

Pièce jointe n°5  
Etude d'incidence sur  
l'environnement

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>ETUDE D'INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>8</b>
<b>I. Etat initial de l'environnement</b>	<b>9</b>
I.1. Eléments humains et socio-économiques	9
I.1.1. Superficie, population et caractéristiques de la commune d'implantation	9
I.1.2. Richesses naturelles, patrimoine et structures à proximité de l'installation	10
I.2. Servitudes	12
I.2.1. Servitudes liées au Plan Local d'Urbanisme (PLU)	13
I.2.2. Autres servitudes	15
I.3. Paysage, faune, flore	20
I.3.1. Le paysage	20
I.3.2. La faune et la flore	23
I.3.3. Continuités écologiques et équilibres biologiques	24
I.4. Climat <sup>25</sup>	
I.4.1. Températures et précipitations	25
I.4.2. Rose des vents	26
I.5. Air 27	
I.6. Bruit initial	29
I.6.1. Points de mesures	29
I.6.2. Conditions météorologiques pendant les mesures	30
I.6.3. Paramètres mesurés et résultats	31
I.7. Géologie, pédologie, hydrogéologie, hydrologie	32
I.7.1. Géologie, pédologie	32
I.7.2. Hydrogéologie	38
I.7.3. Hydrologie	39
I.7.4. SDAGE et SAGE	40
I.8. Réseaux	42
I.9. Transports	43

<b>II. Impacts sur l'environnement et mesures d'évitement et de réduction</b>	<b>44</b>
II.1. Gestion des eaux	44
II.1.1. Consommation d'eau	44
II.1.2. Gestion des eaux usées domestiques	45
II.1.3. Gestion des eaux industrielles	46
II.1.4. Gestion des eaux pluviales	48
II.1.5. Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE	56
II.1.6. Autosurveillance	59
II.2. Pollution des sols et sous-sol du milieu environnant	60
II.2.1. Lieux et conditions de stockage	60
II.2.2. Dépotage et transport dans l'usine	61
II.2.3. Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux	61
II.3. Gestion des déchets	62
II.3.1. Recensement des déchets produits	63
II.3.2. Mesures d'évitement et réduction des impacts environnementaux	66
II.4. Pollution atmosphérique	67
II.4.1. Pollution atmosphérique émise par l'établissement	68
II.4.2. Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux	70
II.5. Bruit	71
II.5.1. Réglementation et méthode	71
II.5.2. Points de mesure	72
II.5.3. Conditions météorologiques	73
II.5.4. Paramètres mesurés et résultats	74
II.5.3. Impact lié aux vibrations	75
II.5.4. Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux	76
II.6. Transports	77
II.6.1. Estimation du trafic sur le site	77
II.6.2. Impact sur la voie de circulation voisine	78
II.6.3. Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux	78
II.7. Impact sur le paysage, la faune et la flore	79
II.7.1. Impact paysager	79
II.7.2. Impact sur la faune et la flore	82

II.7.3. Evaluation d'incidence Natura 2000	83
II.7.4. Pollution lumineuse	83
II.8. Impact sanitaire	84
II.8.1. Inventaire des substances émises	84
II.8.2. Identification des dangers	84
II.8.3. Evaluation de l'exposition des populations	85
II.8.4. Caractérisation du risque, mesures d'évitement, de réduction, et de compensation des impacts environnementaux	86
II.9. Impact sur le climat	87
II.10. Effets sur la commodité du voisinage	88
II.11. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus	89
II.12. Récapitulatif des aménagements à réaliser et coûts de la protection de l'Environnement	90
<b>III. Analyse des méthodes d'évaluation des impacts environnementaux</b>	<b>91</b>
<b>IV. Justification du choix du projet</b>	<b>94</b>
IV.1. Raisons du choix du site	94
IV.2. Justification des choix énergétiques	94
<b>V. Remise en état du site – Garanties financières</b>	<b>95</b>
V.1. Remise en état du site	95
V.2. Garanties financières	95
<b><u>TABLE DES ANNEXES</u></b>	<b>96</b>

## **TABLEAUX**

Tableau 1 : Caractéristiques de la commune d'implantation .....	9
Tableau 2 : Richesses naturelles, patrimoine et structures à proximité de l'installation .....	11
Tableau 3 : Servitudes liées au PLU.....	14
Tableau 4 : Servitudes liées aux risques naturels .....	16
Tableau 5 : Servitudes liées aux milieux naturels .....	18
Tableau 6 : Servitudes liées aux captages d'eau potables .....	18
Tableau 7 : Servitudes liées aux monuments historiques .....	19
Tableau 8 : Aspect général du site d'implantation .....	21
Tableau 9 : Faune et flore présentes aux alentours du site d'étude.....	23
Tableau 10 : Caractéristiques du climat de la région d'implantation .....	25
Tableau 11 : Données météorologiques de la région d'implantation .....	25
Tableau 12 : Vents de la région d'implantation .....	26
Tableau 13 : Tableau de vitesse de vent pour la conversion.....	26
Tableau 14 : Qualité de l'air de la commune de Châtelleraut .....	27
Tableau 15 : Sources potentielles d'altération de la qualité de l'air à proximité du site d'étude.....	28
Tableau 16 : Localisation des points de mesure .....	29
Tableau 17 : Conditions météorologiques des mesures (selon la norme NF S 31-010) .....	30
Tableau 18 : Conditions météorologiques (selon la norme NF S 31-010).....	30
Tableau 19 : Mesures de bruit de l'état résiduel des points ZER1 et ZER2.....	31
Tableau 20 : Caractéristiques géologiques de la zone d'étude .....	33
Tableau 21 : Coupe géologique des sondages situés à proximité du site d'étude.....	34
Tableau 22 : Diagnostic de sols - données géologiques locales .....	37
Tableau 23 : Contexte hydrogéologique.....	38
Tableau 24 : Masses d'eau souterraine.....	38
Tableau 25 : Données hydrologiques générales ( <i>Source Agence de l'eau Loire-Bretagne</i> ).....	40
Tableau 26 : Réseaux présents à proximité du site d'étude .....	42
Tableau 27 : Fréquentation de l'axe routier voisin du site .....	43
Tableau 28 : Consommation en eau du site d'étude.....	44
Tableau 29 : Mesures d'évitement, réduction et compensations de la consommation d'eau .....	45
Tableau 30 : Gestion des eaux usées domestiques .....	45
Tableau 31 : Mesures d'évitement, réduction et compensation de la gestion des eaux usées domestiques .....	45
Tableau 32 : Production d'eaux usées industrielles .....	46
Tableau 33 : Mesures d'évitement, réduction et compensation de la gestion des eaux usées industrielles.....	47
Tableau 34 : Pollution induite des eaux pluviales .....	51
Tableau 35 : Différences entre le projet du permis de construire et la construction.....	52
Tableau 36 : Coupe des bassins étanche et d'infiltration mis en œuvre .....	53
Tableau 37 : Mesures d'évitement, réduction et compensation de la gestion des eaux pluviales .....	54
Tableau 38 : Mesures d'évitement, réduction et compensation de la gestion des eaux pluviales .....	55
Tableau 39 : Compatibilité de l'opération avec les objectifs définis par les schémas d'aménagements relatifs à l'eau.....	58
Tableau 40 : Localisation des points de rejet d'eaux épurées.....	59
Tableau 41 : Auto-surveillance des rejets « eaux » .....	59
Tableau 42 : Gestion des produits potentiellement polluants .....	60
Tableau 43 : Dépotage et transport dans l'usine des produits potentiellement polluants .....	61
Tableau 44 : Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux relatives à la gestion des produits liquides potentiellement polluants .....	61

Tableau 45 : Déchets générés par l'activité .....	65
Tableau 46: Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux relatives à la gestion des déchets .....	66
Tableau 47 : identification des risques de pollution atmosphériques.....	70
Tableau 48 : Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux relatives à la pollution atmosphérique .....	70
Tableau 49 : Réglementation .....	71
Tableau 50 : Présence de ZER à proximité du site .....	71
Tableau 51 : Principe des mesures.....	72
Tableau 52 : Localisation des points de mesure .....	72
Tableau 53 : Conditions météorologiques (selon la norme NF S 31-010).....	73
Tableau 54 : Conditions météorologiques (selon la norme NF S 31-010).....	74
Tableau 55 : Emergences mesurées au niveau des points ZER1 et ZER2.....	75
Tableau 56 : Résultats au niveau des limites de propriété du site.....	75
Tableau 57 : Mesures de suppression, limitation et compensation des impacts environnementaux relatives aux nuisances sonores.....	76
Tableau 58 : Estimation du trafic généré sur le site .....	77
Tableau 59 : Impact sur la voie de circulation voisine (RD1) .....	78
Tableau 60 : Mesures à mettre en œuvre pour limiter l'impact du trafic lié au site.....	78
Tableau 61 : Prescriptions paysagères du PLU.....	80
Tableau 62 : Impact paysager du site d'étude .....	81
Tableau 63 : Inventaire des substances émises dans l'environnement.....	84
Tableau 64 : Sensibilité et exposition des populations voisines .....	85
Tableau 65 : Voies d'exposition et de transferts possibles .....	86
Tableau 66 : Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux – commodité du voisinage.....	88
Tableau 67 : Coûts et échéancier de mise en œuvre des mesures pour la protection de l'environnement .....	90
Tableau 68 : Analyse des méthodes d'évaluation des impacts environnementaux.....	93
Tableau 69 : Raisons du choix du site .....	94

## **FIGURES**

Figure 1 : Vue aérienne du site .....	10
Figure 2 : PPRI Châtelleraut - Source : préfecture de la Vienne .....	15
Figure 3 : Argiles gonflantes - Source : Site Géoportail.....	15
Figure 4 : Zonage sismique - Source : site Géorisques.....	16
Figure 5 : Carte des zones NATURA 2000 - Sources : site Géorisques.....	17
Figure 6 : Carte des ZNIEFF et ZICO - Source : Géorisques .....	18
Figure 7 : Point de captage d'eau potable - Source ARS Poitou-Charentes .....	18
Figure 8 : situation ZPPAUP - Sources Atlas patrimoine.culture.fr .....	19
Figure 9 : Situation des monuments historiques et leur périmètre de 500 mètres.....	19
Figure 10 : Entités paysagère à proximité du site d'étude - Source Géoportail.....	20
Figure 11 : Vue aérienne du site .....	21
Figure 12 : Vue du site depuis la rue Auguste Sutter (1).....	22
Figure 13 : Vue du site depuis le cimetière de Châteauneuf (2) .....	22
Figure 14 : Eléments constitutifs des Trames Verte et Bleue .....	24
Figure 15 : Rose des vents station de Vendevre de Poitou .....	26
Figure 16 : Localisation des points de mesure de bruit.....	29

Figure 17 : Carte géologique de la zone d'étude ( <i>source BRGM</i> ).....	32
Figure 18 : Localisation des sondages les plus proches du site d'étude.....	33
Figure 19 : Contexte hydrologique du site d'étude .....	39
Figure 20 : Fontaines de nettoyage des outils d'application de teintes et colles.....	46
Figure 21 : Bacs de rinçage final des outils d'application et décanteur de type dentaire des eaux de rinçage .....	47
Figure 22 : gestion des EP de la partie sud du site .....	48
Figure 23 : Gestion des EP partie nord du site .....	49
Figure 24 : Synoptique de la gestion des eaux pluviales de l'étude loi sur l'eau .....	52
Figure 25 : Localisation des points de mesure de bruit .....	73
Figure 26 : Vue du site depuis la rue Auguste Sutter .....	79
Figure 27 : Données environnementales de la zone d'étude .....	83

# ETUDE D'INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre détaille l'état initial du site, les impacts potentiels de l'activité sur l'environnement, et propose des mesures d'évitement, réduction et compensation à mettre en œuvre pour pallier ces impacts.

La partie relative à l'état initial décrit la commune d'implantation (éléments humains et socio-économiques), le paysage, la faune, la flore, le climat, la qualité de l'air, le niveau sonore, la géologie, l'hydrologie, les réseaux, les transports et les servitudes de la zone d'étude.

Les différents chapitres relatifs à l'impact des activités exercées et aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation à mettre en œuvre concernent :

- la gestion des eaux ;
- la gestion des produits potentiellement polluants ;
- la gestion des déchets ;
- la pollution atmosphérique ;
- le bruit et les vibrations émis ;
- les transports ;
- l'impact paysager de l'établissement ;
- la pollution lumineuse ;
- l'impact sur la faune et la flore ;
- l'impact sanitaire ;
- l'impact sur le climat ;
- l'impact sur la commodité du voisinage ;
- le volet énergie.



# **I. Etat initial de l'environnement**

Cette partie a pour objet la description détaillée de l'environnement naturel et humain de l'installation classée et l'analyse des éventuelles contraintes liées à l'implantation et à l'activité de l'établissement.

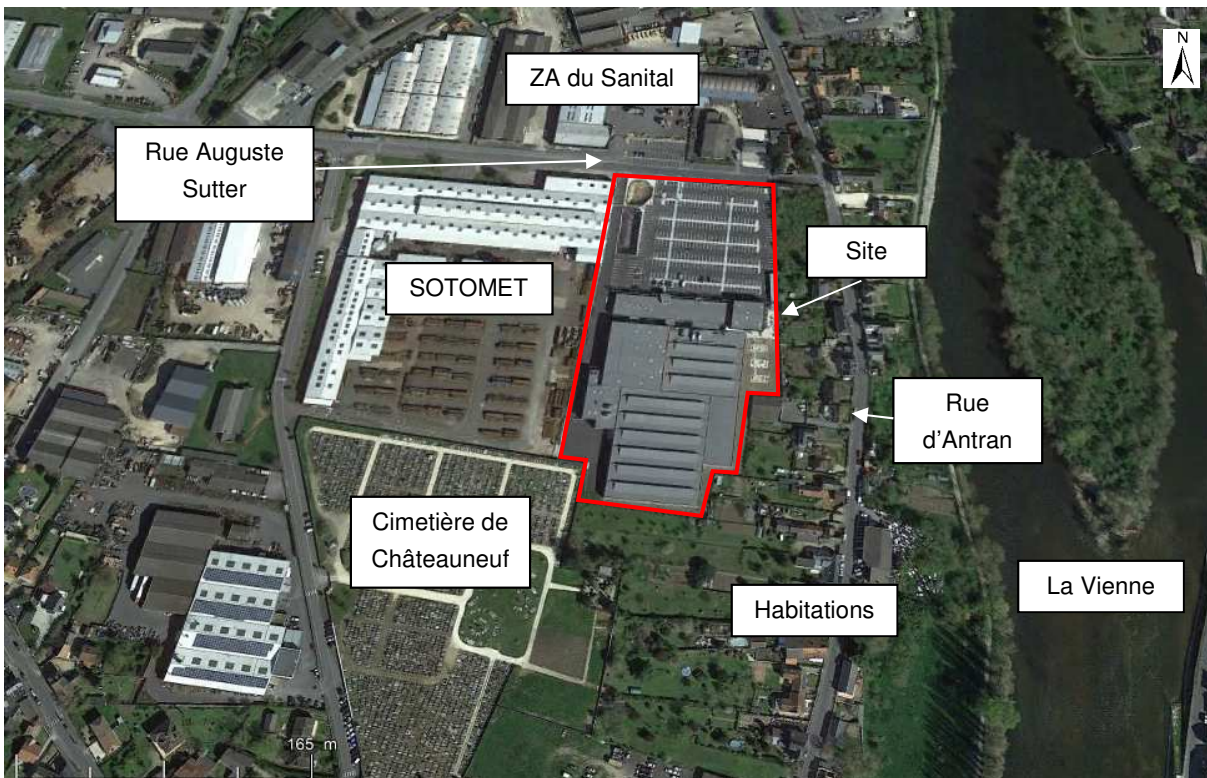
## **I.1. Eléments humains et socio-économiques**

### **I.1.1. Superficie, population et caractéristiques de la commune d'implantation**

<b>Nom de la commune</b>	CHATELLERAULT
<b>Département</b>	Vienne (86)
<b>Communes avoisinantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Antran et Ingrandes-sur-Vienne, au nord ;</li><li>- Oyré, au nord-est ;</li><li>- Saint-Sauveur, à l'est ;</li><li>- Senillé, au sud-est ;</li><li>- Availles-en-Châtellerault et Cenon-sur-Vienne, au sud ;</li><li>- Naintré, au sud-ouest ;</li><li>- Thuré, à l'ouest.</li></ul>
<b>Statut</b>	Chef-lieu d'arrondissement et sous-préfecture
<b>Population au recensement général de l'INSEE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 1990 : 34 678 habitants ;</li><li>- 1999 : 34 192 habitants ;</li><li>- 2008 : 33 540 habitants ;</li><li>- 2013 : 31 262 habitants ;</li><li>- 2018 : 31 733 habitants.</li></ul>
<b>Superficie et densité de population</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 51,93 km<sup>2</sup> ;</li><li>- 611,1 habitants/km<sup>2</sup>.</li></ul>
<b>Appartenance à une structure intercommunale</b>	Communauté d'Agglomération Grand Châtellerault.

**Tableau 1 : Caractéristiques de la commune d'implantation**

## I.1.2. Richesses naturelles, patrimoine et structures à proximité de l'installation



Site ICPE

Figure 1 : Vue aérienne du site

Objet	Présence au voisinage du site		Susceptible d'être affecté par l'installation		Remarque
	Oui	Non	Oui	Non	
Richesses naturelles et espaces naturels agricoles		✓	Sans objet		Implantation du site en zone industrielle, en bordure de zone résidentielle et d'un cimetière.
Espaces naturels forestiers	✓			✓	Présence d'un bois classé à environ 160 m à l'est du site (Ile Sainte Catherine sur la Vienne).
Espaces naturels aquatiques	✓		✓		La rivière la Vienne, constituant l'exutoire du réseau d'eaux pluviales de la zone, s'écoule à environ 115 mètres à l'est du site.
Espaces naturels de loisirs	✓			✓	La Vienne est bordée de chemins piétonniers.

Objet	Présence au voisinage du site		Susceptible d'être affecté par l'installation		Remarque
	Oui	Non	Oui	Non	
Biens matériels particuliers	✓		✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantation du site au sein de la Zone d'Activités du Sanital (présence de plusieurs entreprises au nord et à l'ouest du site) ;</li> <li>- Présence d'habitations en limites sud et est du site ;</li> <li>- Site longé au nord par la Rue Auguste Sutter ;</li> <li>- Présence du Cimetière de Châteauneuf au sud-ouest du site.</li> </ul>
Voisinages sensibles	✓		✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence de plusieurs écoles et établissements scolaires dans un rayon de 1 km autour du site, dont l'école Sainte-Thérèse, l'école France Souché, et l'école Edouard Herriot, toutes trois situées à environ 500 m au sud du site ;</li> <li>- Présence de la Clinique de Châtellerault (groupe KAPA), à environ 450 mètres du site.</li> </ul>
Patrimoine culturel		✓		✓	Absence de site d'intérêt dans le périmètre proche du site.

**Tableau 2 : Richesses naturelles, patrimoine et structures à proximité de l'installation**

☞ Aucun patrimoine culturel, espace naturel agricole, considéré sensible n'est répertorié à proximité immédiate du site.

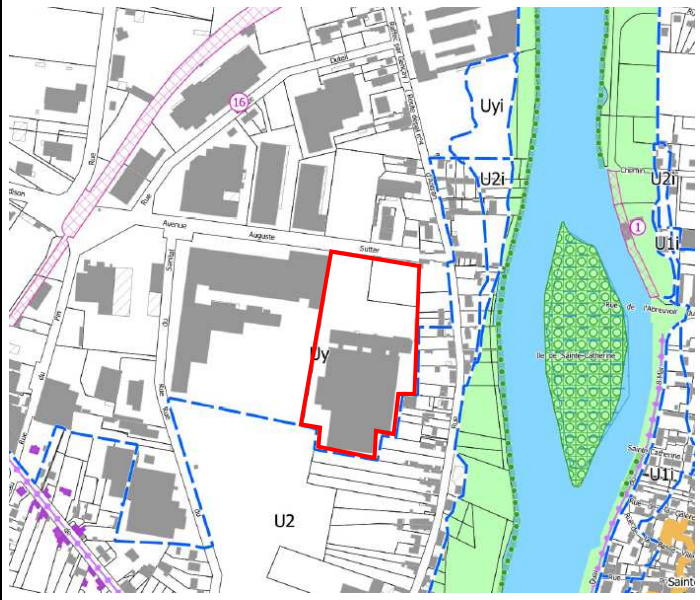

Les entreprises de la ZA du Sanital, les habitations voisines au sud, et à l'est ainsi que les voies de circulation voisines et la rivière la Vienne peuvent néanmoins être affectées par l'installation.

## **I.2. Servitudes**

D'une manière générale, les servitudes auxquelles doit obéir une installation classée, lorsqu'elles existent, sont les suivantes :

- le règlement du plan d'occupation des sols (POS), ou du Plan Local d'Urbanisme (PLUI) ;
- le plan d'exposition aux risques (PER) ;
- les périmètres de protection des captages d'eau potable ;
- le périmètre de protection de 500 mètres autour des monuments classés ;
- les inventaires, mesure de gestion ou de protection du milieu naturel ou du paysage dont la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) assure le suivi (ZNIEFF, ZICO, ZPS, zone d'application de la convention RAMSAR, arrêté de protection du Biotope, réserve naturelle, PNR, site inscrit ou classé) ;
- les autres servitudes (zones inconstructibles ou réservées par rapport à des voies de circulation, chemin de randonnée...).

## I.2.1. Servitudes liées au Plan Local d'Urbanisme (PLU)

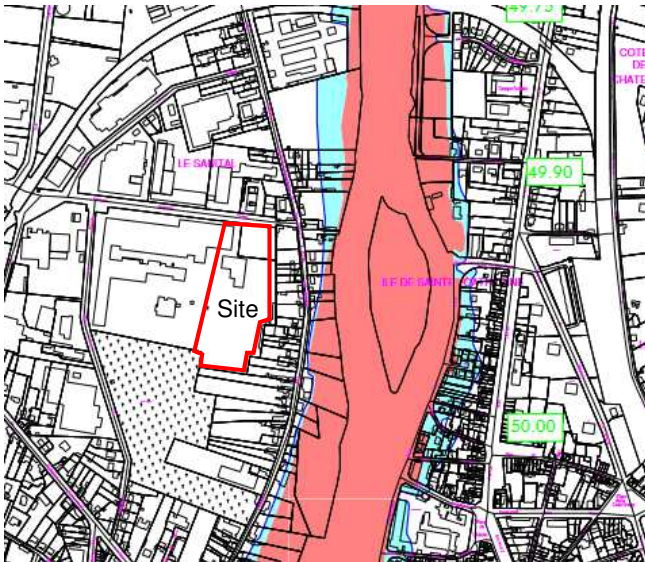

<b>Création</b>	PLU approuvé le 28 juin 2018.		
<b>Dernière mise à jour</b>	Approbation de la modification le 13 février 2020		
<b>Zones concernant le site d'étude</b>	 <p style="text-align: right;">  Site ICPE         </p> <p>Uy : Zone destinée à l'implantation d'activités économiques, qu'elles soient industrielles, artisanales (non commerciales), entrepôts, bureaux, etc...</p>		
<b>Occupations et utilisation du sol admises</b>	<u>Zone Uy :</u>	Oui	Non
	Installations classées à condition qu'elles n'entraînent pas pour le voisinage des nuisances inacceptables, soit que l'établissement en lui-même soit peu nuisant, soit que les mesures nécessaires à l'élimination des nuisances de nature à rendre indésirable sa présence soient prises	✓	
	Constructions à usage d'habitation destinées aux personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la surveillance ou le gardiennage des constructions ou installations de la zone. Le logement de fonction éventuel doit être inclus au sein du volume de construction principale à laquelle il se rattache	✓	
	Les constructions et extensions appartenant aux sous-destinations industrie, entrepôt, bureau et artisanat	✓	
	Les changements de destination vers les sous-destinations industrie, entrepôt, bureau, artisanat	✓	

	<p>Les affouillements et exhaussement des sols désignés à l'article R421-23 du code de l'urbanisme sous réserve :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ d'être justifiés pour des raisons techniques de construction ou de viabilisation, ou d'être destinés aux recherches minières ou géologiques ainsi qu'aux fouilles archéologiques ;</li> <li>○ de présenter une remise en état du site ou une intégration paysagère adaptée (talus en pente douce, plantations...) après travaux</li> </ul>	✓	
	<p>Les travaux, ouvrages, constructions, installations et aménagements (incluant les affouillements et exhaussement de sol) sont autorisés dans la mesure où ils sont liés ou nécessaire à la création de la troisième voie et à l'exploitation de l'autoroute A10.</p>	✓	
<p><b>Eléments remarquables du règlement</b> (règlement du PLU en annexe 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction principale doivent être édifiées à au moins 5 mètres par rapport à l'alignement de la voie public ou privée desservant le projet ;</li> <li>- Les constructions ayant une ou des limites séparatives contigües avec une zone U1, U2, AU1 ou AU2 à destination d'habitation devront présenter un retrait minimal de 10 mètres par rapport à cette ou à ces limites séparatives ;</li> <li>- Constructions ne devant pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ;</li> <li>- Constructions devant présenter une simplicité de volume, une qualité d'aspect et de matériaux garantissant une harmonie d'ensemble et une bonne résistance au vieillissement ;</li> <li>- Les couvertures devront être, en règle générale, dissimulées à la vue depuis les voies d'accès. Les toits en pente seront ainsi occultés par des acrotères périphériques.</li> <li>- Les aires de stockage devront être occultées à la vue depuis l'ensemble des voies de communication.</li> <li>- Les ouvrages annexes, les coffrets techniques, les installations destinées à accueillir les déchets de toute sorte, implantés en extérieur, pourront n'être autorisés que s'ils font l'objet d'une intégration paysagère qui ne nuit pas à l'image d'ensemble du site ;</li> <li>- Les clôtures seront constituées d'un grillage d'une hauteur maximale de 2 mètres ;</li> <li>- Les espaces libres doivent représenter à minima 30% de la surface de la parcelle ;</li> <li>- Sauf impossibilité technique, les aires de stationnement doivent être plantées d'arbres à haute tige à raison d'un arbre pour les 4 places. Cet aménagement pourra éventuellement être complété par des haies vives multispécifiques ;</li> <li>- Evacuation des eaux usées de toute nature par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement, l'évacuation des eaux non domestiques dans le réseau public d'assainissement étant subordonnée à un prétraitement ;</li> <li>- Dans la mesure du possible, conservation des eaux pluviales sur la parcelle par stockage infiltration ou absorption, sinon, évacuation dans le réseau public ;</li> </ul>		

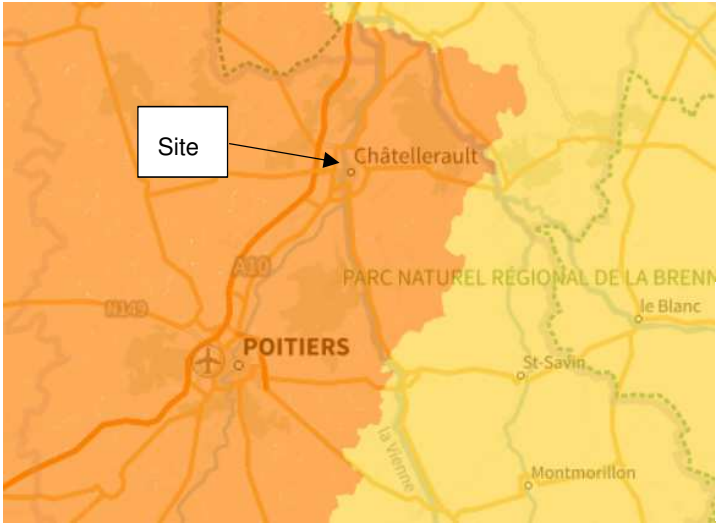
**Tableau 3 : Servitudes liées au PLU**

## I.2.2. Autres servitudes

### I.2.2.1. Risques naturels

Thèmes	Servitude concernant le site d'étude
<p><b>Plan de Prévention des Risques Naturels</b></p>	<p>La commune de Châtellerault est concernée par le Plan prévention des risques inondation (PPRI) de la Vienne.</p>  <p><b>Figure 2 : PPRI Châtellerault - Source : préfecture de la Vienne</b></p> <p>Le terrain sur lequel l'entreprise ARCO est installée est situé en dehors de toute zone classée au titre du PPRI.</p>
<p><b>Argiles gonflantes</b></p>	<p>De même, le site est localisé dans une zone où le risque de retrait/gonflement des argiles est qualifié de moyen.</p>  <p><b>Figure 3 : Argiles gonflantes - Source : Site Géoportail</b></p>

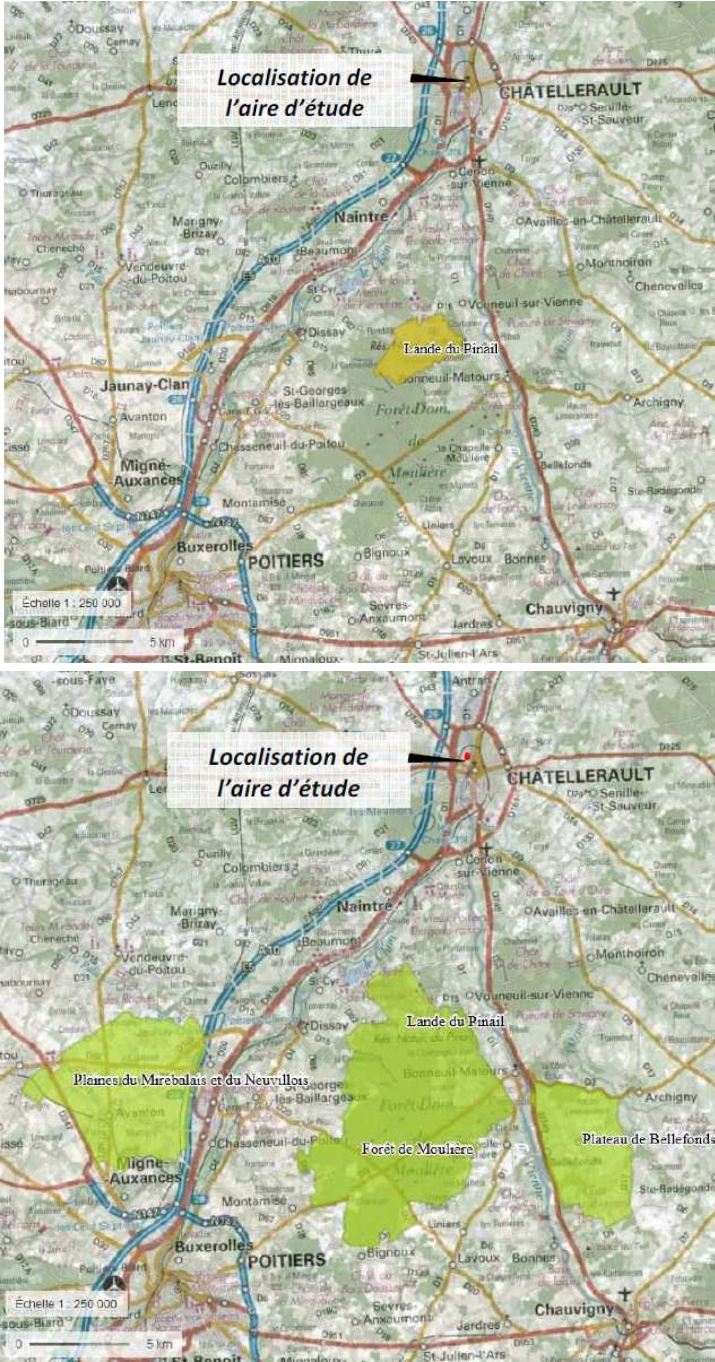


Thèmes	Servitude concernant le site d'étude
<b>Séisme</b>	<p>Le site est localisé dans une zone où le risque lié à la sismicité est qualifié de modéré.</p>  <p><b>Figure 4 : Zonage sismique - Source : site Géorisques</b></p>

**Tableau 4 : Servitudes liées aux risques naturels**



### 1.2.2.2. Milieux naturels

Thèmes	Servitude concernant le site d'étude
<p><b>Natura 2000</b></p>	<p>Le site d'étude est implanté à l'écart de toute zone NATURA 2000. Les zones les plus proches sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réserve du Pinail (Directive habitats) située à environ 20 km au sud du site ;</li> <li>- forêt de Moulière, Landes du Pinail, Bois du Défens, du Fou et de la Roche de Bran (Directive oiseaux) à 10 km au sud du site.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Figure 5 : Carte des zones NATURA 2000 - Sources : site Géorisques</b></p>

Thèmes	Servitude concernant le site d'étude
ZNIEFF et ZICO	<p>La zone répertoriée la plus proche est la ZNIEFF n°643 de type I de la Forêt Domaniale de Châtellerault, située à près de 2,7 km au sud-ouest du site</p>

**Figure 6 : Carte des ZNIEFF et ZICO - Source : Géorisques**

**Tableau 5 : Servitudes liées aux milieux naturels**

*1.2.2.3. Captages d'eau potable*


Thèmes	Servitude concernant le site d'étude
Périmètre de protection de captage d'eau potable	<p>Le site est en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable.</p>

**Figure 7 : Point de captage d'eau potable - Source ARS Poitou-Charentes**

**Tableau 6 : Servitudes liées aux captages d'eau potables**



1.2.2.4. Monuments historiques

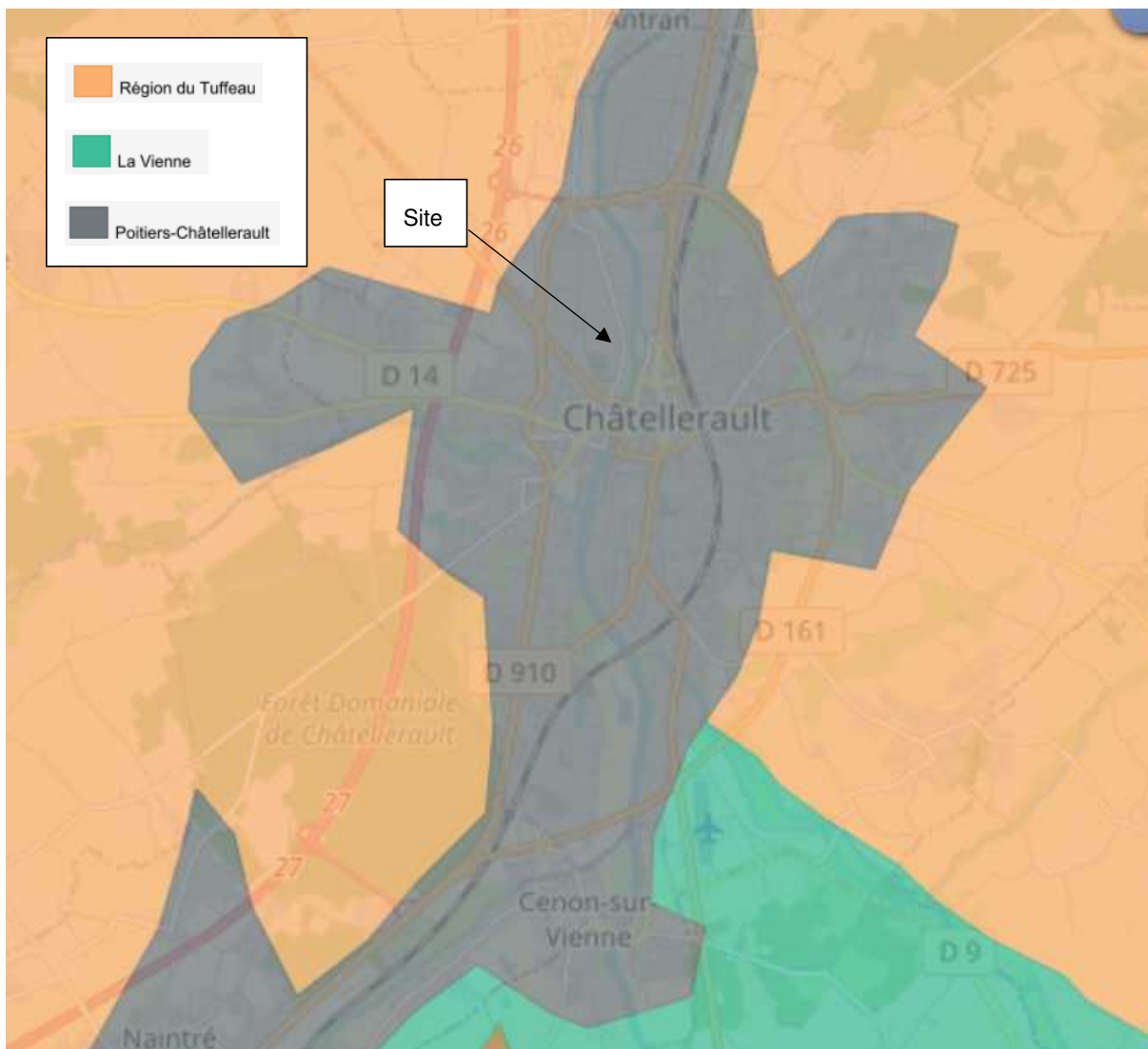
Thèmes	Servitude concernant le site d'étude
<p><b>Monuments historiques, sites archéologiques</b></p>	<div data-bbox="632 277 1307 781" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="507 797 1401 831" data-label="Caption"> <p> Zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP)</p> </div> <div data-bbox="496 853 1262 884" data-label="Caption"> <p><b>Figure 8 : situation ZPPAUP - Sources Atlas patrimoine.culture.fr</b></p> </div> <div data-bbox="632 907 1307 1426" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="507 1451 1425 1482" data-label="Caption"> <p><b>Figure 9 : Situation des monuments historiques et leur périmètre de 500 mètres</b></p> </div> <p data-bbox="496 1509 1441 1592">Le monument historique le plus proche de l'aire d'étude est l'Hôtel Nicolas Alaman situé à 440 m du site, sur la rive opposée de la Vienne.</p> <p data-bbox="496 1626 1441 1756">Les monuments historiques ne présentent pas d'enjeux d'interaction visuelle avec le site, du fait de son éloignement et de l'environnement urbain.</p> <p data-bbox="496 1780 1126 1812">☞ Le site n'est pas concerné par d'éventuelles servitudes.</p>

**Tableau 7 : Servitudes liées aux monuments historiques**

## I.3. Paysage, faune, flore

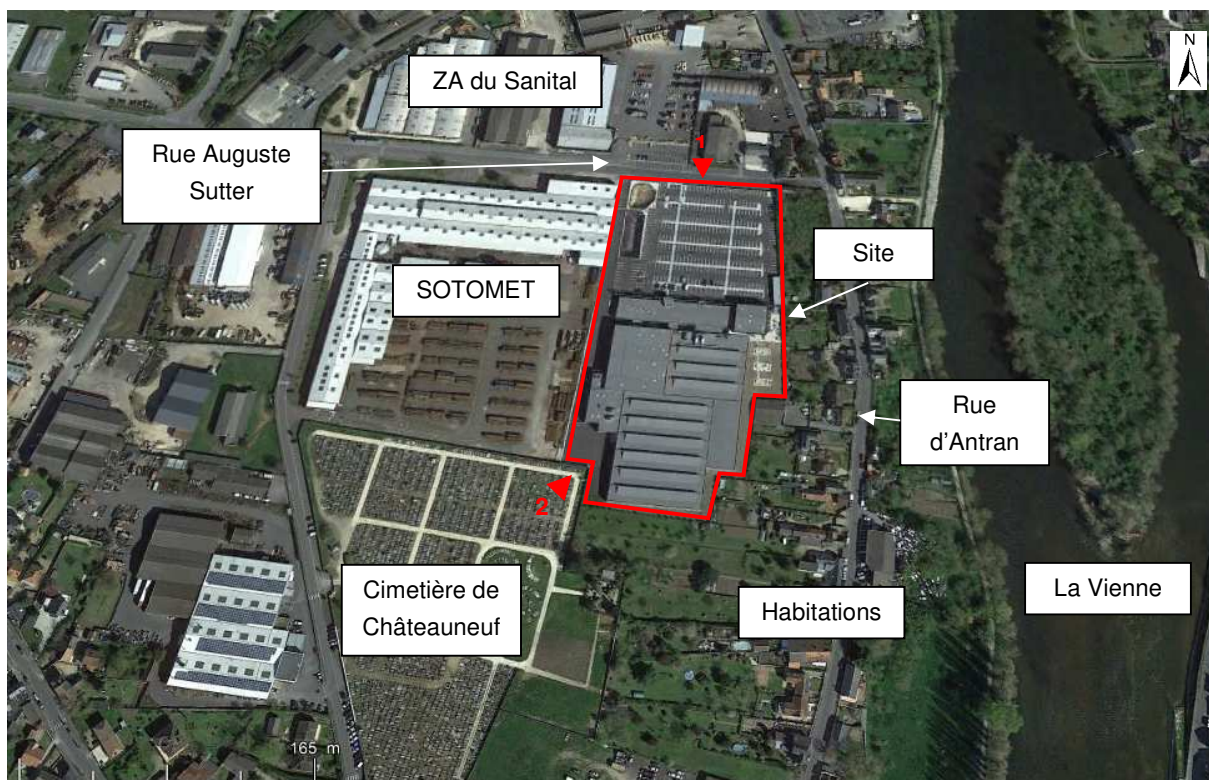
### I.3.1. Le paysage

Selon l'inventaire des paysages de Poitou-Charentes, l'installation se situe au sein du paysage urbanisé de Châtellerault (voir fiche de l'entité en PJ5 annexe 2), au nord de la vallée de la Vienne :



**Figure 10 : Entités paysagère à proximité du site d'étude - Source Géoportail**

Le paysage urbain de Châtellerault est banalisé par le vocabulaire des zones urbaines, composées de zones commerciales, pavillonnaires et d'activités. La vallée de la Vienne n'est plus identifiable dans ce secteur urbanisé de façon continue.



Site ICPE

**Figure 11 : Vue aérienne du site**

<b>Aspect général des alentours du site</b>	Le site d'étude est implanté en limite sud de la Zone d'Activités du Sanital, secteur à urbanisation dense (voies de circulation voisines, locaux à vocation commerciale, entreprises et industries). Une zone résidentielle est également présente en limite est et au sud du site.
<b>Topographie générale</b>	Peu marquée
<b>Architecture des bâtiments</b>	Type industriel

**Tableau 8 : Aspect général du site d'implantation**

L'aspect de la parcelle est le suivant (cf. numéros de vue sur la vue aérienne ci-avant) :





**Figure 12 : Vue du site depuis la rue Auguste Sutter (1)**



**Figure 13 : Vue du site depuis le cimetière de Châteauneuf (2)**

### I.3.2. La faune et la flore

La faune et la flore de la zone d'étude sont décrites dans le tableau ci-après :

	Commentaires
<b>Généralités</b>	La faune et la flore appauvries au niveau de la ZA du Sanital, sont surtout remarquables au niveau des bords de la Vienne ou des jardins familiaux des habitations voisines.
<b>Faune</b>	<p>Le milieu naturel de la zone industrielle est appauvri par les usages de l'espace. On note la présence de mammifères et oiseaux des milieux urbanisés (lapins, rongeurs, moineaux, mésanges, pigeons...).</p> <p>Les rives de la Vienne abritent principalement des espèces communes des milieux humides et des cours d'eau, telles que les hérons, les libellules, les grenouilles, ainsi que d'autres espèces d'oiseaux, d'amphibiens, de reptiles, et de mammifères.</p>
<b>Flore</b>	<p>Le patrimoine végétal urbain se compose :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- de quelques alignements de qualité vers le centre-ville ;</li><li>- de jardins familiaux ;</li><li>- de parcs urbains et espaces publics, en particulier au niveau des bords de Vienne.</li></ul> <p>La flore existante à proximité du site se limite aux différents aménagements des espaces verts des entreprises, ne constituant pas des espèces locales. Le site lui-même est dépourvu d'espaces verts paysagers.</p> <p>Les espèces les plus fréquemment rencontrées au niveau des bords de Vienne sont les saules, les peupliers, les aulnes, les joncs, les robiniers.</p>

**Tableau 9 : Faune et flore présentes aux alentours du site d'étude**

### I.3.3. Continuités écologiques et équilibres biologiques

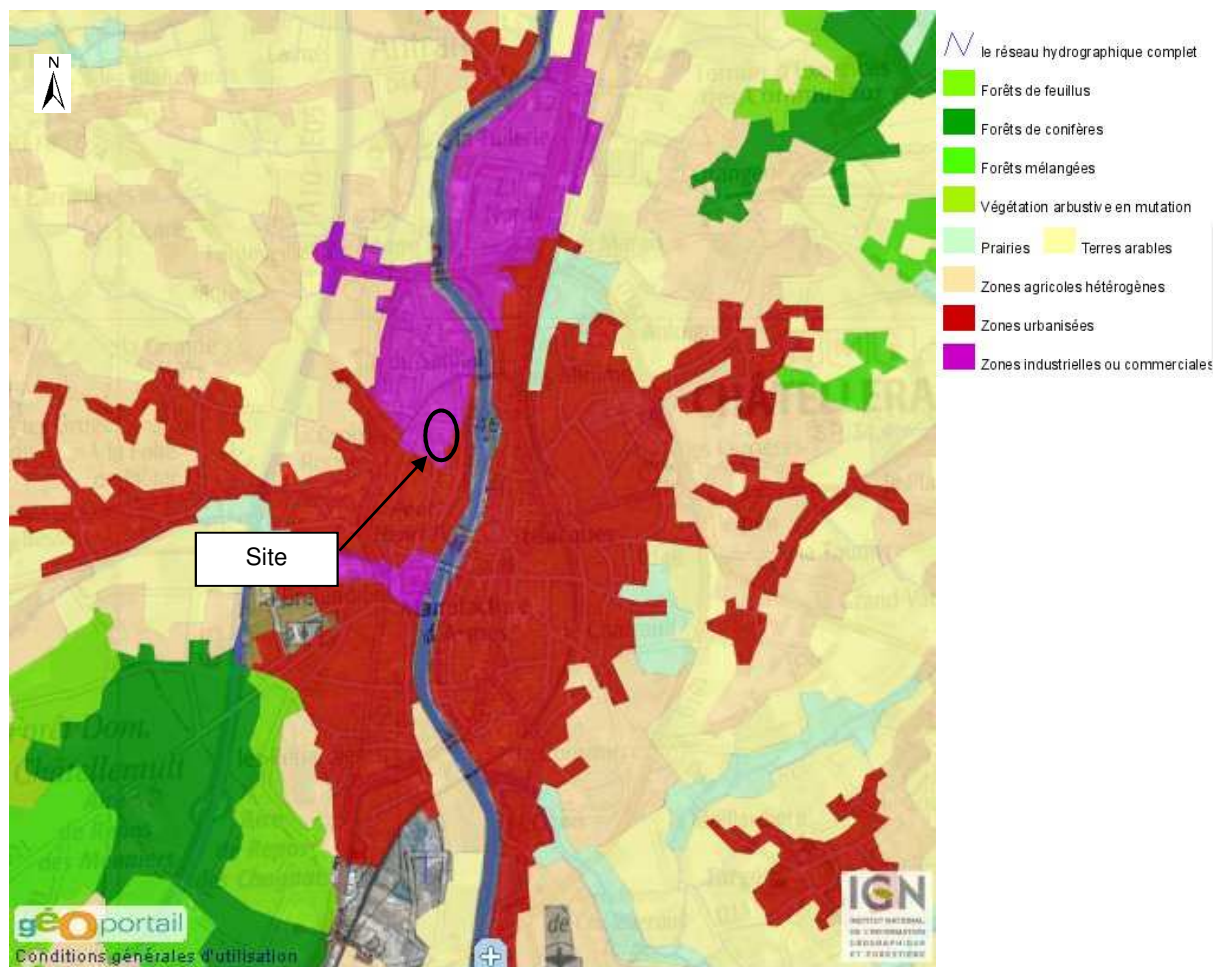


Figure 14 : Eléments constitutifs des Trames Verte et Bleue

Le site est situé au sein d'une zone industrielle.

Les éléments constitutifs des Trames Verte et Bleue répertoriées sur la commune de Châtellerault sont principalement :

- des zones urbanisées, industrielles et commerciales, constituant le tissu urbain ;
- en pourtour de ces zones :
  - o de rares prairies, des terres arables ou agricoles hétérogènes ;
  - o des forêts en parties nord-est et sud-ouest de la commune ;
- le réseau hydrographique local : voir § I.7.3. : rivière la Vienne, considérée comme ayant un rôle potentiel de réservoir biologique, traversant la commune du sud vers le nord.

L'état des connaissances de la biodiversité de la commune est joint en PJ5 annexe 3.



## I.4. Climat

Le climat de la région d'implantation (département de la Vienne) présente les caractéristiques générales suivantes :

	Caractéristiques climatiques par saisons
Hiver	Peu rigoureux
Printemps	Humide
Eté	Assez chaud et sec
Automne	Pluvieux

Tableau 10 : Caractéristiques du climat de la région d'implantation

### I.4.1. Températures et précipitations

Station météorologique ayant fourni les données : aéroport de Poitiers-Biard.

Données (1991 – 2020)	Température moyenne (°C)		Hauteur annuelle de précipitation (mm)	
Moyenne Annuelle	12,2°C		752,2 mm	
Valeurs extrêmes	Données	Mois	Données	Mois
Maximum	17°C	Juillet	79,8 mm	Octobre
Minimum	7,3°C	Janvier	47,8 mm	Août

Températures (°C)	Quelques records depuis 1946 (Poitiers-Biard)		
	Température la plus basse	-17,9°C	
	Jour le plus froid	16/01/1985	
	Année la plus froide	1963	
	Température la plus élevée	40,8°C	
	Jour le plus chaud	27/07/1947	
	Année la plus chaude	2019	
		Hauteur maximale de pluie en 24 h	92,3 mm
		Jour le plus pluvieux	02/05/2011
		Année la plus sèche	1953
		Année la plus pluvieuse	1927

Période considérée pour les graphiques : 1991-2020

Tableau 11 : Données météorologiques de la région d'implantation

## I.4.2. Rose des vents

Station météorologique ayant fourni les données : Météo France, station de Vendevre du Poitou.

Périodes considérées : 2018 - 2021.

Rose des vents	Provenance	Vitesse	Rafales
Vents dominants	Nord Est	3 kts (kts = nœud)	7 kts

Tableau 12 : Vents de la région d'implantation

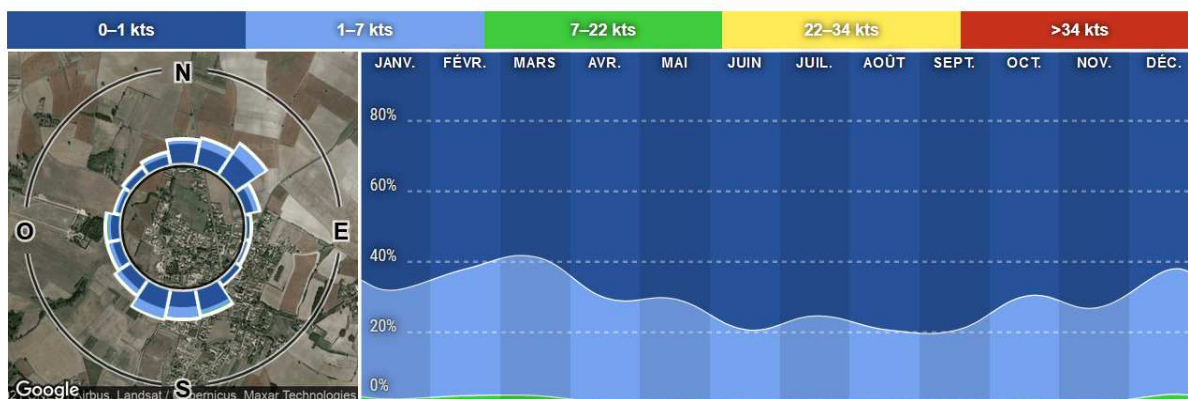


Figure 15 : Rose des vents station de Vendevre de Poitou

Beaufort	Nœuds	m/s	km/h	mi/h	Termes
0	1	0 - 0.2	1	1	Calme
1	1-3	0.3-1.5	1-5	1-3	Très légère brise
2	4-6	1.6-3.3	6-11	4-7	Légère brise
3	7-10	3.4-5.4	12-19	8-12	Petite brise
4	11-15	5.5-7.9	20-28	13-17	Brise modérée
5	16-21	8.0-10.7	29-38	18-24	Brise fraîche
6	22-27	10.8-13.8	39-49	25-30	Forte brise
7	28-33	13.9-17.1	50-61	31-38	Fortes bourrasques
8	34-40	17.2-20.7	62-74	39-46	Vent violent
9	41-47	20.8-24.4	75-88	47-54	Vent très violent
10	48-55	24.5-28.4	89-102	55-63	Forte tempête
11	56-63	28.5-32.6	103-117	64-73	Violente tempête
12	64-71	>32.7	>118	>74	Ouragan

Tableau 13 : Tableau de vitesse de vent pour la conversion

Les vents dominants proviennent du nord-est avec des vitesses faibles pouvant aller jusqu'à la forte brise pendant la saison hivernale.

## I.5. Air

Le site Internet ATMO Nouvelle-Aquitaine, présente la surveillance de la qualité de l'air régional, fait acte des points de mesure permanents suivants au niveau du département de la Vienne : les Couronneries (fond périurbain) et rue de l'Intendant Le Nain à Poitiers (trafic routier).

Aucun de ces points de mesurage permanents, tous situés dans l'agglomération de Poitiers, ne peut être rapproché de la zone d'implantation du site de ARCO.

Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) doit présenter le bilan des émissions de polluants atmosphériques dont la synthèse d'étude date du 19/03/2018 pour la communauté d'agglomération Grand Châtelleraut. Le PCAET est un impératif réglementaire. La loi sur la transition énergétique de 2015 impose à tous les groupements de collectivités de plus de 20 000 habitants de se doter d'un outil opérationnel pour atteindre en 2030 :

- une réduction de 20% de la consommation d'énergie finale (par rapport à 2012) ;
- une réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990) ;
- une proposition de 32% de production d'énergie renouvelable locale par rapport à la consommation finale sur le territoire.

Les faits marquants ressortant de l'analyse de ces séries de mesurages, sont présentés ci-après :

Thème	Commentaires
<b>Polluants surveillés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– oxydes d'azote NO<sub>x</sub> ;</li><li>– poussières en suspension, de dimension inférieure à 10 µm (PM10) et de dimension inférieure à 2,5 µm (PM 2,5) ;</li><li>– dioxyde de soufre SO<sub>2</sub> ;</li><li>– les composés organiques volatils (COV) ;</li><li>– l'ammoniac (NH<sub>3</sub>).</li></ul>
<b>Territoire</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 47 communes pour une population d'environ 86 000 habitants ;</li><li>– traversé par l'autoroute A10 qui relie Bordeaux à Paris ;</li><li>– deux communes sont considérées comme sensibles à la qualité de l'air du fait de la présence de l'autoroute A10 en particulier : Naintré et Châtelleraut.</li></ul>
<b>Périodes de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– extrait de l'inventaire des émissions Atmo pour l'année 2012.</li></ul>

**Tableau 14 : Qualité de l'air de la commune de Châtelleraut**

Bilan des émissions atmosphériques sur Châtelleraut :

- les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) sont principalement produits par le trafic routier, à hauteur de 73 %, alors que le secteur résidentiel représente 6 % (chauffage) ;

- les émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), faibles sur la ville, sont principalement produites par le secteur industriel (43 %), puis par le secteur résidentiel (28 %) ;
- 1/3 des Composés Organiques Volatils (COV) non méthaniques produits proviennent du secteur industriel, et en particulier de l'utilisation de solvants et 1/3 des émissions proviennent du secteur résidentiel avec le chauffage ;
- 65 % des émissions de monoxyde de carbone (CO) sont liées aux transports routiers ;
- Les particules fines (PM 2,5) proviennent en grande partie du secteur résidentiel avec le chauffage et notamment la combustion au bois. Viennent ensuite le secteur agricole et le secteur routier ;
- les Gaz à Effet de Serre (GES), et en particulier le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), représentant 90 % des émissions de GES, sont liées au secteur résidentiel (chauffage) et au trafic routier.

La ville de Châtellerault, traversée par deux axes de trafic routier importants (A 10 et RN 10), est soumise à des concentrations en polluants liés aux transports plus importantes que d'autres villes de taille équivalente.

Les éléments présents dans la zone d'implantation de la société, pouvant dégrader la qualité de l'air sont en particulier les suivants :

Source de pollution atmosphérique	Oui	Non	Remarques
<b>Axes routiers susceptibles d'altérer localement la qualité de l'air</b>	✓		Les principaux axes routiers implantés à proximité du site sont l'A10 et la RD1 présente à l'ouest de l'installation. En raison de leur implantation par rapport au site et de leur fréquentation, ces axes sont de nature à altérer la qualité de l'air dans le secteur d'étude.
<b>Activités industrielles responsables d'émissions atmosphériques polluantes</b>	✓		Les entreprises de la Zone Industrielle du Sanital, située à proximité immédiate du site, sont susceptibles de générer des émissions atmosphériques du fait de leurs activités. Les rotations de poids lourds liées au fonctionnement des usines présentes à proximité du site, sont susceptibles de nuire à la qualité de l'air de la zone d'étude.
<b>Autres activités ayant un impact sur la qualité de l'air</b>	✓		Emissions domestiques liées au chauffage des logements
<b>Activités agricoles ayant un impact olfactif</b>		✓	Absence de parcelles agricoles au voisinage du site.

**Tableau 15 : Sources potentielles d'altération de la qualité de l'air à proximité du site d'étude**

☞ La qualité générale de l'air au niveau du site d'implantation est jugée **moyenne**.

## I.6. Bruit initial

Des mesures de bruit ont été effectuées afin de déterminer le bruit résiduel du site, en périodes de jour et de nuit. Les sonomètres utilisés, le mode opératoire et les historiques des mesures sont présentés en PJ5 annexe 4.

### I.6.1. Points de mesures

Les mesures de bruit ont été réalisées en quatre points :

Point	Localisation des points de mesurage
ZER1	Zone d'habitation à l'est du site
ZER2	Entreprise SOTOMET à l'ouest du site
LIM3	Limite de propriété au nord du site
LIM4	Limite de propriété au sud du site

Tableau 16 : Localisation des points de mesure



Figure 16 : Localisation des points de mesure de bruit

La hauteur de mesure était de 1,50 m. L'emplacement des points de mesure peut être qualifié de conventionnel au sens de la norme NF S 31-010. Les mesurages ont été effectués conformément à cette norme sans déroger à aucune de ses dispositions.

## I.6.2. Conditions météorologiques pendant les mesures

	<b>U1</b> : vent fort (3m/s) contraire au sens source récepteur	✓ <i>jour</i>	<b>T1</b> : jour <b>et</b> fort ensoleillement <b>et</b> surface sèche <b>et</b> peu de vent
	<b>U2</b> : vent moyen à faible (1m /s à 3m /s) contraire ou vent fort peu contraire		<b>T2</b> : mêmes conditions que T1 <b>mais</b> au moins une est non vérifiée (ciel nuageux)
✓ <i>jour et nuit</i>	<b>U3</b> : vent nul ou vent quelconque de travers		<b>T3</b> : lever du soleil <b>ou</b> coucher du soleil <b>ou</b> (temps couvert <b>et</b> venteux et surface pas trop humide)
	<b>U4</b> : vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (~45°)		<b>T4</b> : Nuit <b>et</b> (nuageux <b>ou</b> vent)
	<b>U5</b> : vent fort portant	✓ <i>nuit</i>	<b>T5</b> : nuit <b>et</b> ciel dégagé <b>et</b> vent faible

**Tableau 17 : Conditions météorologiques des mesures (selon la norme NF S 31-010)**

	U1	U2	U3	U4	U5
<b>T1</b>		--	-	-	
<b>T2</b>	--	-	-	Z	+
<b>T3</b>	-	-	Z	+	+
<b>T4</b>	-	Z	+	+	++
<b>T5</b>		+	+	++	

-- : état météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore

- : état météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore

Z : Effets météorologiques nuls ou négligeables

+ : Effets météorologiques conduisant à un renforcement faible du niveau sonore

++ : Effets météorologiques conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore

**Tableau 18 : Conditions météorologiques (selon la norme NF S 31-010)**

Les conditions météorologiques observées ont une influence réductrice du bruit résiduel et du bruit ambiant de jour et une influence de renforcement de nuit.

### I.6.3. Paramètres mesurés et résultats

Les paramètres mesurés sont les suivants :

- $L_{Aeq}$  : niveau de pression acoustique continu équivalent, pondéré A, exprimé en décibels, sur une période de référence de 30 minutes ;
- $L_{90}$ ,  $L_{50}$ ,  $L_{10}$  : niveaux sonores dépassés respectivement pendant 90%, 50% et 10% du temps de mesure.

Les résultats des mesures sont présentés dans les tableaux ci-après.

Etat résiduel				
Paramètres	Mesure de nuit		Mesure de jour	
	ZER1	ZER2	ZER1	ZER2
Opérateur	Jean-Marc BLAIS		Maylis TAUDIN	
Date	12/01/2022	12/01/2022	11/01/2022	11/01/2022
Début mesure	22 h 21	22 h 11	11 h 49	9 h 55
Durée mesurage	35 min 01	38 min 13	35 min 00	35 min 00
Durée retenue	35 min 01	38 min 13	35 min 00	35 min 00
$L_{Aeq}$ en dB (A)	47,5	39,9	60	55,5
$L_{10}$ en dB (A)	43,4	42,8	64,9	51,6
$L_{50}$ en dB (A)	37	37,7	52,5	46,3
$L_{90}$ en dB (A)	35,3	35,4	45	44,8

Tableau 19 : Mesures de bruit de l'état résiduel des points ZER1 et ZER2

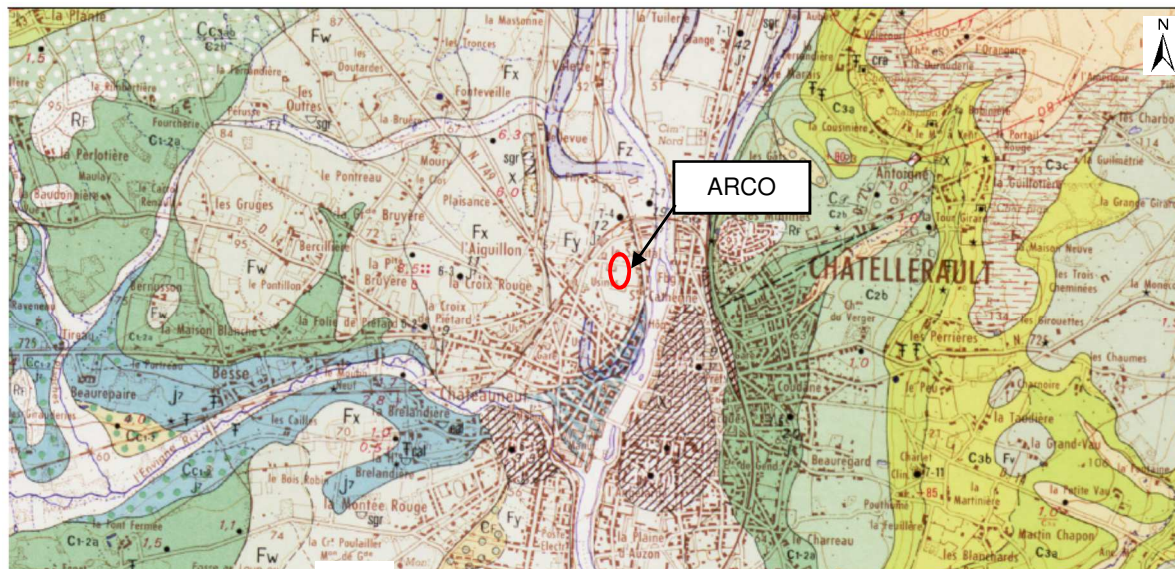


## I.7. Géologie, pédologie, hydrogéologie, hydrologie

### I.7.1. Géologie, pédologie

#### I.7.1.1. Données générales

La carte géologique à l'échelle 1/50 000 établie par le BRGM (carte de Châtellerault, n°541) permet de qualifier le sous-sol du site d'étude : des roches de l'ère quaternaire sont présentes en surface, recouvrant des roches du crétacé inférieur.



500 m

©IGN

- Remblais (zone d'extension probable)
- Alluvions des lits actuels : sables, limons et argiles
- Alluvions anciennes : sables grossiers, galets de roches cristallines et de silex
- Alluvions anciennes : sables grossiers, galets de roches cristallines et de silex
- Alluvions anciennes : sables grossiers, graviers, silex et Spongiaires crétacés remaniés
- Alluvions anciennes : sables argileux rouges micacés et galets de quartz ("Cailloutis à quartz du Châtelleraudais")
- Résidus d'alluvions anciennes (Fv et Fw) : placages de galets et d'éléments siliceux crétacés remaniés
- Remplissage des vallons secs et des dépressions marécageuses : colluvions sablo-argileuses, parfois calcaires, passant aux alluvions des lits actuels
- Colluvions alimentées par les alluvions anciennes : sables et galets
- Colluvions alimentées par les formations argilo-siliceuses du Turonien, du Sénonien et de l'Eocène continental : argiles, sables et silex
- Eocène continental indéterminé : argiles sableuses bariolées à silex et Spongiaires sénoniens remaniés
- Turonien (partie supérieure) : Formation argilo-sableuse à fragments silicifiés résultant de la décalcification et de la silicification du Tuffeau jaune
- Turonien (partie moyenne) : "Tuffeau blanc" micacé
- Turonien (partie inférieure) : craie blanche
- Cénomaniens : Calcaires bioclastiques, grès et marnes ("Marnes à Ostracées")
- Cénomaniens : Sables bruns ou verts ("Sables de Vierzon")
- Réseau hydrographique

**Figure 17 : Carte géologique de la zone d'étude (source BRGM)**



La formation géologique sur laquelle repose le terrain présente les caractéristiques suivantes :

Ere de formation géologique		Type de roche	Remarques
Ere quaternaire (Fy)		Alluvions anciennes, sablo-graveleuses	Perméabilité élevée
Ere secondaire	Crétacé supérieur (Cénomaniens supérieur, c2b)	Marnes à ostracées	Perméabilité très variable
	Crétacé inférieur (Cénomaniens inférieur, c1-2a)	Sables de Vierzon, sables fins verdâtres entrecoupés de niveaux de grès et de marnes noires (20 m)	Perméabilité élevée
	Jurassique supérieur (Kimméridgien inférieur, j7)	Calcaires lités à grains fins	Perméabilité très variable

Tableau 20 : Caractéristiques géologiques de la zone d'étude

En outre, plusieurs sondages sont répertoriés par le BRGM à proximité du site d'étude, permettant de qualifier le sous-sol sur une profondeur de 17 mètres.

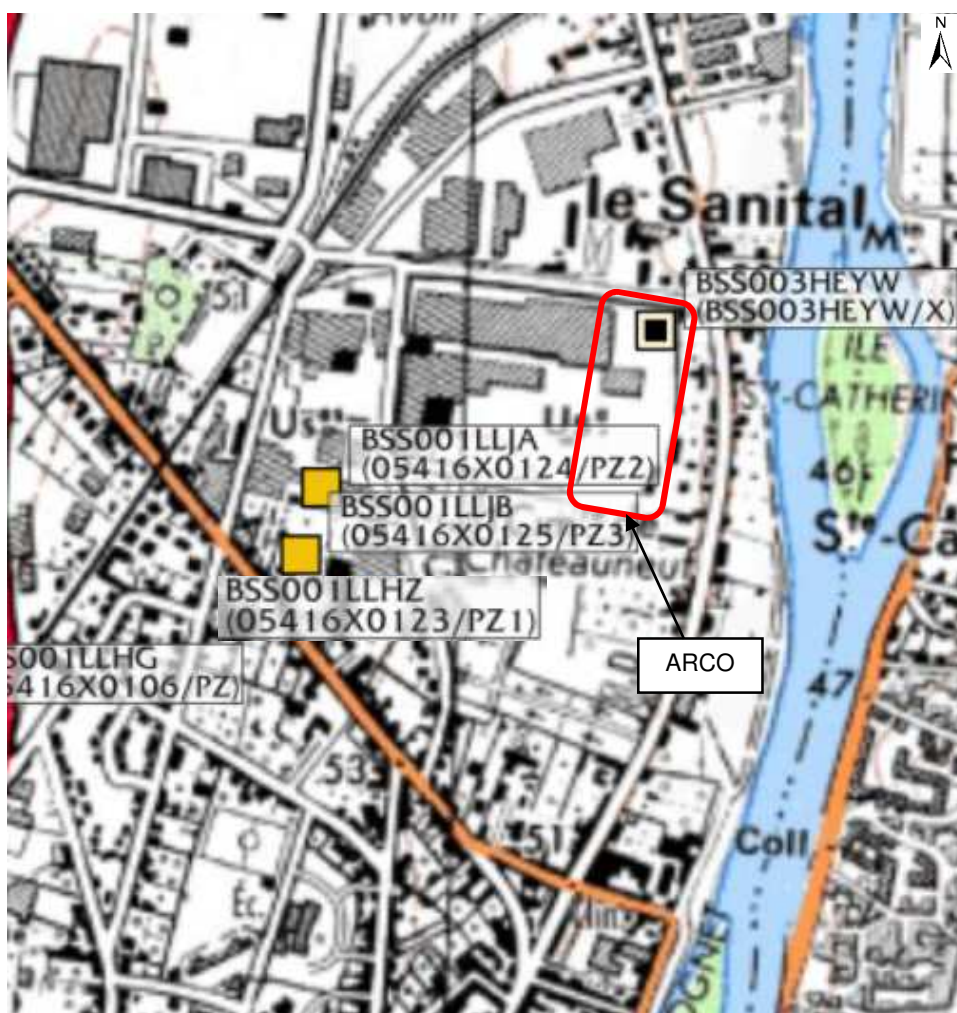


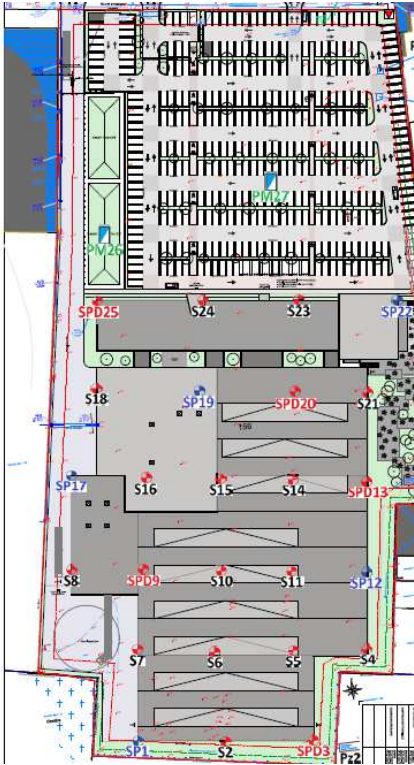
Figure 18 : Localisation des sondages les plus proches du site d'étude

N° du sondage (identification BRGM)	Coordonnées Lambert du forage	Localisation par rapport au site d'étude	Coupe géologique
<b>05416X0124/PZ2</b>	- X = 462,517 km ; - Y = 2 204,185 km ; - Z = 52 m.	Environ 270 m à l'ouest du site	- De 0 à 0,6 m : limons sablo-graveleux (quaternaire) ; - De 0,6 à 2,2 m : sables jaunes grossiers (quaternaire à Cénomaniens inférieurs) ; - De 11,2 à 12 m : calcaires fins marneux (kimméridgien inférieur).
<b>05416X0125/PZ3</b>	- X = 462,495 km ; - Y = 2 204,110 km ; - Z = 52 m.	Environ 300 m au sud-ouest du site	- De 0 à 0,6 m : limons sablo-graveleux (quaternaire) ; - De 0,6 à 2,4 m : sables grossiers compacts (quaternaire à Cénomaniens inférieurs) ; - De 11,4 à 12 m : calcaires fins marneux (kimméridgien inférieur).
<b>05416X0123/PZ1</b>	- X = 462,589 km ; - Y = 2 204,059 km ; - Z = 53 m.	Environ 230 m au sud-ouest du site	- De 0 à 0,6 m : limons sablo-graveleux (quaternaire) ; - De 0,6 à 2,4 m : sables jaunes grossiers argileux (quaternaire à Cénomaniens inférieurs) ; - De 11,4 à 12 m : calcaires fins marneux (kimméridgien inférieur).
<b>BSS003HEYW/X</b>	- X = 462,889 km ; - Y = 2 204,363 km ; - Z = non renseigné.	Dans le site d'étude au nord- est	Forage d'eau, pas de coupe disponible

**Tableau 21 : Coupe géologique des sondages situés à proximité du site d'étude**

### 1.7.1.2. Données relatives au site d'étude

27 sondages de sols et étude de pollution ont été réalisés en octobre 2017, dans le cadre d'un diagnostic de sols préalable à la construction de l'usine :

Thème	Éléments du diagnostic
<p><b>Nombre de sondages</b></p>	<p>27 sondages ont été réalisés sur le site : 25 au niveau du bâtiment et 2 sondages au niveau du bassin eaux pluviales et du parking :</p> 
<p><b>Caractéristiques géologiques et pédologiques</b></p>	<p>Les sondages ont été forés jusqu'à une profondeur maximale de 7 mètres.</p> <p>Les types de sols mis en évidence, du haut vers le bas, sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formation de recouvrement / remblais composée par des sables, des argiles ± sableuses et des limons avec des graves, blocs et blocailles de tailles diverses, des débris anthropiques (bloc béton, bois, brique, ...) sur 0,1 à 0,7 m d'épaisseur ;</li> <li>- des alluvions sur 6 à 7 m d'épaisseur, constituées pour l'essentiel d'une succession de passes de sables ± grossiers et de graves ;</li> <li>- le substratum calcaire.</li> </ul> <p>Ces sols drainants composés de remblais remaniés composés par des sables, des argiles ± sableuses et des limons avec des graves, blocs et blocailles de tailles diverses, des débris anthropiques (bloc béton, bois, brique) n'ont pas les qualités pédologiques de zone humide.</p>
<p><b>L'eau dans le sol</b></p>	<p>Aucune véritable arrivée d'eau souterraine n'a été observée jusqu'au toit des calcaires. La base des alluvions, est apparue humide en partie, à partir de ± 6,5 m de profondeur.</p>

Thème	Eléments du diagnostic
<b>Observations organoleptiques</b>	Aucune trace visible ni olfactive n'a été repérée sur les échantillons prélevés
<b>Recherche de pollution</b>	<p>Les analyses effectuées sur solide concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrocarbures totaux ;</li> <li>- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) ;</li> <li>- Composés Organiques Totaux (COT) ;</li> <li>- BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes) ;</li> <li>- PCB (polychlorobiphényles).</li> </ul> <p>Les analyses effectuées sur éluât obtenu suite à un test de lixiviation, concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- métaux lourds (antimoine, arsenic, baryum, cadmium, chrome, cuivre, mercure, molybdène, nickel, plomb, sélénium et zinc) ;</li> <li>- fluorures ;</li> <li>- sulfates ;</li> <li>- chlorures ;</li> <li>- indice phénol ;</li> <li>- composés Organiques Totaux (COT).</li> </ul> <p>Le rapport d'analyses est joint en PJ5 annexe 5.</p>
<b>Résultats d'analyses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les concentrations mesurées en COT sont inférieures à la limite d'acceptabilité de la réglementation ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) du 12/12/2014 (à savoir 30 000 mg/kg de MS) ;</li> <li>- La majorité des valeurs obtenues pour les HCT sont en dessous des limites de quantification utilisées par le laboratoire, et les plus fortes concentrations obtenues n'excèdent pas les 30 mg/kg de matière sèche (MS) pour une limite ISDI de 500 mg/kg de MS ;</li> <li>- Aucune trace de HAP, BTEX et PCB n'a été détectée. Toutes les valeurs ont été en dessous des limites de quantification ;</li> <li>- Pour la fraction soluble : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Quelques excès en fraction soluble (sur 9 échantillons). Les plus importantes valeurs obtenues ont été de l'ordre de 8 000 mg/kg de MS, soit plus de deux fois la limite réglementation ISDI (4 000 mg/mg de MS). Ces excès concernent essentiellement les échantillons prélevés entre 1 et 4 m de profondeur, et semblent centrés sur la moitié nord du bâtiment.</li> <li>o Un excès de chlorures sur l'échantillon S18 (1 100 mg/kg de MS mesuré pour une limite ISDI fixée à ce jour à 800 mg/kg de MS)</li> <li>o Un excès en fluorures sur l'échantillon SP17 (17,1 mg/kg de MS mesuré pour une limite ISDI fixée à ce jour à 10 mg/kg de MS)</li> </ul> </li> </ul>

Thème	Éléments du diagnostic
<b>Conclusions du diagnostic</b>	<p>Les sondages réalisés ont montré que les sols sont quasi-uniformément constitués d'une formation alluvionnaire de 6 à 7 m d'épaisseur. Ces alluvions recouvrent un substratum calcaire. L'ensemble est coiffé d'un recouvrement de 10 à 70 cm de limons sableux et/ou d'alluvions sablo-graveleuses, remaniées et mélangées à de gros galets.</p> <p>Aucun indice organoleptique de pollution n'a été repéré.</p> <p>Les résultats d'analyses obtenus font état de sols alluvionnaires de « relativement bonnes qualités environnementales » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour la partie solide quelques faibles traces de HCT ont relevées. Il n'y a aucune trace de HAP, BTEX ou PCB. Les valeurs en COT n'excèdent pas les 4 000 mg/kg de MS pour une limite ISDI fixée de 30 000 mg/kg de MS ;</li> <li>- pour la partie éluât, des excès de fraction soluble, de l'ordre de deux fois la valeur limite ISDI à respecter à ce jour à 4 000 mg/kg de MS, sont détectés sur 9 échantillons, prélevés au-dessus de 4 m de profondeur. Ponctuellement, un léger excès de chlorures a été relevé, ainsi qu'un autre en fluorures.</li> </ul> <p>Des restrictions d'usages propres au site ISOROY (ex site d'emprise du terrain ARCO) concernent une pollution par les COHV (tétrachloroéthylène et trichloroéthylène) détectée dans les eaux souterraines. Elle est l'objet de suivis analytiques semestriels.</p> <p>Comme présenté en PJ Annexe 5, la compatibilité sanitaire entre l'aménagement d'ARCO vis-à-vis de la problématique des COHV a été jugée acceptable au vu de l'emprise de l'installation hors du champ de propagation du panache par les eaux souterraines, de la faible excavation du terrassement du bâtiment et du terrassement du bassin d'infiltration de la zone nord du site.</p>

**Tableau 22 : Diagnostic de sols - données géologiques locales**

## I.7.2. Hydrogéologie

### I.7.2.1. Aquifères

Le contexte hydrogéologique de la commune de Châtelleraut est marqué par la présence d'aquifères dont les caractéristiques sont regroupées dans le tableau suivant (voir cartographie et description générale en PJ5 annexe 6 :

<b>Nom</b>	<b>Alluvions de la Vienne</b>
<b>N° BDLisa</b>	936AC01
<b>Hiérarchie</b>	Unité aquifère 936AC01 incluse dans : L'entité hydrogéologique 936AC Alluvions de la Vienne, incluse dans : L'entité hydrogéologique 936 Alluvions de la Vienne.
<b>Type d'aquifère</b>	Milieu poreux
<b>Etat du système</b>	Nappe libre

**Tableau 23 : Contexte hydrogéologique**

### I.7.2.2. Masses d'eau souterraines

La carte de délimitation des masses d'eau souterraines est jointe en PJ5 annexe 7. Les caractéristiques des trois masses d'eau souterraine en présence sont rassemblées dans le tableau suivant (voir également cartes et tableaux en PJ5 annexe 7) :

<b>Nom</b>	<b>Alluvions de la Vienne</b>	<b>Sables et grès libres du Cénomanien, unité de la Loire</b>	<b>Calcaires du Jurassique supérieur captif du Haut-Poitou</b>
<b>Code SANDRE</b>	FRGG110	FRGG122	FRGG073
<b>Niveau de superposition</b>	1	2	3
<b>Etat chimique</b>	Etat médiocre	Etat médiocre	Bon état
<b>Objectifs</b>	Maintien du bon état de l'objectif 2015	- Bon état général en 2021 ; - Bon état pour les pesticides seuls en 2027.	Maintien du bon état de l'objectif 2015
<b>Système aquifère correspondant (pour partie)</b>	Système aquifère des alluvions de la Vienne et du Clain – n° SANDRE 384a1	Système aquifère essentiellement contenu dans les sables à passées gréseuses du Cénomanien – n° SANDRE 577a1	Haut-Poitou / Jurassique supérieur– n° SANDRE 054b1

**Tableau 24 : Masses d'eau souterraine**



### *1.7.2.3. Données relatives au site d'étude*

Grand Châtelleraut Communauté d'Agglomération a acheté, à la suite de la cessation d'activités de l'entreprise, le site anciennement exploité par ISOROY, au sein de la Zone Industrielle du Sanital. Les sociétés SOTOMET et ARCO se sont implantées respectivement à l'ouest et à l'est du site.

La mise en œuvre d'un programme de surveillance de la qualité des eaux souterraines de l'ancien site industriel, a été transférée à Grand Châtelleraut Communauté d'Agglomération par arrêté n°2012-DRCL/BE-012.

## **I.7.3. Hydrologie**

### *1.7.3.1. Masses d'eau de surface*



**Figure 19 : Contexte hydrologique du site d'étude**

La zone d'étude s'inscrit dans le bassin versant de la Vienne, située à 115 m à l'est du terrain d'étude. La carte de délimitation des masses d'eau cours d'eau est jointe en PJ5 annexe 8.

<i>avril 2022</i>	<b>Pièce jointe n°5 : étude d'incidence</b>	
JM Blais Environnement®	Dossier de demande d'autorisation environnementale <b>ARCO</b>	<b>- 39/97 -</b>

Le bassin versant de la Vienne est principalement constitué de territoires agricoles ou de forêts et milieux semi-naturels. La part des territoires artificialisés ne représente que 2,76 % du bassin versant.

Les données hydrologiques relatives à la Vienne sont décrites dans le tableau suivant.

Thème	Commentaires
Régime hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- régime hydraulique influencé par les barrages hydroélectriques ;</li> <li>- débits moyens mensuels compris entre 37,5 m<sup>3</sup>/s en août et 182 m<sup>3</sup>/s en février ;</li> <li>- VCN<sub>3</sub> = 19,3 m<sup>3</sup>/s (plus faibles débits moyens calculés sur 3 jours consécutifs).</li> </ul>
Catégorie piscicole	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seconde catégorie piscicole ;</li> <li>- rivière classée « réservée » et « cours d'eau à saumon et à truite de mer » jusqu'à sa confluence avec la Creuse, à environ 22 km au nord de Châtellerault.</li> </ul>
Confluences	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Affluent principal : La Creuse ;</li> <li>- Confluent : la Loire.</li> </ul>

**Tableau 25 : Données hydrologiques générales** (Source Agence de l'eau Loire-Bretagne).

#### 1.7.3.2. Aspects qualitatifs

Les données relatives à l'état écologique et à l'état chimique de la Vienne, depuis sa confluence du Clain jusqu'à sa confluence avec la Creuse (masse d'eau FRGR0362), sont jointes en PJ5 annexe 9.

La Vienne se caractérise par un état écologique moyen sur cette portion, et un état biologique moyen.

### I.7.4. SDAGE et SAGE

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne (SDAGE) a établi plusieurs objectifs concernant les cours d'eau, dans son programme de mesures 2016-2021 dont notamment :

- repenser les aménagements de cours d'eau (préserver les capacités d'écoulement des crues) ;
- réduire la pollution organique et bactériologique ;
- maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses ;
- maîtriser les prélèvements d'eau ;
- préserver les zones humides.

L'évaluation de l'état écologique de la Vienne depuis la confluence du Clain jusqu'à la confluence avec la Creuse, est présenté en PJ5 annexe 9.



L'objectif pour la Vienne (FRGR0362) est d'atteindre le bon état écologique en 2021, et de conserver un bon état chimique.

Les objectifs pour les masses d'eau souterraine sont les suivants :

- maintien du bon état en 2021 pour la masse d'eau des alluvions de la Vienne (FRGG110) et pour la masse d'eau des calcaires du Jurassique supérieur captif du Haut-Poitou (FRGG073) ;
- maintien du bon état chimique pour la masse d'eau des sables et grès libres du cénomaniens, unité de la Loire (FRGG122), et atteinte d'un bon état quantitatif en 2021.

Le programme relatif aux pollutions industrielles repose en outre sur une amélioration de la connaissance des rejets, et la réduction des émissions en privilégiant les actions préventives.

La commune de Châtellerault est également concernée par le SAGE de la Vienne, dont les objectifs s'orientent autour des axes suivants :

- gestion de la qualité de l'eau ;
- gestion quantitative de la ressource en eau ;
- gestion des crises ;
- gestion des paysages et des espèces.

Les mesures spécifiques concernant les installations industrielles portent sur ;

- la qualité des effluents industriels ;
- la gestion des eaux pluviales ;
- la prévention des pollutions accidentelles.

## I.8. Réseaux

Les différents réseaux à proximité de la zone d'étude sont les suivants :

Réseaux à proximité	Oui	Non	Remarques
<b>Alimentation en Eau Potable (AEP)</b>	✓		<p>Le site est alimenté en eau potable via une canalisation prise sur le réseau général implanté sous la Rue Auguste Sutter.</p> <p>L'eau distribuée provient du captage dans la Vienne situé sur le site du parc de Cenon-sur-Vienne, ne faisant l'objet d'aucun périmètre de protection.</p> <p>L'eau prélevée est sommairement traitée, avant d'être envoyée vers des bassins de stockage, puis vers l'usine de traitement située rue Jules Duvau.</p>
<b>Eau Industrielle (EI)</b>		✓	Pas de réseau d'eau industrielle (E.I.) à proximité.
<b>Eaux Usées</b>	✓		<p>Le réseau d'assainissement de la zone d'étude est de type séparatif. Une canalisation est établie sous la rue Auguste Sutter, bordant le site en limite nord.</p> <p>Les eaux collectées sont traitées au niveau de la station d'épuration de Châtelleraut La Désirée. Cette station d'épuration biologique (boues activées avec traitement du phosphore par chlorure ferrique) de capacité nominale 93 000 EH, traite les eaux usées domestiques de l'Agglomération de Châtelleraut, avant rejet dans la Vienne.</p>
<b>Eaux Pluviales (EP)</b>	✓		<p>Un réseau d'eaux pluviales public est établi sous la chaussée de la rue Auguste Sutter, longeant le site au nord.</p> <p>Les eaux collectées sont rejetées dans la Vienne, sans pré-traitement.</p>
<b>Electricité</b>	✓		Le site est alimenté par un réseau haute tension souterrain, établi sous la Rue Auguste Sutter.
<b>Téléphone</b>	✓		Réseau fibre

**Tableau 26 : Réseaux présents à proximité du site d'étude**

## **I.9. Transports**

Des comptages ont permis de déterminer les valeurs de fréquentation suivantes sur l'axe le plus proche du site :

<b>Trafic</b>	<b>Routier</b>	
Source	Conseil Général de la Vienne	
Axes concernés	RD 1	
Point de comptage	PR n°16 au croisement de la D 1 avec la RD 749	
Date du comptage	2019	
Trafic journalier moyen (tous sens confondus)*	13 529	
Pourcentages	Voitures	Poids-Lourds
	95 %	5 %

**Tableau 27 : Fréquentation de l'axe routier voisin du site**

## II. Impacts sur l'environnement et mesures d'évitement et de réduction

### II.1. Gestion des eaux

#### II.1.1. Consommation d'eau

La consommation d'eau sur le site est issue du réseau d'Adduction en Eau Potable (AEP).

- **Usages et consommation d'eau potable (issue du réseau AEP)**

L'ensemble du site est desservi par le réseau AEP, qui est équipé d'un disconnecteur, afin d'éviter tout retour d'eau dans la canalisation communale.

Origine	Usage	m <sup>3</sup> /an	Hypothèses, détail du calcul	% conso totale
<b>Locaux sociaux</b>	Uniquement domestique (lavabo, WC, douches)	3 420	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pas de préparation de repas sur le site ;</li> <li>– pas de douche systématique des opérateurs ;</li> <li>– restaurant interne sans dispositif de nettoyage de la vaisselle ;</li> <li>– estimation de 15l/j/pers (240 jours/an et 950 pers)</li> </ul>	87,7 %
<b>Process</b>	Rinçage de matériel  Aspiration d'eaux polluées par des copeaux de cuirs	468,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rinçage des outils de teinture encollage dans les éviers de l'atelier. Prétraitement des eaux par décanteur, puis raccordement aux Eaux Usées domestiques (EU)</li> <li>– Aspiration en phase humide des copeaux de cuirs des découpeuses (0,5 m<sup>3</sup>)</li> </ul>	12 %
<b>Lavage à haute pression</b>	Rinçage du quai zone déchet	6	– Utilisation ponctuelle	0,16 %
<b>Lavages des sols</b>	Lavages des sols au moyen d'auto laveuse	5,5	– Nettoyage journalier des sols	0,14 %
<b>Consommation annuelle</b>		<b>3 900 m<sup>3</sup></b>		<b>100 %</b>

Tableau 28 : Consommation en eau du site d'étude

- **Mesures d'évitement, réduction, et compensation des impacts environnementaux**

Objet	Mesures d'évitement, réduction, et compensation des impacts environnementaux
Consommation d'eau	L'entreprise fera un relevé annuel de sa consommation d'eau. Des compteurs d'eau seront installés au droit des unités de rinçage des matériels. Le relevé bimestriel des consommations d'eau sera fait par poste de lavage

**Tableau 29 : Mesures d'évitement, réduction et compensations de la consommation d'eau**

## II.1.2. Gestion des eaux usées domestiques

Données	Valeur
Origine	Sanitaires (douches, lavabos, WC,...)
Production estimée	3 420 m <sup>3</sup> / an
Charge de pollution des EU	<b>62,5 EH</b> (Equivalents habitants) <i>(Base de calcul : 1 EH = 150 L/jour ; 54,75 m<sup>3</sup>/an).</i>
Devenir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- raccordement au réseau d'eaux usées communal ;</li> <li>- traitement des eaux collectées au niveau de la station d'épuration communale, avant rejet au milieu naturel.</li> </ul>
Impact des rejets dans le réseau d'assainissement communal	Négligeable par rapport à la capacité de la station de 93 000 EH

**Tableau 30 : Gestion des eaux usées domestiques**

- **Mesures d'évitement, réduction, et compensation des impacts environnementaux**

Objet	Mesures d'évitement, réduction, et compensation des impacts environnementaux
Gestion des eaux usées domestiques	-

**Tableau 31 : Mesures d'évitement, réduction et compensation de la gestion des eaux usées domestiques**

### II.1.3. Gestion des eaux industrielles

Nature	Origine	Volume produit (m <sup>3</sup> /an)	Polluants susceptibles d'être présents	Traitement
Eaux souillées provenant du nettoyage des outils d'application de teinte et colle	Fontaines de nettoyage des outils dans l'atelier (teinture / colles), cf photo ci-dessous	11	Teintures et colles	Traitement en tant que déchet dangereux (cf § II.3.1).
Eaux de rinçage final des outils	Après nettoyage des outils sur les fontaines, rinçage des outils à l'eau claire dans les éviers de l'installation	468 Valeur qualifiée par soustraction de la consommation d'eau potable et de production d'eaux usées domestiques	Traces de teintures et colles	4 unités de décantation des eaux de rinçage sont opérationnelles. Prétraitement par décanteurs de type dentaire (cf. photos ci-après). Les eaux décantées sont envoyées dans le réseau urbain d'eaux usées.  Nettoyage des décanteurs toutes les 3 semaines et mise en déchets des décantats.
Eaux souillées non chlorées	Eau extraite par aspiration des circuits de découpe de cuir	0,5	Copeaux de cuirs et matières en suspension	Traitement en tant que déchet dangereux (cf § II.3.1)

**Tableau 32 : Production d'eaux usées industrielles**



**Figure 20 : Fontaines de nettoyage des outils d'application de teintures et colles**





**Figure 21 : Bacs de rinçage final des outils d’application et décanteur de type dentaire des eaux de rinçage**

Une analyse des eaux usées de rinçage a été faite sur 24 heures. Elle est en annexe PJ5 Annexe10.

Elle indique des concentrations des eaux de rinçage conformes au règlement du service public d’assainissement collectif d’Eaux de Vienne.

- **Mesures d’évitement, réduction, et compensation des impacts environnementaux**

Objet	Mesures d’évitement, réduction, et compensation des impacts environnementaux
<b>Gestion des eaux usées</b>	Gestion des eaux de lavage en tant que déchets dangereux, comme présenté chapitre II.3.1. Etablissement d’une convention de déversement avec le gestionnaire du réseau public d’eaux usées pour autorisation de rejet des eaux de rinçage, en cours d’étude avec l’établissement Eaux de Vienne.
<b>Autosurveillance</b>	Autosurveillance des EU industrielles selon les termes de la convention de rejet.

**Tableau 33 : Mesures d’évitement, réduction et compensation de la gestion des eaux usées industrielles**

## II.1.4. Gestion des eaux pluviales

### II.1.4.1. Zonage et pollution induite

La gestion des eaux pluviales de la partie sud du site peut être schématisée ainsi : les réseaux d'eaux pluviales apparaissent en bleu pour les toitures et en orange pour les voiries :

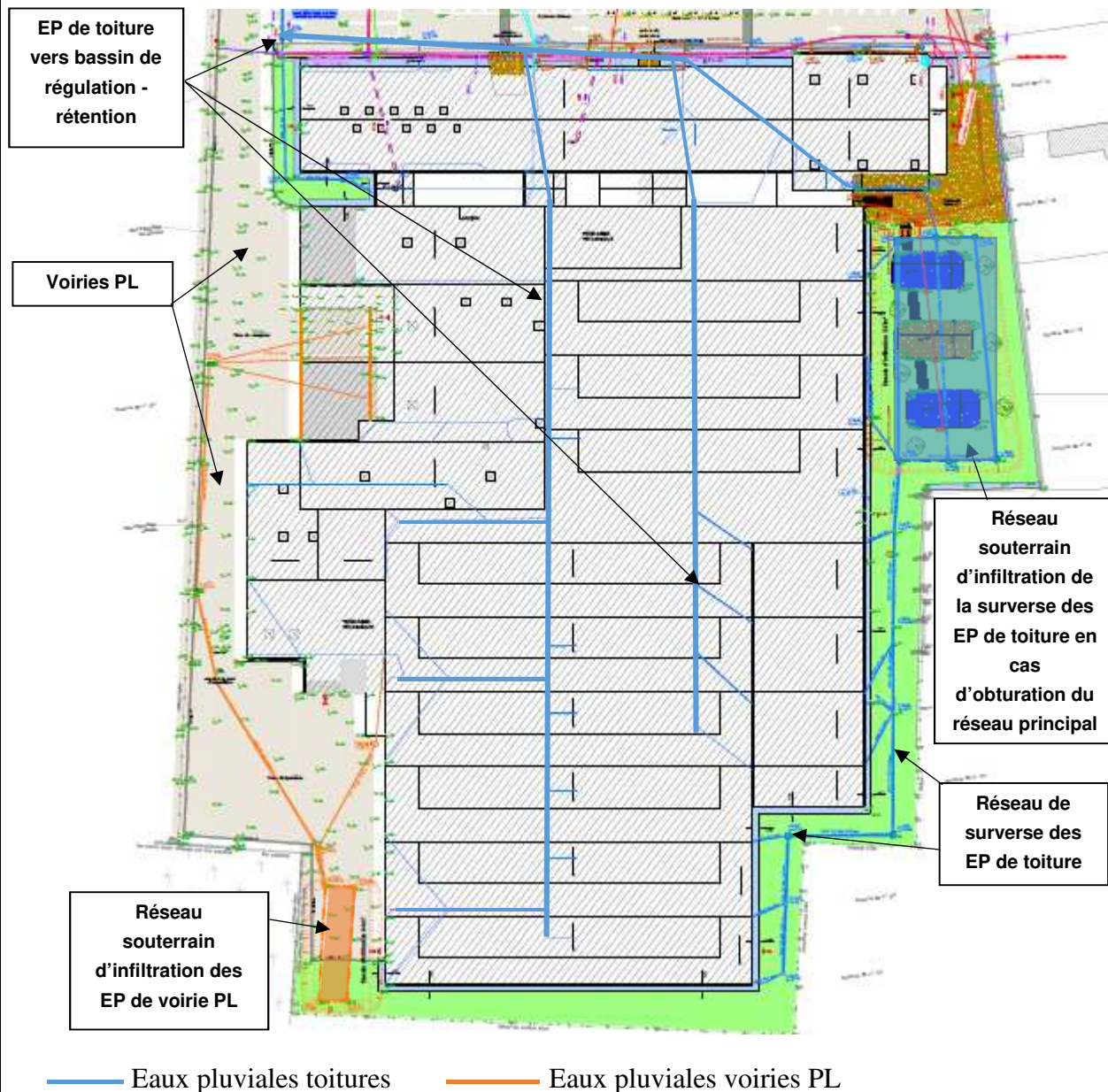


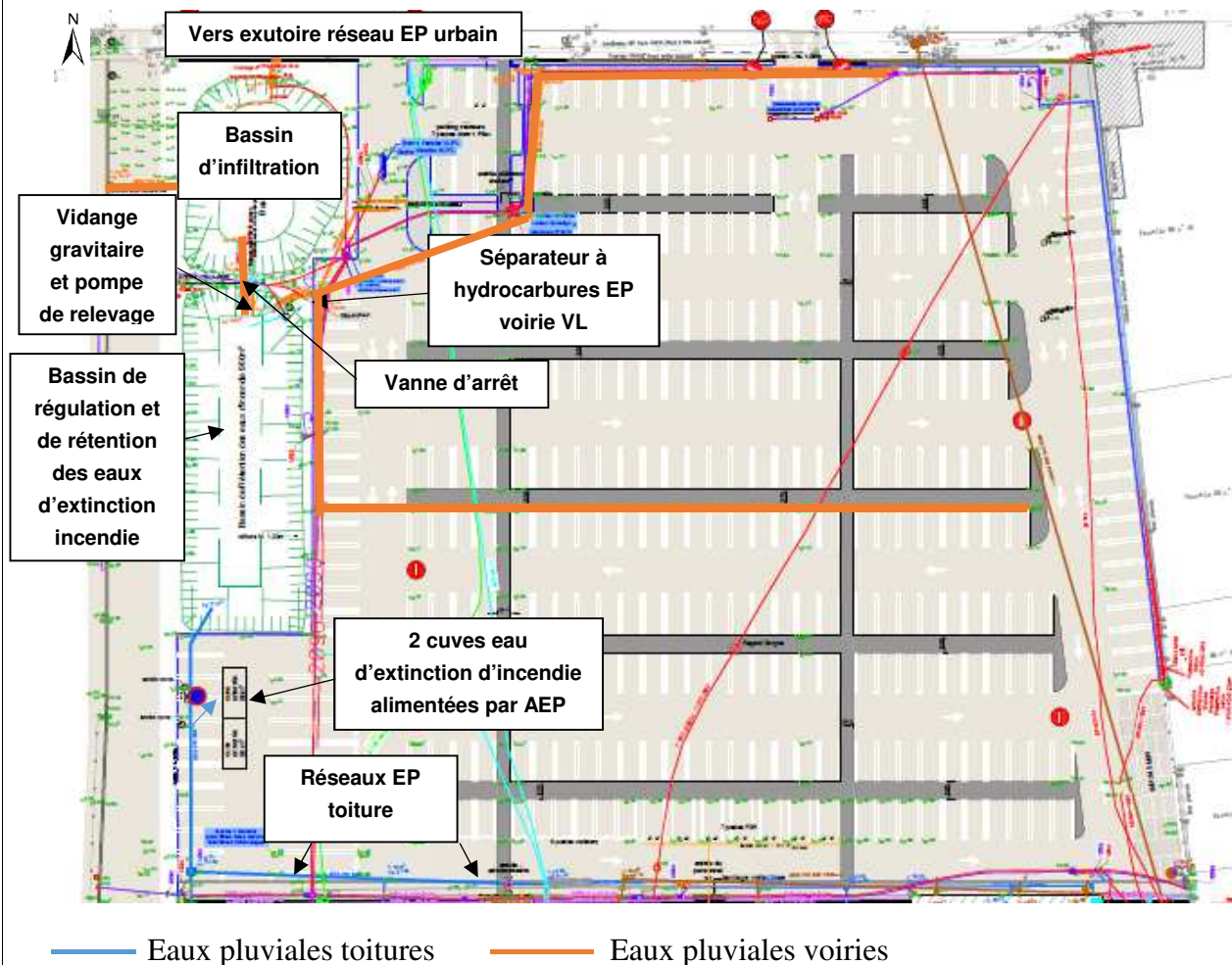
Figure 22 : gestion des EP de la partie sud du site

Les EP des toitures sont raccordées et acheminées vers le bassin de régulation et rétention via un réseau de collecte sous le bâtiment. Un réseau de surverse a été prévu en cas de défaillance du réseau principal sous bâtiment. Ce réseau de surverse est relié au réseau souterrain d'infiltration à l'est du bâtiment.



Les EP de voiries PL sont collectées et acheminées vers le réseau souterrain d'infiltration au sud de la parcelle.

La gestion des eaux pluviales de la partie nord du site peut être schématisée ainsi :



**Figure 23 : Gestion des EP partie nord du site**

Le zonage et le risque de pollution induits sont les suivants :

Zonage	Mode de collecte et d'élimination	Surf. (m <sup>2</sup> )	Risque de pollution induite des EP		Remarques
			oui	non	
<b>Toitures des bâtiments production administratif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- descentes de toit raccordées à un réseau de collecte enterré ;</li> <li>- ce réseau rempli deux cuves de 80 m<sup>3</sup> chacune pour la défense incendie ;</li> <li>- stockage tampon temporaire au sein du bassin de régulation et de rétention des eaux d'extinction incendie ;</li> <li>- relevage (pompe de relevage) du bassin de régulation et de rétention vers le bassin d'infiltration ;</li> <li>- infiltration dans le bassin d'infiltration. Régulation du débit d'eau non infiltrée et relevage par pompage vers le réseau urbain, dont l'exutoire est la Vienne.</li> </ul>	12 736		✓	Risque nul
<b>Voiries des PL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ruissellement des eaux sur la voirie de circulation des PL en partie ouest sud-ouest ainsi que la descente de toit de la partie expédition ;</li> <li>- envoyées vers le réseau souterrain d'infiltration en partie sud-ouest du site.</li> <li>- voirie PL en partie nord du site. EP envoyées directement vers le bassin d'infiltration en partie nord du site.</li> </ul>	2 105	✓		EP susceptibles de contenir des polluants (hydrocarbures) laissés sur les voiries.
		705		✓	EP peu susceptibles de contenir des polluants (hydrocarbures, déchets, ...), laissés sur les voiries au vu du rapide passage des PL sur cette voie.
<b>Voiries du parking VL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- récupération des eaux pluviales ;</li> <li>- traitement par débourbeur-séparateur à hydrocarbures ;</li> <li>- stockage tampon temporaire au sein du bassin de régulation et de rétention des eaux d'extinction incendie ;</li> <li>- relevage (pompe de relevage) du bassin de régulation et de rétention vers le bassin d'infiltration ;</li> <li>- infiltration dans le bassin d'infiltration. Régulation du débit d'eau non infiltrée et relevage par pompage vers le réseau urbain, dont l'exutoire est la Vienne.</li> </ul>	10 091	✓		EP susceptibles de contenir des polluants (hydrocarbures, boues), laissés sur les voiries. Un débourbeur-séparateur à hydrocarbures est en place avec une capacité de 55 l/s.

Zonage	Mode de collecte et d'élimination	Surf. (m <sup>2</sup> )	Risque de pollution induite des EP		Remarques
			oui	non	
<b>Bassin de régulation et de rétention des eaux d'extinction incendie</b>	- récupération des eaux d'extinction incendie	419	✓		Régulation des eaux pluviales et récupération des eaux d'extinction d'incendie (1190 m <sup>3</sup> )
<b>Bassin d'infiltration en partie nord du site</b>	- infiltration des eaux pluviales du site hormis les voiries PL à l'ouest du site	320		✓	Eventuelle régulation du débit Rejet vers le réseau public d'eaux pluviales, dont l'exutoire est la Vienne par poste de relevage en complément de l'infiltration (429 m <sup>3</sup> )
<b>Réseau souterrain d'infiltration en sud-ouest du site</b>	- infiltration des eaux pluviales de la voirie des PL	150	✓		EP susceptibles de contenir des polluants comme vu ci-dessus. Un débourbeur-séparateur à hydrocarbures sera mis en œuvre.
<b>Réseau souterrain d'infiltration de sécurité en partie est du site</b>	- infiltration des EP du bâtiment de production en cas d'obturation du réseau principal EP de toiture.	626		✓	Risque nul
<b>Espaces verts et zones de détente</b>	- Infiltration dans le sol	2 248		✓	Risque nul
<b>Total</b>		<b>29 500</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		

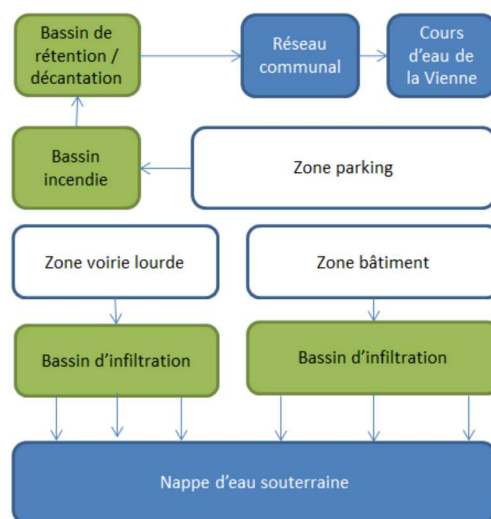
**Tableau 34 : Pollution induite des eaux pluviales**

#### II.1.4.2. Etude loi sur l'eau du permis de construire et adaptation du projet

Le dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques a été réalisé en 2018 pour l'instruction du permis de construire. Ce document est en PJ5 annexe 11.

L'étude a divisé le projet en trois zones pour une pluie de retour de 30 ans, avec les exutoires d'EP comme suit :

- zone parking VL : bassin incendie étanche ;
- zone bâtiment : bassin d'infiltration ;
- zone voirie lourde : bassin d'infiltration.



**Figure 24 : Synoptique de la gestion des eaux pluviales de l'étude loi sur l'eau**

Lors de la construction du site, des changements ont été apportés pour adapter l'installation au besoin de rétention de 1190 m<sup>3</sup> des eaux d'extinction d'incendie, et pour collecter les eaux du bâtiment administratif et de production vers le bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie.

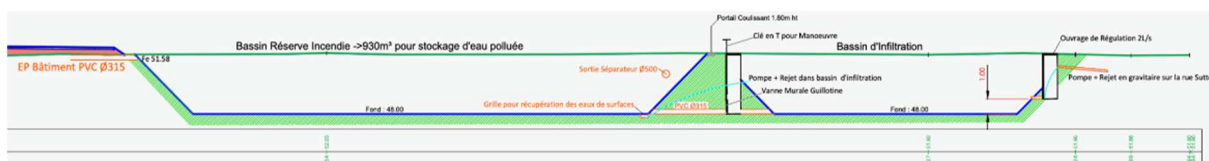
Différence entre le projet du permis de construire et la construction mise en œuvre :

	Projet originel	Situation actuelle
Débit de rejet dans le réseau EP communal	20 l/s	2,9 l/s (10,5 m <sup>3</sup> /h) par pompage éventuel du bassin d'infiltration vers le réseau EP urbain
Zonages de collecte des EP	3 zones distinctes (parking VL, voirie lourde ouest et bâtiment)	2 zones distinctes : - parking VL, bâtiment et bassins ; - voirie lourde ouest.
Gestion des EP de la zone parking	Un premier bassin d'eau d'extinction incendie étanche A l'aval de ce premier bassin, deuxième bassin de rétention étanche pour dépollution par décantation Régulation de 20 l/s par relevage, validée par le permis de construire	Bassin étanche de régulation des EP et rétention des eaux d'extinction incendie (1 190 m <sup>3</sup> ). Vidange gravitaire vers le bassin d'infiltration (429 m <sup>3</sup> ) Bassin d'infiltration. Vidange du bassin d'infiltration par infiltration et au besoin par pompe de relevage de 2,9 l/s (10,5 m <sup>3</sup> /h) (hauteur de relevage de 1 mètre) et ouvrage supplémentaire de régulation vers le réseau EP urbain
Gestion des EP de zones bâtiment et voirie PL ouest	2 bassins d'infiltration	La collecte des EP du bâtiment avec les eaux du parking VL, comme vu ci-dessus Pour les EP de la voirie lourde, hors sa partie la plus au nord, infiltration dans le réseau souterrain d'infiltration sud-ouest

**Tableau 35 : Différences entre le projet du permis de construire et la construction**



Le plan suivant présente l'organisation actuelle des bassins étanche et d'infiltration des parking VL et bâtiment :



**Tableau 36 : Coupe des bassins étanche et d'infiltration mis en œuvre**

### Situation hydraulique de l'organisation actuelle

- *Zone bâtiment et parking : bassin de régulation - rétention et bassin d'infiltration*

Les deux bassins sont en communication par le fond.

La vidange du bassin de régulation - rétention se fait par l'infiltration du bassin d'infiltration, et au besoin par le relevage dudit bassin d'infiltration et la vidange régulée vers le réseau EP urbain.

Le débit de fuite de l'ouvrage d'infiltration est estimé en fonction de la surface d'infiltration disponible (A, en m<sup>2</sup>) et de la perméabilité du terrain.

Des mesures de perméabilité ont été faites à l'emplacement des deux réseaux souterrains d'infiltration est et sud-ouest. A défaut d'essai de perméabilité au droit du bassin d'infiltration de la zone nord, la perméabilité retenue sera la moyenne des deux perméabilités mesurées soit 165,5 mm/h.

Le débit de fuite d'infiltration est donné par la formule :  $Q \text{ (m}^3/\text{s)} = K \text{ (m/s)} \times A \text{ (m}^2\text{)}$ .

Considérant une surface d'infiltration de 530 m<sup>2</sup> du bassin d'infiltration, le débit de fuite par infiltration est estimé à 24,4 l/s, pondéré d'un coefficient de sécurité de moitié à 12,2 l/s.

Selon la méthode des pluies, pour une période de retour de 30 ans et un débit de fuite de 12,2 l/s (43,9 m<sup>3</sup>/h); le volume maximal à stocker d'EP dans le bassin est de 1 035 m<sup>3</sup> (cf PJ5 annexe 12 : calculs hydrauliques).

Le volume des deux bassins en communication de 1 190 m<sup>3</sup> et 429 m<sup>3</sup> = 1 619 m<sup>3</sup> couvre le besoin trentennal de rétention des eaux pluviales.

Avec un débit de fuite de 43,9 m<sup>3</sup>/h, le temps de vidange par infiltration du bassin de régulation - rétention d'une pluie décennale de 24 heures est de 27 heures.

- *Zone Voirie poids lourds*

La surface d'infiltration de la zone voirie poids lourds est de 150 m<sup>2</sup> avec une capacité d'évacuation du sol de 290 mm/h, le débit de fuite par infiltration est de 6 l/s avec un coefficient de sécurité de 0,5.

Selon la méthode des pluies, pour une période de retour de 30 ans, le volume à stocker a été déterminé à 82 m<sup>3</sup> pour un stockage trentennal des eaux pluviales, comme indiqué en PJ5 annexe 11.

Le temps de vidange du réseau souterrain sud-ouest est de 4 h.

- **Mesures d'évitement, réduction, et compensation des impacts environnementaux**

<b>Objet</b>	<b>Mesures d'évitement, réduction, et compensation des impacts environnementaux</b>
<b>Gestion des eaux pluviales</b>	Conformément aux prescriptions du SDAGE Loire Bretagne, un lit de sable de 20 cm sera installé au fond du bassin d'infiltration.  Un entretien et nettoyage régulier des ouvrages de rétention et infiltration sera contractualisé avec une entreprise spécialisée.

**Tableau 37 : Mesures d'évitement, réduction et compensation de la gestion des eaux pluviales**

### II.1.4.3. Dimensionnement des déboueurs-séparateurs à hydrocarbures

- **Voirie parking VL**

Le traitement des eaux pluviales de voiries avant rejet dans le réseau public d'eaux pluviales est effectué par un déboueur-séparateur à hydrocarbures avec rejet d'hydrocarbures  $\leq 5$  mg/l.

La capacité de traitement du déboueur-séparateur à hydrocarbures a été établie par la formule de Caquot :  $Q \text{ (m}^3\text{/s)} = K^{1/U} \times I^{V/U} \times C^{1/U} \times A^{w/U}$ , avec :

- I : pente moyenne du terrain = 0,01 ;
- coefficient de ruissellement = 0,95 ;
- A : superficie de ruissellement en ha = 1,0091 ;
- K, U, V et w dépend des coefficients de Montana a et b :
  - o  $K = 0,5^b \times a/6,6$
  - o  $U = 1 + 0,287 \times b$
  - o  $V = -0,41 \times b$
  - o  $W = 0,95 + 0,507 \times b$

La capacité du déboueur-séparateur à hydrocarbures a été établie pour le traitement du premier flot d'une capacité de 15% d'une pluie décennale, soit de 53 l/s. Le déboueur-séparateur à hydrocarbures en place a une capacité de 55 l/s.

- **Voirie PL**

La capacité de traitement du déboueur-séparateur à hydrocarbures de la voirie PL est établie avec la même formule de Caquot, les mêmes paramètres et la superficie de ruissellement de 0,2 ha.

La capacité du déboueur-séparateur à hydrocarbures pour le traitement de 15% d'une pluie décennale est de 16 l/s.

- **Mesures d'évitement, réduction, et compensation des impacts environnementaux**

Objet	Mesures d'évitement, réduction, et compensation des impacts environnementaux
Gestion des eaux pluviales	Installation d'un déboueur-séparateur à hydrocarbures à 16 l/s sur le réseau de la voirie PL, en amont du réseau souterrain d'infiltration sud-ouest

**Tableau 38 : Mesures d'évitement, réduction et compensation de la gestion des eaux pluviales**

## **II.1.5. Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE**

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne (SDAGE) a établi plusieurs objectifs concernant les cours d'eau dans son programme 2016-2021, notamment :

- repenser les aménagements de cours d'eau (préserver les capacités d'écoulement des crues) ;
- réduire la pollution organique et bactériologique ;
- maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses ;
- maîtriser les prélèvements d'eau ;
- préserver les zones humides ;

Les dispositions à prendre en compte sur le projet, concernant les eaux usées et pluviales, sont listées dans le tableau ci-dessous :

Dispositions	Détails	Conformité du projet
Chapitre 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique		
3D – Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée		
<p><b>3D-2</b></p>	<p>3D-2 - Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales</p> <p>Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.</p> <p>Dans cet objectif, les SCoT, ou, en l'absence de SCoT, les PLU et cartes communales, comportent des prescriptions permettant de limiter cette problématique. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures respectivement de même nature.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale.</li> </ul>	<p>Les modalités de gestion des eaux pluviales sont décrites au § II.1.4.</p> <p>Les eaux pluviales infiltrées sur site après régulation et traitement dans 2 débourbeurs-séparateurs à hydrocarbures (pour les eaux de voiries)</p>
<p><b>3D-3</b></p>	<p>3D-3 - Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales</p> <p>Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet ;</li> <li>- les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ;</li> <li>- la réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.</li> </ul>	<p>Les eaux pluviales sont infiltrées in-situ après pré-traitement dans deux débourbeurs-séparateurs à hydrocarbures.</p> <p>Un lit de sable sera installé au fond du bassin d'infiltration.</p> <p>Aucun puits d'injection ou puisard n'est mis en œuvre sur le site.</p>

Dispositions	Détails	Conformité du projet
Chapitre 5 : Maitriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses		
5B : Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives		
5B-1	<p>Les autorisations de rejet des établissements ou installations (y compris rejets urbains) responsables des émissions ponctuelles dans le milieu ou dans les réseaux sont mises à jour de manière à atteindre, à l'échelle du bassin Loire-Bretagne, les objectifs de réduction définis dans le tableau ci-après (non reproduit). Ces objectifs de réduction sont définis en pourcentage par rapport au niveau des émissions de 2010. Les substances listées sont celles d'intérêt pour le bassin Loire-Bretagne et sur lesquelles des actions significatives sont possibles. Ainsi, les substances ubiquistes et celles faisant l'objet d'une interdiction globale réglementaire en France n'apparaissent pas.</p> <p>Les établissements et installations contribuent, à leur juste part, à ces objectifs de réduction définis à l'échelle du bassin. Pour l'atteinte de ces objectifs, l'autorité administrative définit, à l'échelle du bassin, les critères de hiérarchisation des actions à entreprendre (surveillance et réduction des émissions) à la fois en direction des plus gros émetteurs mais aussi des milieux les plus sensibles.</p> <p>Les dispositifs d'autosurveillance et les contrôles de ces établissements sont adaptés pour s'assurer de l'efficacité des dispositions prises.</p>	<p>ARCO ne rejette de substance visée par cette disposition.</p> <p>Une convention de déversement des EU industrielles est en cours d'étude.</p>

**Tableau 39 : Compatibilité de l'opération avec les objectifs définis par les schémas d'aménagements relatifs à l'eau**

La préconisation n°58 du SAGE de la Vienne, établit la nécessité de mettre en œuvre des bassins de confinement des pollutions accidentelles des industries (y compris celles liées aux eaux d'extinction d'incendie) est respectée par la mise en œuvre d'un bassin de confinement des eaux d'extinction d'incendie de 1 190 m<sup>3</sup>.



## II.1.6. Autosurveillance

Les coordonnées des points de rejet d'eaux sont les suivantes :

Réseau concerné	Localisation	Milieu récepteur	Coordonnées Lambert II	
			X (km)	Y (km)
Eaux pluviales	Limite nord du site	Réseau EP communal	512 356	6 639 059

**Tableau 40 : Localisation des points de rejet d'eaux épurées**

L'auto-surveillance des rejets des eaux sera la suivante :

Rejets concernés	Commentaires
Eau potable	Relevés des consommations d'eau
Eaux usées de procédé	Prélèvement et analyses comme selon les termes de la convention de déversement
Eaux pluviales	Mise en œuvre de regards de prélèvement à l'aval des deux débourbeurs-séparateurs à hydrocarbures Prélèvements et analyses annuels en aval des deux débourbeurs-séparateurs à hydrocarbures

**Tableau 41 : Auto-surveillance des rejets « eaux »**

## **II.2. Pollution des sols et sous-sol du milieu environnant**

La pollution des sols et des sous-sols peut être liée à :

- la gestion des eaux usées et pluviales d'un site ;
- la gestion des déchets ;
- la gestion des produits potentiellement polluants.

Les 2 premiers points sont traités respectivement aux paragraphes II.1. et II.3. Le présent chapitre concerne la gestion des produits potentiellement polluants.

Les fiches de données de sécurité des principaux produits utilisés sont jointes en PJ5 annexe 13.

### **II.2.1. Lieux et conditions de stockage**

Les différents produits potentiellement polluants stockés sur le site, par secteur / utilisation, sont listés ci-dessous :

Nature	Quantité		Conditionnement	Lieu et conditions de stockage
	Utilisée/ an	maxi. stockée		
<b>Local produits dangereux</b>				
<b>Stockage des teintures et colles</b>	11 567 l	3 300 l	Bidon 5 à 10 l	Bidons stockés dans des étagères avec rétentions intégrées de 2800 l. Le volume de la rétention du local couvre le besoin de rétention de 20% du volume maximum stocké de produits dangereux non inflammables.
<b>Stockage de déchets liquides (huiles noires / eaux souillées non chlorées)</b>	11,77 t	3 000 l	fûts de 200 l	Sous le préau de la zone réception et sur rétentions mobiles adaptées au volume du plus grand contenant et à 50% du volume des liquides inflammables

**Tableau 42 : Gestion des produits potentiellement polluants**

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une rétention étanche présentant une capacité adaptée.

## II.2.2. Dépotage et transport dans l'usine

Opération	Commentaires
<b>Livraisons de produits chimiques</b>	L'arrivée sur le site des produits s'effectue au niveau du quai réception. Les produits utilisés sur le site sont conditionnés dans des contenants de petite taille. Aucune livraison en vrac n'est réalisée sur le site.
<b>Transport au sein de l'usine</b>	Les produits livrés sont acheminés directement dans le magasin de produits chimiques dangereux, sur palettes.

**Tableau 43 : Dépotage et transport dans l'usine des produits potentiellement polluants**

Le stockage des liquides potentiellement polluants est réalisé dans des contenants facilement identifiables. Les étiquettes d'identification portent les mentions réglementaires (pictogramme, mention de danger et conseil de prudence). Les fiches de données de sécurité sont consignées dans un registre spécifique.

Un protocole en cas de déversement accidentel de produits chimiques est en place dans l'entreprise, ainsi qu'une sensibilisation des magasiniers.

Le site dispose de deux kits d'absorbants, l'un sur le quai de réception et l'autre dans le local de produits chimiques. Ces kits sont composés des EPI à usage unique nécessaire, de boudins, rouleaux, coussins et de plaques souples obturantes des caniveaux. En cas d'éventuel emploi des produits absorbants, ils seront gérés en déchets souillés dangereux et collectés dans des sacs en plastiques.

## II.2.3. Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux

Domaines	Commentaires
<b>Stockage des liquides potentiellement polluants</b>	sans
<b>Déversement accidentel de produits chimiques</b>	
<b>Mise en œuvre de rétentions</b>	

**Tableau 44 : Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux relatives à la gestion des produits liquides potentiellement polluants**

### **II.3. Gestion des déchets**

Il s'agit des **déchets générés** sur le site : déchets de bureau et déchets liés à l'activité.

Les déchets de bureau collectés séparativement de la façon suivante :

- déchets papiers et cartons ;
- déchets de bouteilles en plastiques
- déchets DIB.

Les déchets d'activités sont collectés sélectivement au sein de l'usine, comme ci-dessous :



### II.3.1. Recensement des déchets produits

Type de déchet	Code nomenclature*		Qualification**	Quantité produite / an ***	Modes de collecte et de stockage	Repreneur	Mode d'élimination ou de valorisation
<b>Aérosols</b>	16 05 04*	Gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses	DD	0,25 t	Stockage en fûts de 200 litres sur rétention sous préau	Chimirec Delvert	Recyclage R4
<b>Billots</b>	15 01 02	Emballages en matières plastiques	DND	9,27 t	Stockage en bennes extérieures 6 m <sup>3</sup>	Derichbourg Environnement	Recyclage R5
<b>Bois, palette</b>	04 01 09	Déchets provenant de l'habillage et des finitions	DND	37,73 t	Palette non conventionnées (Max : 100 palettes) placées en extérieur des bâtiments	Derichbourg Environnement	Utilisation comme combustible R1 Stockage de déchets R13 Echange de déchets R12
<b>Papier, carton</b>	15 01 01	Emballages en papier/carton	DND	61,47 t	Stockage en bennes extérieures 15 m <sup>3</sup> ou 30 m <sup>3</sup>	Derichbourg Environnement	Recyclage R3
<b>DIB enfouissement</b>	04 01 09	Déchets provenant de l'habillage et des finitions	DND	71,34 t	Stockage en bennes extérieures 15 m <sup>3</sup> ou 30 m <sup>3</sup>	Derichbourg Environnement	Mise en décharge D5
<b>Eaux souillées non chlorées</b>	16 10 01*	Déchet liquide aqueux contenant des substances dangereuses	DD	0,5 t	Stockage en fûts de 200 L sur rétention sous préau	Chimirec Delvert	Incineration à terre D10
<b>Emballages souillés standards</b>	15 01 10*	Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus	DD	0 t	Stockage en bacs de 600 L	Chimirec Delvert	Utilisation comme combustible R1

Type de déchet	Code nomenclature*		Qualification**	Quantité produite / an ***	Modes de collecte et de stockage	Repreneur	Mode d'élimination ou de valorisation
<b>Ferrailles</b>	04 01 99	Déchets non spécifiés ailleurs	DND	18,1 t	Stockage dans des bennes de 15 m <sup>3</sup>	Derichbourg Environnement	Utilisation comme combustible R1 Echange de déchets R12
<b>Huile noire</b>	13 02 05*	Huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification non chlorées à base minérale	DD	0 t	Stockage dans des fûts de 200 L	Chimirec Delvert	Utilisation comme combustible R1
<b>Matériels souillés standards</b>	15 02 02*	Absorbants, matériaux filtrants (y compris les filtres à huile non spécifiés ailleurs), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses	DD	1,5 t	Stockage en bacs de 600 L	Chimirec Delvert	Utilisation comme combustible R1
<b>Solvants, colle et teinte (pâteux)</b>	16 03 05*	Déchets d'origine organique contenant des substances dangereuses	DD	10,2 t	Stockage en bacs de 600 l ou fûts de 200 l	Chimirec Delvert	Utilisation comme combustible R1 Echange de déchets R12 Incinération à terre D10
<b>Eaux souillées de nettoyage de fontaines</b>	08 01 19*  12 01 19*	boues aqueuses contenant de la teinture ou du vernis contenant des solvants organiques ou autres substances dangereuses  Huiles d'usines facilement biodégradables	DD	10,4 t	L'enlèvement des déchets s'effectue immédiatement après l'opération de nettoyage par la société REMONDIS	Remondis	Incinération à terre D10 Regroupement D13

Type de déchet	Code nomenclature*		Qualification**	Quantité produite / an ***	Modes de collecte et de stockage	Repreneur	Mode d'élimination ou de valorisation
<b>Déchets Electriques</b>	20 01 35*	Equipements électriques et électroniques mis au rebut contenant des composants dangereux, autres que ceux visés aux rubriques 20 01 21 et 20 01 23 (3)	DD	0,2 t	Stockages en poubelles fermées de 100 litres ou ponctuellement dans des bennes roulantes de 500 litres	Derichbourg Environnement	Recyclage R4
<b>Bouteilles plastiques</b>	15 01 02	Emballages en matières plastiques	DND	0,04 t	Stockage en benne de 500 l	Derichbourg Environnement	Recyclage R5
<b>Toiles / cuirs</b>	04 01 09	Déchets provenant de l'habillement et des finitions	DND	111,07 t	Stockage en bennes extérieur 13 m <sup>3</sup> ou 30 m <sup>3</sup>	Derichbourg Environnement	Mise en décharge D5
<b>Platinage</b>	04 01 99	Déchets non spécifiés ailleurs	DND	0,8 t	Stockage en fût de 200 l	Derichbourg Environnement	Recyclage R4

\* Nomenclature des déchets définie par l'avis du 11 Novembre 1997 (Catalogue Européen des déchets), modifiée le 18 avril 2002, codifiée au Livre V, Titre IV de la partie réglementaire du Code de l'Environnement.

\*\* Qualification : DND : Déchets Non Dangereux ; DD : Déchets dangereux.

\*\*\* Les données renseignées sont des données moyennes ou les quantités enlevées en 2020.

#### Tableau 45 : Déchets générés par l'activité

Un registre de consignation est constitué pour l'ensemble des déchets produits sur le site, conformément à l'article R 541-43 du code de l'environnement.

Ce registre, conforme aux dispositions de l'arrêté du 29 février 2012, est conservé pendant au moins trois ans.

Les BSDD sont conservés dans un registre pendant une durée de 5 ans et sont mis à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

L'entreprise collecte et conserve :

- les déclarations de transport sur route des déchets ;
- les agréments pour le transport des DD et des huiles ;
- les autorisations d'exploiter au titre des installations classées pour l'environnement de ses prestataires déchets.



### II.3.2. Mesures d'évitement et réduction des impacts environnementaux

Objet	Commentaires
Déchets de bureau	sans
Déchets industriels	sans
Suivi des déchets	sans
Agrément des repreneurs	sans

Tableau 46: Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux relatives à la gestion des déchets


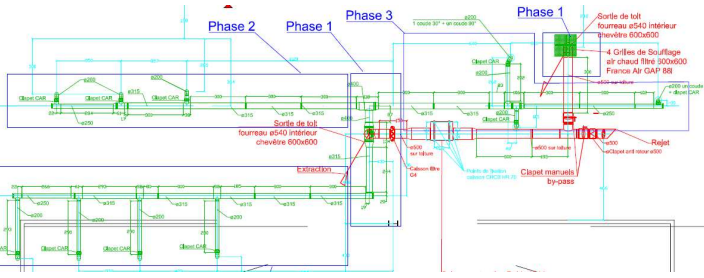
## **II.4. Pollution atmosphérique**

De manière générale, la pollution atmosphérique d'un site peut être liée :

- aux émissions canalisées (exemple : cheminées, évents, ...) ;
- aux émissions diffuses (exemple : matériels roulants, ...) ;
- aux envols de matières et de poussières ;
- aux odeurs émises par les activités du site.

Ces éléments sont étudiés en détail dans les paragraphes suivants.

## II.4.1. Pollution atmosphérique émise par l'établissement

Type de pollution	Impact éventuel		Commentaires	Mesures à mettre en œuvre	
	Oui	Non		Oui	Non
<b>Emissions</b>					
Emissions canalisées		✓	<p>L'entreprise compte 2 rejets canalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rejet de l'extraction d'air du cyclone installé pour la centrifugation - collecte des déchets de rabotage des billots plastiques de la</li> </ul>		✓
			<div style="text-align: center;">  </div> <p>raboteuse :</p> <p>Le matériel est installé dans la zone approvisionnement de l'usine sous auvent. Le rejet d'air du système épuratoire centrifuge s'effectue dans l'air ambiant de la zone approvisionnement. Aucune installation canalisée en toiture n'a été mise en œuvre au vu du fonctionnement discontinu de l'activité de rabotage et de la conservation de la propreté de la zone, assurée par le rendement du cyclone proche de 100% sur les poussières de taille supérieure à 5 microns.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aspiration du secteur de préparation et découpe de peaux</li> </ul> <p>Rejet en toiture de l'extraction d'air des machines de découpe du cuir, via un réseau centralisé présenté ci-dessous.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Le système d'extraction de type VMC dispose d'un filtre type G4, classé ISO Grossier permettant de filtrer les grosses particules supérieures à 10 µm. Les fiches techniques des matériels sont présentées PJ5 Annexe 14.</p>		

Type de pollution	Impact éventuel		Commentaires	Mesures à mettre en œuvre	
	Oui	Non		Oui	Non
	✓		<p>Le cyclone installé pour la centrifugation - collecte des déchets de rabotage des billots plastiques ne fait pas l'objet de maintenance préventive. Une consigne de nettoyage sera rédigée pour organiser un nettoyage annuel des poussières de plastique potentiellement inflammables du matériel.</p> <p>Le filtre type G4 de l'extraction d'air des machines de découpe du cuir est changé lors de l'apparition d'un défaut de différence de pression du système.</p>	✓	
<b>Emissions diffuses de solvants</b>		✓	<p>Les opérations susceptibles d'être à l'origine d'émissions atmosphériques sont effectuées au sein du bâtiment fermé. Les émissions diffuses sont liées au séchage dans l'air ambiant des teintures et des colles par l'évaporation de leurs solvants (eau et une frange marginale de composés organiques volatils (COV de 5 à 18%) selon les familles de produits consommés.</p> <p>Le tonnage annuel émis dans l'atmosphère de COV de 0,9 tonne est présenté en PJ Annexe 15. Il est inférieur à 10 tonnes. A ce titre, l'installation n'est pas concernée par la rubrique ICPE 1978.</p> <p>Le tonnage annuel émis de COV étant inférieur à 1 tonne, l'installation n'est pas concernée par la tenue d'un plan de gestion des solvants (PGS) comptabilisant les entrées et sorties de solvants dans l'installation.</p> <p>La mise en œuvre d'un schéma de maîtrise des émissions de solvants (SME) n'a pas été retenue par l'entreprise.</p> <p>A titre d'information, la consommation de référence de l'année 2020 est 0,9 tonne.</p>		✓
<b>Emissions diffuses de gaz frigorigènes à effet de serre</b>		✓	<p>L'installation dispose d'unités de production de chaud et de froid, VRV, ROOFTOP, CTA et climatisation individuelle, comme présentées en PJ46, stockant 216,5 kg de fluides frigorigènes potentiellement à effet de serre en cas de fuite.</p> <p>Les matériels installés stockant le fluide R410A sont très récents, et les installations sont l'objet de contrôle annuel indiquant aucune fuite, comme présenté en PJ5 Annexe 16.</p>		✓
<b>Autres émissions diffuses</b>		✓	<p>Les différents matériels roulants (en particulier les véhicules inhérents aux apports des matières premières et au départ des produits finis) engendrent des émissions diffuses de gaz d'échappement (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>) et des poussières (dans le cas des Diesel), concernées par la réglementation des véhicules.</p> <p>Compte tenu de la densité de circulation sur les axes voisins, (notamment la D 1 et A 10), l'impact du trafic induit par l'activité sur la qualité de l'air du secteur apparaît non significatif (cf. § 1.5.).</p>		✓

Envois					
<b>Poussières</b>		✓	Le risque d'émissions de poussières sur le site est inhérent au trafic des véhicules sur le site, en particulier lors des saisons sèches. Cependant, les aires de circulation et de stationnement sont imperméabilisées (voir gestion des eaux pluviales § II.1.4.), ce qui limite considérablement ces nuisances.		✓
<b>Matières</b>		✓	Les risques d'envois sont très réduits en raison de la réalisation des activités, au sein du bâtiment. Le stockage des éléments susceptibles de s'envoler (déchets d'emballages en papier / carton, plastique...) est réalisé sous le préau de la zone réception. En outre, un entretien et un nettoyage régulier des aires extérieures du site contribuent à limiter les envois.		✓
Odeurs					
<b>Odeurs</b>		✓	Les activités de la société ne sont pas susceptibles d'engendrer d'odeurs particulières en dehors du bâtiment.		✓

**Tableau 47 : identification des risques de pollution atmosphériques**

## II.4.2. Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux

Thème	Commentaires
<b>Entretien</b>	Une consigne de nettoyage annuel du cyclone de l'installation sera rédigée et appliquée

**Tableau 48 : Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux relatives à la pollution atmosphérique**

## II.5. Bruit

### II.5.1. Réglementation et méthode

- **Réglementation**

Situation	Obligations réglementaires		
<b>Arrêté du 23 janvier 1997</b>			
<b>Limite de propriété</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Niveau limite maximal ne pouvant excéder 70 dB(A) pour la période de jour ;</li> <li>– Niveau limite maximal ne pouvant excéder 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.</li> </ul>		
<b>Zone à émergence réglementée (ZER)</b>	Définition d'une ZER : l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers (existants à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation) et leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse), ainsi que dans les zones constructibles.  Les émissions sonores de l'installation ne peuvent générer, dans les zones à émergence réglementée, une émergence supérieure aux valeurs définies ci-après.		
	Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
	supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
	supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

**Tableau 49 : Réglementation**

- **Zones à émergence réglementée (ZER)**

ZER	Oui	Non	Commentaires (cf. cartographie ci-après)
<b>Présence de ZER à proximité du site d'étude</b>	✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>– L'entreprise est implantée au sein d'une Zone d'Activités, dont les aménagements constituent des Zones à Emergence Réglementée au sens de l'arrêté du 23 janvier 1997. L'entreprise SOTOMET présente à l'est, constitue également une ZER ;</li> <li>– Les habitations présentes à l'ouest et au sud du site constituent également des ZER ;</li> <li>– Le cimetière de Châteauneuf, présent au sud-est du site, n'est pas considéré comme une ZER.</li> </ul>

**Tableau 50 : Présence de ZER à proximité du site**

- **Principe des mesures**

Principe	Commentaires
<b>Respect de l'émergence admissible au sein des ZER les plus proches du site</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mesures de l'état résiduel (ER), hors activité de l'établissement, au niveau des ZER les plus proches du site (périodes diurne et/ou nocturne) ;</li> <li>– Mesures de l'activité du site (bruit ambiant lors du fonctionnement de l'établissement) au niveau des ZER répertoriées (périodes diurne et/ou nocturne) ;</li> <li>– Calcul de l'émergence inhérente à l'activité du site (périodes diurne et/ou nocturne) ;</li> <li>– Comparaison avec les émergences maximales admissibles.</li> </ul>

**Tableau 51 : Principe des mesures**

Les historiques des mesurages acoustiques sont présentés en PJ5 Annexe 4.

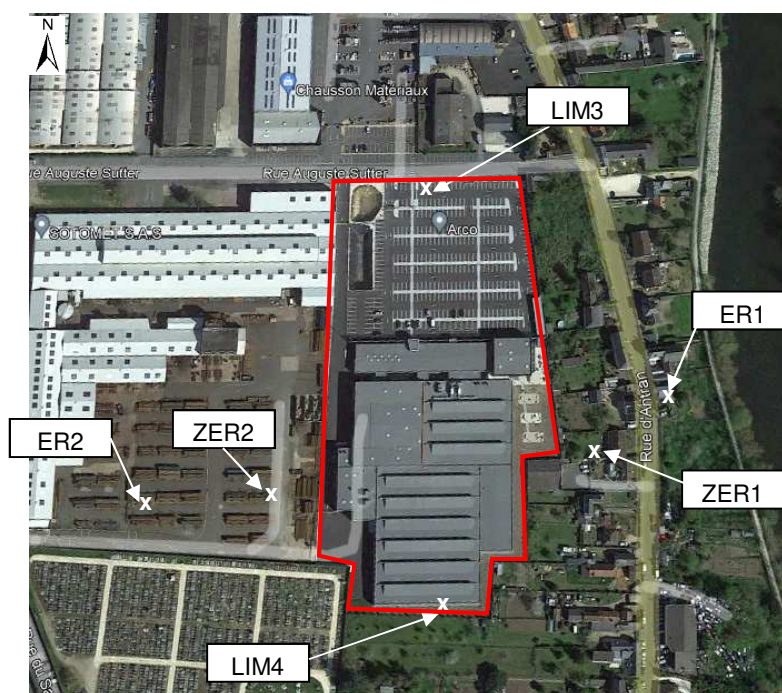
## II.5.2. Points de mesure

Les mesures de bruit ont été réalisées en 4 points, l'entreprise fonctionnant en continu :

Point	Localisation des points de mesurage
<b>ZER1</b>	Zone d'habitation à l'est du site
<b>ER1</b>	Zone à l'est n'étant pas sous l'influence du bruit de l'installation
<b>ZER2</b>	Entreprise SOTOMET à l'ouest du site
<b>ER2</b>	Zone de SOTOMET n'étant pas sous l'influence du bruit de l'installation
<b>LIM3</b>	Limite de propriété au nord du site
<b>LIM4</b>	Limite de propriété au sud du site

**Tableau 52 : Localisation des points de mesure**





**Figure 25 : Localisation des points de mesure de bruit**

La hauteur de mesure était de 1,50 m. Les emplacements des points de mesure peuvent être qualifiés de conventionnels au sens de **la norme NF S 31-010**. Les mesurages ont été effectués conformément à cette norme sans déroger à aucune de ses dispositions.

### II.5.3. Conditions météorologiques

	<b>U1</b> : vent fort (3m/s) contraire au sens source récepteur	✓ <i>jour</i>	<b>T1</b> : jour <b>et</b> fort ensoleillement <b>et</b> surface sèche <b>et</b> peu de vent
	<b>U2</b> : vent moyen à faible (1m /s à 3m /s) contraire ou vent fort peu contraire		<b>T2</b> : mêmes conditions que T1 <b>mais</b> au moins une est non vérifiée (ciel nuageux)
✓ <i>jour et nuit</i>	<b>U3</b> : vent nul ou vent quelconque de travers		<b>T3</b> : lever du soleil <b>ou</b> coucher du soleil <b>ou</b> (temps couvert <b>et</b> venteux et surface pas trop humide)
	<b>U4</b> : vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (~45°)		<b>T4</b> : Nuit <b>et</b> (nuageux <b>ou</b> vent)
	<b>U5</b> : vent fort portant	✓ <i>nuit</i>	<b>T5</b> : nuit <b>et</b> ciel dégagé <b>et</b> vent faible

**Tableau 53 : Conditions météorologiques (selon la norme NF S 31-010)**

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	++	

-- : état météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore

- : état météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore

Z : Effets météorologiques nuls ou négligeables

+ : Effets météorologiques conduisant à un renforcement faible du niveau sonore

++ : Effets météorologiques conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore

#### Tableau 54 : Conditions météorologiques (selon la norme NF S 31-010)

Les conditions météorologiques observées ont une influence réductrice du bruit résiduel et du bruit ambiant de jour et une influence de renforcement de nuit.

### II.5.4. Paramètres mesurés et résultats

Les paramètres mesurés ont été les suivants :

- $L_{Aeq}$  : niveau de pression acoustique continu équivalent, pondéré A, exprimé en décibels, sur une période de référence de 30 minutes ;
- $L_{90}$ ,  $L_{50}$  et  $L_{10}$  : niveaux sonores dépassés respectivement pendant 90%, 50% et 10% du temps de mesure.

- **Résultats des mesures**

	Mesurage de nuit				Mesurage de jour			
	Point ZER1		Point ZER2		Point ZER1		Point ZER2	
	Bruit résiduel ER1	Bruit ambiant ZER1	Bruit résiduel ER2	Bruit ambiant ZER2	Bruit résiduel ER1	Bruit ambiant ZER1	Bruit résiduel ER2	Bruit ambiant ZER2
<b>L<sub>Aeq</sub> en dB(A)</b>	47,5	39,4	39,9	42,1	60	42,8	55,5	51,2
<b>Emergence L<sub>Aeq</sub> en dB(A)</b>	0		2,2		0		0	
<b>L<sub>50</sub> en dB(A)</b>	37	37,9	37,7	40,2	52,5	40	46,3	46,9
<b>Emergence L<sub>50</sub> en dB(A)</b>	0,9		2,5		0		0,6	
<b>Niveau d'urgence retenu en dB(A)</b>	0,9		2,2		0		0,6	
<b>Emergence admissible en dB(A)</b>	3		3		5		5	

**Tableau 55 : Emergences mesurées au niveau des points ZER1 et ZER2**

	Mesurage de nuit		Mesurage de jour	
	Point LIM3	Point LIM4	Point LIM3	Point LIM4
	Bruit ambiant	Bruit ambiant	Bruit ambiant	Bruit ambiant
<b>L<sub>Aeq</sub> en dB(A)</b>	54,6	32,5	50,7	43
<b>L<sub>50</sub> en dB(A)</b>	46,5	29,7	41,1	38,8
<b>Mesure retenu en dB(A)</b>	46,5	32,5	41,1	43
<b>Niveau de bruit admissible en dB(A)</b>	60	60	70	70

**Tableau 56 : Résultats au niveau des limites de propriété du site**

L'installation n'occasionne pas d'urgence non réglementaire aux points ZER1 et ZER2 et le niveau limite admissible en limite de propriété n'est pas dépassé de jour et de nuit.

Les mesurages acoustiques n'ont relevé aucune tonalité marquée.

### **II.5.3. Impact lié aux vibrations**

Aucun matériel de puissance suffisante n'est susceptible d'être à l'origine de vibrations sur le site.

#### II.5.4. Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux

Mesures
La vitesse sur site est limitée à 10 km/h.
Les véhicules de transport, les matériels de manutention utilisés sur le site devront être conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores (article 4 de l'arrêté du 23 janvier 1997)
Aucun avertisseur sonore (sirène, haut-parleur...) gênant pour le voisinage ne sera utilisé (article 4 de l'arrêté du 23 janvier 1997) Les avertisseurs sonores des engins avisant tout recul du matériel sont maintenus : ils constituent en effet un élément de sécurité obligatoire.
Une mesure de bruit dans un délai de 6 mois à la suite de la remise de l'arrêté préfectoral de l'installation et tous les 3 ans aux mêmes points de mesurage. Cette mesure permettra de vérifier que le niveau de bruit en limite de propriété n'est pas dépassé et que l'émergence est respectée.

**Tableau 57 : Mesures de suppression, limitation et compensation des impacts environnementaux relatives aux nuisances sonores**

## **II.6. Transports**

L'accès à l'entreprise ARCO est réalisé depuis l'autoroute A10, ou la D1, via les voies d'accès de la Zone d'Activités.

Les rotations des véhicules sont en relation avec :

- les allers et venues du personnel ;
- l'arrivée des matières premières et des consommables ;
- l'expédition des produits finis ;
- les rotations liées à la gestion des déchets ou à la maintenance, etc ;
- les visiteurs.

### **II.6.1. Estimation du trafic sur le site**

Nature des rotations	Nombre de véhicules par jour		Nombre de passages induits par jour (AR)	
	PL	VL	PL	VL
Livraison de produits entrants	12	5	24	10
Expédition de produits finis	1	0	2	0
Reprise de déchets et sous-produits (1 reprise/semaine)	1	0	2	0
Rotation des personnels	0	735	0	1 470
Interventions de prestataires extérieurs et visiteurs (3 visites/jour)	0	3	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>743</b>	<b>28</b>	<b>1 486</b>

**Tableau 58 : Estimation du trafic généré sur le site**

## II.6.2. Impact sur la voie de circulation voisine

Trafic	RD 1		
	VL	PL	Total
Trafic actuel (moyenne journalière annuelle)	12 853	676	13 059
Trafic lié au site (moyenne journalière annuelle)	1 486	28	1 514
<b>% du trafic lié au site par rapport à la circulation sur la zone</b>	11,56 %	4,14 %	11,6 %

**Tableau 59 : Impact sur la voie de circulation voisine (RD1)**

☞ Compte tenu de la densité de circulation sur la RD1, l'impact de l'activité sur le trafic est considéré comme significatif.

## II.6.3 Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux

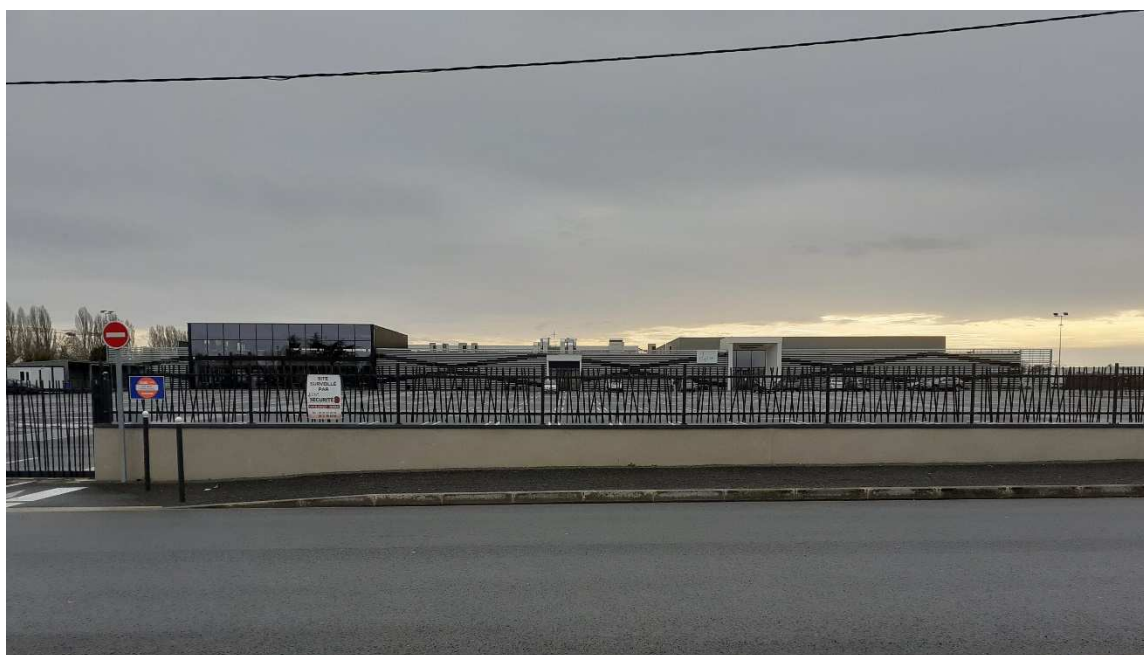
Types de mesures	A mettre en œuvre		Détails
	Oui	Non	
Préventives	✓		Les rotations de véhicules imposent plusieurs contraintes, essentiellement en termes de <b>signalétique</b> (panneaux, ralentisseurs...). Ces mesures seront détaillées au niveau de l'étude de danger, puisqu'elles participent également à la protection globale du site.

**Tableau 60 : Mesures à mettre en œuvre pour limiter l'impact du trafic lié au site**

## **II.7. Impact sur le paysage, la faune et la flore**

### **II.7.1. Impact paysager**

Une vue du site depuis la voie Auguste Sutter est présentée ci-dessous :



**Figure 26 : Vue du site depuis la rue Auguste Sutter**

Le PLU de la commune de Châtellerault, cf. PJ5 Annexe 1, impose certaines contraintes particulières au niveau du paysage. Les principales mesures mises en œuvre sont les suivantes :



Prescription du PLU	Commentaires
Construction principale doivent être édifiées à au moins 5 mètres par rapport à l'alignement de la voie public ou prive desservant le projet.	Bâtiment à plus de 5 mètres de l'alignement de la voie public.
Les constructions ayant une ou des limites séparatives contigües avec une zone U1, U2, AU1 et AU2 à destination d'habitation devront présenter un retrait minimal de 10 mètres par rapport à cette ou ces limites séparatives.	Bâtiment à plus de 10 mètres de la limite séparatives U2 côté est du site.
Constructions ne devant pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.	Bâtiment à caractère industriel, dont l'architecture est cohérente avec les bâtiments voisins de la zone.
Constructions devant présenter une simplicité de volume, une qualité d'aspect et de matériaux garantissant une harmonie d'ensemble et une bonne résistance au vieillissement.	Bâtiment de type industriel
Les couvertures devront être, en règle générale, dissimulées à la vue depuis les voies d'accès. Les toits en pente seront ainsi occultés par des acrotères périphériques.	Des acrotères périphériques sont présents pour dissimuler les toits en pente.
Les aires de stockage devront être occultées à la vue depuis l'ensemble des voies de communication.	L'aire de stockage se fait sous le préau de la zone réception pas de visibilité depuis les voies de communication.
Les ouvrages annexes, les coffrets techniques, les installations destinées à accueillir les déchets de toute sorte, implantés en extérieur, pourront n'être autorisés que s'ils font l'objet d'une intégration paysagère qui ne nuit pas à l'image d'ensemble du site.	Le stockage des déchets est réalisé sous le préau de la zone de réception et il est non visible depuis la rue Auguste Sutter.
Les espaces libres doivent représenter à minima 30% de la surface de la parcelle	30% d'espaces libres présents sur la parcelle
Sauf impossibilité technique, les aires de stationnement doivent être plantées d'arbres à haute tige à raison d'un arbre pour les 4 places. Cet aménagement pourra éventuellement être complété par des haies vives multi spécifiques	Impossibilité technique par manque de place pour stationnement des véhicules de tous les employés de l'entreprise. Situation arborée par le permis de construire
Evacuation des eaux usées de toute nature par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement, l'évacuation des eaux non domestiques dans le réseau public d'assainissement étant subordonnée à un prétraitement.	Connexion au réseau aux usées. Les eaux usées non sanitaires, sont prétraitées avant leur renvoi dans le réseau public d'assainissement.
Dans la mesure du possible, conservation des eaux pluviales sur la parcelle par stockage infiltration ou absorption, sinon, évacuation dans le réseau public	Mise en place de deux bassins permanents d'infiltration sur site. Limitation des rejets dans le réseau public avec une régulation à 2 l/s

**Tableau 61 : Prescriptions paysagères du PLU**

### II.7.1.2. Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux

Les mesures préventives mises en œuvre pour limiter cet impact sont résumées dans le tableau ci-après :

Mesures préventives et d'évitement
Les mesures préventives suivantes sont appliquées : <ul style="list-style-type: none"><li>– absence d'aires de travail extérieures visibles depuis la Rue Auguste Sutter ;</li><li>– espaces extérieurs régulièrement entretenus ;</li><li>– nettoyage régulier des aires extérieures du site ;</li><li>– entretien et nettoyage régulier des bâtiments (peinture, réparation,...).</li></ul>

**Tableau 62 : Impact paysager du site d'étude**

Le respect de l'ensemble de ces prescriptions permet de limiter l'impact paysager du site dans son environnement.

## **II.7.2. Impact sur la faune et la flore**

Compte tenu :

- de l'implantation du site dans une Zone d'Activités ;
- de la faible diversité d'espèces présentes dans le secteur, situé en zone industrielle dense ;
- de l'absence probable d'espèces floristiques protégées officiellement, et de l'absence probable d'espèces faunistiques non communes, disposant d'un statut particulier ;
- de l'entretien régulier des espaces extérieurs,

l'impact global du projet sur la faune et la flore de la zone d'étude, demeure limité.

Aucun impact sur les continuités écologiques et équilibres biologiques n'est à redouter.

### II.7.3. Evaluation d'incidence Natura 2000

Le site est situé à l'écart de toute zone Natura 2000. Il est également situé en zone fortement anthropisée :



Figure 27 : Données environnementales de la zone d'étude

Au vu de la nature des activités exercées sur le site, et de son éloignement de toute zone Natura 2000 (aucune zone n'est répertoriée dans un rayon de 10 km autour du site), aucune incidence sur les zones Natura 2000 n'est à redouter.

### II.7.4. Pollution lumineuse

Un éclairage permanent des aires extérieures, est utilisé au niveau du parking. Compte tenu :

- du positionnement des dispositifs d'éclairage extérieur, orientés vers le sol ;
- de l'éclairage à détection avec horloge crépusculaire et détection de présence ;
- de l'implantation du site au sein d'une zone d'activités, à proximité d'entreprises et de voiries ayant également recours à des dispositifs d'éclairage extérieurs,

l'impact lumineux du site de ARCO dans la zone d'étude est considéré comme limité.

## **II.8. Impact sanitaire**

L'évaluation des risques sanitaires liés à l'activité du site est présentée ci-après selon la méthodologie de l'INVS (Institut National de Veille Sanitaire). Elle est réalisée en conformité avec les prescriptions de la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

### **II.8.1. Inventaire des substances émises**

A partir de fiches produites, des extrapolations issues de sites existants similaires, des recherches documentaires, et compte tenu des aménagements réalisés ou à réaliser, l'inventaire des substances émises dans l'environnement présente les résultats suivants :

Substances ou agents émis dans l'environnement	Origine	Flux d'émission		Effets indésirables chez l'homme	Remarques
		canalisé	diffus		
<b>Vecteur EAU / SOL</b>					
Hydrocarbures	Infiltration des EP dans le sol des eaux de ruissellement des voiries.	✓		– irritations oculaires, cutanées ou pulmonaires ; – troubles respiratoires et digestifs.	Traitement des hydrocarbures par séparateurs-déboueurs à hydrocarbures.
Les liants, charges, additifs et pigments des teintures et teintes	Rejet dans les eaux usées de lavage des matériels				Aucune phrase de risque n'est associée à ces produits
<b>Vecteur AIR</b>					
COV	Utilisation de colles et de teintures	✓	✓	– irritations pulmonaires	Teintures et colles contenant de faibles quantités de solvants
CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , poussières	Véhicules et matériels roulants		✓	– irritations pulmonaires ; – allergies selon la nature des éléments présents.	Emissions devant être conformes à la réglementation les concernant.

**Tableau 63 : Inventaire des substances émises dans l'environnement**

### **II.8.2. Identification des dangers**

En retenant les seules expositions chroniques (fonctionnement normal des installations) et les polluants émis en quantités significatives parmi ceux inventoriés précédemment, l'identification des dangers est présentée ci-après :

Aucune substance contenue dans les produits utilisés sur le site ne possède de VTR (Valeurs Toxicologiques de Référence) respiratoire chronique à seuil.

## II.8.3. Evaluation de l'exposition des populations

### II.8.3.1. Aire d'étude et localisation des populations

Etat initial du site		
Conditions Météo	Rose des vents (rappels)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– provenance des vents dominants : nord-est ;</li> <li>– provenance des vents les plus fréquents après les vents dominants : sud-ouest.</li> </ul>
	Obstacles à la diffusion	– absence
Caractéristiques du milieu (rappels)	Activités existantes ou projetées dans l'aire d'étude	– le site est implanté au sein d'une zone industrielle.
	Pollution de fond environnementale	Aucune donnée disponible.
	Qualité de l'air	Cf. état initial.
	Bruit de la zone d'étude	
	Qualité de l'eau	
Ressources naturelles proches potentiellement utilisées	Nappes d'eau	Contexte hydrogéologique marqué par la présence des aquifères des alluvions de la Vienne.
	Rivières	Présence de la Vienne à environ 115 mètres à l'est du site.
	Captage AEP	Sans
	Irrigation agricole	Utilisation des aquifères présents au droit du site, ainsi que de la Vienne, à des fins agricoles et domestiques (éventuellement pour l'irrigation de jardins potagers).
	Jardins potagers	
Caractéristiques démographiques	Population totale (rappels)	32 537 habitants (commune de Châtelleraut)
	Densité	626,5 habitants/km <sup>2</sup> (superficie communale : 51,93 km <sup>2</sup> )
	Présence de populations sensibles à proximité	Ecoles et clinique de Châtelleraut groupe KAPA Santé.
	Population la plus proche	Les habitations les plus proches sont situées en bordure du site, au sud et à l'est.
	Scénarios d'exposition	sans

Tableau 64 : Sensibilité et exposition des populations voisines

### II.8.3.2. Voies d'exposition et de transfert possibles

<b>Voies d'exposition</b>	<b>Par inhalation</b>	✓ Limité aux éventuelles dispersions de poussières, COV et gaz d'échappement émis depuis le site.
	<b>Par ingestion</b>	Sans objet
	<b>Par contact</b>	Sans objet
<b>Voies de transfert</b>	<b>Par l'eau</b>	✓ Via le rejet dans le réseau superficiel des eaux pluviales de ruissellement et usées collectées en réseau : non retenu
	<b>Par l'air</b>	✓ Limité aux éventuelles dispersions de poussières, COV et gaz d'échappement émis depuis le site : non retenu
	<b>Par le sol</b>	<i>Sans objet</i>
	<b>Par les aliments (potagers...)</b>	<i>Sans objet</i>
	<b>Autres (...)</b>	<i>Sans objet</i>

Tableau 65 : Voies d'exposition et de transferts possibles

### II.8.4. Caractérisation du risque, mesures d'évitement, de réduction, et de compensation des impacts environnementaux

Les mesures prises par ARCO vis-à-vis des substances émises et des vecteurs concernés, conjuguées au niveau potentiel d'exposition restreint des populations avoisinantes, permettent de conclure que les émissions liées à l'activité du site ne seront pas susceptibles d'engendrer de risques sanitaires pour les riverains.

## **II.9. Impact sur le climat**

L'activité exercée sur le site d'ARCO sera à l'origine d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), contribuant au réchauffement climatique.

Les GES retenus par le protocole de Kyoto sont les suivants : CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC et SF<sub>6</sub>.

Les émissions de GES liées à l'activité d'ARCO concernent principalement le CO<sub>2</sub>, et sont liées :

- aux transports routiers des matières premières, produits finis et collaborateurs ;
- aux consommations d'énergie du bâtiment et du procédé de fabrication, fonctionnant uniquement à l'électricité.

L'évaluation de la production de CO<sub>2</sub> liée aux rotations de véhicules n'a pas été réalisée, les destinations des intrants de production et produits finis étant inconnues. Idem pour les kilométrages roulés des collaborateurs.

Les consommations d'énergie du site indiquées ci-dessous sont exclusivement celles des fonctionnement des matériels et chauffage des locaux.

La consommation annuelle d'électricité du site d'exploitation (soit 1 499 900 kWh pour l'année 2020), produira environ 39 tonnes de CO<sub>2</sub> (sur la base de 26 g CO<sub>2</sub> par kWh *source EDF, moyenne des 5 dernières années par analyse ACV*).

<i>avril 2022</i>	<b>Pièce jointe n°5 : étude d'incidence</b>	
JM Blais Environnement®	Dossier de demande d'autorisation environnementale <b>ARCO</b>	<b>- 87/97 -</b>



## **II.10. Effets sur la commodité du voisinage**

Les mesures d'évitement et réduction des impacts environnementaux, relatives à la commodité du voisinage, sont résumées ci-après :

<b>Thème</b>	<b>Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux</b>
<b>Odeurs</b>	Sans, l'installation n'émettant aucune odeur nauséabonde.
<b>Bruit</b>	Les mesures permettant de limiter les émissions sonores sont décrites au § II.5. Il s'agit principalement : <ul style="list-style-type: none"><li>- de la mise en œuvre du procédé au sein d'un bâtiment fermé, et du maintien des portes closes pendant l'activité ;</li><li>- de l'utilisation de matériels de climatisation et chauffage sur les toits de l'installation peu bruyants ;</li><li>- de la réalisation d'études acoustiques a posteriori de la mise en œuvre des équipements.</li></ul>
<b>Salubrité publique</b>	Les mesures suivantes permettront de limiter les atteintes à la salubrité publique : <ul style="list-style-type: none"><li>- nettoyage régulier des aires de travail intérieures et extérieures, limitant la dispersion de poussières et d'envols ;</li><li>- nettoyage régulier de la zone d'approvisionnement de l'installation, comprenant la zone déchets.</li></ul>

**Tableau 66 : Mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux – commodité du voisinage**

## **II.11. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus**

Conformément à l'article R 122-5 du Code de l'Environnement, une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus doit être réalisée. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'incidence :

- ont fait l'objet d'un document d'incidence 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.

Aucun projet n'a été identifié à la date de rédaction de la présente étude d'incidence, dans un périmètre proche du site d'étude.

<i>avril 2022</i>	<b>Pièce jointe n°5 : étude d'incidence</b>	
JM Blais Environnement®	Dossier de demande d'autorisation environnementale <b>ARCO</b>	<b>- 89/97 -</b>

## II.12. Récapitulatif des aménagements à réaliser et coûts de la protection de l'Environnement

Les principales mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts environnementaux à mettre en œuvre, l'estimation de leur coût de réalisation et l'échéancier de leur mise en œuvre sont présentées dans le tableau suivant :

Thème	Aménagements et conditions d'exploitation	Echéancier	Coûts d'investissement H.T.*
<b>Eau potable</b>	Mise en œuvre de compteurs pour relevés réguliers des consommations d'eau	6 mois	3 000 €
<b>Eaux usées</b>	Etablissement d'une convention de déversement avec le gestionnaire du réseau EU	12 mois	-
<b>Eaux usées et pluviales</b>	Autosurveillance : Réalisation d'analyses d'eaux usées et pluviales, comme la convention de déversement pour les EU et annuelle pour les EP.	12 mois	-
<b>Eaux pluviales</b>	Mise en œuvre d'un déboureur-séparateur à hydrocarbures pour la voirie PL	12 mois	7 000 €
	Mise en œuvre de regards de prélèvement à l'aval des deux débouleurs-séparateurs à hydrocarbures	12 mois	3 000 €
	Mise en œuvre d'un lit de sable en fond de bassin d'infiltration	12 mois	10 000 €
<b>Rejets atmosphériques</b>	Rédaction d'une consigne de maintenance du cyclone de l'installation	6 mois	-
<b>Bruit</b>	Etude acoustique de l'installation	6 mois	-
	Autosurveillance : campagnes de mesurages de bruit à réaliser tous les 3 ans par un organisme qualifié.	42 mois	-
<b>TOTAL : 23 000 €</b>			

**Tableau 67 : Coûts et échéancier de mise en œuvre des mesures pour la protection de l'environnement**

### **III. Analyse des méthodes d'évaluation des impacts environnementaux**

L'évaluation des impacts environnementaux a été fondée sur un travail de prospection sur le terrain, et sur une recherche documentaire. Les principales sources d'informations et méthodologies employées sont présentées ci-après, par thèmes :

<b>Thème</b>	<b>Sources d'information et méthodologie</b>
<b>Etat initial de l'environnement</b>	
<b>Eléments humains et socio-économiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Données diffusées par l'INSEE, via son site Internet <a href="http://www.insee.fr">www.insee.fr</a> ;</li> <li>- Données de la base Mérimée diffusées sur le site Internet <a href="http://www.culture.gouv.fr">www.culture.gouv.fr</a></li> <li>- Analyses des cartes IGN et vues aériennes (sources Internet : Géoportail et Google Earth).</li> </ul>
<b>Contraintes d'urbanisme</b>	Données communiquées par la Mairie de Châtelleraut, via son site Internet.
<b>Risques naturels et technologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Données communiquées par la Préfecture de la Vienne ;</li> <li>- Analyses des cartes IGN et vues aériennes (sources Internet : Géoportail, Géorisques et Google Earth) ;</li> </ul>
<b>Enjeux environnementaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Données diffusées par l'ARS de la Vienne ;</li> <li>- Données diffusées par le ministère de la Culture et de la Communication Direction générale des patrimoines sur le site internet (<a href="http://www.atlas.patrimoines.culture.fr">www.atlas.patrimoines.culture.fr</a>).</li> </ul>
<b>Paysage, Faune et Flore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses des cartes IGN et vues aériennes (sources Internet : Géoportail et Google Earth) ;</li> <li>- Relevés de terrain ;</li> <li>- Données diffusées par le Conservatoire Régional d'Espaces Naturels et des Sites du Poitou-Charentes ;</li> <li>- Données diffusées par la DREAL Poitou-Charentes, via ses sites Internet (<a href="http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr">www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr</a>, <a href="http://www.pegase-poitou-charentes.fr">www.pegase-poitou-charentes.fr</a>, <a href="http://www.profil-environnemental-poitou-charentes.fr">www.profil-environnemental-poitou-charentes.fr</a> et <a href="http://www.tvb-poitou-charentes.fr">www.tvb-poitou-charentes.fr</a>).</li> </ul>
<b>Climat</b>	Données diffusées par Météo France.
<b>Qualité de l'air</b>	- Données diffusées sur le site Internet <a href="http://www.atmo-poitou-charentes.org">http://www.atmo-poitou-charentes.org</a> .
<b>Bruit initial</b>	Relevés de terrain : mesurages avec des sonomètres homologués de classe 1, autonomes et conformes aux normes CEI 651, 804 et NF S 31-009 et 31-109. Les mesurages sont réalisés conformément à la norme NF S 31-010.
<b>Géologie</b>	Données diffusées par le BRGM, via le site <a href="http://www.infoterre.brgm.fr">www.infoterre.brgm.fr</a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carte géologique de Châtelleraut (n°541) à l'échelle 1/50 000 établie par le BRGM ;</li> <li>- Fiches Dossiers du Sous-Sol ;</li> <li>- Relevés de terrain.</li> </ul>

Thème	Sources d'information et méthodologie
<b>Hydrogéologie, masses d'eau souterraine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Données diffusées par les sites Internet <a href="http://www.sandre.eaufrance.fr">www.sandre.eaufrance.fr</a>, <a href="http://www.sigespoc.brgm.fr">www.sigespoc.brgm.fr</a> et <a href="http://www.infoterre.brgm.fr">www.infoterre.brgm.fr</a> ;</li> <li>– Données diffusées par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne via le site Internet <a href="http://www.eau-loire-bretagne.fr">http://www.eau-loire-bretagne.fr</a>.</li> </ul>
<b>Hydrologie, masses d'eau de surface</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Analyses des cartes IGN et vues aériennes (sources Internet : Géoportail et Google Earth) ;</li> <li>– Données diffusées par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne via le site Internet <a href="http://www.eau-loire-bretagne.fr">http://www.eau-loire-bretagne.fr</a> ;</li> <li>– Données diffusées par l'Observatoire Régional de Poitou-Charentes, via son site Internet <a href="http://www.observatoire-environnement.org">www.observatoire-environnement.org</a> ;</li> <li>– Relevés de terrain.</li> </ul>
<b>Réseaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Relevés de terrain ;</li> <li>– Données communiquées par les exploitants des réseaux et la Mairie de Châtelleraut.</li> </ul>
<b>Transports</b>	Données communiquées par le Conseil Général de la Vienne.
<b>Impact du projet sur l'environnement</b>	
<b>Consommation d'eau</b>	Relevé de compteur du site
<b>Gestion des eaux usées</b>	Eaux usées de procédé pré-traité avant rejet.
<b>Gestion des eaux pluviales</b>	Descriptif du dispositif de collecte des eaux pluviales du site, et comparaison à la réglementation applicable et aux règles de l'art
<b>Pollution des sols et sous-sols</b>	Inventaire des produits potentiellement polluants stockés et utilisés sur le site, et comparaison des conditions de stockage et de mise en œuvre, par rapport à la réglementation applicable et aux règles de l'art.
<b>Gestion des déchets</b>	Inventaire des déchets produits sur le site, sur la base du retour d'expérience de l'exploitant, par rapport à la réglementation applicable et aux règles de l'art.
<b>Pollution atmosphérique</b>	Inventaire des émissions atmosphériques canalisées ou diffusées sur le site, et comparaison par rapport à la réglementation applicable.
<b>Impact olfactif</b>	Sans objet
<b>Bruit</b>	Relevés de terrain : mesurages avec des sonomètres homologués de classe 1, autonomes et conformes aux normes CEI 651, 804 et NF S 31-009 et 31-109. Les mesurages sont réalisés conformément à la norme NF S 31-010
<b>Transports</b>	Evaluation du trafic maximum inhérent à l'activité du site, en particulier en fonction des flux de matières entrantes et sortantes, et des flux de personnel, et comparaison aux comptages routiers des axes de circulation voisins.

Thème	Sources d'information et méthodologie
<b>Impact du projet sur l'environnement</b>	
<b>Impact sur le paysage, la faune, la flore et la pollution lumineuse</b>	<p>Inventaire des dispositions prévues sur le site en faveur de l'intégration paysagère de l'installation.</p> <p>Analyse du contexte écologique, et de sa vulnérabilité, sur la base des données répertoriées dans l'état initial de l'environnement.</p>
<b>Impact sanitaire</b>	<p>Etude réalisé sur la base :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des données relatives aux émissions du site ;</li> <li>- de l'analyse de l'état initial de l'environnement.</li> </ul> <p>L'évaluation de l'impact sanitaire est réalisée selon la méthodologie de l'INVS (Institut National de Veille Sanitaire).</p>
<b>Impact sur le climat</b>	<p>Les principales activités responsables des émissions de CO<sub>2</sub> et GES ont été identifiées.</p> <p>Une évaluation chiffrée de l'équivalent CO<sub>2</sub> correspondant à la consommation d'électricité a été réalisée, sur la base de la consommation relevée.</p>

**Tableau 68 : Analyse des méthodes d'évaluation des impacts environnementaux**

## **IV. Justification du choix du projet**

### **IV.1. Raisons du choix du site**

Le site a été choisi pour plusieurs raisons :

<b>Raisons du choix du site</b>	<b>Remarques</b>
<b>Position géographique</b>	La société ARCO est installée sur la commune de Châtellerault depuis 1928. L'installation sur le site de la ZA du Sanital a été envisagée dans le cadre de l'augmentation d'activité : le site précédemment occupé étant devenu trop exigu.
<b>Disponibilité du terrain</b>	Le site choisi est un ancien site industriel à proximité de l'ancien bâtiment ARCO, dans l'optique de rester dans la même zone.
<b>Contraintes de mise en œuvre limitées</b>	L'installation est implantée au sein d'une zone d'activités existante. Il s'agissait d'une parcelle en friche, présentant un faible intérêt d'un point de vue faunistique et floristique.
<b>Desserte routière</b>	Le site est facilement accessible depuis la RN 910 ou l'autoroute A 10, située à proximité immédiate.

**Tableau 69 : Raisons du choix du site**

### **IV.2. Justification des choix énergétiques**

L'électricité a été choisie pour la modularité de cette énergie et son adaptabilité aux machines de production de l'entreprise.

Le système de climatisation chauffage électrique thermodynamique correspond aux besoins de réduction de l'empreinte CO<sub>2</sub> de l'entreprise.

## **V. Remise en état du site – Garanties financières**

### **V.1. Remise en état du site**

L'exploitant du site s'engage à réaliser les opérations suivantes, conformément à l'avis de la Commune de Châtellerault, compétente en matière d'urbanisme sur le secteur :

- enlèvement de tous les déchets de l'installation ;
- vidange et traitement de toutes citernes et réservoirs ;
- démantèlement des installations de production et des utilités du bâtiment ;
- conservation des bâtiments ;
- étude de pollution de sol ;
- remise du site pour une exploitation industrielle.

Les avis du maire et du propriétaire du site, concernant l'état dans lequel devra être remis le site en cas de cessation d'exploitation, sont donnés en PJ 62 et PJ 63 du dossier de demande d'autorisation environnementale.



### **V.2. Garanties financières**

Les activités de l'installation ne sont pas subordonnées à l'existence de garanties financières, conformément à l'arrêté du 31/05/12 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.



# TABLE DES ANNEXES

<b>PJ5 Annexe 1</b>	Plan Local d'Urbanisme de la commune de Châtellerault (règlement et carte de la zone)
<b>PJ5 Annexe 2</b>	Fiches des entités paysagères du secteur d'étude
<b>PJ5 Annexe 3</b>	Etat des connaissances de la biodiversité de la commune
<b>PJ5 Annexe 4</b>	Méthodologie et historiques des mesures de bruit
<b>PJ5 Annexe 5</b>	Etude diagnostic pollution des sols
<b>PJ5 Annexe 6</b>	Contexte hydrogéologique de la zone d'étude
<b>PJ5 Annexe 7</b>	Masses d'eau souterraine
<b>PJ5 Annexe 8</b>	Délimitation des masses d'eau
<b>PJ5 Annexe 9</b>	Etat Ecologique cours d'eau 2017
<b>PJ5 Annexe 10</b>	Analyses d'eaux usées
<b>PJ5 Annexe 11</b>	Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau
<b>PJ5 Annexe 12</b>	Calcul du volume de rétention des EP
<b>PJ5 Annexe 13</b>	Fiches de données de sécurité des principaux produits utilisés sur le site
<b>PJ5 Annexe 14</b>	Matériels de traitement d'air
<b>PJ5 Annexe 15</b>	Emissions de COV 2020
<b>PJ5 Annexe 16</b>	Fiches interventions GES

<b><u>Dossier</u></b>	<b>ARCO</b>	
	<b>Installation Classée pour la Protection de l'Environnement Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale PJ5 : étude d'incidence</b>	
<b><u>Date</u></b>	25.avril 2022	
<b><u>Rédacteur</u></b>	Maylis TAUDIN	
<b><u>Vérificateur</u></b>	Jean-Marc BLAIS	

#### **Avertissement**

*Ces documents sont notre propriété intellectuelle exclusive. Conformément à la législation en vigueur, ils ne doivent ni être reproduits, ni communiqués à des tiers, ni utilisés sous quelque forme que ce soit sans notre autorisation écrite.*