniquement un compresseur d'air (puissance 22 kW).

Le site a actuellement pour source d'énergie principale l'électricité (à très faible teneur), couvrant les besoins de fabrication et, dans une moindre mesure, les besoins en éclairage et en chauffage des bureaux. L'entreprise est actuellement chauffée par des convecteurs électriques, mais projette d'installer une chaudière à gaz (gaz de ville) de puissance 300 kW pour le chauffage des bâtiments. La chaudière fera l'objet d'un contrôle, de réglages et d'un entretien régulier afin que la dispersion des gaz de combustion soit optimisée.

Une autre source évidente d'émission de gaz à effet de serre est le transport routier. En effet, la combustion des carburants, d'origine pétrolière, génère du CO₂.

Les transports qui se font vers et depuis le site ne se font que par la voie routière. En effet, le trafic généré par HAERAUX Technologies se résume à des transports locaux et il n'existe pas pour ce type de transport d'alternative possible.

Au regard des faibles dégagements de gaz à effets de serre produits par l'entreprise HAERAUX Technologies, aucune mesure n'est à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets de l'exploitation sur le climat.

5.3.3.2. TRAFIC ROUTIER LIÉ AUX DÉPLACEMENTS, TRANSPORTS ET APPROVISIONNEMENTS

L'activité sur le site mobilise à ce jour 35 personnes et 3 intérimaires. Chaque personne utilise son véhicule personnel pour se rendre sur site. Outre les allers et retours du personnel (5 jours/semaine), les approvisionnement ou expéditions propres à l'entreprise sont variables selon les jours mais représentent globalement les moyennes suivantes :

- livraisons de matières premières et autres consommables : 2 véhicules / semaine

- expéditions de produits finis : 5 à 6 palettes / jour (expédiées et réceptionnées)
- enlèvement des déchets : 1 fois tous les 2 mois

Les matières premières traitées dans l'entreprise et les pièces expédiées par l'entreprise sont toutes transportées par voie routière, dans des contenants adaptés et sécurisés.

La RN 151 (axe géré par la DIR-Centre-Ouest) se caractérise par un trafic grandissant (entre les années 2006 et 2007, on a pu constater une augmentation du TMJA variant de 2% à 17%, suivant les sections) et une proportion de poids lourds relativement importante, majoritairement supérieure à 10% en 2006, avec des pointes avoisinant les 30%. En 2005, au niveau d'Issoudun, la DIRCO a comptabilisé un trafic journalier moyen de 6 251 véh./jour avec 16 % de poids-lourds.

Ces données permettent de quantifier la proportion de poids lourds et de véhicules légers engendrée par les activités de HAERAUX Technologies. Elle est négligeable (sur la base de 35 x 2 mouvements/jour de VL et 5 à 6 mouvement/semaine de PL attribuables au site) sur cet axe.

5.3.3.3. EMISSIONS SONORES

Les activités de la société HAERAUX Technologies ne sont pas en mesure de générer des nuisances sonores sur le voisinage.

Aucun voisinage sensible ne se situe à proximité immédiate de l'entreprise (école, crèche, hôpital, maison de retraite...). Les établissements sensibles et ERP (Etablissement Recevant du Public) les plus proches sont implantés dans le centre de la commune de Montierchaume :

- EHPAD Pierre Angrand, à environ 3 km au sud-ouest du site.
- Hôpital de Châteauroux à plus de 5 km à l'ouest du site
- Ecole Maternelle Georges Sand et Ecole Primaire Jean Moulin à Montierchaume à 2,6 km au nord-est
- 1 plateau sportif (terrain de football), à 2,6 km à au nord-est du site

De plus, les travaux de modernisation de l'entreprise auront pour effet de diminuer le niveau sonore des installations, notamment le capotage du nouveau bâtiment et de l'existant.

Au regard des faibles nuisances sonores imputables à l'entreprise HAERAUX Technologies sur l'environnement extérieur, aucune mesure n'est à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets de l'exploitation sur les émissions sonores.

Mesures de réduction des effets de l'exploitation sur le climat

Horaires : Les livraisons et les expéditions sont exclusivement assurées sur les plages horaires de 8h30 – 12h et 13h30 – 17h, du lundi au vendredi

Voie interne : Le site dispose d'une voie interne suffisamment large pour permettre aux véhicules de circuler aisément jusqu'au lieu de livraison.

Stationnement : Les places de stationnement disponibles dans l'enceinte du site sont proportionnées au nombre d'employés, et aux visiteurs attendus. Aucun poids lourds destiné aux approvisionnements ou aux expéditions n'est amené à stationner à long terme sur le site.

Nuisances sonores : Le bruit des véhicules est conforme à la réglementation propre aux bruits émis par les véhicules automobiles (230/195). Conformément aux dispositions du Code de la Route, les règles de circulation à l'intérieur de la zone sont applicables ; la vitesse de circulation est réduite à l'approche du site.

L'utilisation des avertisseurs sonores est interdite en dehors d'un cas de danger immédiat. Les nuisances sonores liées au trafic ne sont pas fréquentes ; elles sont fonction de l'activité et de l'arrivée / sortie de véhicules.

Remarque : ces mesures sont déjà appliquées en situation actuelle. La mise en œuvre d'une nouvelle ligne de traitement dans l'extension du bâtiment ne viendra pas modifier ces mesures déjà en vigueur au sein du site.

5.3.3.4. POLLUTION DE L'EAU

Les eaux et rejets liquides issus d'une installation industrielle sont classés en plusieurs catégories :

- les eaux de procédés, encore appelées eaux industrielles ou eaux résiduaires,
- les eaux domestiques,
- les eaux pluviales.

Il faut y ajouter deux autres catégories qui sont examinées dans le cadre de l'étude de dangers car ne relevant pas d'un fonctionnement normal :

- les déversements accidentels,
- les eaux d'extinction d'un incendie.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation écarte de son champ d'application les rejets des ateliers de traitement de surfaces.

Les prescriptions applicables au site sont édictées dans l'arrêté du 30 juin 2006 relatif aux ateliers de traitement de surfaces.

ORIGINE DE L'EAU

L'alimentation en eau du site est assurée depuis le réseau communal de distribution, en un point unique.

Aucun puits ni forage en nappe, que ce soit pour couvrir les besoins en eaux domestiques ou en eaux industrielles, n'est présent sur le site.

Un disconnecteur est installé après l'arrivée générale (cf. Figure 15 page 49).

Ce disconnecteur constitue un système simple et fiable permettant de pallier toute introduction d'éléments polluants, même en doses infimes, dans le réseau de distribution.

Il est renouvelé tous les ans pour garantir son bon fonctionnement.

USAGES DE L'EAU

La consommation d'eau globale en 2014 de l'établissement s'établit à 1 597 m³.

L'eau de ville est employée sur le site pour couvrir :

- **les besoins industriels :**
 - pour l'alimentation des rinçages,
 - la fabrication de l'eau déminéralisée,
 - le lavage des sols,
 - la compensation des pertes par évaporation sur bains chauffés,
 - le fonctionnement de la station de détoxication et le montage des bains.
- **les besoins sanitaires.**

LES BESOINS SANITAIRES

Sur la base de 230 jours ouvrés, de 35 salariés présents par jour (à court terme) sur le site et d'une consommation de l'ordre de 50 l/j/personne, la consommation en eaux sanitaires est d'environ 400 m³/an.

Le projet de modernisation des chaînes de traitement pourra être assorti de recrutement d'environ 20 salariés supplémentaires, ce qui conduirait, sur les mêmes hypothèses qu'en situation actuelle, à une consommation annuelle d'eau d'environ 630 m³/an.

LES BESOINS INDUSTRIELS

En 2014, le volume d'eau prélevé dans le réseau de distribution d'eau potable s'élevait à 1 597 m³.

En retranchant les 400 m³ liés aux besoins sanitaires, il en résulte un volume d'eau pour les besoins industriels d'environ 1 200 m³/an, soit environ 5 m³/jour sur la base de 230 jours d'activités.

Dans le cadre de la modernisation des installations, l'entreprise HAERAUX Technologies projette de mettre en place un système de recyclage interne des eaux des bains : recyclage sur résine et évacuation des boues. Ce système permet de diminuer la consommation annuelle d'eau d'environ 2 260 m³ (estimation interne à l'entreprise).

L'impact du projet de modernisation de l'entreprise est donc positif sur les consommations d'eau potable.

RECHERCHE DES SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'EAU (RSDE)

LE PRINCIPE DE L'ACTION RSDE

Depuis 2009, plus de 5000 sites industriels ont fait l'objet d'une expertise de la part de l'Inspection des installations classées dans le cadre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche de substances dangereuses dans l'eau (RSDE). Près de 4800 établissements ont été conduits à rechercher des substances dangereuses dans leurs rejets.

L'action RSDE répond à l'ambition européenne d'améliorer la qualité de l'environnement aquatique et de garantir la santé des populations. Une première phase qui s'est déroulée de 2002 à 2007 a permis de réaliser l'inventaire de 106 substances chimiques dans les rejets aqueux de près de 3000 sites industriels. Depuis

2009, l'action RSDE consiste en la mise en place d'actions généralisées à l'ensemble des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation et ayant un rejet dans le milieu aquatique. Ces actions sont déclinées par secteur industriel et concernent la surveillance, la quantification et la réduction des flux de substances dangereuses.

Lors d'une première phase dite de surveillance initiale, les exploitants sont tenus de réaliser des campagnes d'analyses comprenant six mesures mensuelles et portant sur des substances susceptibles d'être présentes dans les effluents de leurs installations en raison de la nature de leurs activités. Les substances dangereuses rejetées en quantités significatives ou posant un problème de compatibilité avec la masse d'eau réceptrice sont ensuite maintenues en surveillance pérenne et font l'objet d'études de réduction le cas échéant. Au regard des conclusions de ces études, les exploitants doivent mettre en place des actions afin de supprimer ou de réduire de manière effective les substances dangereuses présentes dans les eaux rejetées par leurs établissements.

Ces actions de réduction ciblées participent ainsi à l'effort national pour le respect des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau que sont l'atteinte du bon état des masses d'eau ainsi que la réduction et la suppression des rejets de certaines substances dangereuses vers le milieu aquatique.

LES ANALYSES RSDE D'HAERAUX TECHNOLOGIES

L'entreprise HAERAUX Technologies a procédé à la réalisation de ces 6 campagnes de mesures mensuelles :

- campagne n°1 : 10/07/2012
- campagne n°2 : 01/08/2012
- campagne n°3 : 19/09/2012
- campagne n°4 : 30/10/2012
- campagne n°5 : 21/11/2012
- campagne n°6 : 19/12/2012

Les paramètres détectés lors des analyses sont :

- 4-nonylphénol
- Nonylphénol
- NP10E
- NP20E
- Fluoranthène
- Naphtalène
- Zinc et ses composés
- Nickel et ses composés
- Chrome et ses composés
- Cuivre et ses composés
- Dibutylétain cation
- Monobutylétain cation (produit de dégradation du tributylétain et dibutylétain cation)

Les métaux détectés (Cr, Cu, Zn, Ni) proviennent des matières travaillées dans l'usine. On note toutefois que des concentrations ont été relevées dans l'eau de ville pour Cr (8 µg/l), Cu (6 µg/l) et Zn (78 µg/l).

Pour les autres paramètres, l'exploitant n'a pas pu déterminer à partir des Fiches de Données de Sécurité en sa possession, l'origine exacte des composés détectés. On peut toutefois, au regard de l'activité, émettre les hypothèses suivantes :

- Nonylphénols : produits de dégraissage, produits détergents (nettoyage des sols), peintures
- Naphtalène : peintures

- Fluoranthène : combustion incomplète des hydrocarbures (utilisation d'un chariot de manutention à l'intérieur de l'usine)
- Dibutylétain cation : produits détergents (nettoyage des sols), matériaux traités

SITUATION DE L'ENTREPRISE PAR RAPPORT AUX NORMES DE QUALITE ENVIRONNEMENTALE, LIMITES DE REJETS

Métaux :

Les concentrations moyennes en Cr (50 µg/l), Cu (2 mg/l) et Zn (5 mg/l) relevées sont inférieures aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine (arrêté du 11 janvier 2007⁶). On notera toutefois un maximum à 74 µg/l relevé lors de la campagne n°6 pour le Cr.

La concentration moyenne en Ni relevée est inférieure aux valeurs limites d'émission définies dans l'arrêté du 30 juin 2006⁷ (2 mg/l si le flux est supérieur à 4 g/j).

Autres paramètres :

D'après les fiches de données technico-économiques sur les substances chimiques en France établies par l'INERIS, les normes de qualité environnementale pour les substances détectées sont :

- 4-nonylphénol : 0,3 µg/l (moyenne annuelle) et 2 µg/l (maximum admissible)
- Dibutylétain cation : 0,17 µg/l (dichlorure de dibutylétain)
- Fluoranthène : 0,05 µg/l (concentration ubiquitaire⁸ eaux de surface) et 0,2 µg/l (concentration ubiquitaire eaux de pluie)

Le naphtalène est rapidement éliminé des eaux de surface par volatilisation notamment.

La moyenne des concentrations en 4-nonylphénols relevées est inférieure au maximum admissible.

La moyenne des concentrations en dibutylétain relevées est très inférieure à la norme de qualité environnementale.

La moyenne des concentrations en fluoranthène relevées est inférieure à la concentration ubiquitaire eaux de surface.

L'entreprise HAERAUX Technologies s'engage à poursuivre la surveillance de ses rejets dans le cadre de l'action nationale de recherche de substances dangereuses dans l'eau (RSDE).

⁶ Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-8 du code de la santé publique

⁷ Arrêté du 30 juin 2006 relatif aux Installations de traitements de surfaces soumises à autorisation au titre de la rubrique 2565 de la nomenclature des installations classées

⁸ Les concentrations ubiquitaires sont des teneurs en substance observées dans les différents milieux, généralement éloignés de toute source de pollution et représentant le bruit de fond environnemental.

LES REJETS D'EAU AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

LES EAUX PLOUVIALES

Les eaux pluviales de ruissellement de l'entreprise HAERAUX Technologies sont collectées dans un réseau EP interne à l'entreprise, puis traitées au niveau d'un débouilleur-déshuileur mis en place sous la chaussée. En sortie de traitement, les eaux seront rejetées dans le fossé créé pour réguler le rejet dans le réseau (géré par Châteauroux Métropole).

Les eaux pluviales du nouveau parking seront collectées par une extension du réseau de collecte interne, et traitées de la même façon qu'actuellement.

Il est prévu la création d'un fossé en façade nord-ouest pour récupérer une partie des eaux pluviales de l'extension. Ce fossé fera office de stockage et les eaux de pluie seront renvoyées au réseau de ville avec une régulation du débit de fuite calculée en fonction du volume stocké par le fossé (80 m³) et de la capacité des réseaux existants.

L'aspect quantitatif de la gestion des eaux pluviales est donc maîtrisé. Il reste toutefois des incertitudes sur l'aspect qualitatif, et de caractérisation de la nature des rejets effectués dans le réseau communautaire.

Mesures de réduction des effets de l'exploitation sur les eaux

Caractérisation des rejets d'eaux pluviales : L'entreprise HAERAUX technologies s'engage à procéder à la caractérisation de ses rejets d'eaux pluviales effectués dans le réseau communautaire, après mise en service de l'extension.

Les résultats seront transmis à Châteauroux Métropole, qui disposera ainsi d'une information sur les niveaux de pollution rejetés par HAERAUX technologies dans ses ouvrages.

LES EAUX USEES ET LES EAUX INDUSTRIELLES

ASPECTS QUANTITATIFS

L'Article 18 de l'arrêté du 30 juin 2006 stipule que « *les valeurs limites d'émissions doivent être fondées sur une optimisation de la gestion de l'eau dans les chaînes de traitement, en privilégiant la réutilisation, le recyclage et la régénération des bains et des eaux de rinçage.* »

L'optimisation de la gestion de l'eau de process au sein de l'entreprise passe par :

- L'utilisation de bains chauds avec couvercle ou billes pour limiter l'évapotranspiration.
- La mise en place d'un système de recyclage des bains fonctionnant en zéro rejet.

En 2014, l'entreprise a déclaré un volume de rejets d'eau vers une station d'épuration de 1 774 m³.

ASPECTS QUALITATIFS

Avant rejet dans la station d'épuration de Châteauroux, les eaux industrielles sont traitées au niveau d'une station interne physico-chimique composée de 2 cuves enterrées, ayant pour objectif de neutraliser les effluents.

Les conditions de raccordement de l'entreprise HAERAUX Technologies sont conformes aux prescriptions figurant dans la convention passée entre Châteauroux Métropole et l'établissement (cf. document en annexe 14).



Photo 10 : Station de traitement physico-chimique interne

Les eaux en sortie de la station d'épuration présentent ainsi :

- un pH neutre ;
- une conductivité élevée ;
- des valeurs de DCO inférieures à la valeur limite autorisée, fixée par l'arrêté préfectoral ;
- des concentrations en Aluminium parfois supérieures à la valeur limite autorisée, fixée par l'arrêté préfectoral ;
- des teneurs en chrome inférieures à la valeur limite autorisée, fixée par l'arrêté préfectoral, sauf sur le Chrome VI où un dépassement est survenu à une reprise ;
- des concentrations en fluorures souvent supérieures à la valeur limite autorisée, fixée par l'arrêté préfectoral ;
- des teneurs en phosphore total inférieures à la valeur limite autorisée, fixée par l'arrêté préfectoral ;
- des concentrations en nitrates parfois supérieures à la valeur limite autorisée, fixée par l'arrêté préfectoral ;

Les métaux détectés (Cr, Ni) proviennent des matières travaillées dans l'usine.

Des dépassements de concentrations sont fréquemment observés dans l'eau en sortie de la station, notamment sur les nitrates. Des dépassements plus occasionnels sont à noter sur les fluorures, chrome total, chrome hexavalent et aluminium (cf. graphiques page Figure 45 page 101).

LE DEVENIR DES EAUX REJETEES AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Après rejet dans le réseau d'assainissement des eaux usées (géré par Châteauroux Métropole), les eaux usées de l'entreprise HAERAUX Technologies rejoignent une bache de 600 m³ qui collecte l'ensemble des eaux usées de la Zone Industrielle et les refoule vers la station d'épuration de Châteauroux.

La station d'épuration de Châteauroux est dimensionnée pour 145 000 Equivalents-Habitants et est actuellement à 30 à 40 % de sa charge.

De même, certaines analyses montrent des dépassements des teneurs en métaux totaux (Al + Cr + Mg), probablement imputables à la teneur en Mg des eaux en entrée (issue du réseau public d'adduction) (source : données SAUR).

A noter que les teneurs en Mg ne sont pas analysées dans les eaux destinées à la consommation en eau potable effectuées par l'ARS.

Tableau 20 : Synthèse des résultats des analyses de qualité des eaux en sortie de la station de traitement sur la période allant d'avril 2012 à juin 2015

Source : HAERAUX technologies

Piézomètre	Paramètres	moyenne	mini	maxi	Valeur limite autorisée*
	pH	7,7	7,4	8,3	
	Conductivité (µS/cm)	3 609	563	8 150	
	DCO (mg O ₂ /l)	-	18,5	66	150
	Aluminium (mg/l)	2,28	0,24	11,30	2
	Chrome (mg/l)	0,49	0,02	2,99	1
	Chrome hexavalent (mg/l)	0,07	0,01	0,17	0,1
	Manganèse (mg/l)	0,27	0,07	0,51	
	Nickel (mg/l)	1,41	0,04	10,60	
	Magnésium (mg/l)	5,29	2,74	10,10	
	Fluorures (mg/l)	20,93	0,45	165,00	10
	Phosphore total (mg/l)	0,67	0,02	2,34	6,5
	Nitrites (mg/l NO ₂)	11,95	0,09	29,00	1

*Source : Arrêté préfectoral

A noter que seules les eaux de rinçage sont rejetées vers le réseau public, les contenus des cuves comprenant des bains d'acide chromique, ou autres, étant évacués par des prestataires agréés en tant que déchets industriels (cf. Tableau 24 page 106).

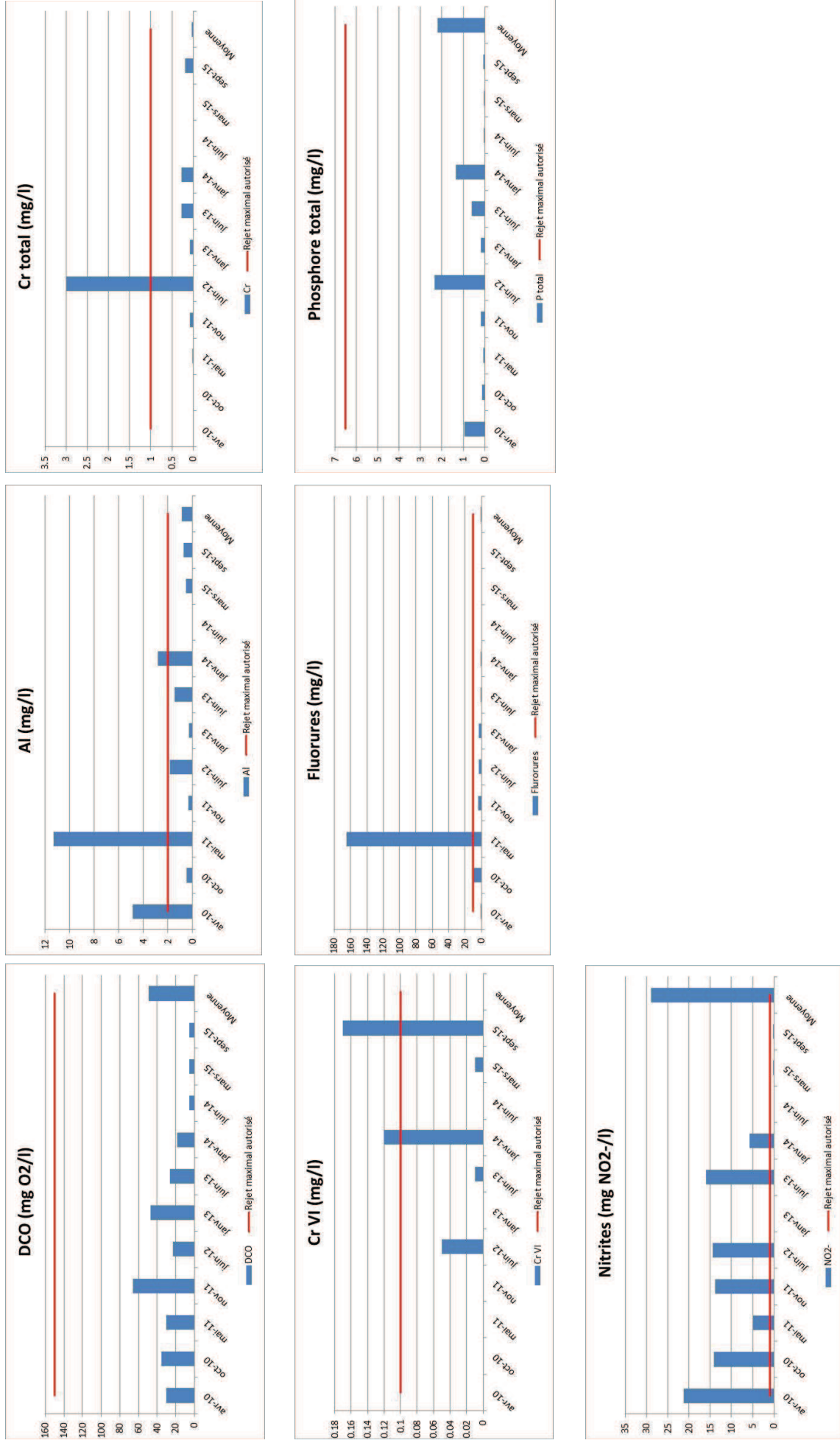
Le projet de modernisation de l'entreprise intègre l'extension du traitement des rejets d'eaux usées : la nouvelle ligne de traitement sera reliée à un dispositif de traitement des effluents basé sur le principe de zéro-rejet (recyclage des eaux et réutilisation).

De même, les réseaux d'assainissement de l'extension seront branchés dans le prolongement des réseaux existants.

L'impact du projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies aura probablement des répercussions positives sur la qualité des eaux rejetées :

- les teneurs en Chrome hexavalent devraient diminuer étant donné la substitution du produit contenant cette substance par d'autres produits, sans chrome VI
- la station de traitement des eaux de la nouvelle ligne fonctionnera sur le mode zéro rejet

Figure 45 : Concentrations mesurées en sortie de station d'épuration
Source : HAERAUX technologies



IMPACT SUR LES EAUX SOUTERRAINES

Le site est équipé de 3 piézomètres (P1, P2 et P3), permettant de contrôler chaque trimestre la qualité des eaux souterraines.

Pour chaque piézomètre, le pH, la température et la conductivité sont relevés durant la purge jusqu'à la stabilisation.

Le tableau ci-dessous détaille les concentrations moyennes, minimales et maximales mesurées dans les 3 piézomètres sur la période allant d'avril 2012 à juin 2015 (l'ensemble des données figure en Annexe 3 page 177).

Les eaux en sortie de la station de traitement de l'usine sont aussi contrôlées.



Figure 46 : Carte de localisation des 3 piézomètres

Piézomètre	Localisation	Profondeur du piézomètre	Profondeur du prélèvement
P1	en amont au nord du site	-26,50 m / TN	-20 m / TN cote 137,90 m NGF)
P2	en aval à l'est du site	-30,25 m / TN	-20 m / TN cote 137,50 m NGF)
P3	en aval au sud du site	-30,25 m / TN	-20 m / TN cote 137,50 m NGF)

Tableau 21 : Caractéristiques des piézomètres implantés sur site

Tableau 22 : Synthèse des résultats des analyses de qualité des eaux souterraines au droit du site sur la période allant d'avril 2012 à juin 2015

Source : HAERAUX technologies

Piézomètre	Paramètres	moyenne	mini	maxi	Valeur limite autorisée*
P1	pH	7,3	7,0	7,5	
	Conductivité (µS/cm)	672	631	718	
	Aluminium (mg/l)	-	<0,10	0,42	
	Chrome (mg/l)	-	<0,02	<0,02	
	Chrome hexavalent (mg/l)	-	<0,01	<0,01	
P2	pH	7,37	7,1	7,9	
	Conductivité (µS/cm)	650	470	784	
	Aluminium (mg/l)	-	<0,10	<0,10	
	Chrome (mg/l)	-	<0,02	<0,02	
	Chrome hexavalent (mg/l)	-	<0,01	<0,01	
P3	pH	7,25	7,0	7,5	
	Conductivité (µS/cm)	802	701	1515	
	Aluminium (mg/l)	-	<0,10	1,1	
	Chrome (mg/l)	-	<0,02	<0,02	
	Chrome hexavalent (mg/l)	-	0,01	0,01	

*Source : Arrêté préfectoral

Ces données témoignent de l'absence de pollution dans les eaux souterraines, les teneurs dans les piézomètres de suivi étant systématiquement en-deçà des Valeurs limite autorisées.

Au regard des résultats d'analyse effectuées sur les eaux souterraines au droit du site, les impacts de l'installation peuvent être considérés comme maîtrisés et n'engendrant pas de nuisances sur la qualité des eaux souterraines.

Mesures de réduction des effets de l'exploitation sur les eaux

Traitement des effluents par une station interne à l'entreprise

La filière de traitement des effluents traitera l'intégralité des rejets aqueux en provenance de la nouvelle ligne de traitement, soit :

- Flux continu en provenance des rinçages à faible débit (débordements des cuves)
- Flux discontinu en provenance des rinçages à faible débit (vidanges des cuves)
- Flux discontinu en provenance du dispositif de déminéralisation des rinçages recyclés (élutriats de régénération des résines échangeuses d'ions)
- Flux continu en provenance du laveur de gaz (déstage du bassin de neutralisation)

Les bains usés concentrés seront traités en centre externe conventionné. Compte tenu des quantités

envisagées, ces bains seront stockés en cubitainers.

Les bains usés concentrés seront traités en centre externe conventionné. Compte tenu des quantités envisagées, ces bains seront stockés en cubitainers.

La technologie de traitement des effluents prévoit un **recyclage complet des eaux de rinçage avec zéro rejet dans le réseau eaux usées**. Ainsi, ce processus permettra de réduire les impacts environnementaux sur les rejets et par ailleurs de diminuer la consommation d'eau par rapport au système existant aujourd'hui :

- Réduction de tous les polluants rejetés et des déchets générés par l'installation (réduction estimée à 13,9 t).
- Récupération de l'eau épurée pour être réutilisée dans le procédé de traitement de surface

Le dimensionnement du dispositif est détaillé dans le document en annexe 9 page 254.

Coût approximatif du dispositif de traitement des effluents sur la base d'une technologie « zéro rejet » : 750 000 € HT

Par ailleurs, HAERAUX Technologies a prévu plusieurs dispositions qui permettent d'éviter le risque spécifique de pollution des sols :

- vérification régulière de toutes les cuves et des réseaux de tuyauterie à la recherche de fuite,
- contrôle de la propreté et des fuites éventuelles des zones de traitement
- utilisation d'alarmes de niveau haut à la fois pour les cuves de traitement et le traitement des eaux résiduaires,
- gestion des produits chimiques et des produits spécifiques et en particulier identification des risques associés au stockage et à l'utilisation de matériaux incompatibles
- Les agents polluants prioritaires au sein de l'installation (produits utilisés actuellement et par le passé) sont identifiés : nickel, chrome, acides et bases.

Mesures de réduction des effets de l'exploitation sur les sols

Etanchéité des revêtements extérieurs et intérieurs

Les revêtements pour les espaces extérieurs seront en enrobé, permettant d'éviter toute infiltration d'eau dans le sol et dans la nappe.

Les revêtements pour les espaces intérieurs seront constitués d'une dalle en béton + quartz en finition.

Les rétentions de la ligne TSA seront protégées par des feuilles de polypropylène.

Coût intégré au projet

5.3.3.6. POLLUTION DE L'AIR

Les sources d'émissions atmosphériques possibles sur le site sont les suivantes (cf. Figure 14 page 48) :

- Chaîne de traitement aluminium
- Cabine de peinture
- Cabine de préparation et de nettoyage des pistolets

Conformément à l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°2002 E 790 du 02/04/2002 du site industriel, des mesures des effluents gazeux sont réalisées régulièrement. Ces mesures sont réalisées conformément aux exigences de l'arrêté du 11 mars 2010, portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

Ce suivi est réalisé uniquement sur 2 émissions sur les 4 existants (cabine de peinture et chaîne de lavage).

Les résultats du suivi des émissions atmosphériques du site industriel sont synthétisés dans le Tableau 23 page 104 (rapports complets fournis en Annexe 5 page 190).

Les mesures réalisées en NOx, Ht, OH-, Cr6 et Cr total sont inférieures aux Valeurs Limite d'Emission. De même, pour la cabine et peinture et la cabine de préparation de peinture et nettoyage des pistolets, les teneurs mesurées sur les Composés Organiques Volatils et formaldéhydes sont en-deçà des Valeurs Limite d'Emission.

5.3.3.5. POLLUTION DES SOLS : GESTION DES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE

L'Article 9 de l'arrêté du 30 juin 2006 stipule que :

« L'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction, sont collectées grâce à un bassin de confinement ou un autre dispositif équivalent. Elles ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et, si besoin, un traitement approprié. (...) »

Le volume de ce bassin est déterminé au vu de l'étude de dangers.

En l'absence d'éléments justificatifs, une valeur forfaitaire au moins égale à 5 m³ par tonne de produits visés au deuxième alinéa ci-dessus et susceptibles d'être stockés dans un même emplacement est retenue.

Les organes de commande nécessaires à la mise en service de ce bassin doivent pouvoir être actionnés en toutes circonstances ».

Afin de répondre à ce besoin, HAERAUX Technologies dispose de :

- La rétention sous la chaîne proprement dite : 24 m³
- La rétention au sol (créée par un muret intérieur de 20 cm sur une surface de 1 700 m²) : 340 m³

Le besoin en rétention d'eau en cas d'extinction d'un incendie est de 260 m³ (cf. étude de dangers) pour une rétention disponible de 340 m³.

La rétention disponible sur le site est adaptée aux besoins de confinement des eaux d'extinction d'incendie. En cas d'incendie, les eaux d'extinction accumulées dans les rétentions de l'entreprise seront pompées puis éliminées via une filière agréée.

Au regard de ces données, les impacts de l'exploitation peuvent être considérés comme maîtrisés en situation actuelle.

En situation future, l'entreprise HAERAUX comptera 4 points de rejet supplémentaires (3 cheminées pour l'atelier peinture liquide, 1 cheminée pour l'atelier peinture poudre). L'émissaire actuel du laboratoire de préparation des peintures sera déplacé dans l'extension. Il y aura donc au final 5 points de rejets supplémentaires du fait de l'aménagement de l'extension, et 3 points de rejets conservés dans la partie existante.

Tableau 23 : Résultat du suivi des émissions atmosphériques du site industriel HAERAUX

Technologies

Source : Rapports de suivi DEKRA pour 2012 et 2014

Substances	Année	Mesure	Valeur d'Emission	Limite
NOx	2012	0,4 mg/m ³ O eq NO2	500 mg/m ³ O eq NO2	
	2014	0,34 mg/m ³ O eq NO2	205 mg/m ³ O eq NO2	
	2014	< 0,05 mg/m ³ O	0,5 mg/m ³ O	
H+ (acidité)	2014	0 mg/m ³ O		
	2012	< 0,77 mg/m ³ O		
Basicité	2014	2,0 mg/m ³ O		
	2012	< 0,06 mg/m ³ O		
Cr6 soluble	2014	0mg/m ³ O		
	2014	0,80 µg/m ³ O	1 mg/m ³ O	
Chaîne lavueur de traitement aluminium	2012	1,0 µg/m ³ O	1000 µg/m ³ O	
	2014	1,6 mg C /m ³ O		
Cabine de peinture	2012	Essai 1 : 4,7 mg C /m ³ O		
		Essai 2 : 5,5 mg C /m ³ O	110 mg C /m ³ O	
	2014	Essai 3 : 14,9 mg C /m ³ O		
		Moyenne : 8,4 mg C /m ³ O		
Formaldéhydes	2012	< 0,56 mg/ m ³ O	20 mg/m ₀ ³	
	2014	0,58 mg/ m ³ O		
Cabine de préparation de peinture et nettoyage pistolet	2012	0,2 mg/ m ³ O	20 mg/m ₀ ³	
		< 0,19 mg/ m ³ O		
COVT	2012	13,8 mg C /m ³ O	110 mg C /m ³ O	

Mesures de réduction des effets de l'exploitation sur la pollution atmosphérique

Suivi des rejets atmosphériques en situation future

La nouvelle chaîne de traitement devra être intégrée au suivi des émissions atmosphériques et faire l'objet d'un suivi régulier au même titre que les installations existantes.

Le suivi des émissions atmosphériques sera amélioré en situation future, car actuellement, seuls 2 émissaires sur 4 font l'objet d'un suivi régulier.

Le projet de modernisation de l'entreprise sera l'occasion de généraliser le suivi à l'ensemble des émissaires (soit 8 points de mesures des rejets atmosphériques).

Le coût supplémentaire des analyses des rejets atmosphériques pour les nouveaux émissaires est de 3 200 €/an.

5.3.3.7. NUISANCES OLFACTIVES

Le fonctionnement d'HAERAUX Technologies n'apparaît pas être le siège d'odeurs susceptibles de perturber le voisinage.

5.3.3.8. GESTION DES DECHETS

L'activité de l'établissement est à l'origine :

- de déchets induits par la production de l'usine,
- de déchets liés à l'entretien ou à la maintenance des équipements,
- de déchets liés à l'activité humaine et tertiaire.

Dans ce contexte et sur la base des articles 2 et 7 de l'Arrêté du 29/02/12 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement, HAERAUX Technologies tient à jour un registre chronologique où sont consignés tous les déchets sortants (date de l'expédition du déchet, nature quantité du déchet sortant, noms adresses et numéros de récepteurs du transporteur et du destinataire, numéro de bordereau, code du traitement et qualification du traitement final).

Ce registre est conservé trois ans et est tenu à la disposition des autorités compétentes.

INVENTAIRE DES DECHETS

DECHETS NON DANGEREUX

Sur le site, il s'agit principalement de déchets industriels non dangereux en mélange issus des activités administratives, de quelques activités de réception produits (papiers, cartons, films d'emballage ...).

Le site dispose à ce jour d'une poubelle pour trier les cartons.

A noter que le site dispose, par ailleurs, d'une poubelle pour y déposer ses autres déchets non dangereux (de type ordures ménagères).

Les Articles L 541-1 à L 541-50 du code de l'environnement, relatifs à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux et relatif, notamment, aux déchets d'emballages dont les détenteurs ne sont pas les ménages, imposent aux industriels pour seuls modes d'élimination autorisés la valorisation, le recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie. Il précise le volume impliqué, interdit de les mélanger à d'autres déchets des activités du détenteur qui ne peuvent être valorisés.

Bien que les quantités de déchets d'emballage générées par HAERAUX Technologies soient inférieures à 1m³ par semaine, le site a mis en œuvre des opérations de tri sélectif :

- **Rachat des papiers et cartons**
- **Recyclage du bois**

DECHETS DANGEREUX

Ces déchets " générateurs de nuisances " imposent à la société HAERAUX Technologies des précautions particulières de stockage et de manipulation.

De fait, les déchets dangereux issus des activités exercées sur le site se déclinent comme suit :

- Les bains usés contenant des métaux précieux sont envoyés en revalorisation en centre spécialisé et sont entreposés dans des containers cubiques d'1m³ sur rétentions zonées selon la nature des produits entreposés ;
- Les boues produites par la station de détoxication (en sortie du filtre presse) seront entreposées en big bags d'1 m³ sur zone étanche avant valorisation ou destruction en centre autorisé ;
- Les eaux de lavage des sols seront entreposées dans des containers cubiques d'1m³ sur rétentions zonées ;
- Les fûts et bidons souillés sont entreposés sous abri en vue de leur évacuation en centre autorisé ;
- Les chiffons, filtres ou autre matériel souillé par des produits chimiques sont envoyés en centre de traitement pour incinération.

Ces données et les quantités correspondantes sont détaillées dans le tableau de la page suivante.

Tableau 24 : Type de déchets produits par l'entreprise HAERAUX Technologies

Type de déchets	Code	Nature du déchets	Dangerosité	Volume produit		Filière d'élimination	Eliminateur
				2014	2015		
Acide chromique	06 01 06	Déchets des procédés de la chimie minérale	Dangereux	2 tonnes	0,2 tonne	Neutralisation	SARP Industrie SOA
Alodine 1200			Dangereux	9,7 tonnes	1 tonne	Destruction	SARP Industrie
Déchets peinture		Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	Dangereux	-	0,53 tonne	Incinération	SARP Industrie
Colorant noir	08 01 13		Dangereux	-	4,01 tonnes	Transformation regroupement R12	VEOLIA
Bain acide chromique	11 01 06		Dangereux	-	2 tonnes	Neutralisation	SOA
Bisulfite de soude	11 01 07		Dangereux	-	0,11 tonne		CALDIC
Gâteaux filtre presse	11 01 09	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	Dangereux	5,54 tonnes	5,93 tonnes	Thermolyse basse température Stockage classe 1 D9/D5	RVM Séché
Nickel chimique	11 01 98		Dangereux	3,22 tonnes	4,09 tonnes	Transformation regroupement D13	SARP Industrie
Résines échangeuses	11 01 16		Dangereux	2,02 tonnes	3,20 tonnes	Régénération EIM 170 / EIM 130	SARP Industrie
Emballages vides	15 01 10	Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus.	Dangereux	0,2 tonne	-		
Microbille de verre	15 02 02		Dangereux	-	0,77 tonne		
Déchets pâte à polir	16 03 05	Déchets non décrits ailleurs dans la liste	Dangereux	-	1,02 tonnes	Incinération	SARP Industrie

5.3.3.9. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT

La cessation de l'activité de production de HAERAUX Technologies n'est pas à l'ordre du jour.

Sous cette hypothèse, un dossier de cessation d'activités sera réalisé selon les prescriptions des articles 512-39-1 et suivants du Code de l'Environnement. Ce dossier notifiera au préfet la date d'arrêt, trois mois au moins avant cette mise à l'arrêt définitif.

La notification indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site, notamment :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et la gestion des déchets présents sur le site ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant placera le site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur déterminé selon les dispositions des articles R. 512-39-2 et R. 512-39-3.

Le mémoire de cessation d'activité comprendra, quant à lui :

- Les plans du site ;
- Les études et rapports sur la situation environnementale et les usages successifs du site ;
- Les propositions concernant l'usage futur envisagé du site, dans le cas où cet usage ne serait pas fixé au préalable.

Si, au terme de la recherche historique et documentaire, l'hypothèse d'une pollution ne pouvait être écartée, un diagnostic de pollution serait effectué (et serait approfondi, le cas échéant).

Si le site était incompatible avec l'usage futur déterminé, des mesures de gestion simples seraient mises en place (surveillance piézométrique, servitudes, aménagement du site, plan de gestion...) et seraient accompagnées ou non d'une dépollution.

5.3.3.10. AUTRES EFFETS RESIDUELS

IMPACT SUR LA PROTECTION DES BIENS ET DU PATRIMOINE CULTUREL

L'implantation de HAERAUX Technologies, dans la Z.I. de la Malterie, assure un éloignement vis-à-vis du patrimoine culturel mais aussi vis-à-vis des écoles, des hôpitaux et des autres établissements sensibles de la commune.

En effet, dans un rayon de 1 km autour du site, aucun établissement sensible n'a été recensé (établissements recevant des personnes dites « sensibles » : écoles, hôpitaux, crèches, maisons de retraite...).

L'école la plus proche est située sur la commune de Montierchaume à environ 2,8 km au nord-est du site de HAERAUX Technologies.

Les établissements sensibles et ERP (Etablissement Recevant du Public) les plus proches sont implantés dans le centre de la commune de Montierchaume :

- EHPAD Pierre Angrand, à environ 3 km au sud-ouest du site.

- Hôpital de Châteauroux à plus de 5 km à l'ouest du site
- Ecole Maternelle Georges Sand et Ecole Primaire Jean Moulin à Montierchaume à 2,6 km au nord-est
- 1 plateau sportif (terrain de football), à 2,6 km à au nord-est du site

INSERTION PAYSAGERE

Cet aspect est traité de façon coordonnée par l'exploitant. Le bâtiment de production est de style classique pour un bâtiment industriel ; charpente et bardages métalliques laqués.

Un traitement paysager est réalisé aux abords de l'usine.

L'ensemble du site est maintenu propre, pour des règles de sécurité et de salubrité, mais aussi pour la bonne image de marque laissée aux visiteurs et usagers de la zone.

La construction de l'extension comprendra une structure indépendante de celle du bâtiment existante, tant au niveau des fondations que de la charpente, prévue en bois.

La figure ci-dessous présente une vue graphique d'insertion paysagère (source : demande de permis de construire – Antoine BODIN, architecte D.P.L.G.).

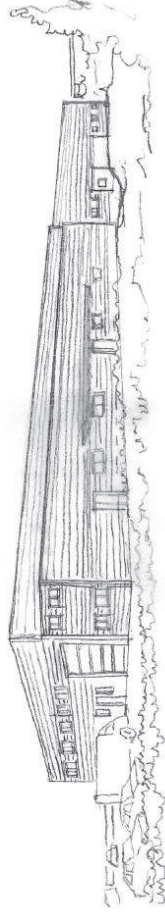


Figure 47 : Insertion paysagère du nouveau bâtiment

Source : demande de permis de construire – Antoine BODIN, architecte D.P.L.G.

IMPACT SUR L'HYGIENE, LA SAUBRITE ET LA SECURITE PUBLIQUE

La société HAERAUX Technologies intègre les règles d'hygiène et de sécurité pour la sécurité des travailleurs.

Les moyens mis en place garantissent également l'absence d'impact sur la santé, l'hygiène et la salubrité publique.

ASPECTS FAUNISTQUES ET FLORISTIQUES

L'implantation d'HAERAUX Technologies, dans la Z.I. de la Malterie, assure un éloignement suffisant vis-à-vis du patrimoine d'intérêt faunistique et floristique pour ne pas craindre d'effets directs ni indirects du projet sur ce dernier.

Les moyens mis en place pour canaliser et traiter les rejets sur le site garantissent également l'absence d'impact sur ce patrimoine d'intérêt faunistique et floristique.

IMPACTS LUMINEUX

La société HAERAUX Technologies porte une attention particulière pour ne pas engendrer de nuisances lumineuses vis-à-vis de son entourage (lumières extérieures de faible hauteur et dirigées vers le bas).

UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

L'électricité et le gaz naturel constituent les 2 énergies consommées sur le site.

L'ELECTRICITE

L'électricité couvre les besoins en :

- chauffage des bains,
- fonctionnement des pompes,
- séchage des pièces issues du traitement de surface,
- dans une moindre mesure, éclairage des locaux et pour la thermo-formeuse.

Aucune évolution notable de la consommation électrique n'est prévue dans le cadre du projet de modernisation.

LE GAZ DE VILLE

Le projet de modernisation de l'entreprise prévoit l'installation d'une chaudière fonctionnant au gaz de ville pour le chauffage des bureaux, et autres locaux. L'installation de chauffage est de très faible puissance (300 kW, puissance inférieure au seuil de la déclaration sous la rubrique 2910).

Le rendement de l'installation sera vérifié annuellement.

Le gaz naturel, d'origine fossile (non renouvelable), constitue le combustible le moins polluant avec l'électricité.

Son rendement énergétique est par ailleurs beaucoup plus avantageux que celui de l'électricité, pour la production de chaleur.

5.3.3.11. EFFET SUR LA SANTE HUMAINE

L'Evaluation des Risques Sanitaires est donnée en annexe 6 page 218.

L'étude s'organise selon la méthodologie proposée dans le guide méthodologique de l'INERIS de juillet 2003 « Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE » ainsi que celui d'août 2013 « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires-Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées » et de la circulaire DGS/SD. 7B n° 2006-234 du 30/05/06 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact.

Les grandes étapes d'une ERS, sur lesquelles se base la présente étude sont les suivantes :

- Caractérisation du site et de son environnement ;
- Inventaire des substances par catégorie de rejet, détermination des flux à l'émission et choix de « traceurs du risque » ;
- Identification du danger : étude de la dangerosité des substances pour l'homme et de la relation dose-réponse ;
- Evaluation des expositions ;
- Caractérisation du risque ;
- Analyse des incertitudes.

Le projet de modernisation de la société HAERAUX TECHNOLOGIES va substituer un certain nombre de produits chimiques et plus particulièrement ceux présentant des effets sanitaires à risques prioritaires. Ainsi, des Chromes VI actuellement utilisés seront totalement substitués par un procédé à Chromes III. Le tétraborate de trisodium pentahydraté, substance incluse dans la formulation du dégraissant alcalin actuel ne nécessitera qu'un simple changement de produit.

5.4. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

5.4.1. PREAMBULE SUR LA NOTION D'EFFETS CUMULES

La notion d'effets cumulés se réfère à la possibilité que les impacts temporaires ou permanents occasionnés par l'entreprise HAERAUX Technologies s'ajoutent à ceux d'autres projets ou interventions passés, présents ou futurs, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci, engendrant ainsi des effets de plus grande ampleur sur le site.

L'évaluation des effets cumulés porte sur un certain nombre de composantes environnementales correspondant aux préoccupations majeures identifiées dans le cadre de l'analyse environnementale.

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

5.4.2. IDENTIFICATION DES OPERATIONS ET SITES CONCERNES

Conformément à l'article R 122-5, fixant le contenu réglementaire de l'étude d'impact, les projets à prendre en compte sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

La préfecture du département de l'Indre met à disposition sur son site internet les informations concernant les projets soumis à enquête publique ou pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

L'analyse des documents disponibles sur le site internet de la Préfecture de l'Indre permet de retenir les projets suivants. Ces projets ont été sélectionnés pour leur proximité avec le site d'HAERAUX Technologies, ou le fait qu'ils soient localisés dans un même bassin versant hydrologique ou hydrogéologique.

Mise à jour de la situation administrative de la société MONTUPET exploitant une installation classée soumise à autorisation sur le territoire de la commune de Diora

La société MONTUPET est une entreprise spécialisée dans la conception et de la production de pièces de fonderie usinées pour l'automobile

Elle a récemment mis à jour sa situation administrative, ce qui a conduit à la publication de l'arrêté N°2015-060-DDCSPP du 17 juillet 2015.

Demande d'autorisation par la société ESUS RECYCLAGE, en vue d'exploiter un centre de tri, de désassemblage, de Déchets d'Équipement Électronique et Electronique (DEEE) et de Déchets d'Éléments d'Assemblage (DEA), situé sur le territoire de la commune de DIORS.

La société ESUS Recyclage a pour activités le tri, transit et désassemblage de Déchets d'Équipements Électroniques et Electronique (DEEE) et de Déchets d'Éléments d'Assemblage (DEA).

Dans le cadre de l'augmentation de ses capacités d'exploitation, elle a fait l'objet d'une mise à jour de sa situation administrative et d'un avis de l'Autorité Environnementale, daté du 1^{er} juin 2015.

L'avis de l'AE identifie les principaux enjeux de la société comme étant liés :

- A la qualité des eaux superficielles et souterraines
- A la qualité des sols
- Aux conséquences d'un incendie.

Arrêté préfectoral complémentaire autorisant la société BARILLA FRANCE SAS à procéder à une extension en vue d'un réaménagement structurel, et à modifier les normes de rejet des effluents produits par le site avant raccordement au réseau d'assainissement communal, dans le cadre de l'exploitation d'une installation classée soumise à autorisation au titre de la rubrique 2220-1 de la nomenclature des ICPE, sous la marque commerciale HARRY'S, site ZI de la Malterie à MONTIERCHAUME

La société BARILLA est localisée sur le site de la ZI de la Malterie, à proximité immédiate de l'entreprise HAERAUX Technologies.

La société BARILLA, sous la marque commerciale Harry's est spécialisée dans la fabrication industrielle de pains et viennoiseries. Les activités principales sont donc le stockage des matières premières (farine, huiles, œufs...), le mélange des ingrédients et le pétrissage des spécialités, la cuisson, l'emballage puis le stockage avant expédition.

Le groupe Barilla a lancé un agrandissement de 12 000 m² de l'actuelle usine de La Malterie. Dans ce cadre, elle a fait l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire du 21 juillet 2014.

5.4.3. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC LE PROJET DE MODERNISATION DE L'ENTREPRISE HAERAUX TECHNOLOGIES

L'analyse des effets cumulés entre le projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies et les 3 projets cités dans le paragraphe ci-avant est détaillée ci-après.

5.4.3.1. EFFETS CUMULES DU PROJET DE MODERNISATION DE L'ENTREPRISE HAERAUX TECHNOLOGIES AVEC LE SITE DE LA SOCIETE MONTUPET

Le principal effet cumulé entre le site d'HAERAUX Technologies et le site de Montupet réside dans le fait qu'ils sont tous les deux implantés dans le périmètre de protection éloigné du captage de Montet-Chambon.

Toutefois, chaque entreprise prend des dispositions permettant de garantir le contrôle de ses rejets.

L'entreprise HAERAUX Technologies effectue une surveillance continue de la qualité des eaux souterraines au droit de son site. Ce suivi a montré l'absence totale de pollution de la nappe souterraine.

Les effets cumulés entre le site d'HAERAUX Technologies et le site de Montupet sur la qualité des eaux souterraines sont donc nuls.

5.4.3.2. EFFETS CUMULES DU PROJET DE MODERNISATION DE L'ENTREPRISE HAERAUX TECHNOLOGIES AVEC LE SITE DE LA SOCIETE ESUS RECYCLAGE

Le principal effet cumulé entre le site d'HAERAUX Technologies et le site d'ESUS Recyclage réside dans le fait qu'ils sont tous les deux implantés dans le périmètre de protection éloigné du captage de Montet-Chambon.

Toutefois, chaque entreprise prend des dispositions permettant de garantir le contrôle de ses rejets.

L'entreprise HAERAUX Technologies effectue une surveillance continue de la qualité des eaux souterraines au droit de son site. Ce suivi a montré l'absence totale de pollution de la nappe souterraine.

Les effets cumulés entre le site d'HAERAUX Technologies et le site d'ESUS Recyclage sur la qualité des eaux souterraines sont donc nuls.

5.4.3.3. EFFETS CUMULES DU PROJET DE MODERNISATION DE L'ENTREPRISE HAERAUX TECHNOLOGIES AVEC LE SITE DE LA SOCIETE BARILLA

Du fait de la proximité immédiate de l'entreprise HAERAUX Technologies avec le site de Barilla, certains effets peuvent se cumuler.

MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE :

Les besoins en eau d'extinction incendie calculés selon la règle D9 seraient de :

- 960 m³/h pendant 2 heures, soit un besoin de 1 920 m³ pour l'entreprise BARILLA
- 260 m³ pour l'entreprise HAERAUX Technologies (cf. CALCUL DES BESOINS EN EAU D'EXTINCTION INCENDIE page 156)

Sur le site de Barilla, la disponibilité en eau du site est assurée par une réserve d'eau de capacité 700 m³ située côté Ouest du site, 3 poteaux incendie à proximité immédiate du site, présentant un débit simultané de 270 m³/h, les besoins manquants sont fournis par la réserve d'eau de la ZI de la Malterrie de 700 m³ située à 400 m du site.

Ces éléments montrent que l'extinction d'un incendie sur le site de Barilla mobiliserait la totalité des moyens mis à disposition (privés et publics). Toutefois, la probabilité pour qu'un incendie se déclare de façon simultanée entre les deux entreprises est très faible (bâtiments situés de part et d'autre de la route, non mitoyens).

De plus, chaque site dispose des volumes de rétention nécessaires au stockage des eaux d'extinction d'incendie.

REJETS D'EFFLUENTS

Les rejets d'effluents de BARILLA et HAERAUX Technologies s'effectuent au réseau public.

Les eaux usées industrielles sont traitées avant rejet au réseau public. Ces rejets sont ensuite traités par la station d'épuration de Châteauroux.

Les eaux usées sanitaires (de type domestique) sont envoyées directement à la station d'épuration de Châteauroux, sans prétraitement.

Chaque site dispose d'une convention de déversement de ses effluents au réseau public.

Au regard de la charge actuelle de la station d'épuration de Châteauroux (30 à 40%), l'impact cumulé des rejets de BARILLA et HAERAUX Technologies peut être considéré comme faible.

Les eaux pluviales de BARILLA et HAERAUX Technologies sont traitées par séparateurs d'hydrocarbures avant rejet au réseau public. Ces dispositifs sont entretenus régulièrement et conformément aux préconisations du fabricant.

NUISANCES OLFACTIVES

L'activité des sites BARILLA et HAERAUX Technologies n'est pas à l'origine d'émissions odorantes désagréables.

Le site ne compte aucun bassin de stockage ou de traitement, ou canal à ciel ouvert.

Les effets cumulés sont donc nuls.

**5.5. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES PAR LE PETITIONNAIRE ET
RAISONS POUR LESQUELLES, EU EGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE,
LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU**

5.5.1. QU'EST-CE QUE « REACH » ?

L'Union européenne (UE) a modernisé la législation européenne en matière de substances chimiques et mis en place le système REACH, un système intégré d'enregistrement, d'évaluation, d'autorisation et de restrictions des substances chimiques. Son objectif est d'améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement tout en maintenant la compétitivité et en renforçant l'esprit d'innovation de l'industrie chimique européenne. Une agence européenne des produits chimiques (ECHA) est également créée, avec la mission de gérer au jour le jour les exigences relatives à REACH.

REACH oblige les entreprises qui fabriquent et importent des substances chimiques à évaluer les risques résultant de leur utilisation et à prendre les mesures nécessaires pour gérer tout risque identifié.

5.5.2. LA NECESSITE D'ADAPTER LES PROCESS A LA REGLEMENTATION

Le projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies découle de la réglementation REACH qui impose le retrait de certaines substances chimiques considérées comme dangereuses pour l'homme et l'environnement.

Parmi ces substances figure le chrome VI (ou hexavalent), qui est l'un des cations les plus utilisés en traitement de surface : dépôt de chrome électrolytique (chrome dur, chrome décor), oxydation anodique de l'aluminium et autres métaux, préparation de surface des métaux, passivation, attaque des plastiques avant métallisation, conversion chimique.

Le chrome VI n'existe pas dans la nature : il est fabriqué à partir de minerai de chrome III par oxydation anodique, cela lui confère une énergie potentielle très élevée qu'il restitue en oxydant tout ce qui entre en contact.

C'est en raison de sa réactivité très élevée que le chrome VI possède des propriétés cancérigènes mutagènes et repro-toxiques (CMR). Ces propriétés nécessitent de strictes précautions d'usage, afin de protéger les personnes exposées et l'environnement.

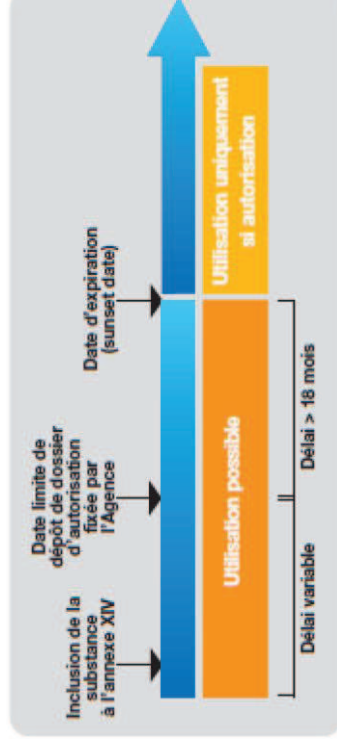
C'est également en raison de ses impacts élevés que la R&D est très active pour la substitution du chrome VI, ceci depuis plusieurs dizaines d'années au travers de programmes européens et mondiaux. Néanmoins, si des procédés de substitution ont fait leur preuve (dépôts sous vide, la projection thermique...) ils présentent encore de nombreuses limites et ne répondent pas à 100 % aux performances attendues. Certaines applications restent à ce jour sans substitution, comme le chromage électrolytique de pièces de géométrie complexe, l'attaque des plastiques, la préparation de surface notamment pour le magnésium (liste non exhaustive).

5.5.3. LE CHROME VI DANS LA REGLEMENTATION REACH

Tous les composés du chrome VI figurent à l'annexe XIV du règlement REACH et sont donc soumis à autorisation. Ces composés n'ont pas été choisis par hasard. Seules les substances extrêmement préoccupantes (SVHC) peuvent être inscrites à l'annexe XIV, à l'issue d'un processus défini par le règlement REACH.

Ainsi une substance ne peut être inscrite sur l'annexe XIV que si elle figure dans la liste candidate. Le trioxyde de chrome figure sur la liste candidate depuis 2010 et sur l'annexe XIV depuis 2013.

Une fois la substance inscrite à l'annexe XIV du règlement REACH, plusieurs délais sont donnés :



Pour le trioxyde de chrome, les dates liées au régime de l'autorisation sont fixées par le règlement n° 348/2013 du 17 avril 2013 (date d'inclusion à l'annexe XIV) :

- Mars 2016 est la date limite de dépôt des demandes d'autorisation (« latest application date »),
- Septembre 2017 est la date d'expiration (« sunset date ») après laquelle la mise sur le marché et l'utilisation du trioxyde de chrome seront interdites sauf si une autorisation est octroyée.

5.5.4. LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES PAR L'ENTREPRISE

Tous les produits de traitements ou de préparations choisis sont imposés par les grands donneurs d'ordres de l'aéronautique dans leurs cahiers des charges (exemple : AIRBUS - AIP1 02-01-003 : Tartaric sulphuric anodizing of aluminium alloys (TSA) - AIPS 02-01-003 : Tartaric sulphuric anodizing of aluminium alloys for corrosion protection and paint pre-treatment).

Par conséquent, l'entreprise n'est pas maître des variantes ou solutions de substitution qu'elle peut mettre en place.

5.5.5. LES RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

Les principales raisons pour lesquelles l'entreprise HAERAUX Technologies souhaite moderniser ses process sont liées :

- A l'anticipation des contraintes réglementaires : adapter les lignes de traitement à la suppression en septembre 2017 de certaines substances utilisées actuellement.
- A la limitation des risques pour les personnes exposées aux substances classées CMR.

5.6. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS OPPOSABLES

5.6.1. LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) fixe (articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement), par grand bassin hydrographique, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des ressources piscicoles. Le comité de bassin a adopté le 4 novembre 2015 le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux pour les années 2016 à 2021.

Le SDAGE 2016-2021 s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2010-2015 pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. Mais il apporte deux modifications de fond :

- Le rôle des commissions locales de l'eau et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est renforcé pour permettre la mise en place d'une politique de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, en lien avec les problématiques propres au territoire concerné.
- La nécessaire adaptation au changement climatique est mieux prise en compte. Priorité est donnée aux économies d'eau, à la prévention des pénuries, à la réduction des pertes sur les réseaux, à tout ce qui peut renforcer la résilience des milieux aquatiques.

Ce document stratégique pour les eaux du bassin Loire-Bretagne prolonge l'objectif de 61 % de nos cours d'eau en bon état écologique d'ici 2021 contre 26 % aujourd'hui (+ 20 % s'approchant du bon état).

Il est complété par un programme de mesures qui identifie les actions à mettre en œuvre territoire par territoire. La commune de Montierchaume dépend de la commission géographique « Loire moyenne ». Au sein de ce sous-bassin, la masse d'eau FRGG1999 « LE RUISSEAU DE DEOLS » est concernée par les mesures suivantes :

Tableau 25 : Synthèse des mesures applicables au secteur d'étude,

Domaine	Masses d'eau FRGG1999	Mesures
Assainissement des collectivités	Concernée	Réhabiliter ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la directive ERU (agglomérations > 2 000 EH)
Agir sur les pollutions diffuses issues de l'agriculture	Non concernée	-
Assainissement des industries	Non concernée	-
Améliorer les milieux aquatiques	Concernée	Restauration hydromorphologique des cours d'eau Restauration de la continuité écologique
Réduire les pressions sur la ressource	Non concernée	-

Le Tableau 26 page 116 examine chaque disposition du SDAGE Loire-Bretagne au regard du projet, et montre en quoi le projet peut être jugé compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne.

Tableau 26 : Evaluation de la compatibilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021

Orientation du SDAGE		Disposition du SDAGE		Evaluation de la compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE 2016-2021			
1. Repenser les aménagements de cours d'eau	1A	Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux			<i>Non concerné</i>		
	1B	Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines					
	1C	Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques					
	1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau					
	1E	Limiter et encadrer la création de plan d'eau					
	1F	Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur					
	1G	Favoriser la prise de conscience					
	1H	Améliorer la connaissance					
	2. Réduire la pollution par les nitrates	2A	Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire				<i>Non concerné</i>
		2B	Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux				
2B		Développer l'incitation sur les territoires prioritaires					
2D		Améliorer la connaissance					
3. Réduire la pollution organique et bactériologique	3A	Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organique et notamment du phosphore			Maîtrise des rejets dans le milieu aquatique (rétention – décantation, traitement avant rejet dans le milieu naturel)		
	3B	Prévenir les apports de phosphore diffus					
	3C	Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents					
	3D	Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée					
	3E	Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes					
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	4A	Réduire l'utilisation de pesticides			Entretien des espaces verts de l'entreprise sans utilisation de produits phytosanitaires		
	4B	Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses					
	4C	Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et les infrastructures publiques					
	4D	Développer la formation des professionnels					
	4E	Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides					
	4F	Améliorer la connaissance					
5. Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses	5A	Poursuivre l'acquisition et la diffusion de connaissances			Application directive REACH : suppression de l'utilisation du Chrome hexavalent		
	5B	Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives					
	5C	Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations					
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	6A	Améliorer l'information sur les ressources et équipement utilisés pour l'alimentation en eau potable			Pas de rejets dans les eaux souterraines (contrôle régulier de la qualité des eaux souterraines au droit du projet, d'autant plus que le site industriel est localisé dans le bassin d'alimentation des captages de Montet-Chambon = captages prioritaires Grenelle)		
	6B	Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages					
	6C	Lutter contre les pollutions diffuses, nitrates, pesticides dans les aires d'alimentation des captages					
	6D	Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages					
	6E	Réserver certaines ressources à l'eau potable					
	6F	Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eau continentales et littorales					
	6G	Mieux connaître les rejets et le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants					
7. Maîtriser les prélèvements d'eau	7A	Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau			<i>Non concerné</i>		
	7B	Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage					
	7C	Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4					
	7D	Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal					
8. Préserver les zones humides et la biodiversité	7E	Gérer la crise			<i>Non concerné</i>		
	8A	Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités					
	8B	Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités					
	8C	Préserver les grands marais littoraux					
	8D	Favoriser la prise de conscience					

8E	Améliorer la connaissance	
9. Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs	9A Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	
	9B Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	Non concerné
	9C Mettre en valeur le patrimoine halieutique	
	9D Contrôler les espèces envahissantes	
10. Préserver le littoral	10A Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition	
	10B Limiter ou supprimer certains rejets en mer	
	10C Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	
	10D Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	
	10E Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	Non concerné
	10F Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement	
	10G Améliorer la connaissance des milieux littoraux	
	10H Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux	
	10I Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	
11. Préserver les têtes de bassin versant	11A Restaurer et préserver les têtes de bassin versant	Non concerné
	11B Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant*	
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	12A Des Sage partout où c'est « nécessaire »	
	12B Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	
	12C Renforcer la cohérence des politiques publiques	
	12D Renforcer la cohérence des Sage voisins	
	12E Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	
	12F Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	Non concerné
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers	13A Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'agence de l'eau	
	13B Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	14A Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	
	14B Favoriser la prise de conscience	
	14C Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	

- Rien dans le projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies ne vient à l'encontre des grandes orientations du SDAGE Loire-Bretagne. Les impacts de l'entreprise sur les eaux souterraines (dans le bassin d'alimentation des captages de Montet-Chambon peuvent être qualifiés de complètement maîtrisés).

5.6.2. LE DOCUMENT D'URBANISME COMMUNAL

En attendant l'élaboration d'un plan local intercommunal d'urbanisme (PLUI), les règles d'urbanisme sur la commune de Montierchaume sont régies par un Plan d'Occupation des Sols.

La zone de la Malterrie est classée en zone 2 NA : zone destinée à l'accueil des activités industrielles, artisanales, commerciales et aux services.

Voir règlement de la zone en annexe 7 page 244.

Le projet respecte les articles du règlement de la zone 2 NA.

5.6.3. LE SCOT DE CHATEAUX METROPOLE

A l'échelle inter-communale, c'est le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) qui définit les grandes orientations de l'aménagement du territoire sur le Pays castelroussin Val de l'Indre.

Le Document d'Orientations Générales (DOG) du SCOT est construit autour de 3 grands défis :

- Défi 1 : Conforter la qualité urbaine et environnementale des espaces et des patrimoines du territoire
- Défi 2 : Renouveler les dynamiques d'un développement économique durable en valorisant les opportunités locales
- Défi 3 : Développer et mieux organiser les fonctions urbaines du territoire

Une orientation particulière concerne potentiellement les Zones d'Activités et les Zones Industrielles du territoire. Il s'agit de l'orientation 1.4.2. « Requalifier et valoriser les espaces d'activités ».

Cette orientation stipule que le territoire propose une offre diversifiée en matière de zones d'activités. Certains espaces ont été aménagés il y a maintenant plusieurs décennies. C'est notamment le cas pour la zone industrielle du Buxérioux, créée dans les années 60 ou pour la zone de la Malterrie, issue d'une reconversion des anciennes installations militaires américaines.

Le DOG met en avant l'enjeu de requalification des espaces d'activités, d'une part pour **réduire les atteintes environnementales ou les nuisances** qu'elles suscitent mais aussi pour **accroître l'attractivité** et pour être en mesure, par des aménagements de l'existant ou des extensions, **de développer une nouvelle offre qualitative**.

Les orientations du DOG traduisent ces enjeux permettant d'engager des démarches de requalification des espaces existants :

- Identifier et réduire les sources de nuisances environnementales (pollutions, gestion de l'eau, gestion des déchets...)
- Qualifier les aménagements paysagers et urbains,
- Réglementer l'usage des panneaux publicitaires, des clôtures, du mobilier urbain, de la signalisation
- Reconquérir le patrimoine industriel (bâtiments)
- Améliorer et développer les dessertes : sécurisation des accès, accessibilité en transports en commun ou par liaisons douces...
- Développer l'offre en matière de NTIC sur ces espaces d'activités et en particulier prévoir le raccordement au très haut débit des sites stratégiques et la mise en place d'un réseau de fibres optiques entre les zones d'activités.

Cette orientation concerne potentiellement toutes les ZI et ZA du territoire, avec toutefois des réflexions particulières concernant certaines zones, notamment la Z.I. de la Malterrie, de la Malterrie et de l'aéroport. Compte tenu de leur relative ancienneté et leur localisation dans un espace vulnérable, ces zones et leurs extensions éventuelles nécessitent une attention particulière sur la question de l'eau.

Une autre orientation s'intéresse au développement stratégique des zones d'activités (orientation 2-5). Les orientations du DOG en matière de développement stratégique des zones d'activités sont les suivantes :

- **Conforter le secteur nord-est de l'agglomération comme un pôle industriel majeur ...** : Ce secteur accueille en effet les principales zones d'activités de l'agglomération, ainsi que l'aéroport. Il bénéficie d'une desserte routière et ferroviaire déjà performante et qui devrait encore s'améliorer (perspective d'ancrage de l'autoroute Auxerre-Bourges-A20 (au plus près de Châteauroux).
- **... mais encadrer son développement par des précautions particulières, inhérentes à un contexte environnementale sensible ...** Si sa vocation économique s'inscrit dans l'histoire de l'agglomération depuis plusieurs décennies, il s'avère que ce secteur est caractérisé par un contexte hydrogéologique complexe et vulnérable (facile infiltration des eaux de surface vers le milieu souterrain, présence des points de captage du Montet-Chambon, proximité immédiate de la vallée de l'Indre et de remarquables espaces de prairies). Les projets de développement économiques de ce secteur devront donc intégrer cette dimension et être conçus de manière à ne pas dégrader la ressource en eau et les grands équilibres environnementaux.

Rien dans le projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies ne vient à l'encontre des grandes orientations du SCOT. Les impacts de l'entreprise sur les eaux souterraines (dans le bassin d'alimentation des captages de Montet-Chambon peuvent être qualifiés de complètement maîtrisés).

5.6.4. LE PLAN REGIONAL D'ÉLIMINATION DES DECHETS DANGEREUX» (PREDD)

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux est un document de planification qui permet de définir les installations nécessaires au traitement des déchets dangereux et coordonner les actions qui seront entreprises dans les 10 ans tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés.

Si l'aspect environnemental de ce plan régional est prépondérant, il ne faut pas minorer son impact économique. En effet, une région disposant d'un plan régional de collecte, traitement et valorisation des déchets dangereux favorise l'installation d'entreprises qui y trouveront les réponses à la satisfaction de leurs besoins définis réglementairement.

Conformément à la réglementation, la Région Centre a adopté le PREDD le 4 décembre 2009, à l'issue de près de trois ans de travaux avec l'ensemble des acteurs de la filière.

LES ENJEUX DU PREDD

D'après l'état des lieux de la gestion des déchets dangereux en région Centre, il s'avère que 87% du gisement (131 029 tonnes) provient des gros producteurs industriels et est traité dans des filières conformes à la nature des déchets.

Un des enjeux du PREDD apparaît donc en termes d'amélioration de la gestion des déchets dangereux diffus, produits par les ménages, les artisans, les professions libérales, représentant un faible tonnage mais une dangerosité avérée pour l'environnement dans le cas d'une gestion non conforme.

D'autres enjeux sont également apparus à l'issue de l'état des lieux :

- réduire le tonnage global de déchets dangereux produits,
- favoriser le traitement des déchets dangereux de la région dans des installations régionales, voire réduire autant que possible le transport vers des régions voisines,
- mener des actions de communication afin de sensibiliser les différents producteurs et éliminateurs de déchets dangereux.

Les orientations régionales

Six orientations, déclinées en recommandations à mettre en œuvre, par cible et par typologie de déchets, ont ainsi été données à ce Plan.

Agir pour une meilleure prévention de la production des déchets et la réduction à la source : l'objectif est de prévenir la production de déchets dangereux, par une meilleure information auprès des producteurs et des utilisateurs sur les risques associés et les solutions alternatives existantes.

Agir pour une meilleure collecte et un tri efficace des déchets diffus : pour les déchets dangereux diffus, l'état des lieux a mis en avant une gestion imparfaite : l'optimisation des modes de collecte constitue donc un axe d'amélioration notable. Une meilleure collecte des diffus doit permettre de limiter les risques associés à leur non-prise en charge tant pour les personnes que pour l'environnement.

Prendre en compte le principe de proximité : chez les principaux producteurs, l'optimisation du tri est effective, dictée à la fois par des contraintes réglementaires importantes, mais aussi par une forte pression économique liée au coût de traitement de ces déchets. Des efforts peuvent néanmoins être envisagés notamment en matière de transport (mutualisation de collectes, limitation des distances parcourues...).



Figure 48 : Principe de développement du quart Nord-Est de l'agglomération castelroussine
Source : Document d'Orientations Générales du SCOT du Pays Castelroussin Val de l'Indre

Privilégier le transport alternatif : le développement du transport alternatif pourrait être encouragé, notamment par voie ferrée, pour l'expédition de déchets régionaux vers des installations extérieures à la région ou l'accueil de déchets extérieurs sur des installations régionales.

Optimiser le réseau d'installations en région : le Plan reconnaît l'intérêt de la mise en œuvre de nouveaux process au travers de nouvelles installations ou des installations existantes, sous réserve du respect de 4 critères fondamentaux de mise en œuvre :

- gouvernance, concertation et transparence
- exploitation correspondant aux meilleures techniques disponibles
- application du principe de proximité
- critères de localisation.

Communiquer, sensibiliser et éduquer : l'absence de tri des déchets dangereux est souvent le fruit d'une méconnaissance des risques, d'une part, et des solutions alternatives, d'autre part. Les efforts de communication doivent porter à la fois sur l'encouragement de bonnes pratiques, l'efficacité des organisations déjà en place et sur les conséquences d'une mauvaise gestion pour l'environnement et la santé des personnes.

ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PREDD

Le Tableau 27 détaille les éléments permettant d'évaluer la compatibilité du projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies avec les objectifs du PREDD Centre-Val de Loire :

Tableau 27 : Analyse de la compatibilité du projet avec le PREDD
Evaluation de la compatibilité projet / PREDD

Objectif du PREDD	Evaluation de la compatibilité projet / PREDD
Agir pour une meilleure prévention de la production des déchets et la réduction à la source	La quantité de déchets produits dépend du volume d'activité de l'entreprise.
Agir pour une meilleure collecte et un tri efficace des déchets diffus	Une campagne de communication est faite au sein de l'entreprise, afin de sensibiliser les personnels au mode de gestion des déchets
Communiquer, sensibiliser et éduquer	
Prendre en compte le principe de proximité	L'entreprise HAERAUX technologies fait appel, dans la mesure du possible, à des entreprises locales pour le traitement et l'élimination de ses déchets
Privilégier le transport alternatif	Ce point relève plus de l'organisation interne des entreprises de traitement et d'élimination de déchets que de l'entreprise HAERAUX Technologies.
Optimiser le réseau d'installations en région	

Au regard de ces éléments, il est possible de conclure à la compatibilité du projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies avec les objectifs du PREDD Poitou-Charentes.

5.6.5. LE SCHEMA REGIONAL DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Pour la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue au niveau régional, l'article L.371-3 du code de l'environnement prévoit qu'un document-cadre intitulé « Schéma Régional de Cohérence Ecologique » (SRCE) est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'Etat en association avec un comité régional « trames verte et bleue » créé dans chaque région.

Le schéma régional de cohérence écologique du Centre a été adopté par délibération du Conseil Régional du 19 décembre 2014 et par arrêté préfectoral n°15.009 du 16 janvier 2015.

Les objectifs du SRCE sont les suivants :

- Réduire la fragmentation et la vulnérabilité des espaces naturels
- Identifier les espaces importants pour la biodiversité et les relier par des corridors écologiques
- Rétablir la fonctionnalité écologique c'est-à-dire :
 - Faciliter les échanges génétiques entre populations
 - Prendre en compte la biologie des espèces migratrices
 - Permettre le déplacement des aires de répartition des espèces
 - Atteindre ou conserver le bon état écologique des eaux de surface
 - Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Les documents cartographiques établis dans le cadre du SRCE pour le bassin de vie de Châteauroux (cf. figures ci-après) indiquent que **le site du projet n'est concerné par aucune trame environnementale**. Le site est simplement concerné par la sous-trame prioritaire des bocages et autres structures ligneuses linéaires, mais de faible intensité.

Au regard de ces éléments, le projet de modernisation de l'entreprise HAERAUX Technologies peut être considéré comme n'impactant pas les réservoirs de biodiversité ou corridors écologiques identifiés dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région Centre-Val de Loire, et de ce fait compatible avec ce dernier.

Figure 49 : Localisation du site d'HAERAUX Technologies dans la sous-trame des milieux boisés
 Source : Document cartographique du SRCE Centre Val de Loire / Bassin de vie de Châteauroux

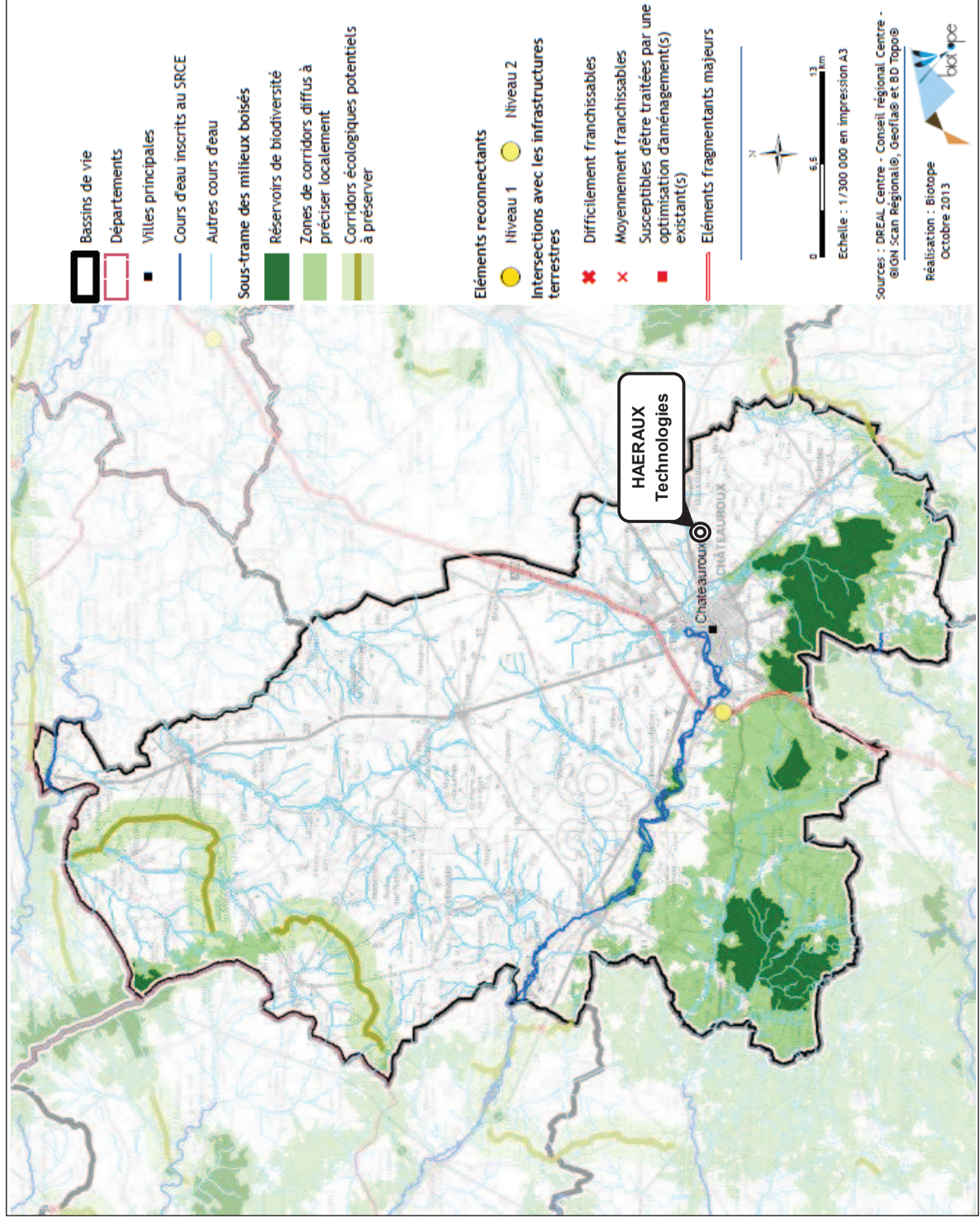


Figure 50 : Localisation du site d'HAERAUX Technologies dans la sous-trame des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires
 Source : Document cartographique du SRCE Centre Val de Loire / Bassin de vie de Châteauroux

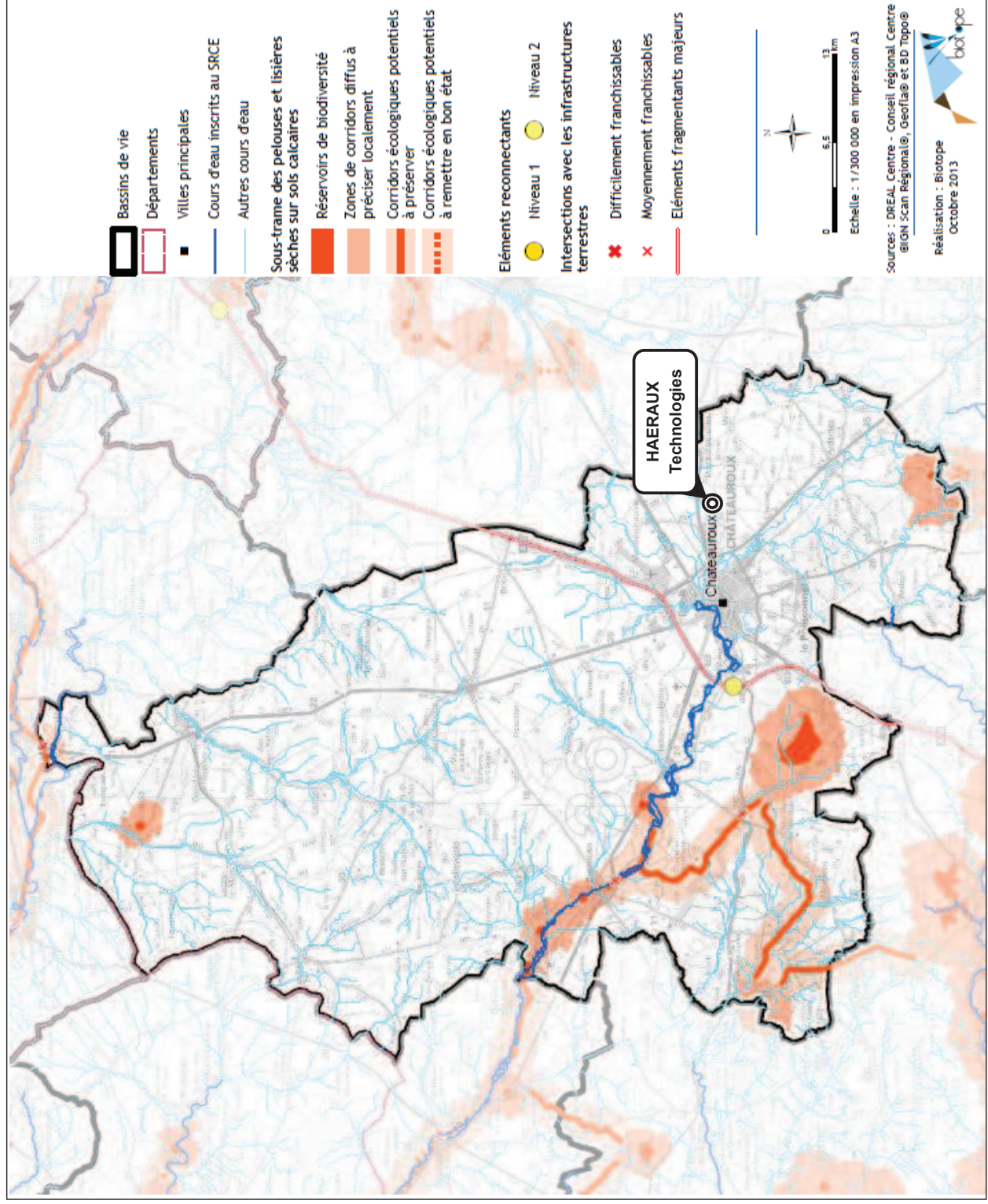


Figure 51 : Localisation du site d'HAERAUX Technologies dans la sous-trame des pelouses et landes sèches à humides sur sols acides
 Source : Document cartographique du SRCE Centre Val de Loire / Bassin de vie de Châteauroux

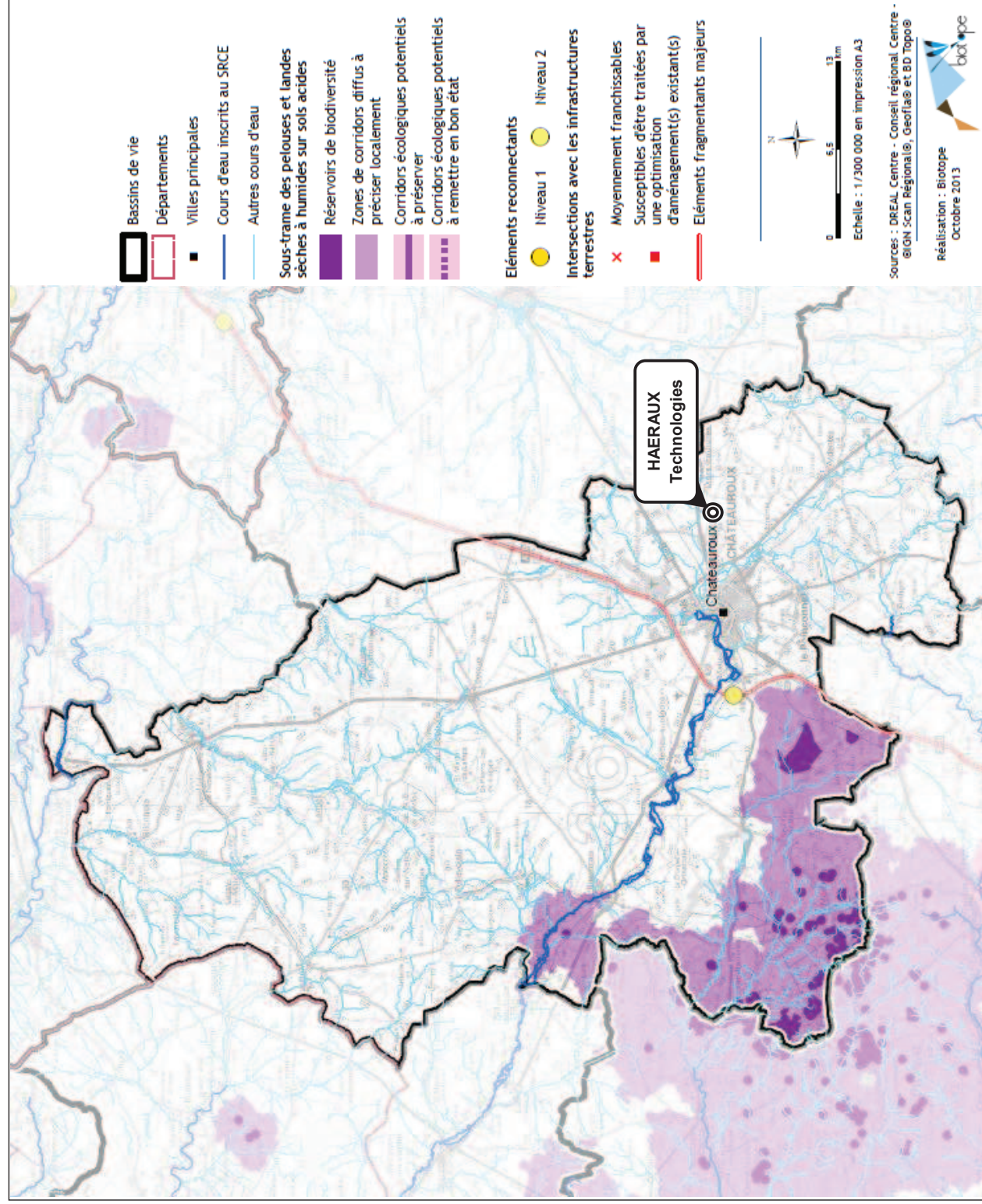


Figure 52 : Localisation du site d'HAERAUX Technologies dans le sous-trame des cours d'eau et zones humides
 Source : Document cartographique du SRCE Centre Val de Loire / Bassin de vie de Châteauroux

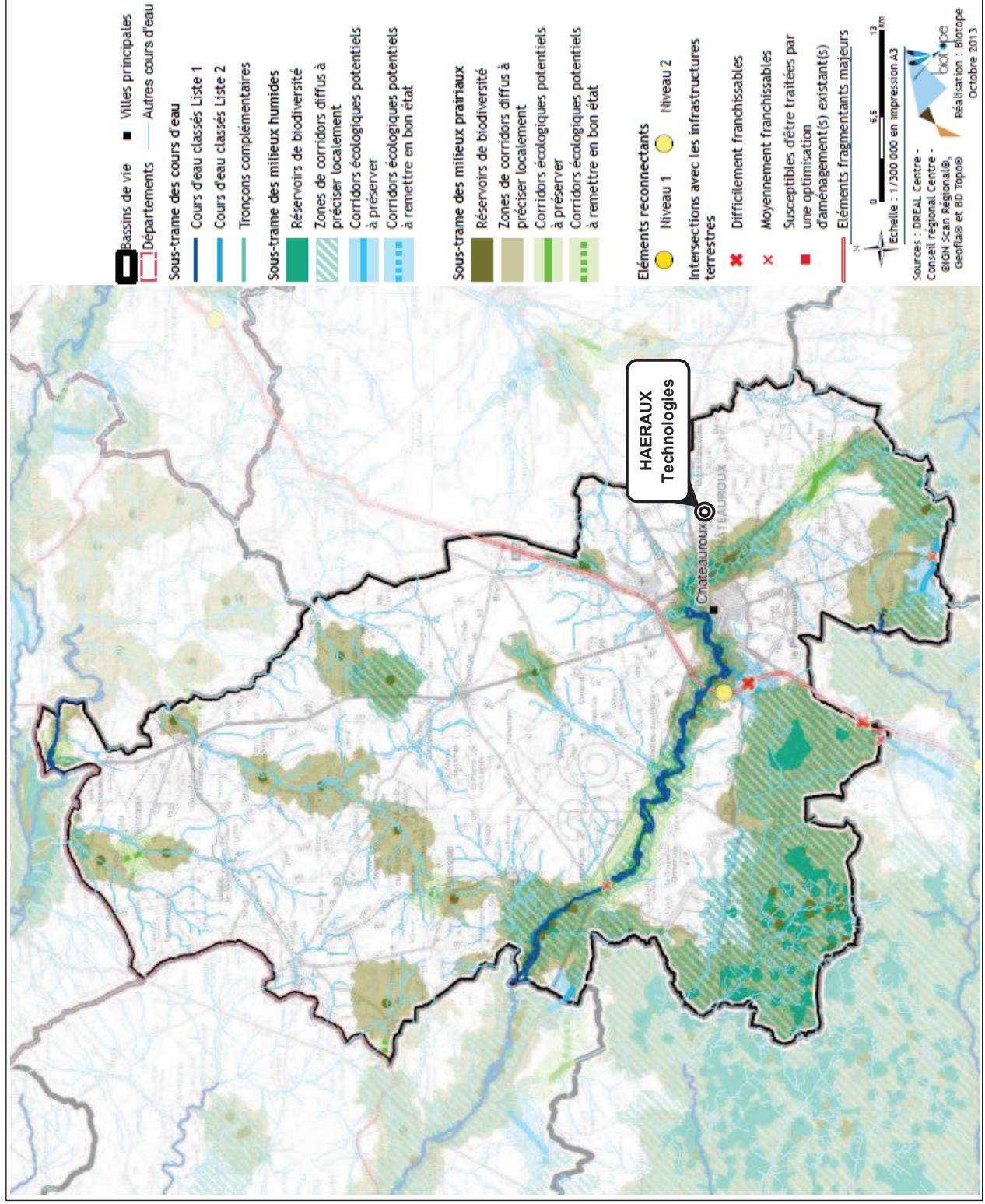


Figure 53 : Localisation du site d'HAERAUX Technologies dans la sous-trame des bocages et autres structures linéaires
Source : Document cartographique du SRCE Centre Val de Loire / Bassin de vie de Châteauroux

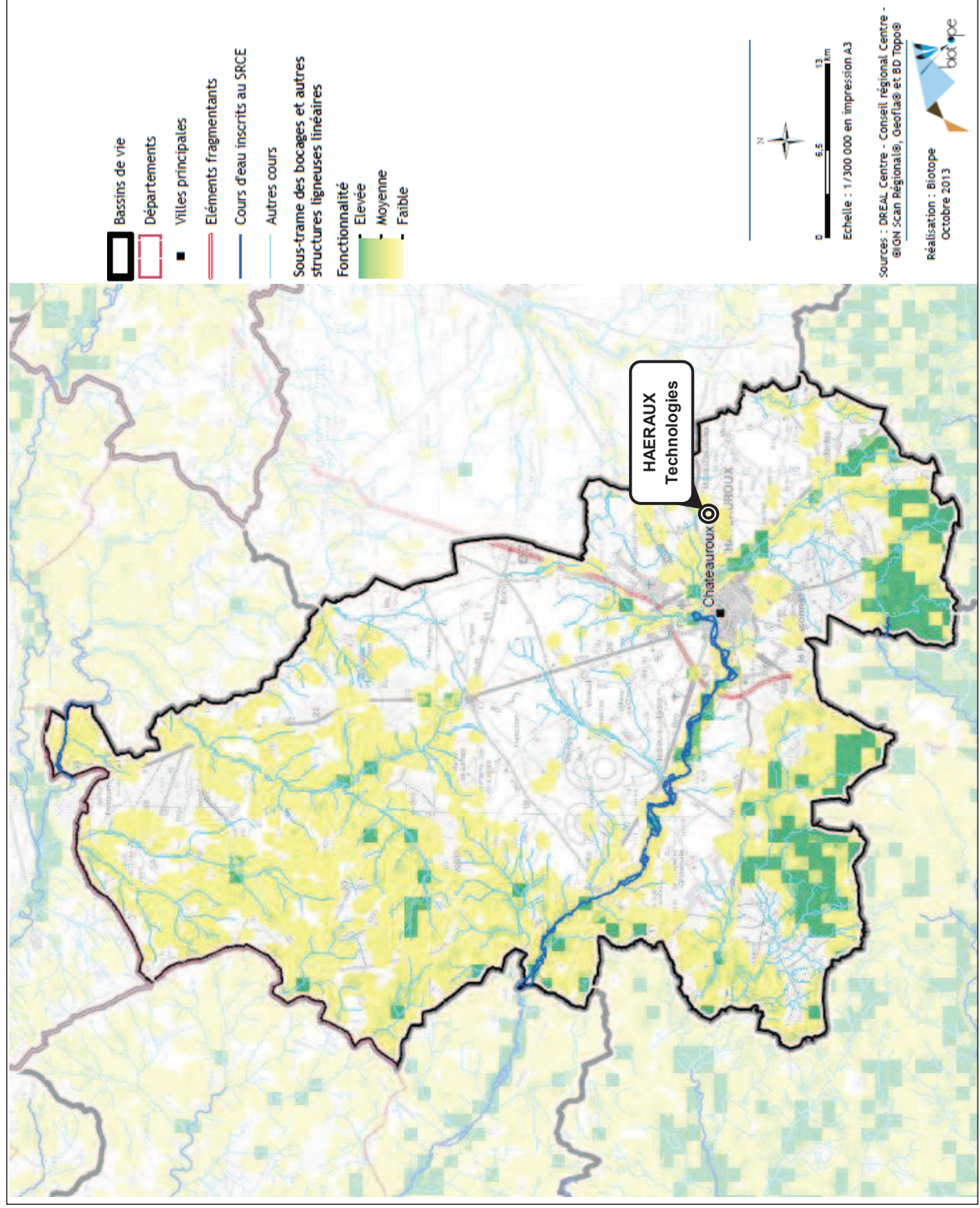
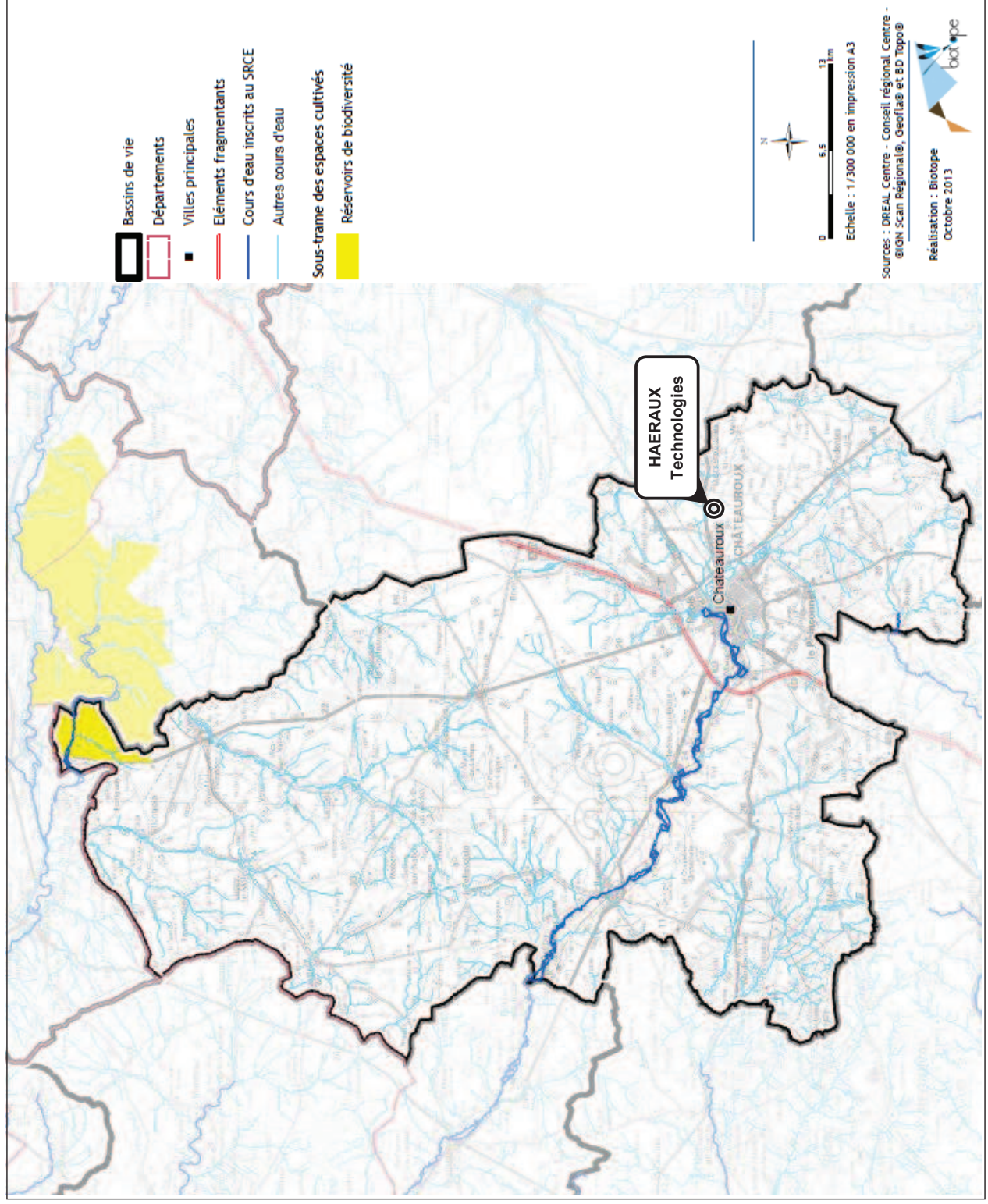


Figure 54 : Localisation du site d'HAERAUX Technologies dans la sous-trame des espaces cultivés
Source : Document cartographique du SRCE Centre Val de Loire / Bassin de vie de Châteauroux



5.7. RAPPORT DE BASE

Dans le cadre du dossier de renouvellement de l'autorisation d'exploiter, HAERAUX Technologies doit engager une Etude de Base conformément à la Directive IED.

Cette prestation devra être conforme aux préconisations qui figurent dans le Guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base élaboré par le BRGM⁹.

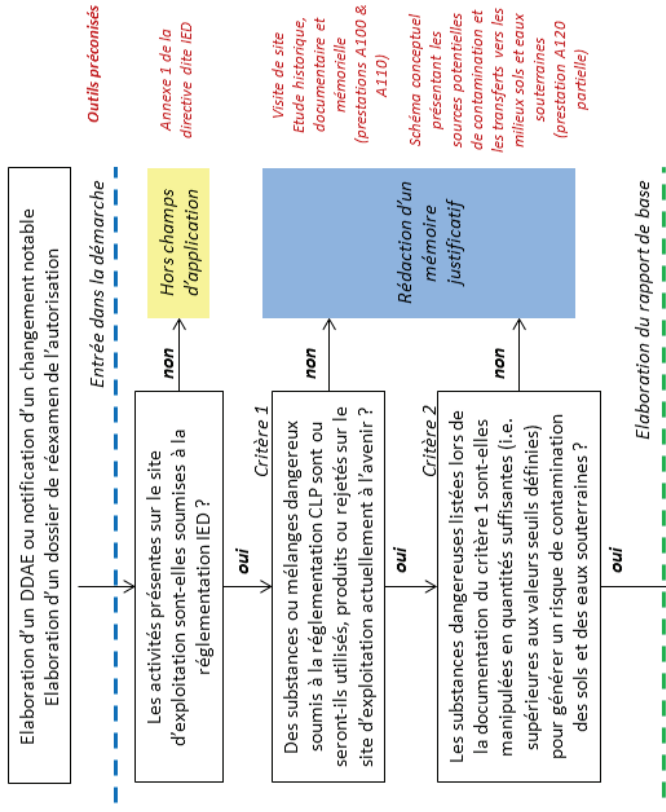
5.7.1. RAPPEL DE LA METHODOLOGIE

5.7.1.1. LES EXPLOITANTS CONCERNES PAR LA DEMARCHE D'ELABORATION DU RAPPORT DE BASE

Seules les activités industrielles soumises à la réglementation dite IED peuvent être redevables d'un rapport de base. Leurs exploitants doivent donc examiner les critères d'entrée dans la démarche, présentés dans les paragraphes suivants et ensuite :

- ➔ Soit élaborer le rapport de base selon la méthodologie proposée ;
- ➔ Soit justifier du fait que le site d'exploitation n'est pas redevable d'un rapport de base, en transmettant le mémoire justificatif tel qu'explicité dans la suite du présent chapitre.

La procédure globale d'élaboration du rapport de base est illustrée ci-après.



5.7.1.2. DEFINITION DES CRITERES ET DE LA COMBINAISON DES CONDITIONNALITES

L'article 22(2) de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 définit les deux conditions qui, lorsqu'elles sont réunies, conduisent à l'obligation pour l'exploitant de soumettre un rapport de base à l'autorité compétente de la manière suivante :

- 1^{er} critère de conditionnalité** : « L'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances dangereuses pertinentes », et
- 2^{ème} critère de conditionnalité** : l'activité induit un « risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation ».

⁹ Guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base rendu nécessaire par la Directive IED
Version n°1

Ces deux conditions conjuguées impliquent l'élaboration d'un rapport de base. La documentation de ces deux critères de conditionnalité permet de définir si le site d'exploitation est soumis à l'élaboration d'un rapport de base.

La première étape de la démarche consistera à vérifier si les produits listés répondent aux deux critères de conditionnalité.

1^{er} CRITERE DE CONDITIONNALITE : UTILISATION, PRODUCTION OU REJET DE SUBSTANCES OU MELANGES DANGEREUX PERTINENTS

1^{ER} CRITERE DE CONDITIONNALITE : UTILISATION, PRODUCTION OU REJET DE SUBSTANCES OU MELANGES DANGEREUX PERTINENTS

➤ Définition du terme « substances ou mélanges dangereux »

Les substances ou mélanges dangereux visés par le premier critère de conditionnalité sont les substances ou mélanges définis à l'article 3 du règlement (CE) n°1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (dit « règlement CLP »).

Il s'agit des substances ou mélanges classés dans au moins une des classes de danger définies à l'annexe I du « règlement CLP » car elles satisfont aux critères relatifs aux dangers physiques, aux dangers pour la santé ou aux dangers pour l'environnement énoncés dans la même annexe.

Les substances concernées sont listées dans la partie 3 de l'annexe VI du « règlement CLP », qui contient la liste des substances dangereuses pour lesquelles une classification et un étiquetage harmonisés ont été adoptés au niveau communautaire. Cette annexe a été actualisée par le règlement (UE) n°618/2012 du 10 juillet 2012 afin de l'adapter au progrès technique et scientifique. Ces modifications sont applicables à compter du 1er décembre 2013.

➤ Définition de la « pertinence » des substances et mélanges dangereux

Les substances et mélanges dangereux sont considérés comme « pertinents » et à prendre en compte dans l'élaboration du rapport de base :

- S'ils sont actuellement utilisés, produits ou rejetés sur le site d'exploitation ;
- Ou si la demande d'autorisation d'exploiter déposée prévoit leurs utilisations, productions ou rejets futurs.

L'exploitant doit donc réaliser la liste exhaustive des substances qui sont, ou seront, utilisées, produites et rejetées sur son site d'exploitation afin de la comparer à la liste des substances et mélanges dangereux du règlement dit CLP.

➤ Vérification du critère

Pour la vérification du critère de conditionnalité, la méthodologie du BGM précise que la liste des substances identifiées dans les déchets doivent être comparés avec la liste en vigueur des substances ou mélanges dangereux définis à l'article 3 du règlement (CE) n°1272/2008.

En l'absence de recoupement des deux listes (il n'existe aucune substance ou mélange commun aux deux listes), le site d'exploitation sera considéré comme non soumis au rapport de base mais devra faire l'objet d'un mémoire justificatif dont le contenu est explicité au chapitre 3.

En cas de recoupement des deux listes (il existe au moins une substance/mélange commune aux deux listes), la ou les substances concernées sont retenues comme « pertinentes » et doivent faire l'objet d'une évaluation pour le **second critère de conditionnalité** relatif au risque de contamination du sol et des eaux souterraines (Cf. Etape suivante).

ZEME CRITERE DE CONDITIONNALITE : RISQUE DE CONTAMINATION DU SOL ET DES EAUX SOUTERRAINES

➤ Définition du terme « risque de contamination du sol et des eaux souterraines »

Le risque de contamination du sol et des eaux souterraines lié à une activité manipulant des substances ou mélanges dangereux pertinents dépend :

- D'une part, des quantités de substances et mélanges dangereux pertinents concernés (en flux massiques annuels), ainsi que de la dangerosité des substances définissant le facteur « gravité » ;

- D'autre part, des mesures de prévention des pollutions, en termes de conception des installations et de surveillance définissant le facteur « probabilité ».

La possibilité de survenue d'un événement polluant sera estimée au regard des quantités de substances ou mélanges dangereux pertinents utilisés, produits ou rejetés sur le site d'exploitation. Seul le facteur « gravité » est considéré pour l'analyse des risques de contamination au travers :

- De la dangerosité de la substance ou du mélange dangereux pertinent et les classes de danger associées ;
- Du flux massique annuel de la ou des substances retenues précédemment comme pertinentes.

➤ Documentation du critère

Dans un 1^{er} temps, trois règles permettent de caractériser une substance dangereuse comme susceptible de générer un risque de contamination du sol et des eaux souterraines. Les substances retenues à l'étape précédente doivent être évaluées au regard des règles suivantes :

Critère d'exclusion : Toute substance gazeuse à température ambiante, et ne s'altérant pas en solide ou liquide lors de son relargage accidentel, n'est pas considérée comme susceptible de générer un risque de contamination du sol et des eaux souterraines, et n'implique donc pas à elle-seule la rédaction d'un rapport de base.

Critère d'inclusion : Toute substance définie comme prioritaire dans le domaine de l'eau et/ou faisant l'objet de norme de qualité environnementale (NQE)¹⁰ au titre de la réglementation issue de la Directive Cadre sur l'Eau, est considérée comme susceptible de représenter un risque de contamination du sol et des eaux souterraines et génère l'obligation d'élaborer un rapport de base.

Pour toutes les substances non concernées par les 2 points précédents, il est nécessaire de croiser, pour chaque substance ou mélange dangereux pertinent, les flux massiques annuels concernés et leur dangerosité pour la santé humaine et l'environnement. Les flux considérés déterminent le risque de pollution.

➤ Pour toutes les substances non concernées par les 2 points précédents, il est nécessaire de croiser, pour chaque substance ou mélange dangereux pertinent, les flux massiques annuels concernés et leur dangerosité pour la santé humaine et l'environnement. Les flux considérés déterminent le risque de pollution.

Les substances considérées ici sont les substances classées dangereuses au sens du règlement CLP. Elles présentent donc des critères de dangers et peuvent être référencées selon leurs mentions de dangers. Seules les mentions de dangers relatives aux atteintes à la santé humaine.

Les classes de dangerosité pour la santé humaine et l'environnement ont été regroupées en fonction des effets attendus, avérés ou présumés. Elles déterminent une partie du facteur « gravité ».

Seules les mentions de dangers relatives aux atteintes à la santé humaine (Annexe 1 - partie 3 du règlement CLP) et à l'environnement (Annexe 1 – partie 4 du règlement CLP) sont considérées dans le cadre de l'élaboration d'un rapport de base.

¹⁰ Directive 2006/118/CE du parlement européen et du conseil du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration et Directive 2008/105/CE du parlement européen et du conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives du Conseil 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, et modifiant la directive 2000/60/C

Tableau 28 Regroupement de classes de dangerosité pour la santé humaine (proposé au groupe de travail par le BRGM et l'INERIS)

Groupe de dangerosité pour la santé	Classes de danger correspondantes
S 3	H300 : Mortel en cas d'ingestion H310 : Mortel par contact cutané H330 : Mortel par inhalation H340 : Peut induire des anomalies génétiques H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques H350 : Peut provoquer le cancer H351 : Susceptible de provoquer le cancer H360 : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel H370 : Risque avéré d'effets graves pour les organes H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
S 2	H301 : Toxique en cas d'ingestion H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires H311 : Toxique par contact cutané H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves H318 : Provoque des lésions oculaires graves H331 : Toxique par inhalation H334 : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation H371 : Risque présumé d'effets graves pour les organes H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
S 1	H302 : Nocif en cas d'ingestion H312 : Nocif par contact cutané H315 : Provoque une irritation cutanée H317 : Peut provoquer une allergie cutanée H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H332 : Nocif par inhalation H335 : Peut irriter les voies respiratoires H336 : Peut provoquer somnolence ou des vertiges

Tableau 29 Regroupement de classes de dangerosité pour l'environnement (proposé au groupe de travail par le BRGM)

Groupe de dangerosité pour l'environnement	Classes de danger correspondantes
E 3	H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
E 2	H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
E 1	H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques

↳ Vérification du critère

Les valeurs seuils présentées dans le Tableau 30 définissent les flux massiques annuels maximum de substances ou mélanges dangereux utilisés, produits, ou rejetés sur le site d'exploitation à partir desquels ce site est soumis à l'obligation d'élaborer un rapport de base.

Considérant F le Flux massique annuel maximal sur le site d'exploitation, les seuils définis sont les suivants :

Tableau 30 Valeurs seuils vis-à-vis de la dangerosité pour l'environnement et la santé humaine

Groupe de dangerosité	Seuil maximal de quantité de substance / mélange, en dessous duquel l'activité n'est pas redevable d'un rapport de base
3	F ₃ = 10 kg/an
2	F ₂ = 100 kg/an
1	F ₁ = 1000 kg/an

A chaque groupe de dangerosité est associé un seuil maximal de quantité de substance/mélange, exprimé en termes de flux massique maximal annuel, en dessous duquel le site d'exploitation n'est pas soumis à l'élaboration d'un rapport de base.

Pour chaque groupe de dangerosité, les quantités maximales de chaque substance/mélange caractérisée par au moins une des classes de danger du groupe sont sommées et comparées au seuil maximal.

Le dépassement du seuil maximal pour l'un des groupes de dangerosité, quelles que soient les classes de dangerosité (environnement ou santé), conduit l'exploitant à réaliser un rapport de base sur le site d'exploitation.

5.7.2. ECHEANCIER DE REALISATION DE L'ETUDE DE BASE

Dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter, la société HAERAUX Technologies prévoit de réaliser son étude de base.

L'entreprise s'engage à réaliser cette étude dans un délai de 6 mois à compter de la notification d'arrêté d'autorisation préfectorale.

L'exploitant s'engage également à réaliser, conjointement à l'étude de base, une démarche d'interprétation de l'Etat des Milieux, permettant de s'assurer que l'état des milieux est compatible avec les usages constatés sur le site.