5. ETUDE D'INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

SOMMAIRE PARTIE 5

5. ETUDE D'INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES 1

5.1. INTRODUCTION 4
5.1.1. Contexte et contenu de l'évaluation environnementale et application au projet d'EXTOL 4
5.1.2. Auteurs de l'étude d'incidences environnementales et des études ayant contribué à sa réalisation 6
5.2. PROTECTION DE LA QUALITE DES SOLS 7
5.2.1. Sources potentielles de pollution des sols : rejets permanents 7
5.2.2. Sources potentielles de pollution des sols : rejets ponctuels 7
5.2.3. Mesures prises pour limiter le risque de pollution de sols 7
5.2.4. Effets temporaires – Chantier 7
5.3. PROTECTION DE LA QUALITE DE L'EAU 8
5.3.1. Origines de l'eau : configuration actuelle 8
5.3.2. Consommations : configuration actuelle 8
5.3.3. Caractérisation des effluents : configuration actuelle 8
5.3.4. Incidences environnementales liées au projet 10
5.3.5. Effets temporaires - Chantier 15
5.4. PROTECTION DE LA QUALITE DE L'AIR 16
5.4.1. Nature des installations générant une pollution atmosphérique : configuration actuelle 16
5.4.2. Effets sur l'environnement et mesures par sources de rejets atmosphériques : configuration actuelle 16
5.4.3. Incidences liées au projet 19
5.4.4. Effets temporaires - Chantier 23
5.5. ODEURS 26
5.6. INCIDENCE SUR LES NIVEAUX SONORES 26
5.6.1. Contexte réglementaire 26
5.6.2. Inventaire des sources de bruit : configuration actuelle 27
5.6.3. Existence d'un voisinage sensible 28
5.6.4. Effets mesurés de l'activité : configuration actuelle 28
5.6.5. Dispositions générales prises pour limiter l'incidence sonore de l'installation : configuration actuelle 30
5.6.6. Incidences liés au projet 30
5.6.7. Effets temporaires - Chantier 31
5.7. GESTION DES DECHETS 32
5.7.1. Contexte réglementaire 32
5.7.2. Déchets produits par le site : configuration actuelle 32
5.7.3. Mesures de gestion des déchets : configuration actuelle 33
5.7.4. Incidences liés au projet 34
5.7.5. Effets temporaires - Chantier 35
5.8. TRAFIC 36
5.8.1. Effets permanents : configuration actuelle 36
5.8.2. Effets ponctuels, temporaires - Chantier 36
5.8.3. Incidences sur le trafic local : configuration actuelle 36
5.8.4. Mesures prises pour limiter les incidences liées au trafic routier 36
5.8.5. Incidences liés au projet 36
5.9. INSERTION PAYSAGERE – NOTE ARCHITECTURALE 37
5.9.1. Effets permanents liés au site et au projet 37
5.9.2. Effets temporaires 37
5.9.3. Mesures en place et prévues pour réduire l'impact visuel 38
5.10. FAUNE, FLORE, EQUILIBRES BIOLOGIQUES, CONTINUITE ECOLOGIQUE ET HABITATS » 39
5.10.1. Introduction 39
5.10.2. Rappel : Présentation du milieu 39
5.10.3. Effets permanents 39
5.10.4. Effets temporaires - Chantier 41
5.11. INCIDENCE VIS-A-VIS DES ZONES NATURA 2000 41
5.12. UTILISATION ET GESTION DE L'ENERGIE 41
5.12.1. Sources d'énergie 41
5.12.2. Consommation énergétique 42
5.12.3. Mesures prises pour une utilisation rationnelle 42

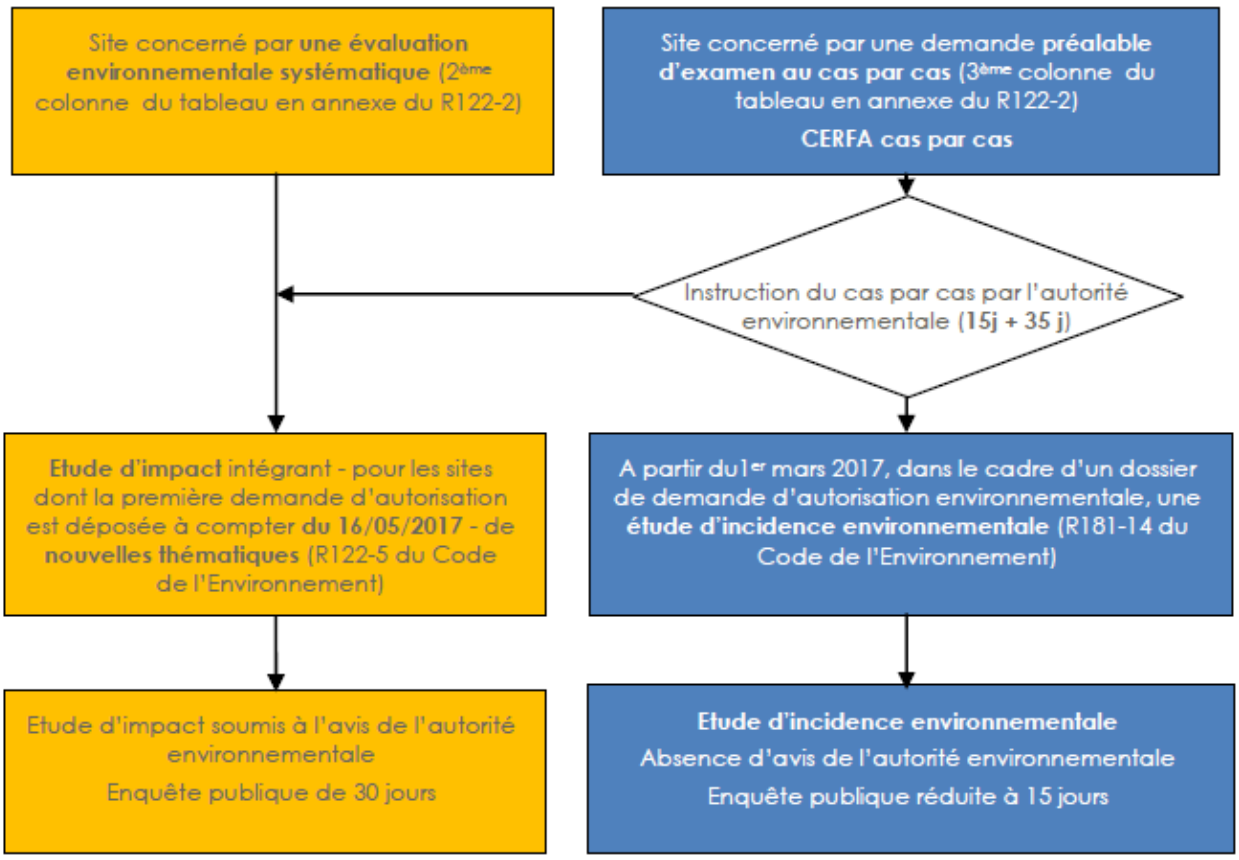
5.13. EFFETS SUR LE CLIMAT 42
5.13.1. Introduction 42
5.13.2. Incidences du site et du projet 43
5.13.3. Mesures en place et prévues 43
5.14. EMISSIONS LUMINEUSES 43
5.14.1. Effets permanents 43
5.14.2. Effets temporaires - Chantier 43
5.14.3. Mesures en place et prévues pour réduire l'impact visuel 44
5.15. INDICENCES SUR LE PATRIMOINE 44
5.16. EFFETS SUR LES POPULATIONS 44
5.17. REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION 45
5.18. ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE 46
5.18.1. Phase de chantier 46
5.18.2. Fonctionnement normal 47
5.19. ANALYSE DES EFFETS SUR LA SECURITE, L'HYGIENE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE 49
5.20. ADDITION ET INTERACTION DES EFFETS ENTRE EUX 49
5.21. EVALUATION DU COUT DES MESURES PRISES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 49
5.22. EFFETS CUMULATIFS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 51
5.23. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU 52
5.24. COMPATIBILITE ET ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES 53
5.25. ANALYSE DES PROBLEMES RENCONTRES ET DES METHODES UTILISEES 54

5.1. INTRODUCTION

5.1.1. Contexte et contenu de l'évaluation environnementale et application au projet d'EXTOL

La réforme de l'évaluation environnementale, introduite par l'ordonnance du 03/08/2016 et le décret du 11/08/2016, est entrée en vigueur. Désormais, les projets listés au tableau annexé au R122-2 du Code de l'Environnement peuvent être soumis soit à :

- **Soit une évaluation environnementale systématique** incluant la réalisation d'une étude d'impact;
- **Soit une demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale** au moyen d'un formulaire CERFA disponible. La demande d'examen au cas par cas est instruite par l'autorité environnementale qui statue sur la nécessité d'élaborer une évaluation environnementale. Ainsi, pour les ICPE soumises à autorisation et relevant du cas par cas en vertu de la nouvelle nomenclature, en fonction des impacts du projet sur l'environnement, une simple étude d'incidences environnementales (EIE) sera demandée. Si après examen au cas par cas, une évaluation environnementale n'est pas demandée, l'autorité compétente vérifie au stade de l'autorisation que le projet présenté correspond aux caractéristiques et mesures qui ont justifié la décision de ne pas le soumettre à évaluation environnementale. Le contenu de l'**étude d'incidences environnementales** est défini au R181-14 du Code de l'Environnement.



Le site **EXTOL relève de la catégorie 1 - 3ème colonne du tableau en annexe du R122-2 du code de l'Environnement**. A ce titre, la demande d'examen au cas par cas préalable a été transmise le 16 mai 2017. **Suite à l'instruction de cette demande, un arrêté du 20 juin 2017 portant décision de l'examen au cas par cas en application de l'article R122-3 du code de l'environnement acte que le projet d'EXTOL est dispensé d'étude d'impact.** ***Cf. Annexe 4.***

L'étude d'incidences environnementales requise à l'issue de l'examen au cas par cas ayant statué à la dispense d'une étude d'impact, est défini à l'article R181-14 du Code de l'Environnement. Elle doit comporter à minima les points suivants :

- Description de l'état actuel du site du site et de son environnement, (présenté en partie 4 du présent dossier)
- Compatibilité du site avec le SDAGE, le SAGE et le PPRI si concerné, (présenté en partie 4 du présent dossier)
- Détermination des incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du site eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement,
- Présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation et modalités de suivi,
- Conditions de remise en état du site après exploitation,
- Résumé non technique.

Par conséquent, les éléments présentés en parties 4 et 5 du présent dossier répondent au contenu de l'étude d'incidences environnementales auquel le projet est soumis.

Par souci de clarté vis-à-vis du lecteur, les incidences du projet et les mesures prises par EXTOL sont abordés par thèmes :

- sol,
- eau,
- air,
- bruit,
- déchets,
- trafic,
- insertion paysagère – notice architecturale
- éléments naturels : faune, flore, équilibres écologiques, continuité écologique et habitats
- énergie
- émissions lumineuses
- patrimoine
- commodité du voisinage
- effets sur la santé.

☞ Le résumé non technique de l'Etude d'Incidences Environnementales se trouve en début de dossier.

L'étude d'incidences environnementales établie pour un projet non soumis à étude d'impact doit être proportionnée à l'importance de ce projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement.

5.1.2. Auteurs de l'étude d'incidences environnementales et des études ayant contribué à sa réalisation

La présente étude d'incidences environnementales a été rédigée avec la collaboration d'Alice PAUMARD et Elodie DESGARDIN, Consultantes HSE, de la société :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION
8 avenue Jacques Cartier – BP70279 - 44818 ST HERBLAIN CEDEX
Tél : 02 40 92 06 89 / Fax : 02 40 92 07 12

Les études ayant contribuées à la réalisation de l'étude d'incidences environnementales sont listées ci-après :

Sujet	Titre du Rapport - référence et date	Rédacteur	Annexe du dossier associée
Gestion des effluents issus du tunnel de traitement de surface	Etude préalable à l'implantation d'un tunnel de préparation avant laquage et du traitement des effluents (réf : env. 2014083) Décembre 2015 - rév. 5 Analyse comparative de traitement des effluents (zéro rejet liquide/ avec rejet) 17/03/2017 indice 3	EVC Technologie	***Annexe 5***
Gestion des eaux pluviales	Etude technico-économique (réf. réf. : ENV 2015074) Février 2016 Note de calcul suite à l'étude technico-économique pour la gestion des eaux pluviales du site (réf. : ENV 20160106-v2) Décembre 2016 Plan profil hydraulique	EVC Technologie	***Annexe 6***
Etude acoustique	Rapport d'étude acoustique référencé 715/6226197/2/1 rev. 0 (interventions du 28/10/2015 au 29/10/2015) Décembre 2015	BUREAU VERITAS Exploitation	***Annexe 7***
Campagne de mesures des rejets atmosphériques	Rapport référencé 8079050/1.1.2. rev 0 (intervention 04/01/2018 au 05/01/2018 – Janvier 2018	BUREAU VERITAS Exploitation	***Annexe 18***

5.2. PROTECTION DE LA QUALITE DES SOLS

5.2.1. Sources potentielles de pollution des sols : rejets permanents

Sans objet – Absence de rejets dans le sol en fonctionnement normal du site.

5.2.2. Sources potentielles de pollution des sols : rejets ponctuels

Les activités du site sont susceptibles de créer une pollution du sol par :
- déversement accidentel important des produits chimiques stockés,
- eaux d'extinction incendie non collectées.

Ces évènements correspondent à des évènements accidentels non permanents, pour lesquels des procédures d'urgences sont en place. Ces problématiques sont développées dans la partie étude des dangers du présent dossier.

5.2.3. Mesures prises pour limiter le risque de pollution de sols

Le site a mis en place les mesures structurelles suivantes afin de limiter les incidences environnementales du site sur les sols :
- mise sur rétention systématique des stockages de liquides,
- utilisation des produits susceptibles de créer une pollution à l'intérieur des bâtiments.

En plus de ces mesures structurelles, des mesures organisationnelles (procédures d'urgence) sont en place sur le site pour limiter la pollution des sols.

Le site ne présente pas d'incidence environnementale significative sur les sols et il en sera de même dans le cadre du projet :
- aucun stockage enterré ne sera ajouté,
- les stockages de liquides seront associés à des rétentions adaptées,
- les activités se dérouleront en intérieur des bâtiments, dont le sol est couvert d'un revêtement étanche,
- les aires de dépotage seront pourvues d'une surface de rétention avec récupération des égouttures.

De plus, dans le cadre du projet, EXTOL va implanter deux cuves tampons de 80 m^3 enterrées, permettant de réguler le rejet d'eaux pluviales au milieu récepteur. Afin de réduire les émissions potentielles d'hydrocarbures dans le milieu, les deux cuves seront reliées à un séparateur hydrocarbures en aval.
En sortie du séparateur, un regard échantillonneur sera équipé d'une vanne guillotine d'isolement en cas de pollution.

5.2.4. Effets temporaires – Chantier

Durant la phase chantier, le risque résiderait dans le déversement accidentel de produits polluants issus des engins de chantier (déversement d'huile ou de carburant).

Pour éviter les risques de pollution des sols par déversement accidentel au cours du chantier de construction des nouveaux bâtiments et de réaménagement du site :

- Les zones de stationnement et d'entretien des engins de chantier seront choisies de façon à minimiser les risques de pollution ponctuelle (déversement de carburant ou d'huile). Ils seront stationnés sur des aires goudronnées étanches.
- Il n'y aura jamais d'opération d'entretien de vidange des véhicules de chantier sur le site.

5.3. PROTECTION DE LA QUALITE DE L'EAU

5.3.1. Origines de l'eau : configuration actuelle

Eau potable

Le site EXTOL est alimenté en eau potable à partir du réseau d'adduction public d'eau potable. Le réseau est équipé d'un compteur, d'un clapet anti-retour et d'un disconnecteur.

Cette eau est dédiée aux :
- usages sanitaires : douches, toilettes, eau potable
- usages industriels : circuit de refroidissement des billettes et installation de nettoyage des filières.

5.3.2. Consommations : configuration actuelle

La consommation d'eau potable est actuellement de l'ordre de 500 m^3 / an. Elle est suivie grâce au compteur en entrée de site.
Ce volume tient compte de la consommation de la tour aéroréfrigérante (TAR) d'environ 140 m^3 /an, (estimation hebdomadaire pendant l'exploitation de la TAR).

A noter que la tour aéroréfrigérante (TAR) mise à l'arrêt le 12 avril 2017 est à présent démontée. Elle est remplacée par un système sec (échangeur thermique) pour le refroidissement de l'huile hydraulique du process.

La consommation d'eau sera ainsi à terme diminuée par la suppression de cette installation.

Le réseau d'eau potable communal et la station de production amont sont correctement dimensionnés pour fournir ces besoins.

➔ Les consommations d'eau d'EXTOL ne présentent donc pas d'incidence environnementale significative sur la ressource.

5.3.3. Caractérisation des effluents : configuration actuelle

Les eaux et rejets liquides issus d'une installation industrielle sont généralement classés en plusieurs catégories :
- les eaux pluviales.
- les eaux domestiques,
- les eaux de procédé, appelées également eaux industrielles,

Il faut ajouter deux autres catégories de rejets qui sont examinées dans le cadre de l'étude de dangers car ne relevant pas d'un fonctionnement normal :
- les déversements accidentels de produits liquides,

- les eaux d'extinction d'un incendie.

Le réseau actuel du site est de type séparatif entre le réseau d'eaux pluviales, et le réseau d'eaux domestiques, chacun relié au réseau communal adéquat.

Le site ne rejette pas d'eaux industrielles actuellement.

5.3.3.1. Les eaux pluviales

Les eaux pluviales de toitures ne sont pas susceptibles d'être polluées et peuvent donc être rejetées directement dans le milieu naturel.

Les eaux pluviales de voiries sont susceptibles de contenir des traces de polluants : essentiellement des hydrocarbures et matières en suspension liés au trafic routier. Le réseau actuel du site comprend deux séparateurs hydrocarbures, côté rue de l'Europe au Nord et en limite de propriété au sud, visibles sur le plan des réseaux d'assainissement actuels ci-dessous :

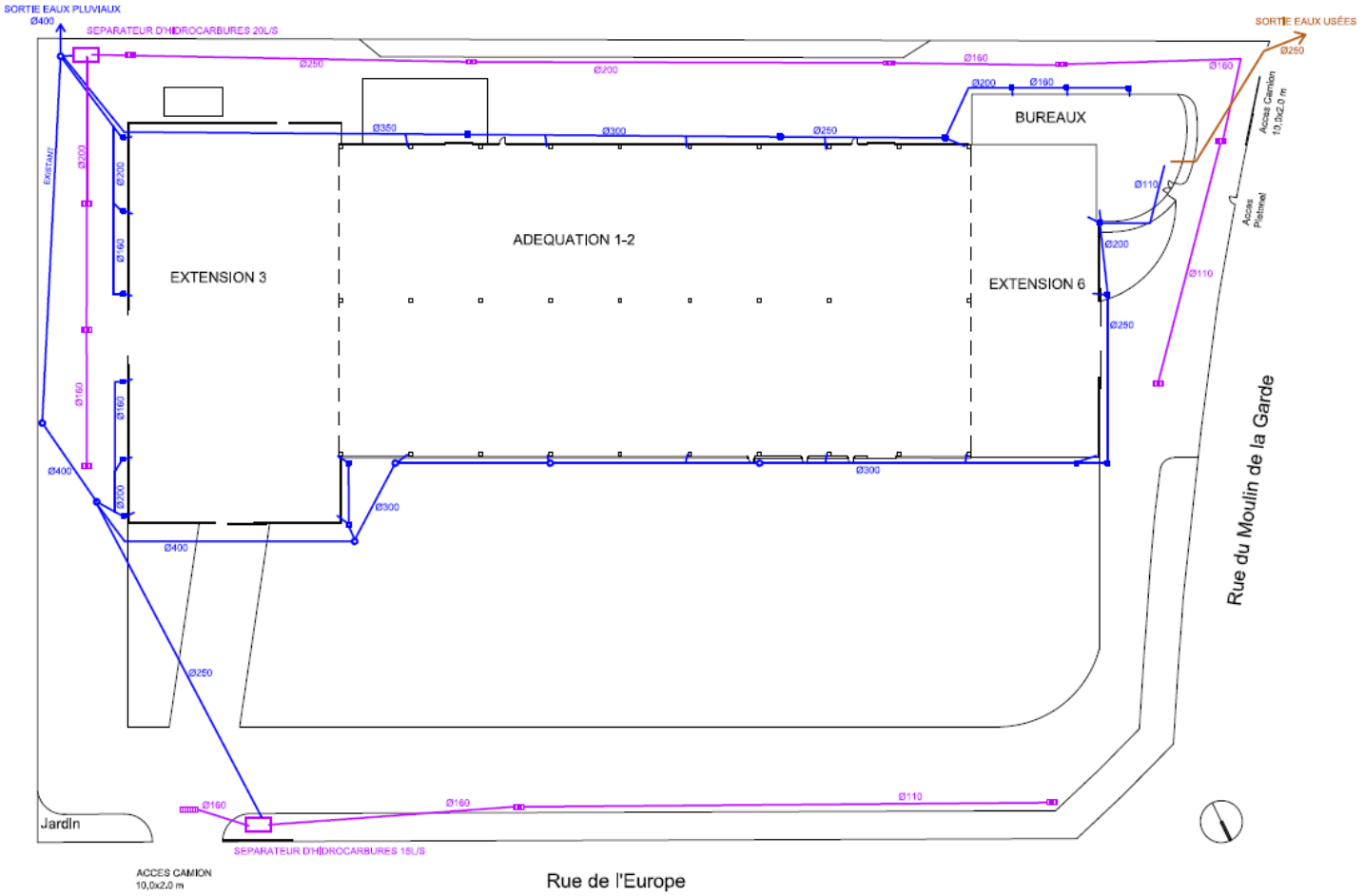


Figure 1 : Plan des réseaux eaux usées et eaux pluviales - situation future

5.3.3.2. Les eaux usées sanitaires

Les eaux sanitaires correspondent à des eaux usées classiques de sanitaires (douche, toilettes, lavabos, etc...) et ne présentent pas de spécificité par rapport à leur charge organique.
Elles sont rejetées dans le réseau d'eaux usées communal.

5.3.3.3. Les eaux usées industrielles

Actuellement, le site EXTOL ne rejette pas d'eaux industrielles.

La tour de refroidissement à présent démontée a été remplacée au profit d'un système sec mis en fonctionnement ; l'échange de chaleur se faisant entre l'huile et l'air. Aucun effluent

Eaux issues du nettoyage des filières :

L'eau utilisée en faible quantité pour le nettoyage des filières est collectée sur site dans la cuve de stockage de la soude souillée (cuve de 15 000 L).
Les purges du laveur de gaz de l'unité de nettoyage des filières sont également renvoyées dans la cuve de soude souillée de 15 000 L.

Cet effluent est ensuite pris en charge par un prestataire déchet. La soude usagée est soit utilisée par le prestataire déchet dans son propre process (neutralisation des déchets acides) , soit vendue à une société prestataire déchets (société SOTREMO).

5.3.3.4. Les eaux incendie

Ces eaux, résultant de l'action des pompiers en cas de sinistre, vont être collectées par les grilles et caniveaux de voiries extérieures mais également par les réseaux d'eaux à l'intérieur des bâtiments.
Elles peuvent contenir des suies, matières imbrûlées et hydrocarbures.
La gestion de ces effluents est traitée dans la partie 6. Etude de dangers du présent dossier.

5.3.4. Incidences environnementales liées au projet

5.3.4.1. Sur les consommations d'eau

Pour l'unité de traitement de surface, l'eau proviendra du réseau d'alimentation en eau potable qui sera pourvu d'un système de coupure de l'alimentation, conformément à l'article 15 de l'arrêté du 30 juin 2006.

La consommation d'eau prévisionnelle du tunnel de traitement de surface est estimée à 6 586 m^3/an.
Néanmoins, grâce au recyclage de l'eau par l'évapo-concentrateur, la consommation d'eau de ville supplémentaire est estimée à 1 309 m^3/an, soit un total de 1 809 m^3/an en ajoutant les eaux domestiques (500 m^3/an).

Le réseau d'eau potable communal et la station de production amont sont correctement dimensionnés pour fournir ces besoins.

En effet, compte tenu de la configuration du projet en « zéro rejet liquide » sur site, les effluents étant recyclés dans le processus de fabrication par évapo-concentration, **la consommation spécifique en l/m² et par fonction de rinçage sera égale à zéro.** A noter que l'arrêté ministériel

du 30 juin 2006 fixe la consommation spécifique d'eau maximum à 8 litres par mètre carré de surface traitée et par fonction de rinçage.

La technologie retenue pour le projet et les mesures associées permettront de limiter au maximum la consommation d'eau :

- Conception des fonctions de rinçage en cascade et de rinçages recyclés sur résines pour optimiser les consommations d'eau,
- Gestion et maîtrise des consommations d'eau (compteur totalisateur en tête de tunnel et dispositif de mesure des débits par fonction de rinçage),
- Détermination d'un taux de dilution adapté à chaque poste,
- Recyclage des eaux par l'évapo-concentrateur en sortie de la station de traitement des effluents.

➔ Par comparaison à la situation actuelle, la consommation d'eau va augmenter, du fait du projet de mise en service de la ligne de laquage. Pour autant, le projet prévoit la mise en service de l'unité d'évapocentration permettant de recycler l'eau et ainsi d'économiser près de 5 277 m^3 d'eau/an.

La suppression de la tour aéroréfrigérante (TAR) permettra par ailleurs de déduire près de 140 m^3/an la consommation initiale.

Compte tenu de ces mesures de réduction et d'évitement, la consommation d'eau est par conséquent maitrisée et optimisée.

5.3.4.2. Sur la caractérisation des rejets

▪ **Eaux pluviales :**

Le volume d'eaux pluviales ruisselant sur le site EXTOL augmentera dans le cadre du projet, compte-tenu de l'imperméabilisation de surfaces. Le tableau ci-après présente les évolutions de la répartition des surfaces.

	Bilan des surfaces au sol (m²)		**Répartition des surfaces en %**	
	Situation actuelle (2017)	Configuration projetée	Situation actuelle (2017)	Configuration projetée
Bâtiments	7 032	**9 430**	37%	**49%**
Voiries + parking	4 527	**4 589**	23%	**24%**
Dallage béton	1 277	**1 535**	24%	**8%**
Espaces verts	6 395	**3 677**	33%	**19%**
Total	19 231	**19 231**	100%	**100%**

Le réseau d'eaux pluviales du site collectera :
- Les eaux pluviales de toiture via les réseaux de gouttières,
- Les eaux pluviales de ruissellement via les avaloirs situés aux points bas des différentes zones de collecte.

a) Eaux pluviales de toiture (EPT) :

Un réseau de collecte est déjà présent afin de collecter l'intégralité des EPT tombant sur les toitures actuelles. Un nouveau réseau de collecte sera mis en place le long des nouvelles extensions.

Ce nouveau réseau de collecte rejoindra le réseau existant, ceci afin de diriger les eaux directement vers le point de rejet situé à l'extrémité Sud-Est du site. Le nouveau réseau est indiqué en orange sur la figure ci-dessous :

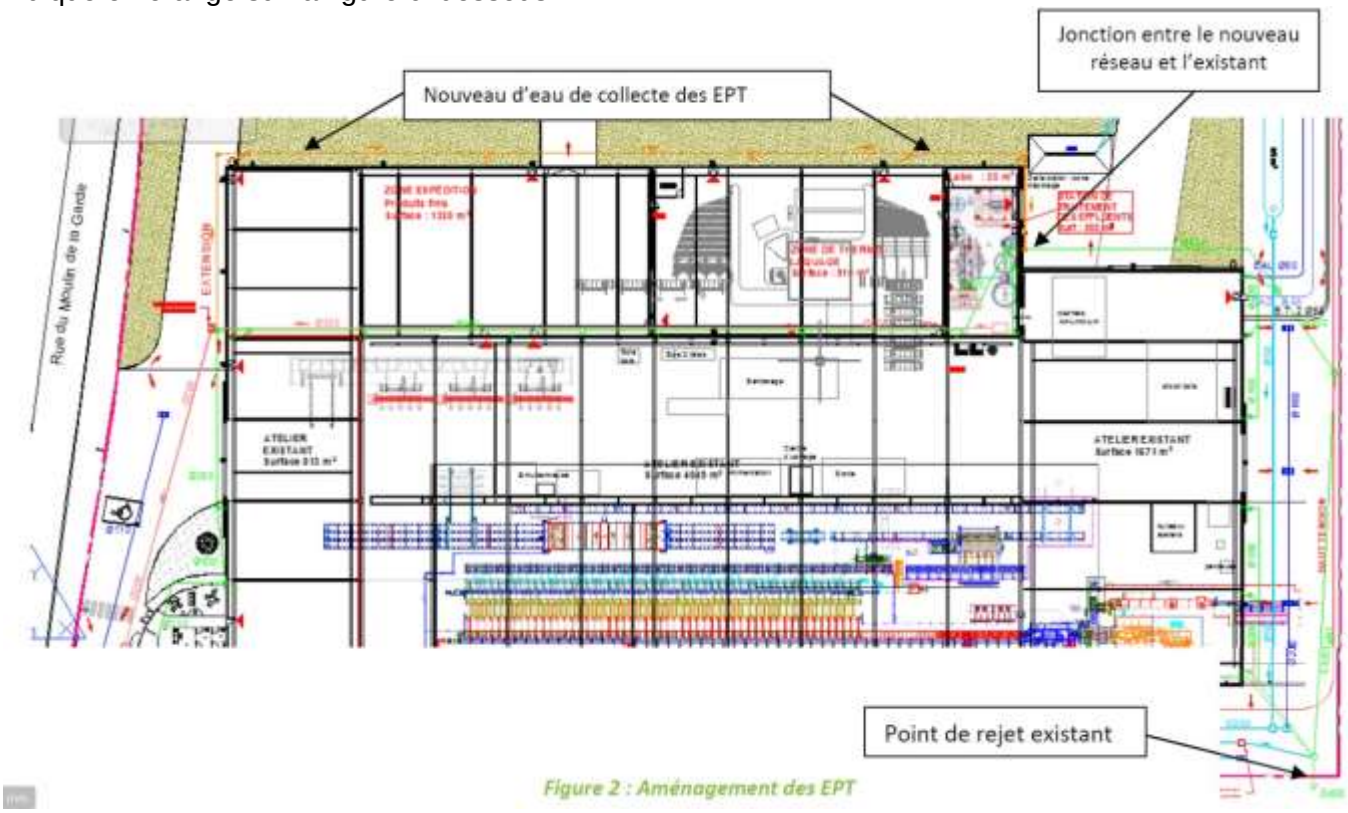


Figure 2 : Collecte des eaux pluviales de toiture (source : EVC technologie)

En sortie, les eaux seront rejetées dans le réseau de collecte des eaux pluviales communal, qui dirige les eaux vers le ruisseau de l'Aubinière.

b) Eaux pluviales de ruissellement EPR (voiries, dalle béton et parking) :

Afin de limiter les impacts de l'augmentation d'imperméabilisation sur le milieu récepteur, EXTOL régulera le rejet de ses eaux pluviales ruisselées par la mise en place de deux bassins tampons de 80 m^3 unitaires enterrés (site divisé en deux surfaces de collecte), afin de respecter un débit de fuite en sortie de 3 L/s/ha comme demandé le SDAGE, **soit 6 L/s** pour 20 000 m² de terrain.

Les bassins ont été dimensionnés afin de pouvoir contenir le volume d'eaux généré par une pluie d'occurrence décennale sur une durée de 2 heures, en comptabilisant les surfaces d'activités, les voies de circulation et les parkings.
L'étude technico-économique et la note de dimensionnement des ouvrages de collecte des eaux pluviales de ruissellement sont fournies en ***Annexe 6*** du dossier. Le dimensionnement a conclut à un volume nécessaire de :
- 76,43 m^3 pour la zone de collecte Nord d'une surface maximum de 3 220 m² ;
- 74,30 m^3 pour la zone de collecte Sud d'une surface maximum de 3 130 m².

Ainsi EXTOL prévoit l'implantation de ces deux cuves de confinement enterrées de 80 m^3, avec l'implantation d'un séparateur hydrocarbures en aval de ces moyens de rétention et d'un obturateur automatique.

Les caractéristiques techniques du séparateur hydrocarbures seront les suivantes :
Obturateur de Classe I avec obturateur automatique et parois coalescentes permettant de respecter les valeurs de rejets suivantes :

- MEST : 35 mg/L
- DCO : 125 mg/L
- HC totaux : 5 mg/L (obtenu grâce à la présence du coalesceur)

L'effluent transite du bas vers le haut, favorisant ainsi la flottaison des hydrocarbures. Les particules d'hydrocarbures en suspension dans l'eau se collent au verso des lamelles (polypropylène ou PVC, matériaux oléophile, ayant une forte affinité pour les huiles) et forment un film d'hydrocarbures qui migre de bas en haut.

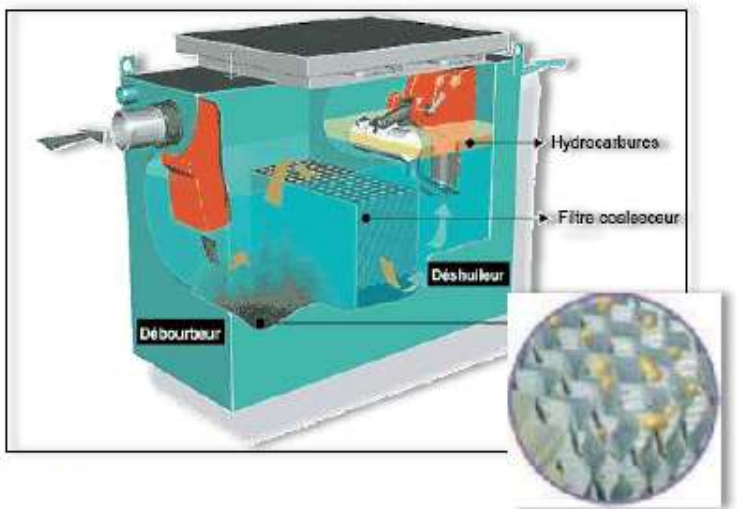


Figure 3 : Schéma du Séparateur Hydrocarbures (source : EVC technologie)

Pour ce séparateur, l'entretien, le nettoyage, la vidange et l'élimination des boues seront assurés par une entreprise spécialisée de façon régulière et autant que de besoin en cas d'incident. Un contrôle, puis une vidange et un curage seront réalisés de manière régulière.
En sortie du séparateur, un regard échantillonneur équipé d'une vanne guillotine sera installé. Ce regard permettra de prélever des échantillons d'eau afin de les analyser et de justifier de la conformité des rejets.

Conformément aux dispositions des articles 31 et 32 de l'arrêté du 02 février 1998 et de l'arrêté du 30 juin 2006, relatif aux émissions des ICPE soumises à autorisation, les eaux pluviales rejetées feront l'objet d'un suivi analytique rigoureux et respecteront les caractéristiques suivantes :

Paramètres	Concentrations maximales	Flux maximum	Fréquence de mesure
Température	< 30°C	-	1 / an sur un échantillon moyen représentatif d'une journée
pH	compris entre 5,5 et 8,5	-	
MEST	< 100 mg/L sur 24h	pour un flux < 15 kg/jour	
DCO	< 125 mg/L sur 24h	Pour un flux < 100 kg/jour	
Hydrocarbures totaux	< 10 mg/L sur 24h	Si le rejet dépasse 100 g/jour	

La vanne manuelle de coupure avec report de détection permettra de pouvoir confiner l'ensemble des effluents sur site en cas de dysfonctionnement, de risque de pollution ou d'incendie.
En cas de confinement (et donc de présomption de pollution), les eaux collectées seraient analysées et, en fonction de leur charge, pompées pour être traitées en tant que déchet ou rejetées au milieu récepteur.

Commentaires :

- La mise en place du séparateur à hydrocarbures permettra ainsi de traiter les hydrocarbures avant rejet au milieu naturel.

- Les cuves de confinement de 80 m^3 auront pour vocations :
  - de réguler le rejet d'eaux pluviales dans le milieu récepteur (avec un débit de fuite conforme aux exigences du PLU et du SDAGE),
  - et de servir de confinement aux eaux d'extinction incendie ou effluents potentiellement pollués grâce à une vanne obturable en sortie.

  Ainsi, malgré l'augmentation globale des surfaces imperméabilisées du site, ces cuves permettront de maîtriser le risque de surcharge en eau en aval du site, et de mieux maîtriser le débit rejeté au milieu naturel par rapport à la situation existante où aucune régulation de débit n'est réalisé sur le site EXTOL. Cf. tableau comparatif suivant :

	Surfaces imperméabilisées totales	**Surfaces imperméabilisées non régulées (m²)**	**Surfaces imperméabilisées régulées (m²)**
Situation actuelle	12 836 m²	12 836 m²	0 m²
Situation projetée	15 554 m²	9 430 m² (correspondant aux toitures des bâtiments)	6 124 m² soit une régulation de 100% des eaux de voiries, parking et dallage béton

➔ **L'incidence du projet sur les rejets d'eaux pluviales sera donc globalement améliorée par rapport à la situation actuelle où aucune régulation des eaux n'est en place : débits mieux maîtrisés et réduction des teneurs en hydrocarbures potentielles.**

Concernant les techniques de gestion des eaux pluviales, le PLU actuel ne mentionne aucune exigence particulière dans le paragraphe 4.2. du règlement de zone UE. Il n'est fait état que des réseaux d'assainissement pour la gestion des eaux usées.

Dispositions du PLU en vigueur Article UE 4.2. du PLU
Article UE 4.2 du PLU : Assainissement, eaux pluviales et eaux usées *Si les réseaux d'assainissement existent, la construction nouvelle doit y être raccordée.* *Si les réseaux d'assainissement n'existent pas, la construction nouvelle doit être raccordée à des systèmes d'assainissement non collectif. Le terrain d'assiette du projet est inconstructible si les systèmes autonomes d'assainissement répondant aux besoins de la construction projetée ne peuvent y être implantés.*

Les dispositions prévues par EXTOL seront les suivantes :

Dispositions mises en œuvre sur le site EXTOL
Les Eaux de toiture EPT du nouveau bâtiment seront raccordées au réseau ETP de toiture existant, et renvoyées au réseau d'eaux pluviales communal. Les Eaux de voiries EPV des actuelles et des nouvelles surfaces imperméabilisées transiteront sur un séparateur hydrocarbures et transiteront par 2 cuves de régulation de 80 m3 pour être ensuite renvoyées au réseau d'eaux pluviales communales

▪ **Eaux usées domestiques :**

En ce qui concerne les eaux issues des usages sanitaires, l'évolution des effectifs, de l'ordre de +25 % (de 40 à 50 personnes), augmentera le volume généré, mais la composition des effluents restera identique et caractéristique d'une charge domestique classique.

➔ **L'incidence du projet sur les rejets d'eaux domestiques sera négligeable au regard du volume d'eaux usées global rejeté par l'ensemble du site.**

▪ **Eaux usées industrielles :**

Les nouvelles installations de traitement de surface nécessitent l'installation d'une station de traitement des effluents en continu permettant de traiter les bains usés acides, les bains usés alcalins et les eaux de rinçage. Le traitement sera suivi d'un recyclage par évapo-concentration du distillat, afin de ne pas rejeter d'effluents industriels en sortie de site, soit une configuration **« zéro rejet liquide ».**

Les concentrâts seront quant à eux envoyés en centre agrée de traitement. Le volume produit représente 166 m^3/an environ.

➔ **L'incidence du projet sur le rejet d'eau industrielle sera nul :** les effluents sont traités sur site, le distillat en sortie est recyclé dans le tunnel de traitement de surface, et le concentrât est évacué en tant que déchet.

5.3.5. Effets temporaires - Chantier

Durant la phase chantier, la nature des consommations et rejets d'eau du site restera similaire à la configuration actuelle décrite précédemment.

Une augmentation des consommations (et donc des rejets) est cependant à prévoir compte-tenu de l'effectif supplémentaire pour ces phases de travaux et des opérations de lavages plus fréquentes. Ces augmentations ne sont cependant pas quantifiables et ne présenteront pas d'incidence significative sur le milieu.

Comme pour tout chantier, l'aménagement du site (construction ou démolition) pourra engendrer un risque d'accroissement du taux de matières en suspension dans les eaux de ruissellement, généré par les travaux de terrassement.
Afin de maîtriser cette problématique, les périodes de terrassement auront lieu dans de bonnes conditions climatiques.

➔ Grâce aux mesures qui seront prises, le chantier ne sera pas à l'origine d'incidences significatives sur la ressource en eau.

5.4. PROTECTION DE LA QUALITE DE L'AIR

5.4.1. Nature des installations générant une pollution atmosphérique : configuration actuelle

Les principaux rejets atmosphériques qui sont générés dans le cadre du fonctionnement normal actuel du site sont :

- Les émanations résiduelles en sortie de la tour de lavage des vapeurs de bains de soude (nettoyage des filières),
- les gaz de combustion de gaz naturel du four de chauffe des billettes d'aluminium, des fours de maturation et du four de nitruration
- les gaz d'échappement des véhicules.

5.4.2. Effets sur l'environnement et mesures par sources de rejets atmosphériques : configuration actuelle

5.4.2.1. Vapeurs issues des bains de soude

Les bains de soude utilisés dans le local soude pour le nettoyage des filières (4 machines de capacité unitaire 575 litres) génèrent des émanations basiques, qui sont traitées par acide chlorhydrique dans une tour de lavage, puis rejetées en toiture via une cheminée.

Les rejets atmosphériques résiduels, en sortie de la tour de lavage du local soude ont fait l'objet d'une caractérisation des rejets atmosphériques en janvier 2018 afin de déterminer l'efficacité du dispositif de traitement. Cf. rapport complet en ***Annexe 18***.

Les résultats sont les suivants :

Paramètres mesurés	Concentration en mg/Nm^3	Vitesse (m/s)	Débit (Nm3/h)	Flux (kg/h)	Valeur limite réglementaire - Arrêté du 27/07/1997 rubrique 2565-3 déclaration
Acidité	0	11,9	4840	0	-
Alcalinité	2			0,00967	10

Les rejets de nature basique respectent les valeurs limites réglementaires applicables.

5.4.2.2. Rejet des fours de chauffe et de maturation

Les fours de chauffe des billettes d'aluminium et de maturation du site EXTOL emploient exclusivement du gaz naturel.

Les gaz susceptibles de se trouver dans les fumées de combustion du gaz naturel sont :

- Dioxyde de soufre (SO_2) : c'est un irritant des voies respiratoires qui les fragilise. Transporté sur de grandes distances, c'est un polluant acide susceptible de participer au mal des forêts communément appelé « pluies acides ». **Le gaz naturel contient peu de soufre.**
- Monoxyde de carbone (CO) : gaz toxique et inodore, la Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP) en France est de 55 mg/m^3. La surveillance des paramètres de combustion avec une suroxygénation du combustible permet de garantir l'obtention dans

les fumées de dioxyde de carbone (ou gaz carbonique) non toxique, en éliminant les risques de production de monoxyde de carbone toxique.
L'essentiel du monoxyde de carbone respirable en site urbain provient de la circulation automobile.

- Dioxyde d'azote (NO_2) : à forte concentration, ce polluant est susceptible de dégrader la fonction pulmonaire et d'affaiblir les défenses de l'organisme. 85 % des oxydes d'azote ont pour origine la circulation automobile en sites urbains.
  Les oxydes d'azote sont susceptibles de participer aux modifications des conditions climatiques (pluies acides,...).
  Les oxydes d'azote ont 2 origines principales :
  - Les oxydes d'azote « combustibles » : ils proviennent des composés organiques azotés des combustibles, en teneurs très variables selon l'origine géographique de celui-ci (entre 3 et 8 % en masse). Contrairement au soufre on ne sait pas aujourd'hui extraire les composés azotés des fiouls.
  - Les oxydes d'azote « thermiques » : ils proviennent de l'azote atmosphérique présent dans l'air de combustion qui est « cassé » au niveau de la flamme et s'oxyde sous forme de NO_2 dans les gaz de combustion.

Conformité des conditions de rejets :

La puissance nominale du four à billettes est de 1080 kW, et celle des fours de revenu est de 1200 kW et 600 kW. Néanmoins les fours de maturation sont classés sous la rubrique 2561 de la nomenclature ICPE et sont donc exclus du bilan de classement sous la rubrique 2910.

Le site dans la configuration future, avec la présence des 2 fours de chauffe de billettes sera soumis à la rubrique 2910 « Combustion » (puissance thermique nominale inférieure à 2 MW), les arrêté ministériel relatif à la rubrique 2910 « Combustion » sera donc à terme applicable.

➔ Les fours du site actuel utilisent exclusivement du gaz naturel et émettent à ce titre des gaz de combustion, par nature pauvres en soufre et en poussières.

➔ Ces émissions restent très faibles, et les teneurs dans l'atelier (et a fortiori dans les rejets diffus) nettement inférieures aux seuils donnés pour la santé humaine au poste de travail.

➔ Ces installations sont entretenues et exploitées dans les règles de l'art, et toutes les mesures sont prises pour limiter les émissions atmosphériques.

➔ Les émissions sont évacuées par des conduits canalisés en toiture, ce qui permet de favoriser la dispersion des rejets dans l'atmosphère et l'absence de retombées significatives potentiellement impactantes sur l'environnement.

➔ Enfin, le site se trouve à proximité immédiate d'axes routiers à forte circulation, sans obstacle à la dispersion.

➔ Les incidences potentielles sur la qualité de l'air liées aux émissions des fours actuels, notamment au niveau du sol, sont donc négligeables, notamment par rapport aux émissions de gaz de combustion liées au trafic routier dans la zone (émis au niveau du sol avec de moins bonnes conditions de dispersion).

Les incidences sur le climat seront abordées dans un chapitre dédié (§ 5.13).

Les rejets atmosphériques des fours ont fait l'objet d'une caractérisation des rejets atmosphériques en janvier 2018. Cf. rapport complet en ***Annexe 18***.

Les résultats sont les suivants :

Installation	Paramètres mesurés	Concentration (mg/Nm$^{3)}$	Vitesse (m/s)	Débit sur gaz sec (Nm3/h)	Flux (kg/h)	Texte de référence	Valeurs limites réglementaires de référence applicable ou *indicatives*
Four de chauffes de billettes	CO	**40,1**	8,82	3040	0,122	Arrêté 25/07/1997 rubrique 2910 déclaration	-
	NOX	**6,10**			0,0185		100 mg/Nm3
	Poussières	**0**	8,73	3080	0		5 mg/Nm3
Four de maturation 1	CO	**78,5**	4,24	873	0,0619	Arrêté 27/07/2015 rubrique 2561 déclaration	-
	NOX	**4,57**			0,00361		-
	Poussières	**0**	4,24	872	0		150 mg/Nm3
Four de maturation 2	CO	**54,9**	1,86	379	0,0209		-
	NOX	**18,5**			0,00708		-
	Poussières	**0**	1,93	403	0		150 mg/Nm3
Four de nitruration 1	CO	**0**	2,05	266	0,00807	*Arrêté du 30/06/2006 rubrique 2565 autorisation**	-
	NOX	**0**					*200 mg/Nm3*
	NH3	**30,4**					*30 mg/Nm3*

Les rejets respectent les valeurs limites réglementaires applicables.

**Pour le four de nitruration (activité en Déclaration), la comparaison des résultats est prise à titre indicative au regard de l'article 26 arrêté du 30 juin 2006- seuil d'autorisation. L'arrêté du 30/06/1997 pour le régime déclaratif ne prescrivant aucune valeur limite de rejet.*

<u>Mesure de réduction envisagée :</u>

Pour agir sur les rejets d'ammoniac, EXTOL va procéder à une modification des débits d'ammoniac sur les phases 4 et 5 du cycle de traitement selon les conditions décrites dans le tableau ci-joint.

Cette modification devrait permettre de diminuer la concentration en ammoniac dans le rejet atmosphérique. Elle sera confirmée par une nouvelle caractérisation du rejet.

AVANT

	Durée *minutes*	**Température** *°C*	**N2** *oui/non*	**Débit N2** *l/h*	**CO2** *oui/non*	**Débit CO2** *l/h*	**NH3** *oui/non*	**Débit NH3** *l/h*
Phase 1	30	100	non	0	non	0	non	0
Phase 2	60	350	oui	1900	non	0	non	0
Phase 3	100	540	oui	200	non	0	oui	1500
Phase 4	300	540	oui	200	oui	170	oui	2000
Phase 5	120	540	oui	200	non	0	oui	2000

APRES

	Durée *minutes*	**Température** *°C*	**N2** *oui/non*	**Débit N2** *l/h*	**CO2** *oui/non*	**Débit CO2** *l/h*	**NH3** *oui/non*	**Débit NH3** *l/h*
Phase 1	30	100	non	0	non	0	non	0
Phase 2	60	350	oui	1900	non	0	non	0
Phase 3	100	540	oui	200	non	0	oui	1500
Phase 4	330	540	oui	200	oui	170	oui	1850
Phase 5	150	540	oui	200	non	0	oui	1850

5.4.2.3. Gaz d'échappement des véhicules

Globalement, ces dégagements sont composés de dioxyde et de monoxyde de carbone (CO_2 et CO), de composés organiques volatils (COV), d'oxydes d'azote (NO_X), de dioxyde de soufre (SO_2), d'éléments métalliques divers à l'état de traces et de poussières.
Ce terme source correspond au trafic des camions et véhicules légers est difficilement quantifiable car il ne s'agit pas de source fixe.

L'activité actuelle engendre la circulation des véhicules suivants :
- 164 Poids lourds /mois
- 33 véhicules de messagerie (fourgonnettes) /mois
- 1060 voitures ou motos /mois (salariés + visiteurs/clients/fournisseurs)

Soient, en trafic journalier à l'intérieur du site (avec 5 jours par semaine / 47 semaines par an) :
- Environ 8 Poids lourds /jour
- Environ 2 véhicules de messagerie (fourgonnettes) /jour
- Environ 50 voitures ou motos /jour (salariés + visiteurs/clients/fournisseurs)

Les émissions induites par le trafic sont réduites par :
- L'obligation faite aux véhicules en cours de chargement ou de déchargement, d'avoir leur moteur à l'arrêt,
- Les manœuvres de camions qui se font exclusivement sur voiries imperméabilisées, sans envol de poussières,
- La limitation de vitesse fixée à 20 km/h sur le site,
- Les distances parcourues sur site sont faibles.

➔ Les incidences sur la qualité de l'air liées au trafic routier engendré par EXTOL sont négligeables, notamment par rapport au trafic routier sur les axes avoisinants (le trafic total engendré par l'activité du site représentant moins de 1% du trafic de la rue du Moulin de la Garde donné en 2012 à : 9100 véhicules / jour – 2 sens cumulés – tous véhicules). (voir paragraphe 5.8.3).

➔

5.4.3. Incidences liées au projet

Les principaux rejets atmosphériques supplémentaires qui seront générés dans le cadre du fonctionnement normal projeté du site seront :
- Les émanations résiduelles des bains de traitement de surface aspirés ; 1ere étape de la ligne de laquage
- Les gaz de combustion de gaz naturel du four de séchage, du four de polymérisation et du dispositif de chauffage des bains,
- Les poussières émises par la cabine de poudrage.
- Les gaz d'échappement des véhicules supplémentaires.

Le projet d'implantation de la chaîne de laquage engendrera ainsi l'implantation de 4 nouveaux exutoires de rejets atmosphériques en toiture :
- EXT 1 : Sortie tour de lavage des émissions du tunnel de prétraitement ;
- EXT 2 : Sortie air chaud du four de polymérisation ;
- EXT 3 : Fumées de combustion de gaz naturel du four de polymérisation ;
- EXT 4 : Fumées de combustion du gaz naturel de la chaudière de chauffage des bains.

5.4.3.1. Emissions du traitement de surface

EXTOL réduira au maximum les émissions fugitives liées au projet d'extension, en procédant par extraction des bains et traitement des vapeurs avant rejet à l'atmosphère, conformément à l'article 25 de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006.

Le cube Trevisan (cuves de traitement y compris la cuve de conversion sans chrome) disposera d'un système de captage des vapeurs. L'ensemble des émissions ainsi canalisées passera ensuite dans une tour de lavage des gaz (scrubber) verticale de 17 m de haut et 3,55 m de diamètre, débit de 15000 Nm3/h

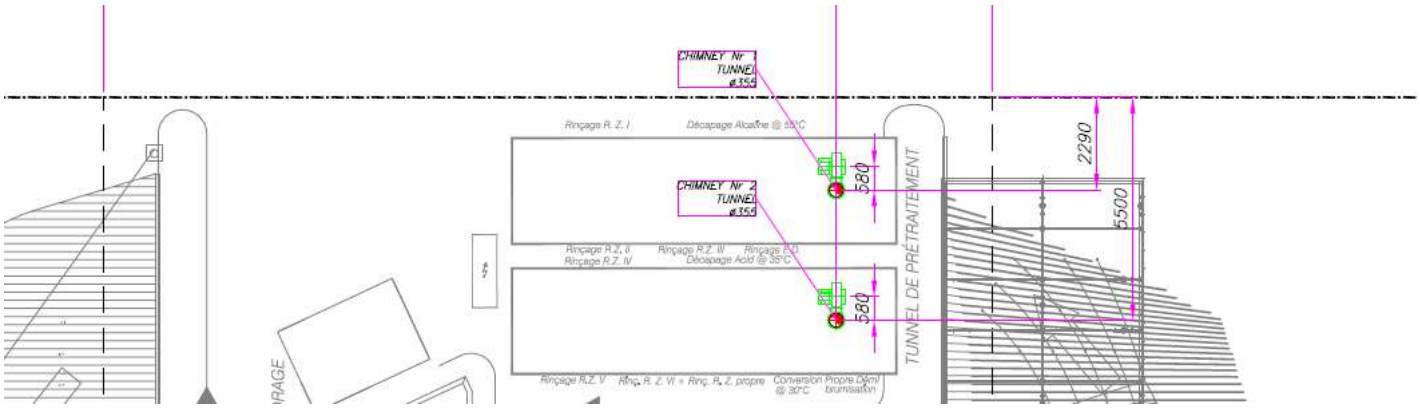


Figure 4 : Vue des rejets du traitement de surface (CUBE Trévisan) (source : SAT)

Les caractéristiques des émissions atmosphériques des bains sont les suivantes :

- 2 extracteurs – 2 ventilateurs centrifuge (débit de 8000 à 10000 m^3/h par extracteur et 6000 m^3/h par ventilateur) reliés au laveur de gaz (scrubber)
- Température du rejet : T° ambiante + 15/20°C
- Diamètre de la tour de lavage (scrubber) : 3.55 m
- Hauteur de la tour de lavage des gaz (scrubber) : 17 m
- Efficacité de la réduction des polluants à traiter : comprise entre 80 et 90 %

Les concentrations en polluants estimées par le fournisseur, sur la base d'installations en fonctionnement, en sortie du laveur de gaz issus du traitement de surface sont les suivantes (données SAT, en considérant 1/5 des valeurs indiquées sans laveur, pour configuration avec laveur) :

Polluant	**Concentration en mg/Nm^3 en sortie sans laveur de gaz (scrubber)** *(source : étude préliminaire SAT réf. L 2016 12 7 00)*	**Concentration en mg/Nm^3 en sortie avec laveur de gaz (scrubber)** *(1/5 des valeurs sans laveur selon SAT)*	**Valeurs limites de rejet selon l'Arrêté du 30/06/2006 - article 26 (mg/m^3 sur gaz sec)**
Acide fluorhydrique – HF	2.4	**< 0.5**	2
Soude - NaOH	20	**<5**	Alcalins, exprimés en OH : 10
Acide chlorhydrique – HCl *	0.5	**<0.1**	Acidité totale, exprimée en H : 0,5
Acide sulfurique - H2SO4	0.8	**< 0.5**	
Acide phosphorique - H3PO4 *	1.6	**< 0.5**	
Al	0.7	**< 0.5**	non définie

***A noter que ces polluants n'apparaissent pas dans les formulations de produits chimiques proposées par HENKEL pour les bains de traitement de surface. OK*

Les rejets en sortie du laveur de gaz (scrubber) seront donc conformes aux valeurs limites de rejets définies dans l'arrêté du 30/06/2006 et feront l'objet d'une surveillance annuelle par un organisme agréé.

Conformément à l'article 25 de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 relatif aux installations de traitement de surface soumises à autorisation au titre de la rubrique 2565 suivant : « les systèmes de captation sont conçus et réalisés de manière à optimiser la captation des gaz ou vésicules émis par rapport au débit d'aspiration. Les systèmes séparatifs de captation et de traitement des produits incompatibles sont séparés afin d'empêcher leur mélange », les effluents sont canalisés sur une même tour de lavage de sorte à ce que les bases et les acides se neutralisent.

Les émissions atmosphériques des bains respecteront ainsi les préconisations de l'article 26 de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 relatif aux installations de traitement de surface soumises à autorisation au titre de la rubrique 2565, soit les valeurs présentées dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	**Valeurs limites de rejet selon l'Arrêté du 30/06/2006 - article 26 * (mg/m3 sur gaz sec)**	**Engagement de conformité**
Acidité totale exprimée en H	0.5	oui
Alcalins, exprimés en OH	10	oui
HF exprimé en F	2	oui
Cr total	1	Non concerné
Cr VI	0.1	Non concerné
Ni	5	Non concerné
CN	1	Non concerné
NOx exprimé en NO2	200	Non concerné
SO2	100	oui
NH3	30	Non concerné

**valeur moyenne journalière*

5.4.3.2. Dispositif de chauffage des bains

Le chauffage des bains de décapage alcalin, décapage acide et conversion sera assuré par un échangeur de chaleur à plaques relié à une chaudière gaz de 700 kW.

Les caractéristiques des émissions atmosphériques sont les suivantes :

- EXT 4 - Chaudière de chauffage des bains : gaz de combustion du gaz naturel
  - Débit : 1 066 kg/h (donnée théorique)
  - Température : 300-400°C
  - Hauteur cheminée : 11 m
  - Diamètre : 300 mm
  - Concentration en polluants :

Polluant	**Concentration maximales attendues en mg/Nm^3** (données fournisseur SAT, à caractère indicatif)	**Commentaires**
CO2	210 g/Nm^3	-
CO	50	-
NOX	85	-
SO2	<60	La donnée constructeur réfère à des installations fonctionnant avec un combustible autre que le gaz naturel dont la teneur est pauvre en soufre

5.4.3.3. Cabine de poudrage

La peinture utilisée dans la cabine de poudrage sera exempte de solvant. Cf. FDS et confirmation par mail du fournisseur en ***Annexe 16***.

La cabine sera reliée à une centrale d'aspiration de 16 000 m^3/h, les poussières seront traitées via un cyclone à haut rendement pour séparation de la poudre, puis par un filtre final constitué des éléments suivants :

- éléments filtrants ;
- ventilateur centrifuge ;
- système de nettoyage décolmatage automatique ;
- trémie de récolte de la poudre.

L'installation permettra la séparation de la poudre de l'air vicié à l'aide d'un cyclone pré-séparateur (filtres à cartouches), puis d'un système filtrant hautement efficace (filtres absolus HEPA H13). Les filtres à cartouche permettent d'obtenir une concentration de poussières résiduelles dans l'air de 5 mg/m^3, les filtres HEPA H13 garantissent une réduction supplémentaire de 99,95%.

Les rejets respecteront ainsi les préconisations de l'arrêté du 2 février 1998 sur les ICPE soumises à autorisation.

5.4.3.4. Four de polymérisation

Le four de polymérisation, de puissance thermique nominale 350 kW, sera alimenté au gaz naturel, et transmettra la chaleur à l'étuve de séchage via une paroi commune. A ce titre, l'émission des gaz de combustion sera par nature pauvre en soufre et en poussières, et sera canalisée via un conduit avec sortie vers l'extérieur.

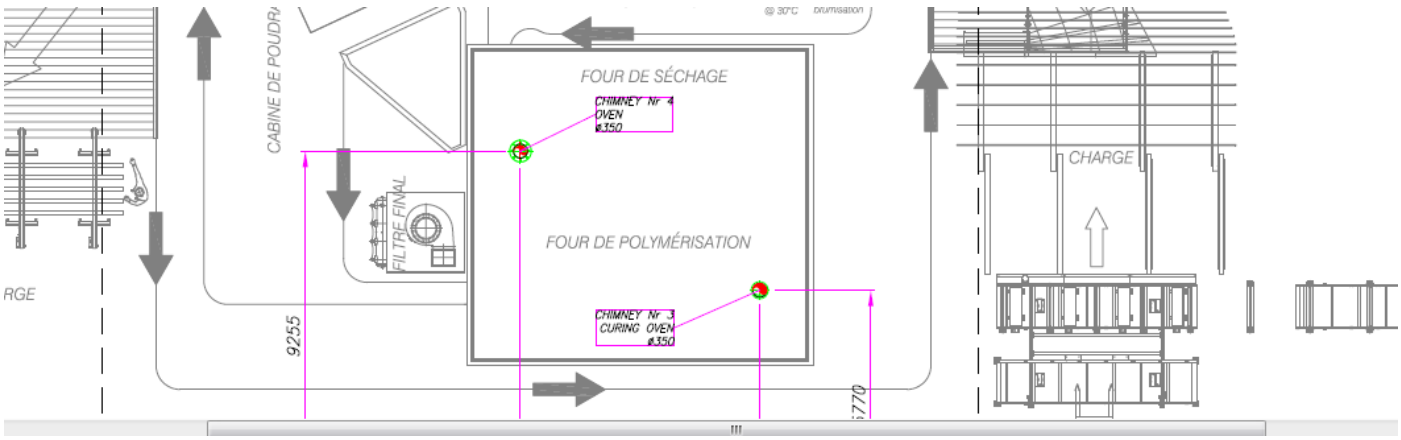


Figure 5 : Vue des rejets du four de Polymérisation et de l'étuve de séchage (source : SAT)

Le four de polymérisation émettra également de l'air chaud contenant de faible quantité de produit libéré par le processus de polymérisation de la peinture en poudre.

Les caractéristiques des émissions atmosphériques, sont ci-après estimées (donnée fournisseur) :

- EXT 2 : Air chaud de polymérisation :
  - Débit : 1000 Nm^3/h
  - T° : 200-250°C
  - Hauteur cheminée : 17 m
  - Diamètre cheminée : 350 mm
  - Concentration en polluants :

Polluant	Concentration maximales attendues en mg/Nm^3 (données fournisseur SAT, à caractère indicatif)	Commentaires
COV	4.6	La concentration exprimée en COV pourrait être liée à la polymérisation de la peinture poudre. Par comparaison à une peinture liquide solvantée, la concentration est négligeable. Le fournisseur de peinture confirme bien l'absence de COV dans les matières qui seront utilisées. cf. ***Annexe 16*** FDS et mail de INVER- VALSPAR.
Poussières	1.2	Il s'agira de poussières résiduelles de poudre de peinture
Al	0.4	-

- EXT 3 : Gaz de combustion du gaz naturel :
  - Débit : 600 Nm^3/h
  - T° : 300-400°C
  - Hauteur cheminée : 17 m
  - Diamètre : 350 mm
  - Concentration en polluants :

Polluant	Concentration maximales attendues en mg/Nm^3 (données fournisseur SAT, à caractère indicatif)	Commentaires
CO2	210 g/Nm^3	-
CO	50	-
NOX	85	-
SO2	<60	La donnée constructeur réfère à des installations fonctionnant avec un combustible autre que le gaz naturel dont la teneur est pauvre en soufre

5.4.3.5. Gaz d'échappement des véhicules

Le projet d'extension entraînera une augmentation du trafic routier camion de 1,5 fois, liée à l'augmentation de la capacité de production via la seconde presse, soient environ 12 camions par jour au total.

➔ Les incidences sur la qualité de l'air liés au trafic routier engendré par EXTOL restent négligeables, notamment par rapport au trafic routier sur les axes avoisinants (le trafic total engendré par l'activité du site dans sa configuration future représentant toujours moins de 1% du trafic de la rue du Moulin de la Garde donné en 2012 à : 9100 véhicules / jour – 2 sens cumulés – tous véhicules). (voir paragraphe 5.8.3).

5.4.4. Effets temporaires - Chantier

Durant la phase chantier, les installations d'extrusion fonctionneront comme dans la situation actuelle.
Le trafic routier se verra augmenté du fait du chantier (personnel de chantier et engins). Cette augmentation restera faible au regard du trafic sur les axes avoisinants, proche de celle évaluée pour la configuration projetée, et les rejets associés non quantifiables.

Si nécessaire, des dispositions particulières, comme l'arrosage des accès, pourront être prises afin de limiter les envols de poussières.

➔ Grâce aux mesures qui seront prises, le chantier ne sera pas à l'origine d'impacts significatifs sur la qualité de l'air.

Synthèse des rejets canalisés :

Repère plan	Installation émettrice	Type de polluant rencontré	Présence ou non d'un traitement des effluents	Hauteur du rejet canalisé (m)	Débit du rejet canalisé (en Nm3/h)
Situation actuelle					
1	**Four d'extrusion (chauffe des billettes)**	Gaz de combustion gaz naturel	Pas de traitement	6,80 m	3 080 Nm3/h
2	**Fours de maturation/revenu (entrée)**	Gaz de combustion gaz naturel	Pas de traitement	7,75 m	789 Nm3/h
3	**Fours de maturation/revenu (sortie)**	Gaz de combustion gaz naturel	Pas de traitement	7,75 m	1 070 Nm3/h
4	**Fours de maturation/revenu (demi)**	Gaz de combustion gaz naturel	Pas de traitement	8,00 m	379 Nm3/h
5	**Four de nitrocarburation**	Gaz de combustion gaz naturel (fonctionnement de la torchère)	Pas de traitement	5,10 m	266 Nm3/h
6	**Tour de lavage des matrices - filières**	Rejet basique	Neutralisation par acide chlorhydrique	8,40 m	4 840 Nm3/h
Situation future – conduits supplémentaires					
1bis	**Four d'extrusion (chauffe des billettes)**	Gaz de combustion gaz naturel	Pas de traitement	6,80 m	3 080 Nm3/h
7	**Traitement de surface – décapage alcalin**	Légèrement basique	Tour de lavage commune	17 m	15 000 Nm3/h
	Traitement de surface – décapage acide	Légèrement acide			
8	**Four de séchage**	Air chaud	Pas de traitement	17 m	1000 Nm3/h
9	**Four de polymérisation**	Gaz de combustion gaz naturel (brûleur)	Pas de traitement	17 m	600 Nm3/h
10	**Chaudière de chauffage des bains**	Gaz de combustion gaz naturel	Pas de traitement	11 m	1066 kg/h (calcul théorique)
11	**Filtres de la cabine de poudrage**	Poudre	Cyclone + filtre final Deux niveaux de filtration permettant de rejeter l'air filtré dans le bâtiment	Absence de rejet canalisé en toiture Système de filtration haute performance	-

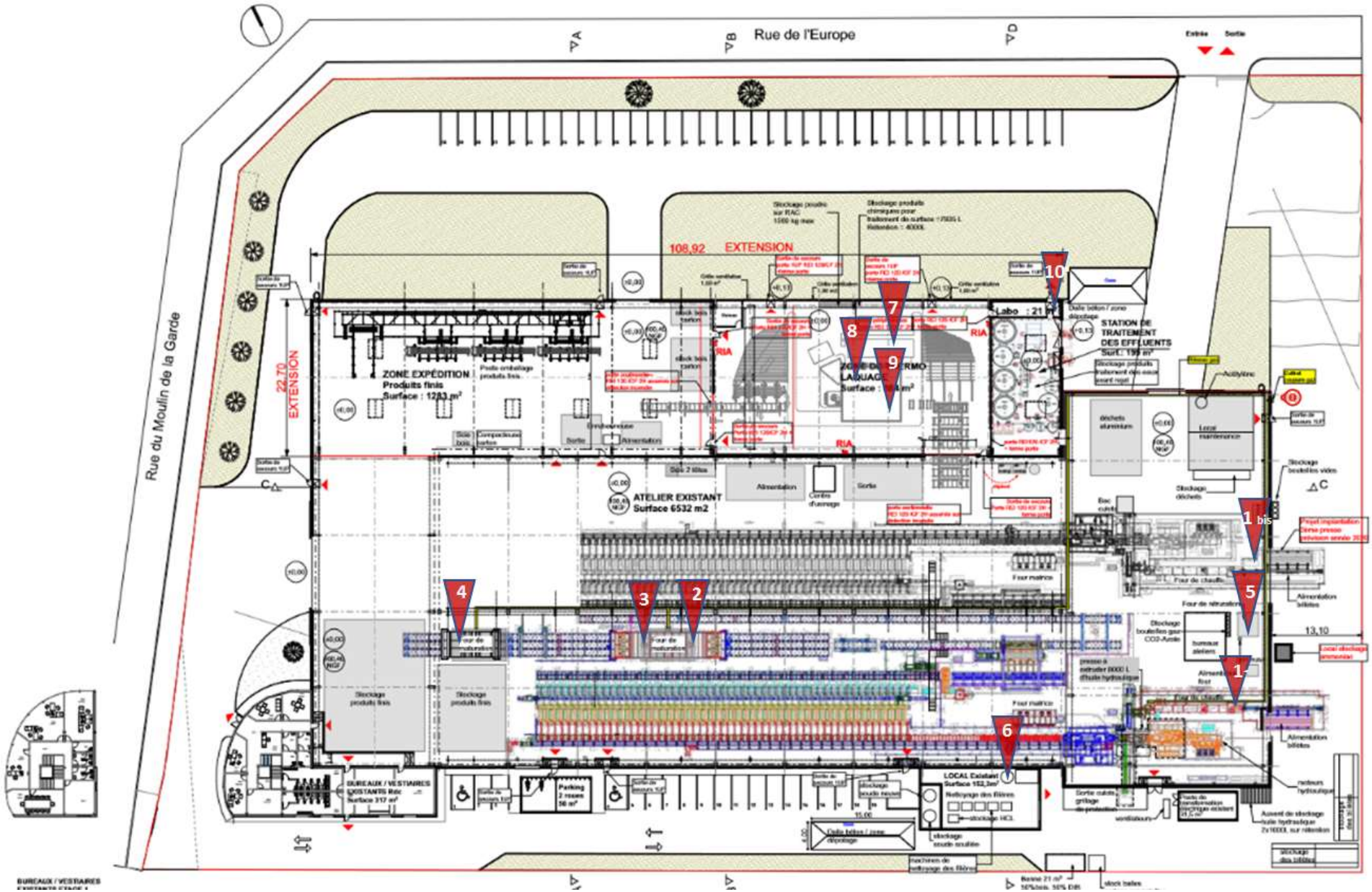


Figure 6 : Plan d'implantation des rejets atmosphériques canalisés (source : EXTOL).

5.5. ODEURS

Les seules sources potentielles d'odeur inhérentes à l'activité seraient liées aux émanations résiduelles des bains de traitement de surface, et de gaz de combustion du gaz naturel issus des fours de la ligne d'extrusion.

Compte tenu des faibles émissions, des bonnes conditions d'émissions et de dispersion, de la mise en place des systèmes de lavage des émanations, et de l'éloignement des équipements par rapport aux tiers, le site n'est pas à l'origine d'émissions d'odeurs perceptibles à l'extérieur; il n'a d'ailleurs jamais fait l'objet de plainte concernant les odeurs.

➔ Le projet n'engendrera pas d'émission d'odeur supplémentaire.

5.6. INCIDENCE SUR LES NIVEAUX SONORES

5.6.1. Contexte réglementaire

Dans le cadre du projet, les valeurs réglementaires à respecter seront celles de l'arrêté du 23 janvier 1997. L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées fixe les niveaux sonores limites admissibles en limite de propriété :

- en période diurne (7 h 00 – 22 h 00, sauf dimanches et jours fériés) : 70 dB(A)
- en période nocturne et dimanches et jours fériés : 60 dB(A)

Dans le cas d'une modification d'un arrêté d'autorisation, les niveaux admissibles du nouvel arrêté ne peuvent être supérieurs aux niveaux admissibles prévus dans l'arrêté initial, sauf si le niveau de bruit résiduel a été modifié de manière notable, *auquel cas ils devront répondre aux prescriptions de l'arrêté du 23 janvier 1997*.

L'arrêté définit également l'émergence admissible : celle-ci constitue la différence entre le niveau sonore pendant l'activité de l'établissement et en dehors de toute activité.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementées (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période de jour allant de 7 h à 22 h sauf dimanche et jours fériés	Emergence admissible pour la période de nuit allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanche 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)

On appelle zone à émergence réglementée :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

- **Niveaux de bruits**

Le tableau ci-après rappelle l'échelle des bruits et sa correspondance en dB.

ECHELLE DES BRUITS

(D'après : Code Permanent Environnement et Nuisances, Editions législatives)

Possibilité de conversation	Sensation auditive	Nbre dB	Bruits intérieurs	Bruits extérieurs	Bruits des véhicules
A voix chuchotée	Seuil d'audibilité	0	Laboratoire d'acoustique		
	Silence inhabituel	5	Laboratoire d'acoustique		
	Très calme	10	Studio d'enregistrement		
		15		Feuilles légères agitées par vent doux dans jardin silencieux	
	Calme	20	Studio de radio	Jardin tranquille	
		25	Conversation à voix basse à 1,50 m		
		30	Appartement dans quartier tranquille		
		35			Bateau à voile
A voix normale	Assez calme	40	Bureau tranquille dans quartier calme		
		42	Appartement normal	Bruits minimaux le jour dans la rue	Transatlantique de 1ère classe
Assez forte	Bruits courants	50	Restaurant tranquille	Rue très tranquille	Auto silencieuse
		60	Grands magasins Conversation normale Musique de chambre	Rue résidentielle	Bateau à moteur
	Bruyant mais supportable	65	Appartement bruyant		Automobile de tourisme sur route
		70	Restaurant bruyant Musique	Circulation importante	Wagons-lits modernes
		75	Atelier dactylo Usine moyenne		Métro sur pneus
Difficile	Pénible	85	Radio très puissante Atelier de tournage et d'ajustage	Circulation intense à 1 m	Bruits de métro en marche Klaxons d'autos
	à entendre	95	Atelier de forgeage	Rue à trafic intense	Avions de transport à hélices à faible distance
Obligation de crier pour se faire entendre	Très difficilement supportable	100	Scie à ruban Presse à découper de moyenne puissance	Marteau piqueur dans rue à - 5 m	Moto sans silencieux à 2 m Wagon de train
		105	Raboteuse		Métro (intérieur de wagon de quelques lignes)
		110	Atelier de chaudronnerie	Rivetage à 10 m	Train passant dans une gare
	Seuil de douleur	120	Banc d'essais de moteurs		Moteurs d'avion à quelques mètres
		130	Marteau pilon		
	Exige une protection spéciale	140	Turboréacteur au banc d'essais		

5.6.2. Inventaire des sources de bruit : configuration actuelle

Les principales installations du site génératrices de bruit sont :

- Circulation des camions et véhicules légers sur le site (source de bruit ponctuelle) ;
- Les installations de ventilation et de refroidissement ;

Le site EXTOL est situé dans une zone à prédominance industrielle sur Nantes. Le trafic routier est également important sur les axes de circulation bordants ce site.

Lors des mesures effectuées le 28 et 29 octobre 2015, le site était en activité de 7h à 19h00 environ. Le four de maturation, dont le fonctionnement n'est pas permanent, n'engendre pas de bruit à l'extérieur du bâtiment.

Lors des mesurages, l'établissement était en mode de fonctionnement habituel.

5.6.3. Existence d'un voisinage sensible

Le terrain étudié se situe sur la zone industrielle de la Noé Blanche, au Nord de Nantes et au sud de Carquefou (et de sa zone industrielle).
Les habitations les plus proches du site se trouvent au sud-est à environ 200 m de la limite de propriété. Une résidence étudiante se trouve à 150 m au sud-ouest de la limite de propriété.

5.6.4. Effets mesurés de l'activité : configuration actuelle

5.6.4.1. Caractérisation du niveau sonore résiduel

EXTOL a fait réaliser une campagne de mesurages de ses émissions sonores dans l'environnement. Les principales conclusions de ce rapport BUREAU VERITAS référencé 715/6226197/1 Rév. 0 (interventions du 28/10/2015 au 29/10/2015) et joint en ***Annexe 7*** sont reprises ci-après.

4 points de mesure ont été retenus pour caractériser la situation acoustique :

- Point 1 : Limite De Propriété (LDP) Ouest du site ;
- Point 2 : LDP Nord du site ;
- Point 3 : LDP Est du site ;
- Point 4 : LDP Sud du site;

Les emplacements de mesures en limite de propriété de l'établissement sont déterminés en fonction des positions respectives de l'installation et des zones à émergence réglementée.

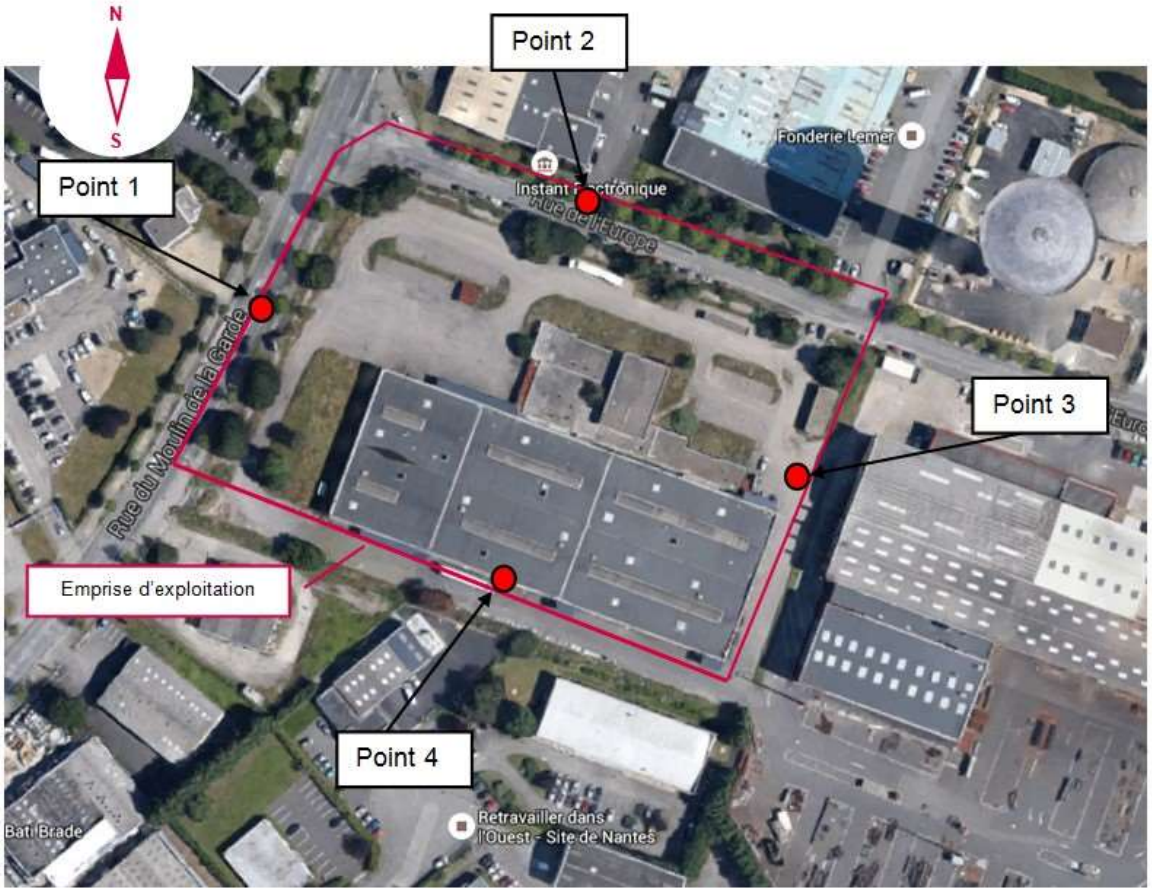


Figure 7 : Emplacements des points de mesure des niveaux sonores

Les résultats des mesurages sont les suivants :

Niveaux sonores mesurés en limite de propriété industrielle

Point de mesures	Périodes réglementaires	Niveau de bruit ambiant L_{Aeq} dB(A)	Exigence arrêté du site dB(A)	Statut de Conformité
Point 1	Diurne 7h-22h	**62,5**	70,0	Conforme
	Nocturne 22h-7h	**55,0**	60,0	Conforme
Point 2	Diurne 7h-22h	**58,0**	70,0	Conforme
	Nocturne 22h-7h	**54,0**	60,0	Conforme
Point 3	Diurne 7h-22h	**63,5**	70,0	Conforme
	Nocturne 22h-7h	**50,5**	60,0	Conforme
Point 4	Diurne 7h-22h	**55,5**	70,0	Conforme
	Nocturne 22h-7h	**54,0**	60,0	Conforme

Emergences mesurés aux points 2 et 4 situés en face de bureaux à proximité

Point de mesures	Périodes réglementaires	Niveau de bruit ambiant (dB(A))		Niveau de bruit résiduel (dB(A))		Emergence (dB(A))		Statut de Conformité
		L_{Aeq}	L_{A50}	L_{Aeq}	L_{A50}	Mesurée	Maximum	
Point 2	Diurne 7h-22h	**57,5**	54,0	**55,5**	54,0	**2,0**	5,0	Conforme
Point 4	Diurne 7h-22h	**57,0**	56,0	**55,5**	55,5	**1,5**	5,0	Conforme

Les niveaux sonores mesurés en limite de propriété sont conformes aux exigences réglementaires en période diurne et nocturne.

➔ Au sens de la réglementation applicable, l'établissement EXTOL n'est pas susceptible d'engendrer un potentiel de gêne sonore, au niveau des habitations les plus proches, en périodes diurne et nocturne.

5.6.5. Dispositions générales prises pour limiter l'incidence sonore de l'installation : configuration actuelle

Tous les moteurs, appareils mécaniques, ventilateurs, transmissions et machines sont installés et aménagés pour limiter les contraintes sonores, tant pour les travailleurs conformément au Code du Travail que pour l'environnement dans l'esprit de l'arrêté du 23 janvier 1997.

L'usage de tous appareils acoustiques, tels que sirènes, avertisseurs est uniquement réservé à la prévention ou au signalement d'accidents ou incidents graves.

Les véhicules engins utilisés à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement sont conformes à la réglementation en vigueur concernant le niveau sonore des bruits aériens.
La vitesse de circulation des camions est limitée sur le site (20 km/h).

5.6.6. Incidences liés au projet

Dans le cadre du projet, les nouvelles activités seront mises en œuvre à l'intérieur des bâtiments ou insonorisés, afin de limiter les émissions sonores, notamment :

- Le ventilateur du filtre de la cabine de poudrage sera équipé d'un caisson insonorisé,
- Le système sec qui remplace la tour aéroréfrigérante (TAR) démontée fera l'objet d'une mesure de bruit et sera équipé d'un encoffrement insonorisé en fonction du résultat des mesurages.

Le trafic routier se verra quant à lui augmenté (1,5 fois pour le nombre de camions) mais restera minime par rapport au trafic sur les axes routiers avoisinants.

Après installations des caissons insonorisés et au démarrage de l'activité dans sa configuration projetée, une mesure des émissions acoustiques sera effectuée par un prestataire spécialisé pour vérifier la conformité aux valeurs limites autorisées (en termes de niveaux sonores et émergences).

Dans le cadre du projet, l'établissement EXTOL n'engendrera pas d'impact sonore supplémentaire significatif. Les émissions du site resteront maîtrisées et régulièrement mesurées.

5.6.7. Effets temporaires - Chantier

Un chantier peut être à l'origine de nuisances sonores liées :

- à la circulation des engins de terrassement, de levage et de transport,
- à l'assemblage des éléments constituant les bâtiments (perçage, sciage, soudure…)

Ces risques seront pris en compte dans les plans de prévention d'EXTOL :
Les engins et appareils utilisés sur les chantiers respecteront la réglementation en vigueur.
L'emploi des engins de chantier sera limité, d'une façon générale, aux horaires et jours ouvrables.
Si, pour des raisons exceptionnelles, les entreprises étaient amenées à poursuivre l'exécution de leurs travaux en dehors de ces heures et jours, les engins qui seraient alors utilisés seraient strictement limités aux petits matériels de chantier.
Les livraisons de matériels et matériaux par camion ou semi-remorques devront intervenir également dans les mêmes créneaux horaires et journaliers. Il en sera de même des engins et camions de manutention de terres tant dans l'enceinte du chantier qu'à l'extérieur.
Dans l'éventualité de travaux de sciage ou de cassage de dalles à l'intérieur de bâtiments, de transfert de gros matériel, les travaux pourront être effectués de nuit pour éviter la gêne des opérateurs.
Il n'est pas prévu de travaux pendant la nuit tout au long du chantier.

➔ Grâce aux mesures qui seront prises, le chantier ne sera pas à l'origine de nuisances sonores significatives dans le voisinage.

5.7. GESTION DES DECHETS

5.7.1. Contexte réglementaire

Le site génère des déchets dits dangereux et d'autres non-dangereux. Les déchets sont répertoriés dans une "nomenclature", qui figure à l'annexe II de l'article R 541-8 du code l'environnement relatif à la classification des déchets (Articles L 541-1 et R 541-7 à R 541-11 du Code de l'environnement) :

- Les déchets sont considérés comme dangereux s'ils présentent une ou plusieurs des propriétés énumérées à l'annexe I de l'article R 541-8 : explosif, comburant, inflammable, irritant, nocif, toxique, cancérogène, corrosif, infectieux, toxique pour la reproduction, mutagène, écotoxique. Ils sont signalés par un astérisque dans la nomenclature des déchets figurant à l'annexe II de ce même article.
- Les déchets non dangereux sont les déchets qui ne présentent aucune des caractéristiques relatives à la "dangerosité" mentionnées dans l'annexe I de l'article R 541-8 relative aux propriétés qui rendent les déchets dangereux. Ce sont les déchets "banals" des entreprises, commerçants et artisans (papiers, cartons, bois, textiles…) et les déchets ménagers.

La gestion des déchets sur le site respecte les principes et les objectifs fondamentaux de l'article L 541-1 du Livre V du Code de l'Environnement, soit :

- prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la fabrication et sur la distribution des produits ;
- organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume ;
- valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

5.7.2. Déchets produits par le site : configuration actuelle

Les principaux déchets actuellement générés sur le site sont des déchets industriels non dangereux (DND) et dangereux (DD) :

- Les culots de billettes provenant de la coupe des bouts de billettes, qui ont chauffés lors de l'étape de chauffe avant extrusion. Ces culots sont récupérés et rendus au fournisseur, pour refonte.
- Les rebuts de profilés (11 à 14% de la production) sont stockés en fardeaux. Ces fardeaux sont également remis au fournisseur pour refonte.
- Les copeaux d'aluminium provenant de la découpe sont récupérés par un prestataire de gestion des déchets.
- La soude usagée utilisée pour le nettoyage des filières est considérée comme un déchet dangereux (environ 230 m^3 par an). Elle est revalorisée depuis 2016.

Des bennes déchets sont disponibles à l'extérieur, notamment pour le stockage des chutes de bois d'emballage servant au maintien des billettes à la réception des matières premières.

Le tableau ci-après présente un bilan des déchets produits en 2016 :

Type de déchet	Liquide ou solide	Classification déchets	Désignation nomenclature	Conditionnement	Poids réel (tonne)	Récupération (collecteur-transporteur)
DD	liquide	*13 05 07**	*Autre* (eaux + Htx)	Citerne	3,85	SANITRA
DD	solide	*13 05 02**	*Autre* (boues + Htx)	Citerne	0,85	SANITRA
DD	solide	*16 05 04**	*aérosols*	Fût	0,03	BTO
DD	liquide	*07 01 01**	*huile*	Cuve ou vrac	2,94	BTO ou ASTHRUL
DD	solide	*15 02 02**	*déchets souillés*	Fût	0,42	BTO
DD	liquide	*11 01 07**	*Soude*	Citerne	302,85	Fers ou ORTEC
DND	solide	*00 00 00*	*Autre* (plastique dur)	Vrac	0,1	Métaux Fers Valorys
DND	liquide	*12 01 99*	*Eaux de purge TAR*	GRV	60,867	Fers ou ORTEC
DND	solide	*17 04 02*	*Aluminium*	Bac 600 l	14,47	BTO
DND	solide	*17 04 02*	*Aluminium (rebuts de production, culots de billettes)*	Vrac ou plateau	1018	HYDRO (revente fournisseur pour refonte)
DND	solide	*15 01 01*	*Emballages en papier/carton.*	Balles	11,25	BTO
DND	solide	*15 01 02*	*Emballages en matières plastiques.*	Balles	6,5	BTO
DND	solide	*00 00 00*	*Tout venant*	Benne DIB	14,872	BTO
DND	solide	*15 01 03*	*Emballages en bois.*	Benne DIB 50/50	12,83	BTO

DD	**(déchets dangereux)**	**310,938**	**22 %**
DND	**(déchets non dangereux)**	**1 127,569**	**78%**
TOTAL		**1 438,507**	**100 %**

Le déchet dangereux généré en grande quantité correspond à la soude souillée (302,85 tonnes). **Ce déchet majoritaire est valorisé dans le process d'une autre entreprise.**

Le déchet non dangereux majoritaire correspond aux rebuts de production d'aluminium (profilés abîmés et culots de billettes pour 1 018 tonnes) : **ces déchets sont valorisés auprès du fournisseur d'aluminium (HYDRO) pour refonte.**

5.7.3. Mesures de gestion des déchets : configuration actuelle

5.7.3.1. Organisation

EXTOL prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise.

A cette fin, des mesures sont prises pour :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ;
- trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication.
  Pour ce faire, sur le site, la sensibilisation du personnel permet d'identifier, trier et orienter correctement les déchets, en évitant les mélanges de résidus incompatibles.
  Dans les ateliers, les déchets sont identifiés et stockés dans des emplacements repérés, les liquides sont sur rétentions adaptées.
  Tous les déchets sont ensuite regroupés dans la zone déchetterie du site avant enlèvement par un prestataire spécialisé.
- choisir les solutions de traitement les mieux adaptées, en privilégiant tout d'abord, le réemploi, le recyclage, la valorisation, puis l'élimination (réservée aux déchets ultimes).

En 2016, 70 % du volume des déchets a été valorisé.

➔ Les mesures prises sur le site de EXTOL pour limiter les quantités de déchets produites et garantir des solutions de traitement / élimination optimales permettent de limiter l'incidence environnementale des déchets produits par EXTOL.

5.7.3.2. Gestion administrative

Un bordereau de suivi des déchets (B.S.D) est établi pour tous les déchets dangereux générés et conservé pendant 5 ans.
Les arrêtés préfectoraux, certificats d'acceptation préalable, contrats, agrément des prestataires, sont conservés sur le site.
De plus, conformément aux articles R.541-43 à R.541-46 (Titre IV, chapitre Ier, section 3, du Livre V du Code de l'Environnement – partie réglementaire), relatifs aux circuits de traitement des déchets et à l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres de déchets, EXTOL tient à jour un registre chronologique où sont consignés tous les déchets sortants. Les registres sont conservés pendant 3 ans.

Etant donné les mesures prises, les impacts liés aux déchets ne seront pas traités dans le volet d'évaluation des risques pour la santé.

5.7.4. Incidences liés au projet

A l'exception des déchets générés par la nouvelle activité (laquage), les typologies de déchets tels que rencontrés sur les années de fonctionnement antérieures resteront similaires. Le tonnage global de déchets produits sera pour autant susceptible d'augmenter proportionnellement à l'augmentation des cadences de production (mise en service de la deuxième presse à extruder).

Le tableau ci-après présente une estimation des quantités de déchets qui seront à terme produites (hors laquage) :

Configuration actuelle	Estimation de la production de déchets en 2018 (hors laquage)	Commentaires
1128 Tonnes/an de DND	2100 Tonnes/an de DND	Augmentation principalement due aux rebuts d'aluminium, liés à la mise en service de la seconde presse (DND valorisé)
310 Tonnes/an de DD	610 Tonnes/an de DD	Augmentation principalement due à la consommation de soude, liée à la mise en service de la seconde presse (DD valorisé)

Dans la configuration projetée, ces déchets seront collectés et gérés sur site, puis expédiés dans des filières agrées selon les modalités décrites dans la partie 5.7.3 ci-avant.

Compte tenu du projet d'implantation de la ligne de laquage, seront à ajouter à ce quantitatif, les bains et rinçages usés étant traités dans la station, les déchets envoyés pour traitement en centre agréé seront les suivants :

- les déchets liquides du détartrage réalisé une fois par an pour le tunnel, estimés à 9 m^3/an ;
- les boues, estimées à 47 m^3 par an;
- les concentrâts, estimés à 166 m^3/an.

Chacun de ces déchets sera traité dans une filière agréée après émission d'un BSD et sera au registre déchets.

➔ Les mesures prises sur le site de EXTOL pour travailler en zéro rejet liquide impacte en effet sur la production de déchets tout en contribuant à une meilleure maitrise globale vis-à-vis des enjeux environnementaux (milieu eau préservé).

➔ Dans la configuration projetée, les mesures prises permettront de poursuivre les efforts engagés dans la réduction des quantités de déchets et le choix de solutions de traitement / élimination optimales pour limiter l'incidence environnementale des déchets produits par le site.

5.7.5. Effets temporaires - Chantier

Le déroulement du chantier pourra être générateur de déchets :

- matériaux de terrassement,
- ferraille
- emballages…

EXTOL prendra toutes les dispositions nécessaires afin de garantir une bonne gestion et traçabilité des déchets et éviter toute nuisance associée :
Les modalités d'extraction et de réemploi des matériaux de terrassement relèvent directement des dispositions constructives.
Tous les déchets produits sur le chantier seront stockés dans des bennes et évacués par des sociétés spécialisées vers des centres de stockage ou de traitement dument autorisés.
L'entrepreneur de gros œuvre devra prendre toutes les dispositions pour l'évacuation des déblais, gravats, détritus, emballages, etc… dans les conditions réglementaires.
Des postes de nettoyage seront prévus à chaque sortie de l'enceinte du chantier, aussi bien pour les engins et camions que pour le personnel.
Le nettoyage permanent des abords immédiats du chantier et sur l'itinéraire de son transport sera assuré.

➔ Grâce aux mesures qui seront prises, les déchets liés au chantier ne présenteront pas d'impact significatif pour l'environnement.

5.8. TRAFIC

5.8.1. Effets permanents : configuration actuelle

Les approvisionnements et les expéditions se font par voie routière.
Les entrées et sorties de véhicules peuvent avoir lieu toute la journée.

L'activité actuelle engendre la circulation des véhicules suivants :
- 164 Poids lourds /mois
- 33 véhicules de messagerie (fourgonnettes) /mois
- 1060 voitures ou motos /mois (salariés + visiteurs/clients/fournisseurs)

Soit, en trafic journalier à l'intérieur du site (avec 5 jours par semaine / 47 semaines par an) :
- Environ 8 Poids-lourds /jour
- Environ 2 véhicules de messagerie (fourgonnettes) /jour
- Environ 50 voitures ou motos /jour (salariés + visiteurs/clients/fournisseurs)

Le trafic est à l'origine d'émission de gaz de combustion. (voir § 5.4.2.3).
Il pourra également être à l'origine de nuisances sonores, de façon minime par rapport au bruit dans la zone et notamment par rapport à celui engendré par le trafic routier avoisinant.

5.8.2. Effets ponctuels, temporaires - Chantier

L'activité du site ne présente pas de saisonnalité particulière.
La circulation des véhicules pourra être perturbée pendant la durée des travaux. Un itinéraire adapté sera mis en place le cas échéant.

5.8.3. Incidences sur le trafic local : configuration actuelle

Par rapport aux axes routiers environnants, le trafic total engendré par l'activité du site représente moins de 1 % du trafic de la rue du Moulin de la Garde (environ 60 véhicules/jour pour un trafic moyen journalier = 9 100 véhicules / jour – 2 sens cumulés en 2012).

➔ Le trafic lié à l'activité de EXTOL sur la rue du Moulin de la Garde reste négligeable au regard du flux de véhicules dans le secteur.

5.8.4. Mesures prises pour limiter les incidences liées au trafic routier

Les voiries d'accès sont conçues pour assurer la bonne circulation des véhicules.
Les voies de circulation internes sont largement dimensionnées pour permettre le croisement et les manœuvres aisées de camions et voitures.

5.8.5. Incidences liés au projet

Le projet viendra augmenter le trafic des camions de 1,5 fois environ, étant donné l'installation d'une seconde presse qui va augmenter les produits finis à expédier.
La part du trafic liée à l'entreprise EXTOL sur la rue du Moulin de la Garde restera négligeable au regard du flux de véhicules dans le secteur.

5.9. INSERTION PAYSAGERE – NOTE ARCHITECTURALE

5.9.1. Effets permanents liés au site et au projet

- **Architecture**

L'établissement EXTOL est situé en zone industrielle. Les prises de vues ci-dessous permettent de visualiser l'environnement industriel du site.

Figure 8 : Photographies des abords du site - Mars 2017

Les constructions supplémentaires projetées par EXTOL seront de type industriel : structure métallique, bardage extérieur et menuiseries métalliques de couleur grise.

La hauteur du nouveau bâtiment sera de 17 m, le PLU ne fixe pas de limite de hauteur dans son règlement pour les zones UE.

- **Espaces extérieurs**

Le site EXTOL comprend des espaces non imperméabilisés (espaces verts) représentant environ 33% de la surface totale de la propriété d'EXTOL. Dans le cadre du projet, cette surface sera ramenée à 19%.

➔ Le site s'intègre bien dans son environnement industriel, du fait de son implantation et à ses teintes claires grisées.

5.9.2. Effets temporaires

L'impact visuel du site n'évolue pas selon la période de l'année.

Durant la phase de chantier, les voies de circulation pourront être tâchées par les boues de travaux. Les nuisances seront également imputables à la présence des engins de chantiers et des appareils de levage.

Dans la mesure du possible, le chantier sera conduit de manière à limiter l'impact visuel :
- déchets stockés dans des bennes,
- nettoyages fréquents.

5.9.3. Mesures en place et prévues pour réduire l'impact visuel

Les mesures nécessaires sont prises pour protéger l'environnement et limiter au mieux l'impact de l'activité sur les milieux naturels et humains qui entourent l'établissement.

La distance qui sépare l'établissement des zones sensibles rend négligeable l'impact de l'activité de EXTOL sur ces milieux.

Le terrain est situé en dehors des zones de protection des monuments historiques de la commune.

Les bâtiments et leurs extensions formeront des volumes simples répondant strictement aux besoins et aux procédés de la société.
La hauteur maximale des bâtiments est réduite (17 m) et l'emprise des extensions prévues limitée par rapport aux bâtiments existants.

Toutes dispositions seront prises pour garantir la propreté des bâtiments et de leurs abords.

➔ Le projet n'engendrera pas d'impact visuel notable.

5.10. FAUNE, FLORE, EQUILIBRES BIOLOGIQUES, CONTINUITE ECOLOGIQUE ET HABITATS »

5.10.1. Introduction

Un écosystème désigne l'ensemble formé par une association d'êtres vivants : la biocénose, et son environnement géologique, pédologique et atmosphérique : le biotope.
Les éléments constituant un écosystème développent un réseau d'interdépendances permettant le maintien et le développement de la vie. Ce réseau tend vers un équilibre correspondant à un état théorique stable tout en étant capable d'évolution et d'adaptation au contexte écologique et abiotique.

On parle de perte des équilibres biologiques lorsque le système évolue d'un état vers un état moins stable. Les écosystèmes, comme la biosphère sont toujours en état d'équilibre instable, sans cesse corrigés par de complexes boucles de rétroactions.

Les principales sources de modification d'un équilibre biologique locale sont des interventions sur le sol, les eaux, les augmentations de température.

5.10.2. Rappel : Présentation du milieu

Le site EXTOL n'est pas implanté dans une zone protégée.

En zone d'activités, son environnement immédiat est constitué par :
- A l'est : Société Nantaise de Galvanisation puis autres entreprises
- Au nord : rue de l'Europe et sociétés DELKO et LEMER PAX
- A l'ouest : rue du Moulin de La Garde et sociétés ORANGE, ABRASERVICE et IMS
- Au sud : sociétés PRO HYGIENE SERVICE, OUEST COMBLES et PLOMBERIE BERTON LEBOUCHER

Les ZNIEFF les plus proches du site sont à plus de 1.5 km.
La zone Natura 2000 la plus proche est située à 3,5 km du site.

Le canal de l'Aubinière se trouve à 980 m à l'est du site.

➔ L'incidence du projet d'extension sur le milieu environnant sera faible :
- au plan environnemental : site localisé dans un environnement ne présentant pas de patrimoine naturel majeur, pas de rejet direct dans le milieu naturel,
- milieu déjà marqué par l'activité humaine (zone industrielle).

5.10.3. Effets permanents

Les activités du site ne génèrent pas :
- de rejets ou pompage des eaux dans le milieu souterrain ;
- de modification notable des sols avec apport de terre externe, remaniement régulier, travail de la terre entraînant des modifications de la pédologie du site et de son environnement ;
- de rejets atmosphériques dont la température puisse agir sur l'environnement ;
- d'émission intempestive de lumière ou création de zone obscure sur des aires naturelles pouvant entraîner une modification de la photosynthèse, de l'absorption de carbone et voir eutrophisation des zones aquatiques.

Changement de destination des sols

Comme présenté au chapitre 3.1 du présent dossier, la répartition des surfaces évoluera comme suit :

	Bilan des surfaces au sol (m²)		Répartition des surfaces en %	
	Situation actuelle (2017)	Configuration projetée	Situation actuelle (2017)	Configuration projetée
Bâtiments	7 032	**9 430**	37%	**49%**
Voiries + parking	4 527	**4 589**	23%	**24%**
Dallage béton	1 277	**1 535**	24%	**8%**
Espaces verts	6 395	**3 677**	33%	**19%**
Total	19 231	**19 231**	100%	**100%**

Dérangement et perturbations dues à l'activité

Le fonctionnement courant du site (process, trafic des véhicules) peut générer des effets négatifs modérés sur les espaces naturels tout proches, voire sur les espaces verts du site :

- Bruit, dérangement, lumières excessives ou mal dirigées des installations,
- Trafic actif aux abords : bruits, pollution, poussières…

Le projet n'engendre pas de rejets d'effluents aqueux dans l'environnement (configuration zéro rejet liquide).
Les eaux pluviales sont traitées par des séparateurs hydrocarbures et régulées par deux bassins de confinement.
Les rejets aqueux limités aux effluents sanitaires n'auront pas d'incidence sur la zone Natura 2000 et les ZNIEFF situées en aval hydraulique.

Les rejets atmosphériques des installations de combustion, et les rejets canalisés des bains de traitement de surface, seront conformes aux dispositions applicables. Ils font l'objet d'une bonne captation et de rejets dans des conditions adaptées, assurant une bonne dispersion. Ces émissions ne sont pas susceptibles de porter atteinte aux zones naturelles.

Par conséquent, le projet n'aura aucune incidence sur la faune et la flore du site et des environs, ni sur les zones NATURA 2000 les plus proches.

Le projet n'entraine pas d'effets sur les continuités écologiques et équilibres biologiques car l'extension des activités ne sera pas réalisée sur des terrains supplémentaires non viabilisés ou non exploités.

➔ Compte-tenu de son emprise au sein du site industriel déjà exploité et lui-même implanté au cœur d'une zone industrielle, le projet n'aura pas d'influence sur les espaces naturels, agricoles, forestiers ou de loisirs.

5.10.4. Effets temporaires - Chantier

- Déboisement / Décapages :

La surface du terrain prévue pour accueillir le futur bâtiment ne comporte aucun arbre ou aucune haie, susceptible de présenter un intérêt faunistique et floristique.

- Remblais, terrassements stationnement des engins :

Les dépôts de matériaux divers, les stationnements et déplacements des engins lourds de terrassement peuvent à la marge détruire des éléments naturels qui auraient pu être préservés et valorisés dans le projet paysagé.
L'emplacement du chantier est vide de tout élément naturel hormis la surface herbée. L'incidence du terrassement sur la faune et la flore est donc négligeable.

- Construction des Bâtiments :

La construction elle-même ne génère pas d'incidence négative sur la flore et la faune.

5.11. INCIDENCE VIS-A-VIS DES ZONES NATURA 2000

Pour rappel, EXTOL n'est pas implanté en zone Natura 2000 et les zones Natura 2000 les plus proches sont à 3,5 km du site. Ces zones sont détaillées en partie 4 - Etat actuel de l'environnement chapitre

➔ D'une manière générale, la zone d'influence du site n'affecte pas de périmètre Natura 2000. Le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences pendant ou après sa réalisation sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces de ces espaces protégées compte tenu de l'éloignement de ces zones et de la nature des activités d'EXTOL qui ne présenteront notamment aucun rejet d'eaux usées industrielles dans l'environnement.

5.12. UTILISATION ET GESTION DE L'ENERGIE

5.12.1. Sources d'énergie

L'énergie est utilisée sur le site :

- sous forme électrique principalement pour :
  - la ligne d'extrusion,
  - l'éclairage.
- sous forme de gaz naturel pour le fonctionnement des fours.

Le projet engendre une consommation supplémentaire d'énergie :

- sous forme électrique pour :
  - la ligne de laquage,
  - la seconde ligne d'extrusion
  - la station de traitement des effluents liquides,
  - les procédés de traitement des rejets atmosphériques,
- sous forme de gaz naturel pour le fonctionnement des fours.

5.12.2. Consommation énergétique

Les consommations énergétiques de 2016 sont reportées dans le tableau suivant, ainsi qu'une estimation dans la configuration projetée :

	Consommation annuelle (relevés 2016)	Estimation de la consommation annuelle dans la configuration projetée
Electricité	2 189 051 kW/h	+ 360 760 kW/h soit 2 549 811 kW/h
Gaz	1.8 MW	83.8 MW

Dans le cadre du projet, compte tenu des nouveaux procédés mis en place et de l'augmentation des volumes fabriqués, la demande énergétique en électricité et en gaz augmentera de manière significative.

5.12.3. Mesures prises pour une utilisation rationnelle

➔ Toutes dispositions sont et continueront à être prises pour limiter au mieux la consommation d'énergie.

Les mesures suivantes permettront de réduire les consommations énergétiques :

- Réduction des pertes de chaleur dans les procédés thermiques : cuves de traitement avec chauffage et fours calorifugés,
- Système de recyclage de l'énergie sur l'évapo-concentrateur (95% recyclé) composé des technologies suivantes :
  - Recompression mécanique de la vapeur
  - Echangeur thermique haut débit
  - Récupérateur

5.13. EFFETS SUR LE CLIMAT

5.13.1. Introduction

Le climat dépend de nombreux facteurs tels que la teneur en gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, la quantité d'énergie provenant du Soleil, ou encore les propriétés des éléments présents à la surface de la Terre. L'origine de ces facteurs qui affectent le climat est soit naturelle, soit anthropique.

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux de l'atmosphère qui contribuent à l'effet de serre. Les principaux gaz à effet de serre sont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4), l'oxyde nitreux (ou protoxyde d'azote, de formule N_2O) et l'ozone (O_3). La plupart des gaz à effet de serre (GES) sont d'origine naturelle. Mais certains d'entre eux sont uniquement dus à l'activité humaine ou bien voient leur concentration dans l'atmosphère augmenter en raison de cette activité. C'est notamment le cas de certains gaz à effet de serre industriels comme les halocarbones lourds (CFC, HCFC-…) et l'hexafluorure de soufre (SF6).

La combustion des carbones fossiles comme le charbon, le lignite, le pétrole ou le gaz naturel (méthane) génère des rejets de CO_2 en grande quantité dans l'atmosphère : la concentration atmosphérique en gaz carbonique a ainsi augmenté, passant de 0,030% à 0,038 % en 50 ans.

Seule la moitié serait recyclée par la nature, et l'autre moitié resterait dans l'atmosphère, ce qui augmenterait l'effet de serre.

5.13.2. Incidences du site et du projet

De par son activité, le site engendre une faible émission de gaz à effet de serre, liée :
- aux installations de combustion,
- aux déplacements de camions pour le transport des marchandises entrantes (matières premières…) et sortantes (produits finis),
- au déplacement des salariés de leur domicile jusqu'au site.

Le site ne met pas en œuvre de fluides frigorigènes.

La consommation de gaz naturel va augmenter significativement (de 1.8 MW à 84 MW). Néanmoins, les activités de combustion actuelles et futures exploitées sur le site ne sont pas visées à l'annexe I de la Directive n° 2003/87/CE du 13/10/03 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, étant donné que la puissance calorifique totale de combustion est inférieure à 20 MW.

5.13.3. Mesures en place et prévues

Le trafic routier généré par le site est et restera (malgré son augmentation dans le cadre du projet) très limité au regard des trafics supportés par les axes routiers avoisinants.

➔ Le projet n'augmentera pas de façon significative les impacts du site EXTOL sur le climat et, conscient des effets sur le climat de ses activités, EXTOL poursuivra ses actions afin de réduire ses émissions de CO_2.

5.14. EMISSIONS LUMINEUSES

5.14.1. Effets permanents

Des lampes dirigées vers les voies et parkings assurent l'éclairage et la sécurité pour les déplacements sur le site en période nocturne. Cet éclairage est d'une puissance équivalente à des lampadaires implantés sur la voirie publique.

Dans le cadre du projet : il n'y aura pas de modification significative. On notera la mise en place de nouveaux lampadaires à proximité des nouveaux bâtiments.

Rappelons en outre que le voisinage du site, à dominantes d'activités et de commerces, est déjà largement éclairé.

➔ Les émissions lumineuses du site dans la configuration projetée ne seront pas de nature à engendrer d'impact significatif sur l'environnement.

5.14.2. Effets temporaires - Chantier

L'éclairage nocturne ne varie pas au fil de l'année.
Les travaux ne seront pas réalisés la nuit.

5.14.3. Mesures en place et prévues pour réduire l'impact visuel

Les éclairages extérieurs sont limités aux exigences de sécurité des personnes et à la réalisation des rondes de surveillance, et sont réglés afin qu'ils éclairent uniquement les aires de circulation internes du site, sans créer d'éblouissements sur les aires de circulation externes à l'établissement et sans impact significatif pour le voisinage.

Les installations (chaudières, équipements techniques) fonctionneront la nuit. Cependant, de nuit et en période hivernale, les jours sont plus courts et les sources lumineuses seront mises en service autant que nécessaire.

Ces sources lumineuses sont :
- des éclairages intérieurs, peu visibles de l'extérieur,
- de l'éclairage des voies d'accès.

5.15. INDICENCES SUR LE PATRIMOINE

Les terrains qui sont occupés par EXTOL ne font pas l'objet d'une protection déclarée.
Le site d'implantation n'est grevé d'aucune servitude découlant des abords de monuments historiques ou de sites protégés.

➔ Le projet est donc sans effet sur le patrimoine culturel et archéologique.

Toute découverte archéologique fortuite, notamment au cours des travaux, sera traduite par un arrêt de la progression des chantiers. La découverte sera signalée sans délai aux services de la DRAC, conformément à la loi du 27 septembre 1941 portant sur la réglementation des fouilles archéologiques.

5.16. EFFETS SUR LES POPULATIONS

Dans le cadre du projet d'extension, l'effectif supplémentaire correspondant à l'accroissement de la capacité de production est estimé à environ 10 personnes.

➔ **L'incidence socio-économique du projet est positive.**

Au regard de la taille de la commune, l'accroissement du nombre d'employés n'entrainera pas de besoin massif en logements ni de modification sur l'urbanisme puisqu'il n'y a pas de demande de modification PLU associée au projet.

5.17. REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Dans ce paragraphe, nous évoquons les dispositions qui seraient prises par la société EXTOL dans le cas d'un arrêt d'activité sur le site de Nantes (44). Cette cessation d'activité n'est bien sûr pas d'actualité à ce jour, mais l'entreprise doit prendre en compte, dans la réalisation de ses installations, la possibilité qu'un jour celles-ci soient à démanteler ou à transférer.

Nous listons ci-après les principales étapes d'un chantier de remise en état du site afin que celui-ci ne présente aucun danger et nuisance pour son environnement.

Dans le cas présent, EXTOL qui sera à court terme propriétaire de l'ensemble des parcelles (actuellement propriétaire de la WB 34 et en cours de rachat des parcelles WB 35 et 37) envisage l'hypothèse d'une réutilisation des bâtiments et terrains pour usage d'activités économiques ou industrielles.
Les services compétents de Nantes Métropole ne s'oppose pas à cet usage futur, motivé dans le cadre du futur PLUm : Cf. ***Annexe 19*** : courrier du 16/01/2018.

Dans le cas d'une mise à l'arrêt sans réutilisation du site ou d'une réutilisation avec même type d'usage industriel

La société EXTOL adressera au Préfet une notification de mise à l'arrêt de l'installation dans un délai de 3 mois avant la cessation. (cf. Article R 512-66-1 du Code de l'environnement)

Cette notification indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer la mise en sécurité du site dès son arrêt (*Articles R 512-39-1, R 512-46-25 et R 512-66-1 du Code de l'environnement)* :

- Evacuation ou élimination des produits dangereux et des déchets :
  - vidange des installations et destruction des produits (notamment des produits chimiques, huiles…), en centre de traitement de déchets,
  - vidange des cuves de stockage et enlèvement de celles-ci ou neutralisation,
  - vidange et nettoyage des rétentions,
  - évacuation des déchets résiduels en centre de traitement autorisé.
- Interdiction ou limitation d'accès au site
- Suspension des risques d'incendie et d'explosion :
  - démontage des équipements,
  - mise en sécurité des circuits électriques.
- Surveillance des effets de l'installation sur son environnement (si nécessaire),
- Etude de sols et mise en place de piézomètre pour suivi de la qualité des eaux de la nappe (si nécessaire).

Dans le cas d'une mise à l'arrêt avec réutilisation du site pour un autre usage que celui de la société EXTOL

Lorsqu'une ICPE soumise à autorisation ou à enregistrement est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant remet son site en état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger ou inconvénient pour la santé, la salubrité publique ni pour l'environnement. La remise en état doit permettre un usage futur du site déterminé conjointement avec la collectivité compétente en matière d'urbanisme et le propriétaire du site.
(cf. Article R 512-39-1 du Code de l'environnement)

Ainsi, en plus de la notification de mise à l'arrêt précédente, EXTOL transmettra au Maire et au Préfet :

- les plans du site,
- les études et rapports communiqués à l'administration sur la situation environnementale et sur les usages successifs du site,

- les propositions sur le type d'usage futur du site.

Après accord sur les types d'usage futurs du site, la société EXTOL transmettra au Préfet, dans un délai précisé par ce dernier, un mémoire de réhabilitation précisant les mesures prises pour la protection de l'environnement compte-tenu du ou des types d'usage prévus pour le site, notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires,
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées (si nécessaire),
- en cas de besoins, la surveillance à exercer,
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol.

5.18. ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE

Au regard de la circulaire du 09/08/13 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation et compte tenu de la nature des activités envisagées par EXTOL soumises au régime d'autorisation simple sans relever de la directive IED (directive n°2010/75/UE du 24/11/2010 relative aux émissions industrielles), l'analyse des effets sur la santé sera établie sous une forme qualitative .

Par conséquent, a été identifié de manière qualitative, le plus exhaustivement possible, le potentiel dangereux du site vis à vis d'un risque sanitaire pour l'homme lié à l'activité du projet d'EXTOL.

5.18.1. Phase de chantier

Comme pour tout chantier, les travaux sur le site pourront être source de certaines gênes qui ne seront que temporaires et non significatives.

- Eau :

Les risques sont liés au déversement accidentel de produits polluants issus des engins de chantier (déversement d'huile ou de carburant) et à l'accroissement prévisible du taux de matières en suspension dans les eaux de ruissellement, générées par les travaux de terrassement.
Pour pallier cela, les périodes de terrassement auront lieu dans de bonnes conditions climatiques.
Les zones de stationnement et d'entretien des engins de chantier seront choisies de façon à minimiser les risques de pollution ponctuelle (déversement de carburant ou d'huile).
Les incidences sur le milieu eau durant le chantier seront négligeables et non susceptibles de présenter un risque pour la santé des populations voisines.

- Air :

Les nuisances seront dues au soulèvement de poussières lié au passage des engins de travaux, susceptible de gêner la circulation automobile et les piétons sur les voies proches du site.
La nuisance engendrée devrait être limitée, les voies d'accès étant goudronnées. Elle ne devrait pas présenter de risque significatif pour la santé du voisinage.

- Bruit :

Les nuisances sonores seront liées :
- à la circulation des engins de terrassement, de levage et de transport,
- à l'assemblage des éléments constituant les bâtiments (perçage, sciage, soudure…)

Pour limiter au maximum les nuisances susceptibles d'être engendrées, un certain nombre de mesures sera pris :
- les engins et appareils utilisés sur les chantiers respecteront la réglementation en vigueur.

- l'emploi des engins de chantier sera limité, d'une façon générale, aux horaires et jours ouvrables. Si, pour des raisons exceptionnelles, les entreprises étaient amenées à poursuivre l'exécution de leurs travaux en dehors de ces heures et jours, les engins qui seraient alors utilisés seraient strictement limités aux petits matériels de chantier.

Compte tenu de l'éloignement et des périodes relativement courtes de travaux, les nuisances seront relativement réduites et ne présenteront pas de risque majeur pour la santé des populations voisines.

- Déchets :

La phase de chantier sera génératrice de déchets inertes : matériaux de terrassement, emballages… qui ne présenteront aucun risque pour la santé.
Les déchets seront triés et éliminés dans les règles de l'art, par des prestataires agréés.

- Trafic routier :

La circulation des véhicules pourra être perturbée pendant la durée des travaux mais ne devrait pas augmenter de façon significative. Les rejets des gaz échappement des moteurs devraient donc rester sensiblement identiques à la situation normale.

5.18.2. Fonctionnement normal

L'ensemble des effets potentiels de l'établissement a été étudié dans les paragraphes précédents de l'étude d'incidences environnementales, à savoir pour l'eau, l'air, le bruit, les déchets…
A ce titre, nous pouvons rappeler que :

- Eau :

Les eaux pluviales du site seront collectées et stockées pour les eaux de ruissellement dans deux cuves tampon enterrées de régulation, puis dirigées vers un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans le réseau d'eaux pluviales communale. Cette mesure permettra de réguler le débit en sortie du site, afin de respecter une valeur de 3 L/s/ha, et de traiter les éventuelles pollutions aux hydrocarbures des eaux de ruissellement.
En cas de présomption de pollution, les eaux collectées seront isolées, et seront analysées. En fonction de leur charge, elles seront pompées pour être traitées en tant que déchet ou rejetées vers le réseau communal.
Le site ne produira pas d'eaux industrielles, les effluents étant traités par la station de traitement et étant recyclés en sortie (concentrâts expédiés vers centre de traitement agrée).
Aucun rejet d'eaux industrielles n'est donc prévu dans le réseau d'eaux usées communal, seuls les effluents sanitaires (WC, vestiaires) seront rejetés dans le réseau.

- Air :

Le site génère des émissions atmosphériques :
- Des gaz de combustion au niveau des fours utilisant du gaz naturel,
- Des émissions chimiques de l'installation de nitruration utilisant de l'ammoniac
- Des émanations chimiques de l'installation de nettoyage des filières
- Des émanations chimiques du tunnel de lavage,
- Des gaz d'échappement lié au trafic routier.

Les chaudières du site emploieront exclusivement du gaz naturel, leurs puissances restent faibles (installations non soumises à déclaration selon la rubrique 2910).
Les émissions de gaz de combustion des chaudières ne seront donc pas significatives et ne seront donc pas étudiées de façon plus approfondies dans le cadre d'une évaluation des risques sanitaires portant sur les risques chroniques.

Les émissions d'ammoniac de la nitruration représentent un flux horaire mesuré de 0,00807 kg/h (cf. rapport de mesure en **Annexe 16**). Les durées de fonctionnement de cette installation seront à

terme de 10 h par jour sur 235 jours ouvrés par an, soit un flux annuel prévisionnel maximum de 19 kg/an.

Les émanations alcalines du nettoyage de filières sont traitées via une tour de lavage et représentent un flux non significatif compte tenu de l'efficacité du traitement en place.

Les émanations du tunnel de traitement de surface seront traitées via une tour de lavage (scrubber), avec un abattement de 80 à 90% des polluants.

Le trafic routier lié au site EXTOL restera négligeable (moins de 1 %) par rapport au trafic routier de la zone industrielle.

- Bruit :

Si l'audition est en danger à partir de 85 dB(A) d'exposition quotidienne, des niveaux inférieurs peuvent être fatigants ou apporter une gêne.
Il n'y a pas de vibrations transmises par les activités. Comme c'est déjà le cas aujourd'hui, le niveau sonore ne sera pas de nature à engendrer de dangers chez les riverains. Les niveaux sonores resteront bien en deçà des niveaux de danger et des mesures périodiques de bruit dans l'environnement permettront de le vérifier.

- Déchets :

Le stockage de ces déchets s'effectuera dans le respect des règles de l'art selon des conditions empêchant leur dispersion. L'élimination des déchets sera faite dans des installations classées pour la protection de l'environnement. La garantie donnée par les exploitants sera que ces installations sont soumises au respect des normes de rejet et sont sous surveillance de l'administration. Il n'existera donc pas d'impact sanitaire lié aux déchets sur les populations avoisinantes du site.

- Trafic routier :

Le trafic routier généré par l'activité augmentera à terme dans le cadre du projet mais les flux générés resteront négligeables par rapport au trafic sur les axes routier avoisinants.

➔ **Dans le cadre du projet d'EXTOL, compte-tenu des moyens mis en œuvre concernant les rejets aqueux (configuration zéro rejet liquide) et atmosphériques (tour de lavage), ainsi que par la suppression de la tour aéroréfrigérante, les risques sanitaires sont estimés négligeables.**

5.19. ANALYSE DES EFFETS SUR LA SECURITE, L'HYGIENE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE

Incidence sur l'hygiène et la salubrité publique

L'incidence du projet d'EXTOL sur la santé publique est présenté § 5.18. Le site n'a et n'aura par ailleurs aucun impact sur la salubrité publique. En effet, le site est et sera régulièrement entretenu et nettoyé et les déchets seront correctement gérés et stockés.

Les émissions diverses qui seront générées par le projet sont connues et déjà gérées dans le cadre de l'exploitation du site existant.

Il n'y aura donc pas de changement au niveau de l'impact sur l'hygiène et la salubrité publique associé au projet.

Incidence sur la sécurité publique

Le site met et mettra (dans le cadre du projet) en œuvre toutes les dispositions nécessaires pour à la fois respecter les conditions d'hygiène et de sécurité applicables aux employés et pour réduire autant que possible les dangers et les risques engendrés par l'exploitation des installations. Ceci repose en particulier sur des principes généraux de :

- Suppression/réduction du risque à la source ;
- Mise en œuvre de dispositions de prévention du risque ;
- Mise en place de protection et d'intervention.

L'ensemble de ces éléments est présenté dans l'étude des dangers de ce dossier et contribue à limiter l'incidence sur la sécurité publique.

5.20. ADDITION ET INTERACTION DES EFFETS ENTRE EUX

Les principales incidences potentielles sont liées aux nuisances sonores et aux émissions à l'atmosphère.

Ainsi, les effets potentiels liés à ces nuisances ne s'additionnement pas.

5.21. EVALUATION DU COUT DES MESURES PRISES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'étude d'incidences environnementales doit comporter l'estimation des dépenses correspondant aux mesures envisagées pour réduire les conséquences dommageables de l'activité sur l'environnement.

Les mesures en place ou prévues, dans un objectif de protection de l'environnement, ont été présentées pour chaque aspect environnemental.

D'autre part, la conception des installations et les procédures qui sont établies pour leur fonctionnement, concourent à la limitation des pollutions accidentelles et à prévenir l'apparition de sinistres.

Le détail des coûts associés à ces mesures figure ci-dessous.

Dépenses d'exploitation : (non exhaustif)

Nature des dépenses annuelles	Domaine	Dépenses estimées
Gestion et traitement des déchets	Déchets	Configuration actuelle : environ 40 000 € Configuration projetée : estimation de 50 000 €
Entretien annuel des disconnecteurs d'eau	Eau	800 €
Contrôles divers (bruit, rejets atmosphériques, analyses d'eaux)	Surveillance des émissions	Entre 4000 à 5000 €
Entretien des espaces verts	Paysage	Entretien par les services internes
Coûts d'exploitation de la station de traitement des effluents aqueux	Eau	170 363 € / an (estimation EVC)

Les principaux aménagements réalisés ou prévus en faveur de la protection de l'environnement sont (liste non exhaustive) :

Nature de l'investissement	Domaine	Dépenses estimées
Prévention des pollutions des eaux : mise en place d'une station de traitement des effluents aqueux en configuration « rejet 0 » liquide (incluant l'évapoconcentrateur)	Eau	1 120 000 € (estimation EVC)
Création de deux bassins de confinement des eaux de 80 m3	Eau, Risque	407 000 € (estimation EVC)
Suppression de la tour aéroréfrigérante au profit d'un autre système de refroidissement	Air, Risque	17 000 €

5.22. EFFETS CUMULATIFS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Conformément aux exigences de l'article R122-5 du Code de l'Environnement – II – 4° :
L'étude d'incidences environnementales comporte une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt du dossier :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Conformément au décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 réformant le contenu et le champ d'application des études d'impact, différents sites internet ont été consultés, notamment celui de la préfecture de Loire-Atlantique, afin de prendre connaissance des projets en cours.

Il ressort de cette analyse que les projets en cours (selon consultation mai 2017) pouvant avoir des effets cumulés avec le site EXTOL sont les suivants :

Exploitant	Activité	Etat d'avancement de la démarche administrative
Nantes Métropole	Modernisation de l'usine d'eau potable de La Roche située au sud de Nantes ⇨ **Pas d'effets cumulés (consommation en eau potable limitée)**	Date de début : 19/08/2013 Date de fin : 20/09/2013
Nantes Métropole	Extension du plan d'épandage des boues des stations d'épuration du TOUGAS et PETITE CALIFORNIE ⇨ **Pas d'effets cumulés (pas de rejets industriels dans le réseau d'assainissement collectif)**	Date de début : 02/04/2013 Date de fin : 03/05/2013
Nantes Métropole	Aménagement de la zone d'aménagement concerté (ZAC) sur le site "Champ de Manœuvre " à Nantes ⇨ **Modification du PLU en février 2017, prise en compte dans le présent dossier**	Date de début : 19/09/2016 Date de fin : 21/10/2016

5.23. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

L'usine EXTOL est implantée sur ce site depuis l'année 2014. Le projet d'implantation d'une chaîne de laquage dans un nouveau bâtiment était déjà prévu lors de la demande initiale d'exploiter (implantation de l'usine en plusieurs phases).
Le terrain devant accueillir le nouveau bâtiment a été laissé herbé pour faciliter la construction.

Le projet d'extension permettra ainsi de maintenir la compétitivité et la production sur cet établissement, et d'embaucher près de 10 personnes d'ici 2019 sur place.

La mise en place des meilleures techniques disponibles dans des conditions financièrement acceptables a été intégrée à la conception du projet :

- Choix de procédés selon l'état de la technique,
- Formulation des bains sans chromes et n'incluant que des produits non étiquetés Toxiques sous la législation CLP,
- Formulations peu concentrées pour réduction significative des substances émises,
- Gamme de traitement sur aluminium ne générant pas de métaux toxiques,
- Mode d'application des procédés en tunnel et ligne verticale pour minimiser les entrainements et les consommations d'eau,
- Profilés maintenus verticalement pour faciliter l'égouttage et un entrainement inférieur à 0,12 l/m² (0,15 l/m² pour ligne standard),
- Mode d'accrochage des pièces pour une surface d'outillage négligeable par rapport à celle des pièces (la surface des outillages peut aller dans certaines installations jusqu'à dépasser celle des pièces),
- Application des procédés par flot tombant favorisant le contact des produits sur les pièces avec mise en œuvre d'un volume minimum de produit (contrairement à une application par immersion),
- Développement des techniques de récupération des substances émises en remontant l'évacuation des rinçages pour mise à niveau des bains actif,
- Utilisation d'eau adoucie pour limiter la pollution du décapage alcalin en carbonates et améliorer sa durée de vie,
- Asservissement de la remontée des rinçages dans les bains à la détection de niveau pour sécuriser et optimiser la récupération des substances émises,
- Mise en œuvre des fonctions de rinçage les plus performantes (simulation à partir du logiciel informatique EVC Technologie) pour réduire drastiquement les consommations d'eau,
- Détermination avec le fournisseur des procédés de la juste qualité des rinçages (taux de dilution),
- Conception du tunnel avec des rinçages en cascade multiple (double ou quadruple),
- Utilisation de rinçages de finition recyclés en circuit fermé sur résines échangeuses d'ions.
- Implantation du tunnel "CUBE Trévisan S.R.L." sur 9.35 x 5.82 mètres, soit 54.4 m² formant une double rétention d'une part pour les bains et dilués alcalins et d'autre part pour les bains et dilués acides pour la prévention des risques de pollution accidentelle.

La nature de l'activité peu polluante (traitement de l'aluminium) et la mise en place des meilleures techniques mises sur le tunnel comme sur l'ouvrage de traitement des effluents va permettre de réduire la pollution et les rejets de façon très significative pour un impact minimum sur l'environnement.

La situation en rejet 0 liquide sur site présente l'assurance de ne pas générer des rejets non conformes, et de ne pas être impacter par les éventuelles fluctuations de capacités de traitement de la station d'épuration communale de Tougas.

5.24. COMPATIBILITE ET ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES

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

Le tableau ci-dessous liste les documents d'urbanisme, plans et programmes dont le projet pourrait relever parmi ceux mentionnés à l'article R122-17 du code de l'environnement, et renvoie le lecteur aux parties du dossier dans lesquelles ces aspects ont été étudiés.

Plans, schémas et programmes (et références au code de l'environnement)	Applicabilité au projet	Chapitre du présent dossier où cet aspect est étudié
Plan local d'urbanisme de la commune de Nantes	Oui : PLU de Nantes modifié le 10 février 2017 et PLUm en cours d'élaboration.	Voir chapitre 4.12.1
4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévus par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Oui : SDAGE Loire Bretagne	Voir chapitre 4.6.4
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévus par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	Oui : SAGE Estuaire de La Loire	Voir chapitre 4.6.4
14° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L.371-3 du code de l'environnement	Non concerné. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est traduit à l'échelle territoriale par l'intermédiaire des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et des Plans locaux d'Urbanisme (PLU). Aucune trame verte et bleu et aucune liaison écologique n'est identifiée dans le PLU de Nantes pour le secteur d'étude.	-
25° Plan de gestion des risques d'inondation prévu à l'article L. 566-7 du code de l'environnement	Non concerné Selon les cartes annexées au PLU, le terrain de EXTOL est éloigné des zones inondables	Voir chapitre 4.12.3

5.25. ANALYSE DES PROBLEMES RENCONTRES ET DES METHODES UTILISEES

Conformément au décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011, ce chapitre a pour objectif de présenter les méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets de l'établissement sur l'environnement.

Les méthodes utilisées pour élaborer la présente étude d'Incidences environnementales reposent sur l'application de la réglementation en vigueur :

- Analyse de l'état actuel du site et de son environnement (observations de terrain, consultation des services concernés,...).
- Description de l'activité, notamment du point de vue technique, en étroite collaboration avec le site EXTOL.
- Analyse des incidences environnementales du projet (effets directs, indirects, permanents et temporaires).
- Description des mesures d'évitement de réduction ou de compensation mises en place pour supprimer ou réduire les incidences environnementales du projet.

Les outils utilisés pour quantifier les émissions sonores et les risques sanitaires, avec un paragraphe sur les incertitudes, sont précisés dans les paragraphes correspondant.

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée pour préciser la sensibilité du milieu ni pour estimer les incidences environnementales potentielles du projet ou pour l'obtention d'informations relatives à ces aspects.

Les technologies industrielles mises en œuvre et les procédés de traitement sont de nature courante et éprouvée.