

Ministère chargé de  
l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
**Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative**

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception : <b>08/12/2017</b>	Dossier complet le : <b>24/01/2018</b>	N° d'enregistrement : <b>2017-ARA-DP-00908</b>

### 1. Intitulé du projet

Création d'une nouvelle de traitement de surface

### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom **TRINQUESSE**

Prénom **SOPHIE**

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

**ZODIAC AEROTECHNICS**

Nom, prénom et qualité de la personne  
habilitée à représenter la personne morale

**André Gauthier - Directeur de site**

RCS / SIRET

**6 3 9 | 8 0 4 | 3 8 4 | 0 0 3 6 5**

Forme juridique

*Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1*

### 3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
2560-B2	Pas de changement lié au projet
2565-2a	Le dimensionnement des cuves évoluent pendant la phase transitoire et diminuera à la fin de la mise en place complète de la nouvelle chaîne de traitement.
2910	Pas de changement lié au projet

### 4. Caractéristiques générales du projet

*Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire*

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

La mise en place de la nouvelle ligne de traitement de surface OAS Fine n'entraîne aucune modification de la surface des bâtiments existants ni des aménagements extérieurs.

Le projet comprend la création de nouvelles rétentions et la mise en place de la ligne OAS Fine à l'intérieur de l'atelier TS, ainsi que l'aménagement du local adjacent pour accueillir notamment les équipements de déminéralisation de l'eau.

Les modifications apportées par la nouvelle ligne OAS Fine n'auront donc aucun impact paysager car elles se font à l'intérieur des bâtiments déjà existants.

La mise en place de la nouvelle ligne de traitement de surface OAS Fine n'entraîne aucune modification de la surface des bâtiments existants ni des aménagements extérieurs.

Le projet comprend la création de nouvelles rétentions et la mise en place de la ligne OAS Fine à l'intérieur de l'atelier TS, ainsi que l'aménagement du local adjacent pour accueillir notamment les équipements de déminéralisation de l'eau.

#### 4.2 Objectifs du projet

Les activités du site sont réglementées par différents arrêtés préfectoraux.

Le site de Roche la Molière (42) exploite en particulier une chaîne de traitement de surface (appelée ligne chromique) dont certains composés chimiques des bains d'anodisation (chrome hexavalent, borate, ...) seront interdits en 2017 par la réglementation européenne REACH.

ZODIAC AEROTECHNICS a donc développé une solution alternative afin de substituer aux procédés existants toxiques des procédés non toxiques.

Le traitement de surface du site est donc en cours d'aménagement afin de pouvoir réaliser la phase d'anodisation conformément au règlement REACH. Cette transformation comprend 3 phases distinctes :

- réalisation de travaux préalables (débutés en mai-juin 2016) : mise sur rétention de plusieurs parties nouvelles de l'atelier ;
- décembre 2016: mise en place de la nouvelle ligne de traitement de surface (appelée OAS Fine) avec rejet dans le milieu naturel après traitement physico chimique comme c'est le cas pour la ligne de traitement de surface existante ;
- 2nd semestre 2017: mise en place d'un système rejet zéro pour la nouvelle ligne de traitement de surface pour ne plus rejeter dans le milieu naturel,
- fin 2018: utilisation de la nouvelle ligne

#### 4.3 Décrivez sommairement le projet

##### 4.3.1 dans sa phase travaux

ZODIAC AEROTECHNICS est en cours de modifications de sa ligne de traitement de surface n°2 OAS, pour la transformer en ligne de traitement OAS Fine.

En 2016, et avant l'implantation du projet de la chaîne OAS Fine, l'atelier de traitement de surface disposait de deux lignes de traitement :

La partie traitement de surface du site est en cours d'aménagement afin de pouvoir réaliser de l'anodisation conformément au règlement REACH.

Cette transformation comprend 3 phases distinctes :

1. Réfection et agrandissement de la rétention de l'atelier TS avec la mise en place d'un revêtement spécifique (travaux préalables réalisés en mai-juin 2016).
2. Décembre 2016: mise en place de la nouvelle ligne de traitement de surface (appelée OAS Fine) et de l'aspiration adéquate associée. Le rejet de l'eau de process est réalisé dans le milieu naturel après traitement physico chimique comme c'est le cas pour la ligne n°1 chromique.
3. 2018: mise en place d'un système rejet zéro pour la nouvelle ligne de traitement OAS afin de ne plus avoir de rejet d'eau dans le milieu naturel.

##### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

La mise en place de la nouvelle ligne de traitement de surface OAS Fine a nécessité l'enlèvement/ ou la réaffectation d'une partie des bains de la ligne n°2 OAS. Le site a dû :

- Intégrer des fonctions de préparation de surface à gauche de la cuve n°12 : ajout de 2 bains :
  - o dégraissage,
  - o décapage acide.
- Entre les cuves n°12 à 19, le site a dû installer le nouveau procédé d'OAS fine, c'est-à-dire ajout de :
  - o 1 bain d'imprégnation Lanthane,
  - o 1 bain de passivation,
  - o 1 bain de colmatage ED,
  - o 1 cuve de rinçage optimisé à droite de la cuve 19.

**4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?**

*La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).*

ZODIAC AEROTECHNICS a adressé au préfet un dossier de porter à connaissance (ou dossier d'information de modifications) concernant les modifications envisagées dans le cadre de la mise en place de la nouvelle ligne de traitement OAS Fine

**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Fuel & Inerting Systems Business Unit  
  
10 Bd Sagnat  
42230 - Roche la Molière  
France

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

*Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :*

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Communes traversées :

Roche la Molière

**Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6**

**4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?**

Oui

Non

**4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?**

Oui

Non

**4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?**

Transmit en septembre 2017:

Intégration dans le paysage et compatibilité avec l'affectation des sols

Compatibilité avec le document d'urbanisme

Protection des biens matériels, du patrimoine culturel et archéologique

Approvisionnement en eau, Utilisation de l'eau

Identification des prélèvements et rejets en eaux souterraines

Mesures pour la prévention de la pollution chronique des eaux souterraines et des sols

Air et odeurs

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une zone numérotée ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ancien site minié. Région Stéphanoise
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gorge de la Loire
D'un site classé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nous sommes site ICPE.

**6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles**

**6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?**

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pour le traitement de nos déchets.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Respect de notre arrêté préfectoral

	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mesures des rejets atmosphériques annuels selon la réglementation
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas la nouvelle ligne qui sera en zero rejet
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NOX Cr total Cr VI Acide Fluorhydrique (HF) Papier Cartons DIB



	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine		
<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

A proximité de la zone traitement de surface, plusieurs réaménagement notamment le montage est prévu.

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

La mise en place de la nouvelle ligne OAS Fine s'accompagne de l'utilisation de nouveaux produits. Ces produits ne sont pas inflammables.

Les produits ne sont pas susceptibles d'entraîner un accident majeur sur site mise à part un épandage suite à la perte de confinement d'un bain ou d'une rupture ou fuite d'un de ces derniers.

Sur la base de l'analyse des nouveaux potentiels de dangers, la mise en place de la nouvelle ligne OAS Fine n'ajoute pas de nouveaux phénomènes dangereux au site.

A long terme, le traitement de surface sera en zéro rejet et en conformité selon la réglementation (se référer à notre dossier de porté à connaissance).

Les EPI pour les personnes travaillant sur les lignes ont été améliorés en 2017.

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Nous avons réalisé un dossier de porté à connaissance avec un organisme agréé prenant en compte cette évaluation. De ce fait, nous estimons qu'il n'est pas nécessaire de réaliser une évaluation environnementale pour le projet.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à Roche la Molière

le, 13/10/2017

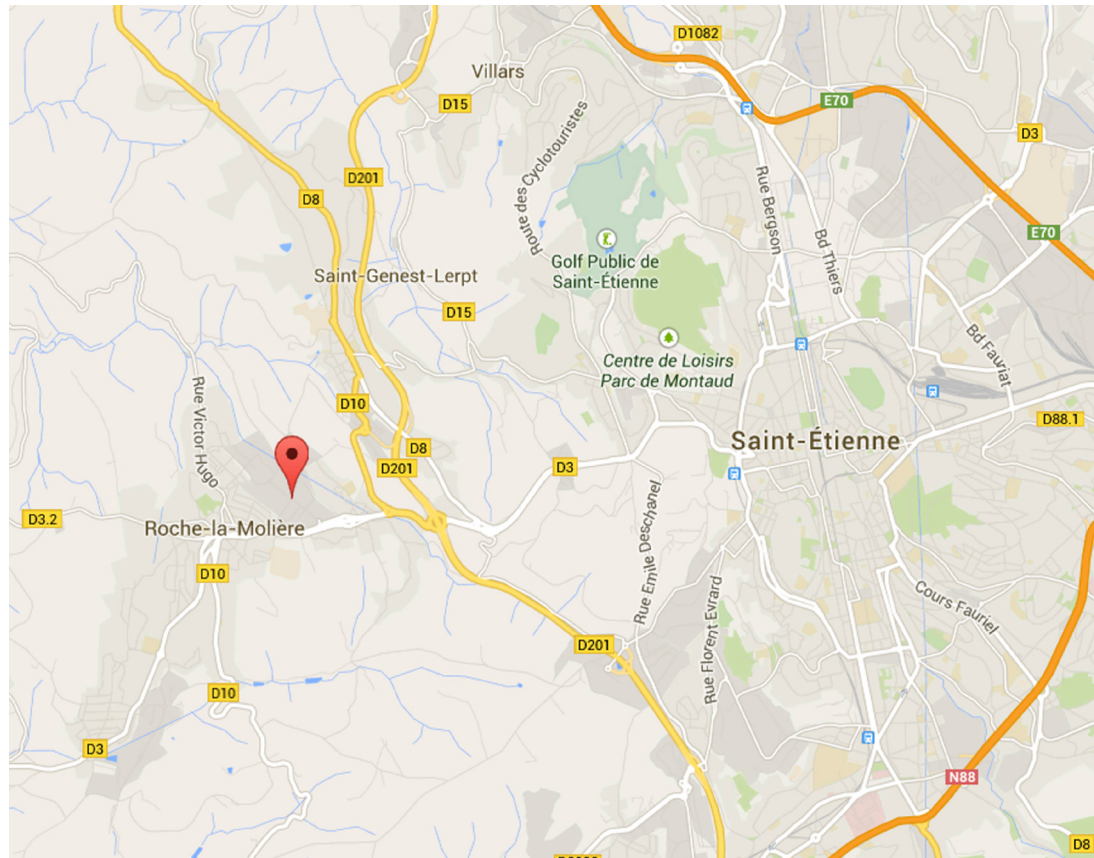
Signature

  
André Goullier

**ZODIAC AEROTECHNICS**  
Fuel & Inerting Systems  
10 Bd Sagnat - BP 3  
42230 ROCHE LA MOLIÈRE

  
Sophie Trinquesse

Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus



SITUATION



CADASTRE



	<p>LEPELLETIER ARCHITECTURE 76 Avenue Gabriel Peri 94240. L'HAY LES ROSES</p>	<p><b>ETAT PROJETE - INSERTION DANS LE SITE</b> <b>EXTENSION D'UN BATIMENT DE BUREAUX</b></p> <p>ZODIAC AEROTECHNICS 10, Boulevard Sagnat - 42230 - ROCHE LA MOLIERE</p>	12/01/15	PC6
	<p>Tel : 01. 46. 64. 79. 94 Fax: 01. 46. 64. 40. 76 lepelletier.architec@free.fr</p>		ECH: SANS	



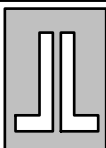
A

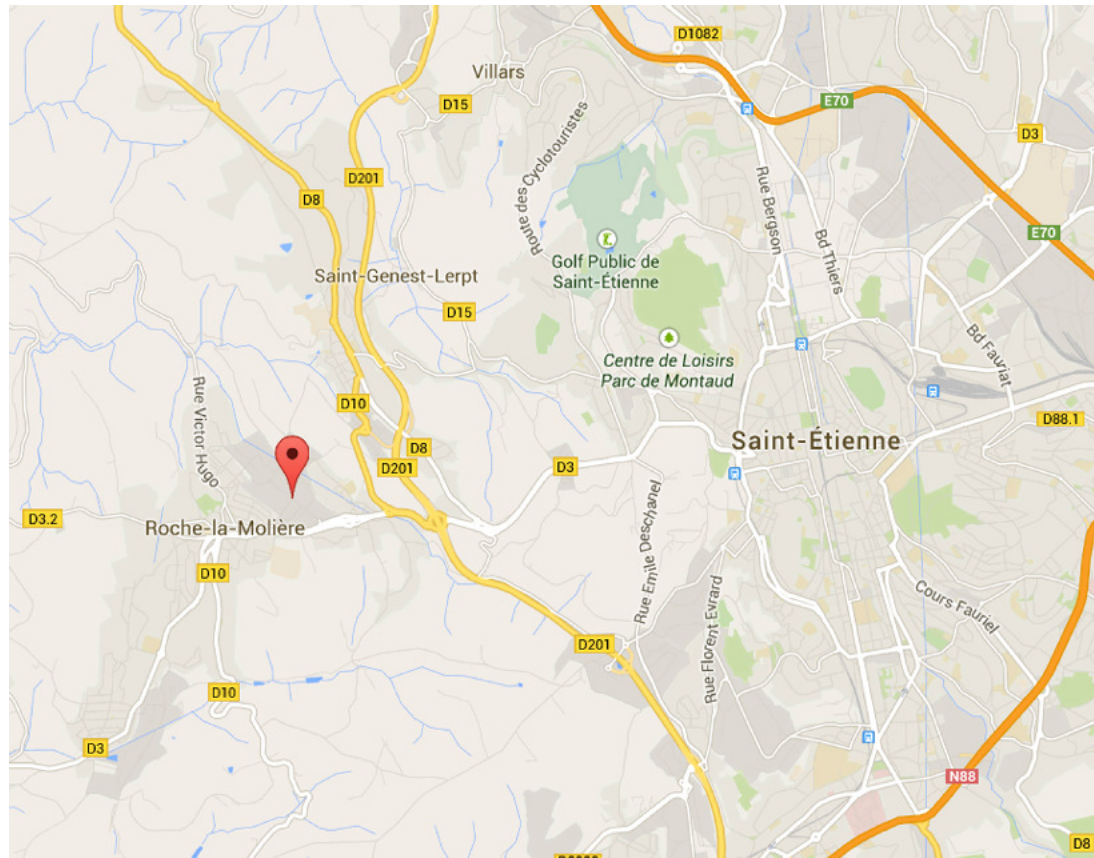


B

	<b>LEPELLETIER &amp; ARCHITECTURE</b> 10 Avenue Gabriel Péri 94240 L'HAY LES ROSES Tél : 01 48 84 79 34 Fax : 01 48 84 40 78 lepelletier.architecte@free.fr	<b>ETAT PROJETE - PAYSAGE PROCHE</b> <b>EXTENSION D'UN BATIMENT DE BUREAUX</b> <b>ZODIAC AEROTECHNICS</b> 10, Boulevard Sagnat - 42230 - ROCHE LA MOLIERE	12/01/15 ECH: SANS	<b>PC7</b>



	LEPELLETIER ARCHITECTURE 10 Avenue Gabriel Péri 94240. L'HAY-LES-ROSES  Tel : 01.48.84.79.34 Fax : 01.48.84.40.70 lepelletier.architecte@free.fr	<i>ETAT PROJETE - PAYSAGE LOINTAIN</i> <i>EXTENSION D'UN BATIMENT DE BUREAUX</i>		12/01/15	PC8
		ZODIAC AEROTECHNICS 10, Boulevard Sagnet - 42230 - ROCHE LA MOLIERE		ECH: SANS	



SITUATION



CADASTRE





ETAT EXISTANT



ETAT PROJETE

	LEPELLETIER ARCHITECTURE 76 Avenue Gabriel Peri 94240. L' HAY. LES. ROSES Tel : 01. 46. 64. 79. 94 Fax: 01. 46. 64. 40. 76 lepelletier.architec@free.fr	<b>ETAT PROJETE - INSERTION DANS LE SITE</b> <b>RENOVATION D'UN BATIMENT ATELIER</b> ZODIAC AEROTECHNICS 10, Boulevard Sagnat - 42230 - ROCHE LA MOLIERE	26/01/2017 ECH: SANS	<b>PC6</b> MODIFICATIF 1

**ZODIAC  
AEROSPACE**



# **ZODIAC AEROTECHNICS**

ROCHE LA MOLIERE (42)

*INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT*

**DOSSIER DE PORTER A CONNAISSANCE  
DES MODIFICATIONS**

**DEMANDE DE CONTINUITE  
D'EXPLOITATION DE LA LIGNE CHROMIQUE**

**DEMANDE DE MISE A JOUR DE L'ARRETE  
PREFECTORAL DU 4 FEVRIER 1999**

Version 1 – septembre 2017

## VALIDATION

REDACTEUR	FONCTION
Esther LOUAT	Consultante Environnement et Risques Industriels APAVE Sudeurope – Agence d'Ecully
VERIFICATEUR	FONCTION
Magali VIALAN	Consultante Environnement et Risques Industriels Superviseur délégué Evaluation des Risques Sanitaires APAVE Sudeurope APAVE Sudeurope – Agence d'Ecully
APPROBATEUR	FONCTION
Sophie TRINQUESSE	ZODIAC AEROTECHNICS Responsable Hygiène Sécurité Environnement

## HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

VERSION	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION
0	Mai 2017	Création du document
1	Août - Septembre 2017	Prise en compte des remarques du vérificateur et de l'approbateur

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJET DU DOSSIER</b>	<b>7</b>
1.1	CONTEXTE	7
1.2	LE « PORTER A CONNAISSANCE »	8
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION DES MODIFICATIONS ENVISAGEES DANS LA CADRE DE LA MISE EN PLACE DE LA LIGNE DE TRAITEMENT DE SURFACE OAS FINE</b>	<b>9</b>
2.1	CONFIGURATION DE L'ATELIER AVANT L'INSTALLATION DE LA LIGNE OAS FINE FIN 2016	10
2.1.1	<i>Description des lignes de traitement chromique et OAS</i>	10
2.1.2	<i>Produits mis en œuvre sur les lignes chromique et OAS</i>	12
2.1.3	<i>Rythmes de production</i>	12
2.1.4	<i>Nature et volume de l'activité</i>	13
2.2	MODIFICATIONS ENGAGEES A L'ATELIER TS FIN 2016 ET INSTALLATION DE LA LIGNE OAS FINE	14
2.2.1	<i>Description de la ligne OAS Fine</i>	15
2.2.2	<i>Produits mis en œuvre sur la ligne OAS Fine</i>	18
2.2.3	<i>Rythmes de production projetés</i>	19
2.2.4	<i>Nature et Volume d'activité projetés</i>	19
2.3	MISE EN PLACE DU ZERO REJET	20
2.3.1	<i>Station d'épuration interne de la chaîne de traitement de surface chromique</i>	20
2.3.2	<i>Description du traitement en rejet zéro</i>	23
2.4	FONCTIONS ANNEXES	25
2.4.1	<i>Production d'eau osmosée actuelle</i>	25
2.4.2	<i>Future production d'eau osmosée</i>	26
2.5	FONCTIONNEMENT DE L'ATELIER DE 2016 JUSQU' A LA VALIDATION CLIENT	29
2.5.1	<i>Fonctionnement en 2016/2017</i>	29
2.5.2	<i>Fonctionnement au second semestre 2017</i>	29
2.5.3	<i>Fonctionnement durant la période de validation des clients de ZODIAC AEROTECHNICS</i>	29
<b>3</b>	<b>RECENSEMENT DES ACTIVITES CLASSEES</b>	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>MODIFICATIONS APORTEES AUX IMPACTS – INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>32</b>
4.1	SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE	32
4.1.1	<i>Intégration dans le paysage et compatibilité avec l'affectation des sols</i>	32
4.1.2	<i>Compatibilité avec le document d'urbanisme</i>	32
4.1.3	<i>Protection des biens matériels, du patrimoine culturel et archéologique</i>	32
4.2	Eaux de surface	32
4.2.1	<i>Approvisionnement en eau</i>	32
4.2.2	<i>Utilisation de l'eau</i>	32
4.2.3	<i>Rejets du site dans les eaux de surface</i>	33
4.2.4	<i>Collecte des eaux pluviales</i>	33
4.3	Eaux souterraines et sols	34
4.3.1	<i>Identification des prélèvements et rejets en eaux souterraines</i>	34
4.3.2	<i>Mesures pour la prévention de la pollution chronique des eaux souterraines et des sols</i>	34

4.3.3	<i>Surveillance des eaux souterraines et des sols</i>	34
4.4	<b>AIR ET ODEURS</b>	34
4.4.1	<i>Sources et nature des émissions à l'atmosphère</i>	34
4.4.2	<i>Flux de polluants</i>	35
4.5	<b>DECHETS</b>	36
4.6	<b>NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS</b>	37
4.6.1	<i>Situation actuelle</i>	37
4.6.2	<i>Situation après mise en place de la ligne OAS Fine</i>	37
4.7	<b>CONSOMMATION ENERGETIQUE</b>	37
4.8	<b>CLIMAT</b>	38
4.9	<b>EMISSIONS LUMINEUSES</b>	38
4.10	<b>TRANSPORTS</b>	38
4.11	<b>CONSOMMATION ET EFFETS SUR LES TERRES : ESPACES AGRICOLES OU FORESTIERS</b>	39
4.12	<b>BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES</b>	39
4.13	<b>EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES</b>	39
4.13.1	<i>Objectifs</i>	39
4.13.2	<i>Méthodologie</i>	40
4.13.3	<i>Description de l'environnement du site</i>	41
4.13.4	<i>Identification des polluants et de leurs dangers sur la santé</i>	45
4.13.5	<i>Evaluation des enjeux et des voies d'exposition / schéma conceptuel</i>	48
4.13.6	<i>Moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel</i>	50
<b>5</b>	<b>MODIFICATIONS APPORTEES AUX DANGERS</b>	<b>51</b>
5.1	<b>IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES NOUVEAUX POTENTIELS DE DANGERS</b>	51
5.1.1	<i>Dangers liés aux produits</i>	51
5.1.2	<i>Dangers liés à la mise en œuvre des produits</i>	54
5.2	<b>SYNTHESE DES NOUVEAUX PHENOMENES DANGEREUX</b>	54
<b>6</b>	<b>SYNTHESE– POSITIONNEMENT AU REGARD DE L'ARTICLE R.181-46 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>55</b>
<b>7</b>	<b>DEMANDE DE MODIFICATIONS DE CERTAINES PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 4 FEVRIER 1999</b>	<b>56</b>
<b>8</b>	<b>DEMANDE DE CONTINUTE D'EXPLOITATION POUR LA LIGNE CHROMIQUE</b>	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>ANNEXE 1 : MTD</b>	<b>59</b>
<b>10</b>	<b>ANNEXE 2 : CONFORMITE ARRETE DU 30 JUIN 2006 RELATIF AUX INSTALLATIONS DE TRAITEMENTS DE SURFACES SOUMISES A AUTORISATION AU TITRE DE LA RUBRIQUE 2565 - LIGNE OAS FINE</b>	<b>60</b>

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Vue du site ZODIAC AEROTECHNICS .....	9
Figure 2: Vue de l'atelier Traitement de surface du site avec les deux lignes (situation avant fin 2016) .....	10
Figure 3 : Plan d'implantation de l'atelier Traitement de surface avant modifications fin 2016 .....	11
Figure 4 : Exemple de pièces traitées par la ligne chromique et OAS.....	13
Figure 5 : Vue des travaux engagés sur le traitement de surface du site .....	14
Figure 6 : Modifications apportées à la ligne OAS .....	16
Figure 7 : Plan d'implantation de la ligne OAS Fine .....	17
Figure 8 : Vue de la station d'épuration interne du site .....	22
Figure 9 : Logigramme du fonctionnement de la station d'épuration interne du site .....	23
Figure 10 : Logigramme du futur traitement des rejets du site .....	24
Figure 11 : Logigramme du futur traitement d'eau osmosée du site.....	26
Figure 12 : Vue sur plan du futur local annexe .....	27
Figure 13 : Plan de masse du futur local annexe .....	28
Figure 14 : Vue du périmètre étudié .....	41
Figure 15 : Localisation des cibles.....	42
Figure 16 : Schématisation de l'occupation des terrains dans la zone d'étude retenue.....	43
Figure 17 : Schéma conceptuel .....	49

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Liste des équipements de l'atelier Traitement de surface avant modifications fin 2016 .....	11
Tableau 2 : Liste des produits mis en œuvre sur les lignes chromique et OAS.....	12
Tableau 3 : Répartition des bains des lignes chromique et OAS sur l'année 2013 .....	13
Tableau 4 : Caractéristiques des bains et des produits mis en œuvre sur la ligne OAS Fine.....	18
Tableau 5 : Evolution envisagée des volumes d'activité de la ligne OAS Fine.....	19
Tableau 6 : Surfaces prévisionnelles de pièces à traiter par la ligne OAS Fine .....	19
Tableau 7 : Liste des futures installations du local annexe .....	27
Tableau 8 : Classement ICPE du site de Roche la Molière.....	30
Tableau 9 : Différence de consommation en eau des lignes chromique et OAS Fine .....	33
Tableau 10 : Synthèse du contrôle atmosphérique de 2015 à l'atelier Traitement de surface .....	35
Tableau 11 : Gestion des déchets sur site.....	36
Tableau 12 : Synthèse des consommations d'énergie du site .....	37
Tableau 13 : Comptage routier sur la route D3 .....	38
Tableau 14 : Synthèse des voies de transfert et des populations .....	44
Tableau 15 : Inventaire des substances et nuisances émises / mode d'émission.....	45
Tableau 16 : Effets des substances sur la santé humaine .....	47
Tableau 17 : Synthèses des dangers et impacts des polluants.....	48


	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Sommaire</b>	Page 6 sur 60

Tableau 18 : Synthèse des moyens de maîtrise du risque sanitaire .....50  
Tableau 19 : liste des produits de la ligne chromique et OAS et leurs caractéristiques.....51  
Tableau 20 : liste des produits de la ligne OAS Fine et leurs caractéristiques .....53  
Tableau 21 : Analyse des écarts observés sur la ligne chromique pour le BREF STM .....57

## 1 OBJET DU DOSSIER

### 1.1 CONTEXTE

ZODIAC AEROTECHNICS exploite sur la commune de Roche la Molière (42) un site spécialisé dans la conception, le développement, la production et la commercialisation des systèmes de carburant et d'inertage pour l'aéronautique.

Le site est soumis à autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), notamment pour la rubrique 2565 : Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion dont phosphatation, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces quelconques par voie électrolytique ou chimique.

Les activités du site sont réglementées par différents arrêtés préfectoraux.

Le site de Roche la Molière (42) exploite en particulier une chaîne de traitement de surface (appelée ligne chromique) dont certains composés chimiques des bains d'anodisation (chrome hexavalent, borate, ...) seront interdits en 2017 par la réglementation européenne REACH.

ZODIAC AEROTECHNICS a donc développé une solution alternative afin de substituer aux procédés existants toxiques des procédés non toxiques.

Le traitement de surface du site est donc en cours d'aménagement afin de pouvoir réaliser la phase d'anodisation conformément au règlement REACH. Cette transformation comprend 3 phases distinctes :


- réalisation de travaux préalables (débutés en mai-juin 2016) : mise sur rétention de plusieurs parties nouvelles de l'atelier ;
- décembre 2016 : mise en place de la nouvelle ligne de traitement de surface (appelée OAS Fine) avec rejet dans le milieu naturel après traitement physico chimique comme c'est le cas pour la ligne de traitement de surface existante ;
- 2<sup>nd</sup> semestre 2017 : mise en place d'un système rejet zéro pour la nouvelle ligne de traitement de surface pour ne plus rejeter dans le milieu naturel.

Les produits passants sur la nouvelle ligne de traitement de surface doivent faire l'objet d'une validation des clients de ZODIAC AEROTECHNICS : il faut compter un délai de l'ordre de 3 ans pour obtenir cette validation. C'est pourquoi le site souhaite pouvoir continuer à exploiter la ligne actuelle de traitement de surface pendant la période de validation.

Hors, la ligne de traitement de surface actuelle utilise un bain d'anodisation à base de chrome VI, composé pour lequel la commission européenne doit statuer sur le prolongement de l'utilisation pour 7 ans (réponse attendue fin 2017). Cependant, il est très probable que le composé chrome VI soit interdit. C'est pourquoi, ZODIAC AEROTECHNICS souhaite pouvoir continuer à exploiter la chaîne existante le temps de la validation par ses clients de la nouvelle chaîne de traitement de surface.

ZODIAC AEROTECHNICS doit donc adresser au préfet un dossier de porter à connaissance (ou dossier d'information de modifications) concernant les modifications envisagées dans le cadre de la mise en place de la nouvelle ligne de traitement OAS Fine.



	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Dossier de porter à connaissance des modifications</b>	Page 8 sur 60

De plus, le site souhaite revoir certaines des prescriptions de son arrêté préfectoral du 4 février 1999.

Le présent document comporte également la demande de continuité de l'exploitation de la ligne chromique en cas d'interdiction du composé chrome VI, le temps de la période de validation des clients.

Le présent dossier de porter à connaissance des modifications, en application des dispositions de l'article R.181-46 du Code de l'Environnement permettra donc à l'inspection des Installations Classées de rédiger un arrêté préfectoral complémentaire.

## **1.2 LE « PORTER A CONNAISSANCE »**

Le champ d'application du "porter à connaissance" est fixé, pour les installations soumises à autorisation, à l'article R. 181-46 du Code de l'Environnement, lequel énonce :

*"Toute autre modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa de l'article L. 181-1 inclus dans l'autorisation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation.*

*S'il y a lieu, le préfet, après avoir procédé à celles des consultations prévues par les articles R. 181-18 et R. 181-21 à R. 181-32 que la nature et l'ampleur de la modification rendent nécessaires, fixe des prescriptions complémentaires ou adapte l'autorisation environnementale dans les formes prévues à l'article R. 181-45. "*

Le présent "porter à connaissance" mentionnera les éléments suivants

- LA DESCRIPTION DES MODIFICATIONS ENVISAGEES DANS LE CADRE DE LA MISE EN PLACE DE LA LIGNE DE TRAITEMENT DE SURFACE OAS FINE**
- LES MODIFICATIONS APPORTEES AUX IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR LA SANTE**

Les éléments propres à caractériser la situation existante au regard des intérêts visés à l'article L 511-1 du Code de l'environnement seront indiqués et feront ressortir les effets prévisibles de l'installation sur son environnement, au regard de ces intérêts.

- LES MODIFICATIONS APPORTEES AUX DANGERS**

Les dangers que peuvent présenter les modifications en cas d'accident seront exposés et les mesures propres à en réduire la probabilité et les effets seront justifiées.

- LA DEMANDE DE CONTINUITE D'EXPLOITATION DE LA LIGNE DE TRAITEMENT DE SURFACE CHROMIQUE PENDANT LA PHASE TRANSITOIRE EN CAS D'INTERDICTION DU COMPOSE CHROME VI**
- LA DEMANDE DE MISE A JOUR DE CERTAINES PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 4 FEVRIER 1999**

## 2 DESCRIPTION DES MODIFICATIONS ENVISAGEES DANS LA CADRE DE LA MISE EN PLACE DE LA LIGNE DE TRAITEMENT DE SURFACE OAS FINE

ZODIAC AEROTECHNICS est en cours de modifications de sa ligne de traitement de surface n°2 OAS, pour la transformer en ligne de traitement OAS Fine. Ces modifications sont situées au niveau de l'atelier de traitement de surface du site.



Figure 1 : Vue du site ZODIAC AEROTECHNICS

Légende :

 Atelier Traitement de surface (TS)

## 2.1 CONFIGURATION DE L'ATELIER AVANT L'INSTALLATION DE LA LIGNE OAS FINE FIN 2016

### 2.1.1 Description des lignes de traitement chromique et OAS

En 2016, et avant l'implantation du projet de la chaîne OAS Fine, l'atelier de traitement de surface disposait de deux lignes de traitement :

- la ligne n°1 chromique était composée des applications suivantes :
  - o 1 bain de dégraissage,
  - o 2 bains de décapage (sodique et sulfo-chromique),
  - o 2 bains d'oxydation anodique (BF5 et chromique),
  - o 1 bain d'OAC (Oxydation Anodique Chromique),
  - o 1 bain de colmatage 30 mg,
  - o cuves de rinçage.
  
- la ligne n°2 OAS était composée des applications suivantes :
  - o 1 bain d'Oxydation Anodique Sulfurique standard (OAS),
  - o 3 bains de coloration (bleu, rouge et noire),
  - o 2 bains de colmatages (50 g et eau chaude),
  - o cuves de rinçages.

Ci-après une vue de l'implantation des deux lignes de l'atelier traitement de surface du site dans sa configuration avant les modifications de 2016.



Figure 2: Vue de l'atelier Traitement de surface du site avec les deux lignes (situation avant fin 2016)

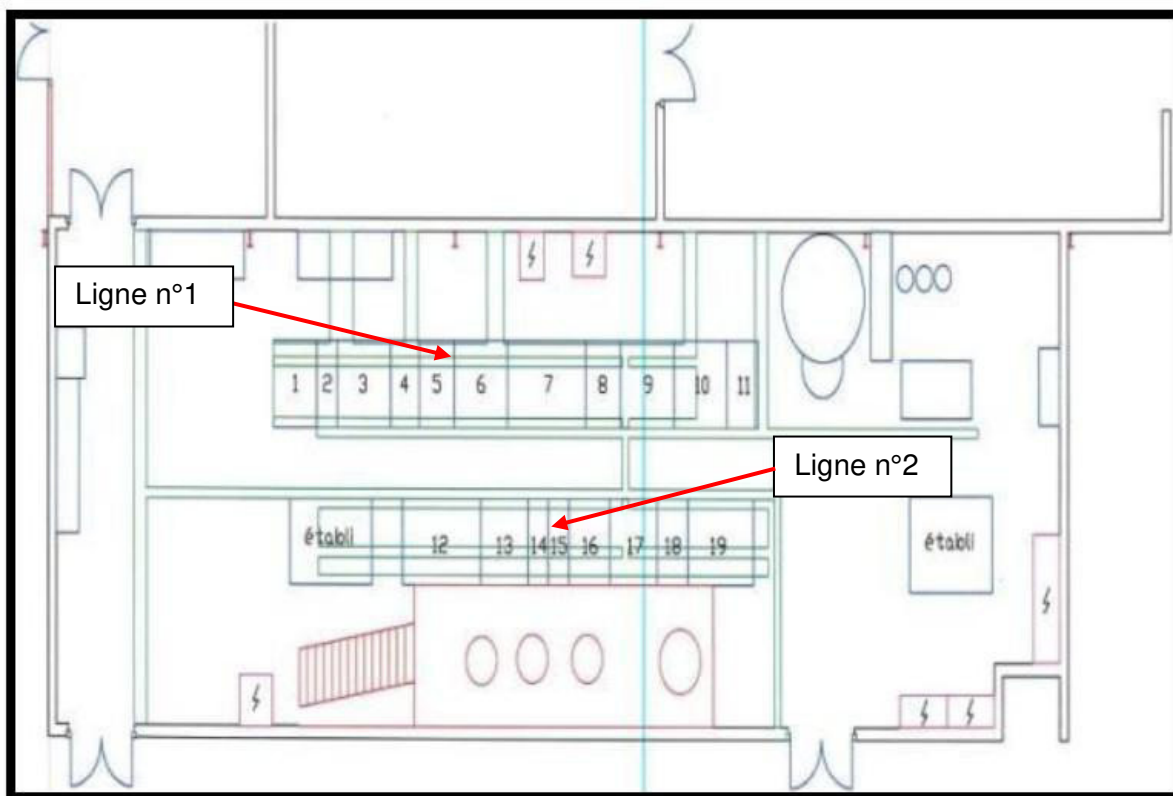


Figure 3 : Plan d'implantation de l'atelier Traitement de surface avant modifications fin 2016

La liste détaillée des équipements de l'atelier Traitement de surface est donnée ci-après :

Tableau 1 : Liste des équipements de l'atelier Traitement de surface avant modifications fin 2016

Cuve n°	Contenu du bain	Longueur	Largeur	Hauteur estimée	Volume intérieur du bain (en L)	Bain soumis à rubrique 2565
1	Dégraissage alcalin	110	90	77	762	OUI
2	Bain sodique	110	34,5	77	292	OUI
3	Rinçage cascade X 2	117,5	106	77	959	NON
4	Décapage sulfo-chromique	123	52	77	492	OUI
5	Bain mort	117	70	80	655	NON
6	Rinçage cascade X 2	117,5	106	77	959	NON
7	BF5	185	118	80	1 746	OUI
8	OAC	118	73	80	689	OUI
9	Rinçage cascade X 2	113	118	76	1 013	NON
10	Bain colmatage 30 mg/L	123	118	80	1 161	OUI
11	Bain mort	118	64	80	604	NON
12	OAS Standard	180	83	77	1 150	OUI
13	Rinçage cascade X 2	103	80	76	626	NON

Cuve n°	Contenu du bain	Longueur	Largeur	Hauteur estimée	Volume intérieur du bain (en L)	Bain soumis à rubrique 2565
14	Colorant bleu	80	40	73	234	OUI
15	Colorant rouge	80	40	73	234	OUI
16	Colorant noir	80	90	77	554	OUI
17	Rinçage cascade X 2	80	103	76	626	NON
18	Bain colmatage 50 g/L	79	71	79	443	OUI
19	Bain de colmatage eau claire	155	77	86	1 026	OUI

NOTA : le site actuellement n'utilise plus que le colorant noir. Les colorants rouge et bleu ne sont plus réalisés.

Les cuves n° 1 à 11 sont les bains de traitement de surfaces et leurs rinçages associés de la ligne N°1 chromique.

Les cuves n°12 à 19 sont les bains de traitement de surface et leurs rinçages associés de la ligne N°2 OAS.

### 2.1.2 Produits mis en œuvre sur les lignes chromique et OAS

Tableau 2 : Liste des produits mis en œuvre sur les lignes chromique et OAS

Etape de procédé	Nom du produit commercial	Type de boues potentiellement générés	Réduction des CrVI	Avec	Neutralisation effluent	Avec	Flocculation	Avec
Dégraissage alcalin	Solution SGI	Dérivés de borates et phosphate	/	/	OUI	NaOH ou H2SO4	OUI	Flocculant : polymère anionique
Décapage sulfochromique	Acide sulfurique + Acide chromique	Cr(OH)3, Al(OH)3	OUI	bisulfite de sodium	OUI	NaOH ou H2SO4	OUI	Flocculant : polymère anionique
Bain d'anodisation	Acide chromique/Acide sulfurique (traces d'acide d'oxalique)	Al(OH)3, Cr(OH)3	OUI	bisulfite de sodium	OUI	NaOH ou H2SO4	OUI	Flocculant : polymère anionique
Colmatage	Acétate de nickel	Possible Ni(OH)2 (à voir si Ni2O3...ou autre)	/	/	OUI	NaOH ou H2SO4	OUI	Flocculant : polymère anionique
Colmatage	Bichromate de potassium	Al(OH)3, Cr(OH)3, Cr2(OH)6	Bisulfite de sodium	/	OUI	NaOH ou H2SO4	OUI	Flocculant : polymère anionique
Chromatation	Alodine	Al(OH)3, Cr(OH)3, Zr(OH)4 ou ZrO2	Bisulfite de sodium	/	OUI	NaOH ou H2SO4	OUI	Flocculant : polymère anionique

### 2.1.3 Rythmes de production

Le traitement de surface fonctionne :

- 1 x 8 heures/jour,
- 4,5 jours par semaine,
- 216 jours/an,
- 1 728 h/an.

### 2.1.4 Nature et volume de l'activité

Les pièces traitées sont présentées ci-dessous.

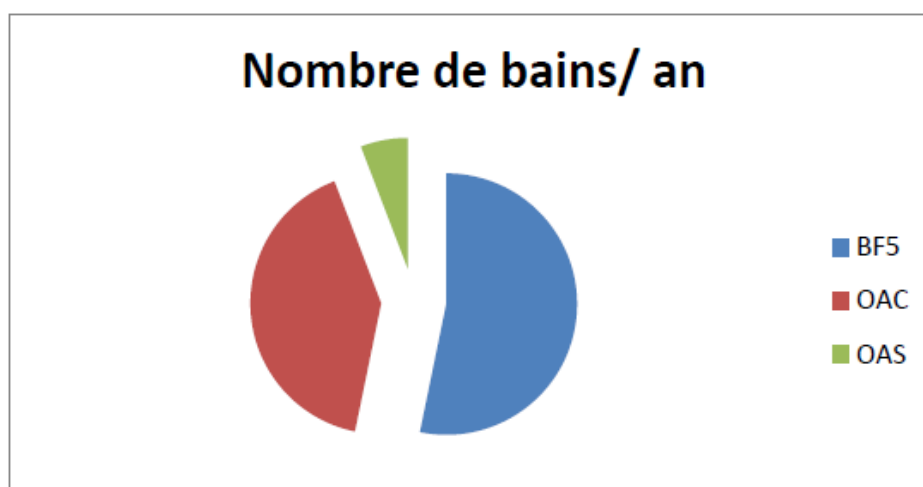


Figure 4 : Exemple de pièces traitées par la ligne chromique et OAS

Le volume de l'activité a été sur un an, d'avril 2012 à mars 2013, de 3 859 bains d'anodisation, la répartition des bains par traitement est donnée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Répartition des bains des lignes chromique et OAS sur l'année 2013

	BF5	OAC	OAS
Nombre de bains/ an	2 054	1 580	225
Part en %	53,2	40,9	5,8



## 2.2 MODIFICATIONS ENGAGEES A L'ATELIER TS FIN 2016 ET INSTALLATION DE LA LIGNE OAS FINE

La partie traitement de surface du site est en cours d'aménagement afin de pouvoir réaliser de l'anodisation conformément au règlement REACH.

Cette transformation comprend 4 phases distinctes :

1. Réfection et agrandissement de la rétention de l'atelier Traitement de surface avec la mise en place d'un revêtement spécifique (travaux préalables réalisés en mai-juin 2016).
2. Décembre 2016: mise en place de la nouvelle ligne de traitement de surface (appelée OAS Fine) et de l'aspiration adéquate associée. Le rejet de l'eau de process est réalisé dans le milieu naturel après traitement physico chimique comme c'est le cas pour la ligne n°1 chromique.
3. 2<sup>nd</sup> semestre 2017: mise en place d'un système rejet zéro pour la nouvelle ligne de traitement OAS afin de ne plus avoir de rejet d'eau dans le milieu naturel.

Les travaux engagés par ZODIAC AEROTECHNICS durant la fin d'année 2016 sont présentés sur l'image ci-après :

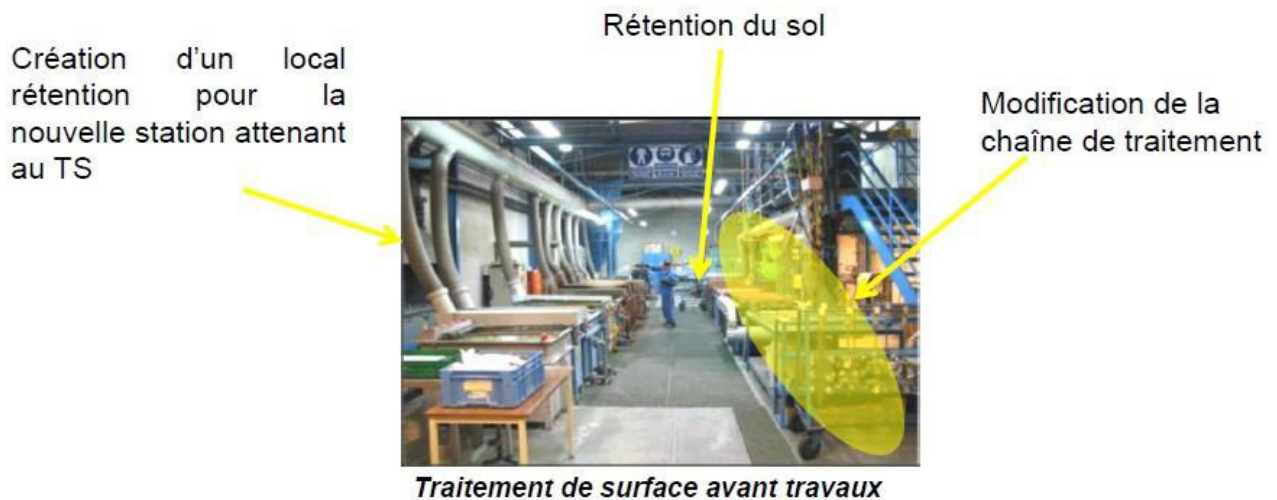



Figure 5 : Vue des travaux engagés sur le traitement de surface du site

4. Démantèlement de la ligne chromique à l'issue de la validation des produits pour l'ensemble des clients concernés.

	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Dossier de porter à connaissance des modifications</b>	Page 15 sur 60

### 2.2.1 Description de la ligne OAS Fine

La mise en place de la nouvelle ligne de traitement de surface OAS Fine a nécessité l'enlèvement/ ou la réaffectation d'une partie des baignoires de la ligne n°2 OAS. Le site a dû :

- Intégrer des fonctions de préparation de surface à gauche de la cuve n°12 : ajout de 2 baignoires :
  - o dégraissage,
  - o décapage acide.
  
- Entre les cuves n°12 à 19, le site a dû installer le nouveau procédé d'OAS fine, c'est-à-dire ajout de :
  - o 1 bain d'imprégnation Lanthane,
  - o 1 bain de passivation,
  - o 1 bain de colmatage ED,
  - o 1 cuve de rinçage optimisé à droite de la cuve 19.

Le schéma ci-après est une vue de l'Atelier Traitement de surface avec la nouvelle ligne OAS Fine et l'enlèvement de la ligne n°1 chromique (situation du site une fois validation du procédé OAS Fine par tous les clients de ZODIAC AEROTECHNICS).



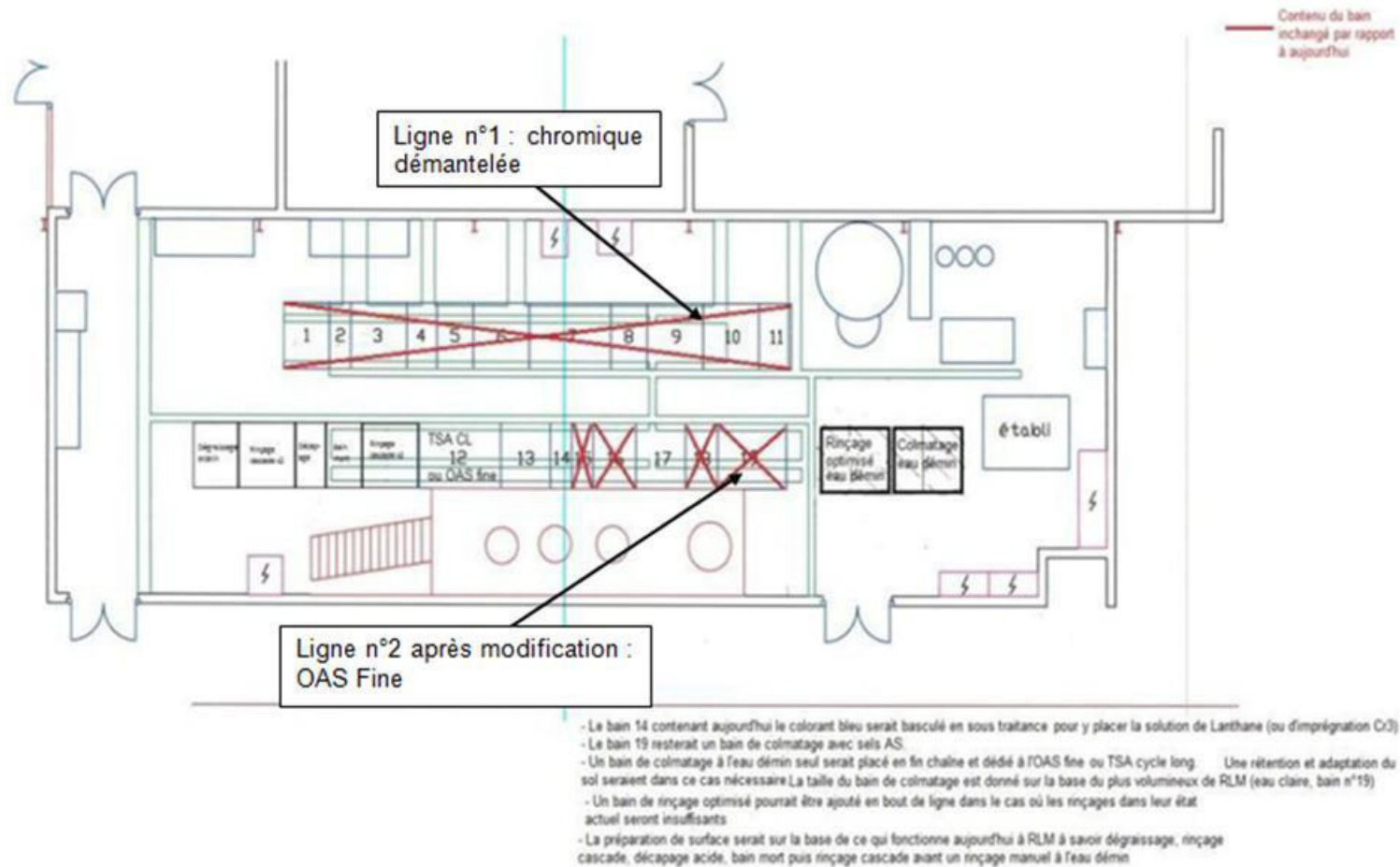


Figure 6 : Modifications apportées à la ligne OAS

L'atelier Traitement de surface est donc composé suite à ces travaux de :

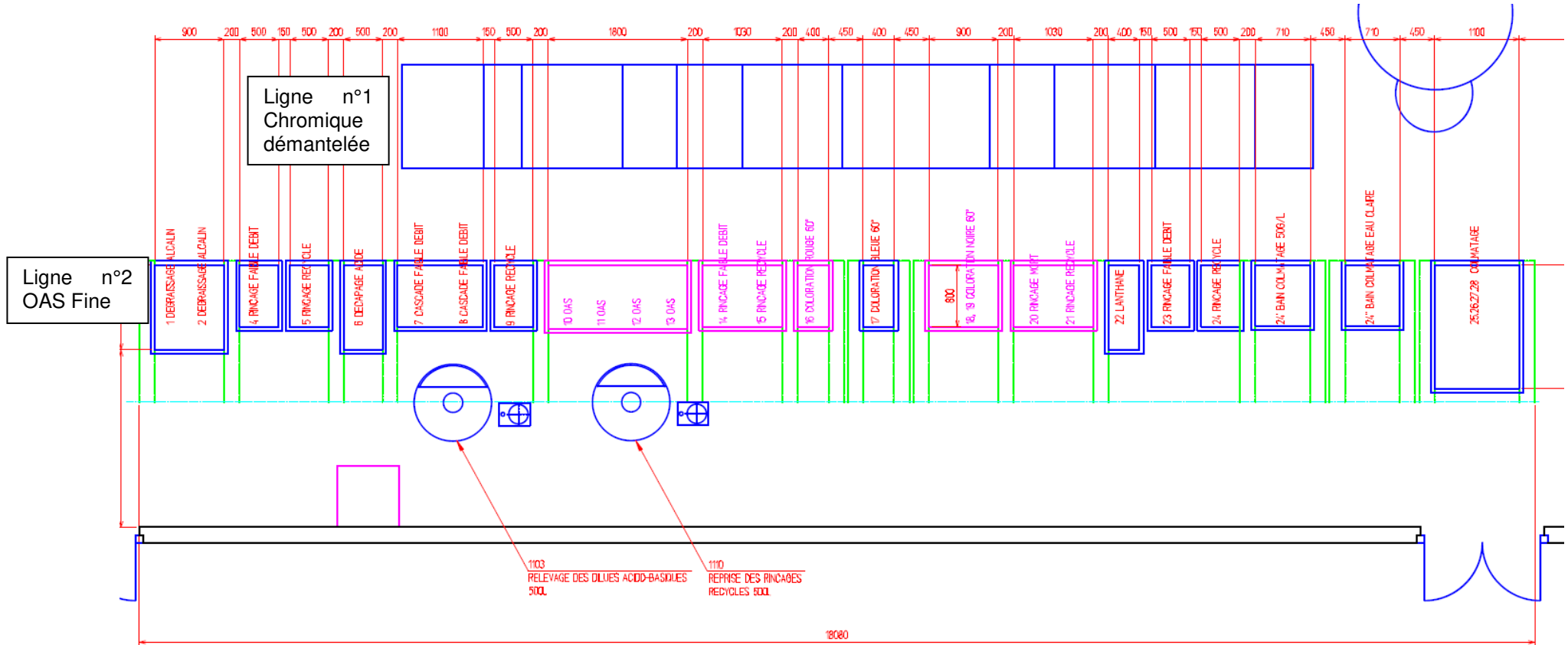


Figure 7 : Plan d'implantation de la ligne OAS Fine

## 2.2.2 Produits mis en œuvre sur la ligne OAS Fine

Tableau 4 : Caractéristiques des bains et des produits mis en œuvre sur la ligne OAS Fine

Numéro de la cuve	Nom de la cuve / Fonction	Volume du bain	Produit utilisé dans la cuve	Concentration en produit chimique du bain	Température du bain	Durée	Bain soumis à rubrique 2565
101-102	Dégraissage	720 L	Lumia Clean 101	5 – 50 g/L,	50 – 80°C	2 à 15 min	OUI
103	Rinçage faible débit	375 L	/			1 min	NON
104	Rinçage recyclé	375 L	/			1 min	NON
105	Décapage sulfo-nitrique- ferrique avec fluorures	405 L	Lumia Deox 411	20 % en Volume	23°C	30 s à 10 min suivant alliage	OUI
106-107	Rinçage cascade Faible débit	710 L	/			2 min	NON
/	Douchette au-dessus du rinçage faible débit		/			2 min	NON
108	Rinçage recyclé	375 L	/			1 min	NON
109 à 112	OAS fine	1090 L	Acide sulfurique	185 g/L - 1,89 mol/L,	20°C	Environ 30 min suivant alliages	OUI
113	Rinçage faible débit/ rinçage recyclé	600 L	/			2 min	NON
115-116	Coloration Noire	540 L	Colorant noir	10 g/L,	60° C avec +ou -5°C	20 min	OUI
117-118	Rinçage mort/Recyclé	600 L	/			2 min	NON
119 à 122	Imprégnation Lanthane 613,3	1290L	Lanthane 613,3 Part A + Part B	100 mL/L part A et 75 mL/L part B,	35 - 40°C	10 min	OUI
123	Rinçage faible débit/ rinçage recyclé	770 L	/			2 min	NON
125-128	Colmatage Eau Bouillante	1450 L	Eau déminéralisée		>97°C	20 min	NON

/ : Les rinçages de la ligne N°2 OAS Fine sont réalisés à l'eau déminéralisée.

### 2.2.3 Rythmes de production projetés

Les rythmes de production seront identiques à ceux d'aujourd'hui à savoir :

- 1 x 8 heures/jour,
- 4,5 jours par semaine,
- 216 jours/an,
- 1 728 h/an.

### 2.2.4 Nature et Volume d'activité projetés

Le volume d'activité sera stable à 5 ans, mais la répartition des bains sera différente en raison de la mise en œuvre des nouvelles formulations sans chrome VI.

Tableau 5 : Evolution envisagée des volumes d'activité de la ligne OAS Fine

Evolution de l'activité d'oxydation anodique entre début 2016 et après 2017				
Situation	avant travaux			après travaux
	BF5	OAC	OAS	Oxydation anodique
Nombre de bains/ an	2 054	1 580	225	3 859
Part en %	53,2	40,9	5,8	100

La surface à traiter sera stable à 5 ans. La répartition de la surface par bain avant et après travaux sera la suivante :

Tableau 6 : Surfaces prévisionnelles de pièces à traiter par la ligne OAS Fine

ZODIAC: Surfaces prévisionnelles de pièces à traiter						
Surface à traiter	avant travaux				après travaux	
	BF5	OAC	OAS	Chromatation	Oxydation anodique	Conversion
Surface / bain (m <sup>2</sup> /an)	5 106	1 972	450	5 329	7 528	5 329
Surface totale (m <sup>2</sup> /an)	12 857				12 857	

## **2.3 MISE EN PLACE DU ZERO REJET**

### **2.3.1 Station d'épuration interne de la chaîne de traitement de surface chromique**

Le site possède une station interne de traitement de ses effluents provenant de l'atelier de traitement de surface. Les rejets produits par les lignes de traitement de surface (principalement ligne chromique) sont de 4 types :

- R1 = rinçages acido-chromiques,
- R2 = effluents alcalins,
- R3 = bains usés acido-chromiques,
- R4 = bains usés alcalins.

Les rejets R1 sont traités par la station interne d'épuration. Ils subissent une déchromatation, une neutralisation, une floculation et une décantation avant d'être rejetés au milieu naturel, dans le ruisseau de la Pommaraise.

Les rejets R2 sont traités par la station interne d'épuration. Ils subissent une neutralisation, une floculation et une décantation avant d'être rejetés au milieu naturel, dans le ruisseau de la Pommaraise.

Les rejets R3 et R4 sont stockés avant d'être acheminés dans des centres agréés pour leur traitement.

#### **a. Rythme d'activité**

La station interne de traitement des effluents a fonctionné en 2013 :

- 8 heures par jour,
- 4,5 jours par semaine,
- 216 jours par an,
- 1 728 heures par an.

#### **b. Description**

La station interne de traitement des effluents comprend les étapes suivantes :

- Déchromatation,
- Neutralisation (acide sulfurique et soude),
- Floculation,
- Décantation,
- Déshydratation des boues.

#### **Déchromatation**

Cette cuve de 5 m<sup>3</sup> située côté Nord reçoit les effluents chromatés et acides drainés depuis les cuves de traitement de surface par un collecteur spécialisé, la circulation se faisant par gravité. La déchromatation des effluents s'effectue par injection de bisulfite de soude en milieu acide sulfurique.

Caractéristiques :

- Débit de fonctionnement moyen : 560 l/h,
- Volume du réacteur : 5 049 litres,
- Temps de séjour fonctionnement moyen : 9 heures.

### Neutralisation

Cette seconde cuve de 5 m<sup>3</sup> située côté Sud reçoit :

- par surverse, les effluents déchromatés issus de la cuve précédente,
- par un collecteur, les effluents alcalins recueillis aux vidanges de certaines cuves de traitement de surface.

La neutralisation des effluents s'effectue par injection automatique de soude ou d'acide sulfurique asservie à une mesure continue de pH.

Caractéristiques :

- Débit de fonctionnement moyen : 709 l/h,
- Volume du réacteur : 4 808 litres,
- Temps de séjour fonctionnement moyen : 7 heures.

### Reprise et Flocculation

La cuve située derrière les précédentes reçoit par surverse l'eau neutralisée. Cette eau additionnée du polymère de flocculation est refoulée vers le décanteur par 2 pompes NAUCQUIER BNCG03 commandées par des détecteurs de niveau.

### Décantation

La décantation des effluents s'effectue dans un décanteur cylindro-conique de volume 8,3 m<sup>3</sup>. Cette opération permet aux floccs de décanter. On obtient ainsi l'eau clarifiée par surverse et les boues décantées au fond du décanteur.

Caractéristiques :

- Débit de fonctionnement moyen : 709 l/h,
- Surface du décanteur : 3,14 m<sup>2</sup>,
- Vitesse ascensionnelle moyenne : 0,22 m/h (diamètre décanteur : 2 m).

### Traitement des boues

Les boues sont soutirées par pompage vers un concentrateur de boues puis vers le filtre presse. Elles sont stockées dans une benne en vue d'un enlèvement et mise en décharge de classe I.

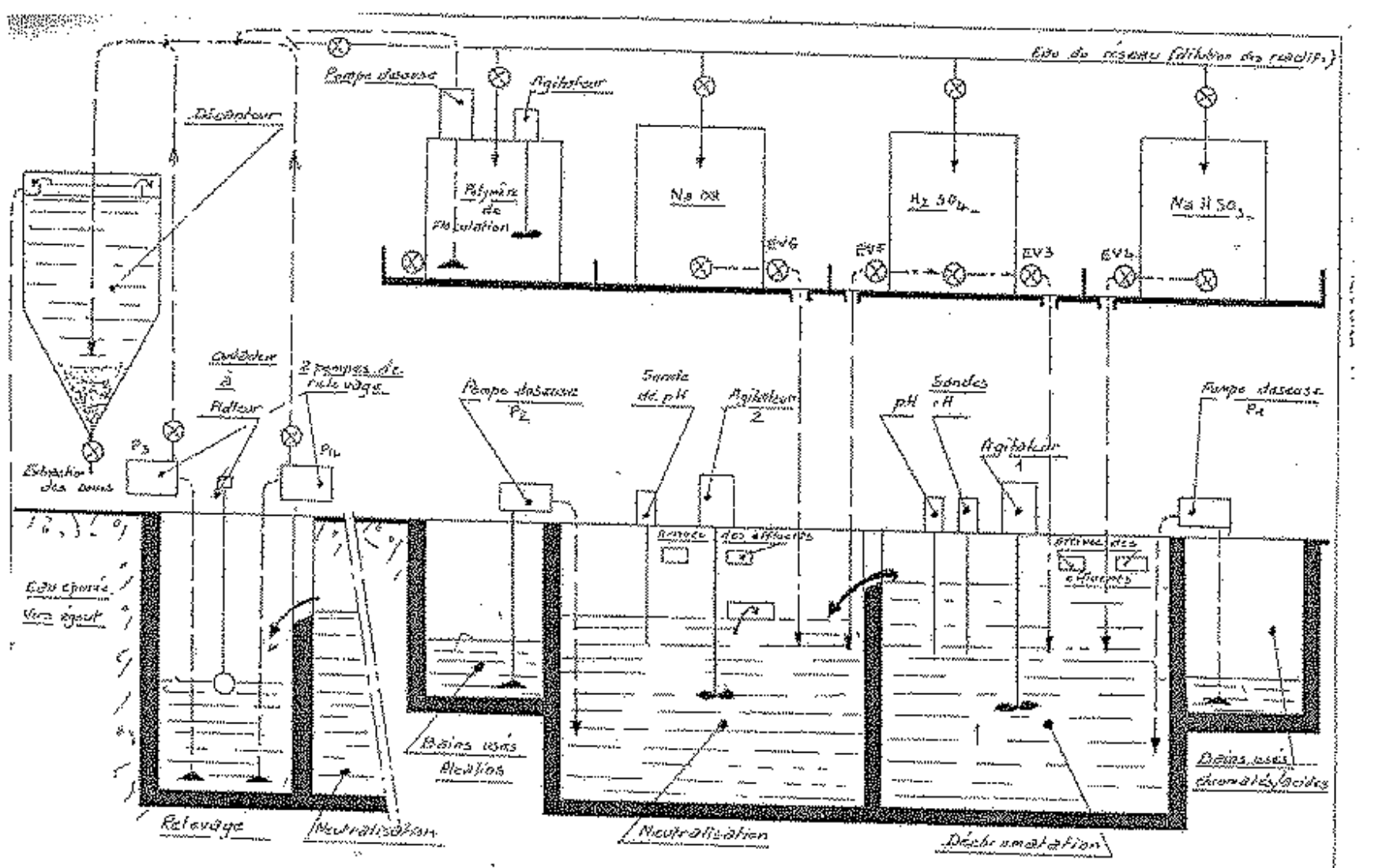


Figure 8 : Vue de la station d'épuration interne du site

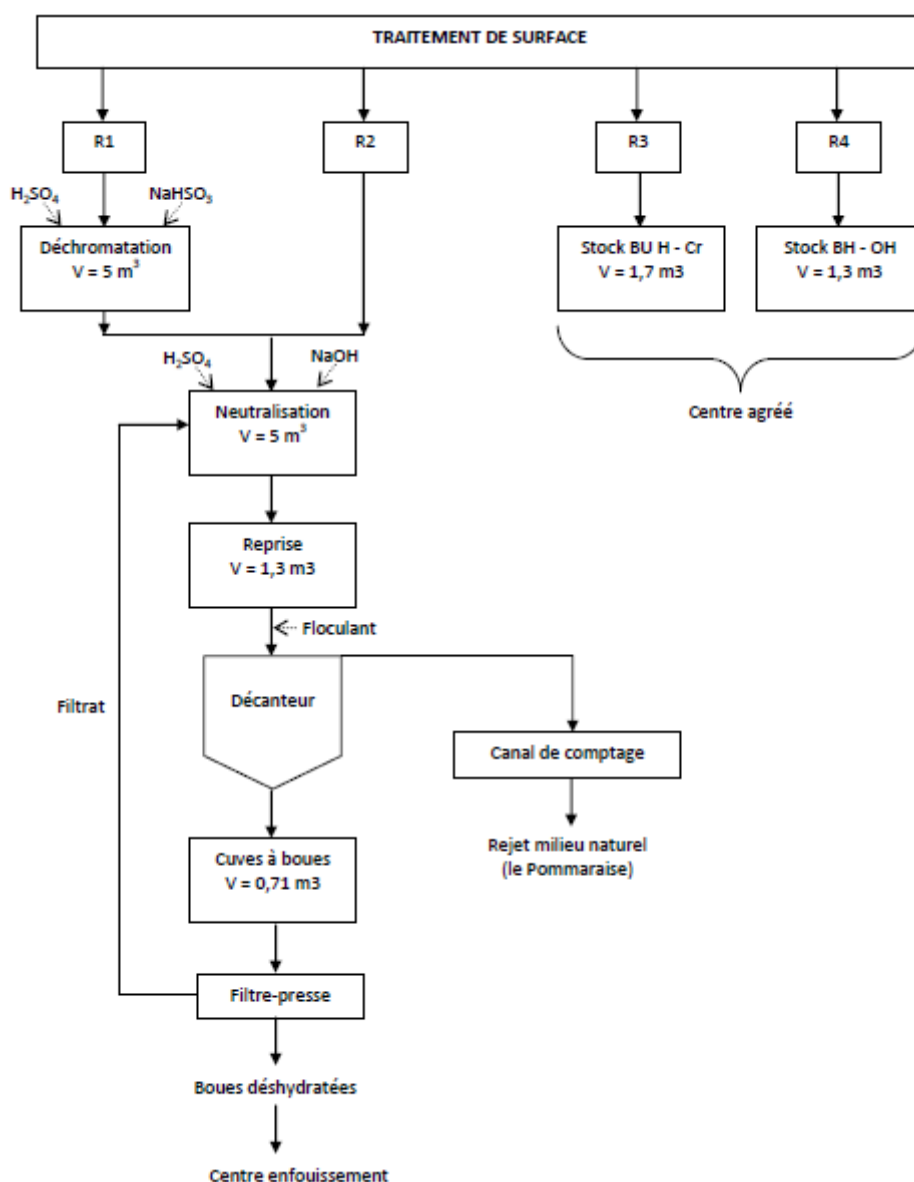


Figure 9 : Logigramme du fonctionnement de la station d'épuration interne du site

### 2.3.2 Description du traitement en rejet zéro

Le traitement des effluents de la ligne OAS Fine sera adapté aux modifications des installations de traitement de surface afin de respecter l'arrêté du 30 juin 2006.

Le site a décidé d'implanter un traitement zéro rejet sur son site qui sera relié à la chaîne OAS Fine. Ce traitement de surface sera composé de :

- un traitement des effluents "in situ" avec traitement physico-chimique et recyclage par évapo-concentrateur dans le process.
- un traitement des concentrats en "externe" avec stockage des déchets liquides de l'évapo-concentrateur (concentrat), enlèvement et traitement en centre agréé.



Le principe retenu est celui d'un traitement physico-chimique avec recyclage des effluents par évapo-concentration dans le processus de traitement de surface. Il est présenté sur le schéma suivant.

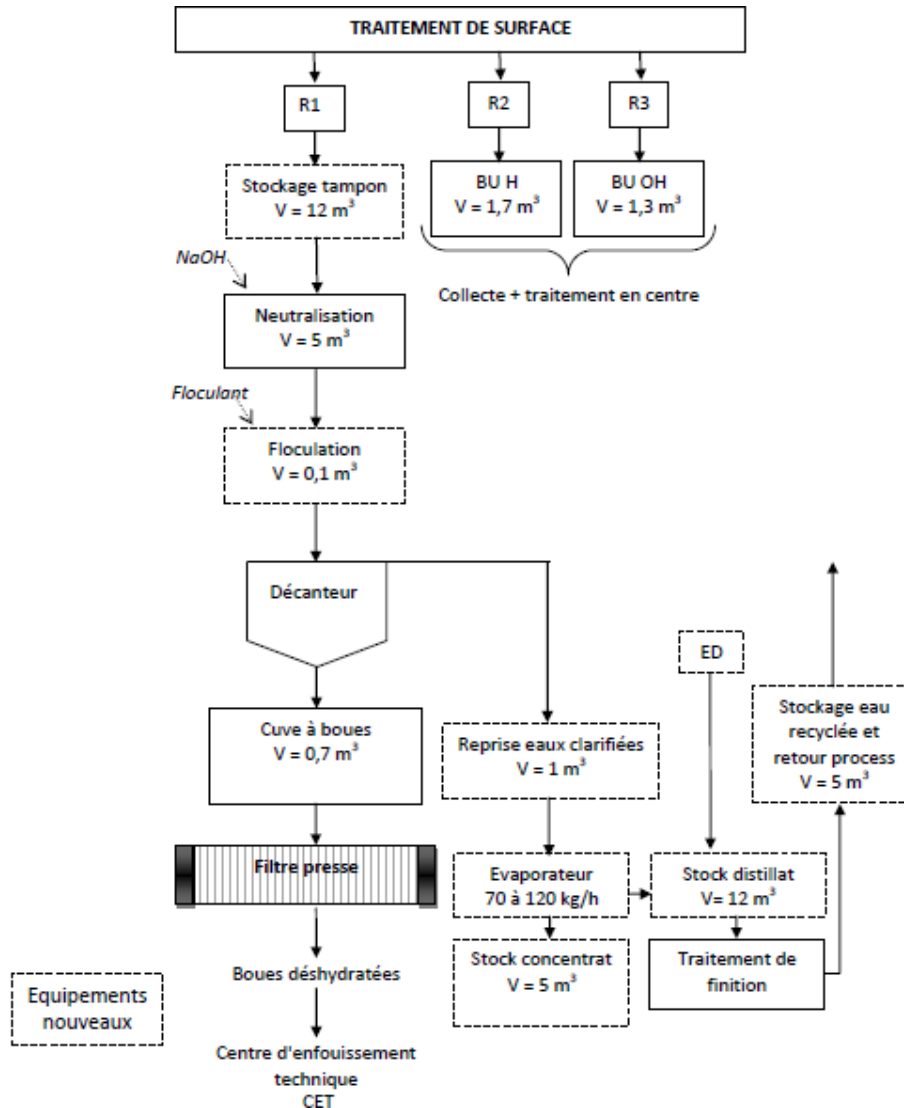



Figure 10 : Logigramme du futur traitement des rejets du site

a. Déroulement des opérations du traitement

Les déchets liquides seront stockés pour enlèvement et traitement en centre agréé :

- 1 stockage R2 de 1,7 m<sup>3</sup> des bains usés acides,
- 1 stockage R3 de 1,3 m<sup>3</sup> des bains usés alcalins.

Les effluents traités "in situ" seront stockés en vue d'être homogénéisés et injectés à petit débit vers les réacteurs de traitement : 1 stockage tampon R1 de 12 m<sup>3</sup> des rinçages acido-basiques. Ces effluents seront dirigés vers le traitement physico-chimique au fil de l'eau qui comprendra plusieurs opérations successives.

	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Dossier de porter à connaissance des modifications</b>	Page 25 sur 60

b. Neutralisation

Les effluents sont neutralisés par injection de soude ou d'acide asservie à une mesure de pH (9).

c. Floculation

Les effluents neutralisés sont envoyés dans un réacteur de floculation par injection de floculant pour la formation de floccs.

d. Décantation

Après floculation, les effluents sont décantés pour séparation liquide/solide.

Après décantation, les boues liquides sont soutirées dans une cuve à boues avant reprise dans un filtre presse pour production de « gâteaux à 30 % de siccité » envoyés en décharge agréée.

Les eaux claires sont reprises vers l'évaporateur pour recyclage en circuit fermé.

Le traitement par évapo-concentration (70 à 120 kg/h) consiste à faire une séparation liquide / liquide :

- entrée : solution mère,
- sortie : concentrat à environ 200 g/l et distillat (mélange des produits de la chaîne).

L'ensemble de l'unité fonctionne sous vide.

e. Traitement aval évaporateur

- Stockage des concentrats : les concentrats seront envoyés dans la cuve de stockage des concentrats,
- Stockage distillat : le distillat sera stocké dans une cuve tampon qui collectera aussi les appoints d'eau déminéralisée. Le tout sera envoyé dans l'unité de traitement de finition en continu afin de maintenir une qualité des rinçages entre 1 et 2 M ohm avant retour dans le processus de fabrication.

## **2.4 FONCTIONS ANNEXES**

### **2.4.1 Production d'eau osmosée actuelle**

Le site dispose actuellement d'une installation de fabrication d'eau déminéralisée et d'une cuve de stockage de cette eau. Cette eau est utilisée pour les rinçages de la chaîne chromique et de l'ancienne ligne OAS.

Avec l'ajout de la ligne OAS Fine, le site a prévu de revoir cette installation. Il va y avoir notamment l'implantation d'une seconde cuve de stockage d'eau déminéralisée et d'un évapo-concentrateur.

## 2.4.2 Future production d'eau osmosée

Compte tenu de la suppression de substances dangereuses et de la qualité d'eau nécessaire aux nouveaux procédés, les besoins en eau osmosée du site seront de  $0,5 \text{ m}^3/\text{h}$  pour le montage des bains et des colmatages.

La qualité d'eau requise sera de  $20 \mu\text{S}$ . Le débit de rejet de l'osmoseur est de  $200\text{L}/\text{h}$ . L'éluat est composé d'eau concentrée avec des sels. Ces sels sont issus de l'eau du réseau. Le débit d'eau osmosée sera quand à lui de  $500\text{L}/\text{h}$ .

Pour ce faire le site produit tout d'abord de l'eau déminéralisée puis osmosée.

Le process implanté comprendra :

1. la déminéralisation de l'eau brute réalisée par un groupe d'osmose inverse avec une étape d'adoucissement et séparation sur membranes d'osmose,
2. un stockage de  $5 \text{ m}^3$  permettra d'assurer la distribution d'eau en continu sans être tributaire de la centrale de production d'eau déminéralisée,
3. les éluats de ce groupe d'osmose seront renvoyés au réseau communal sans traitement en station physico-chimique.

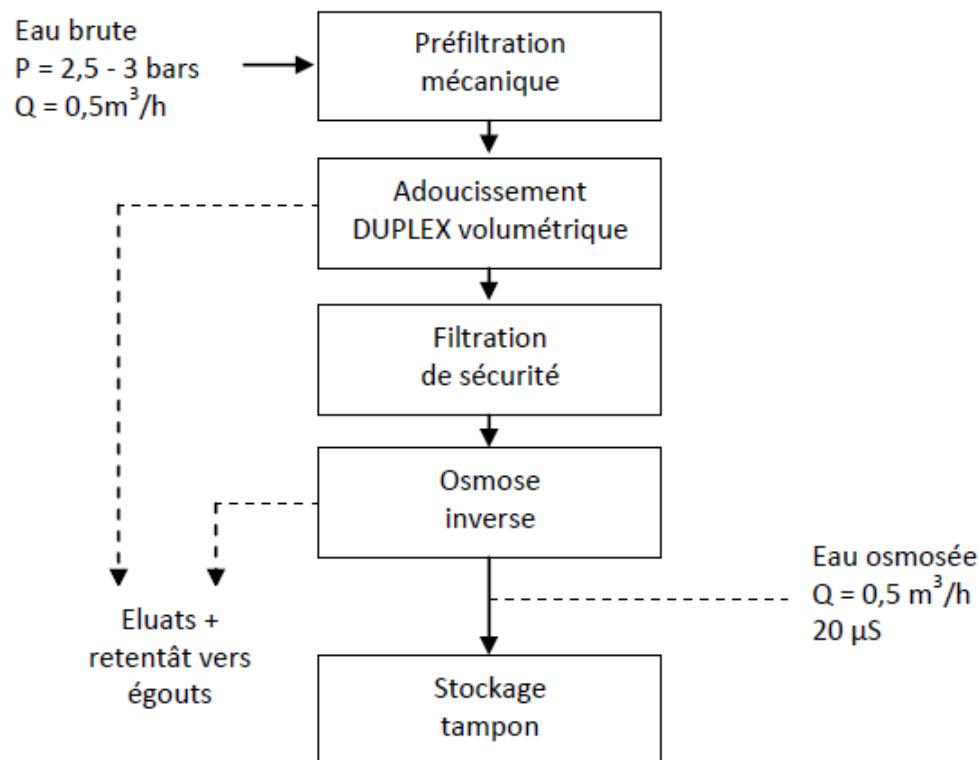


Figure 11 : Logigramme du futur traitement d'eau osmosée du site

Le futur local annexe d'eau déminéralisée sera composé des éléments représentés ci-après.

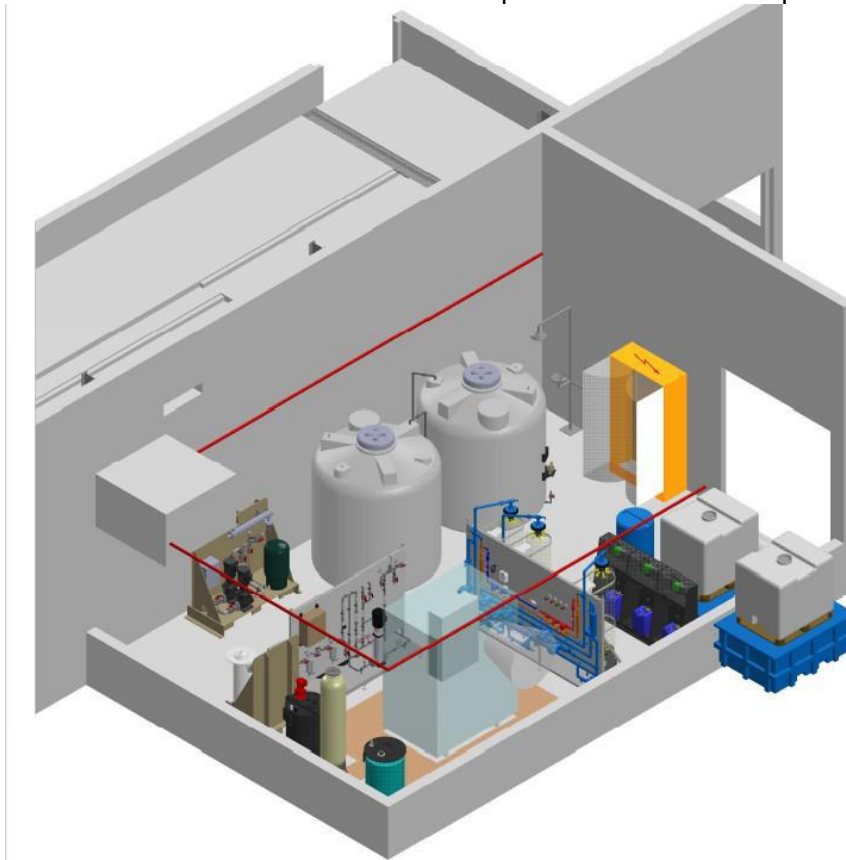


Figure 12 : Vue sur plan du futur local annexe

Les installations seront les suivantes :

Tableau 7 : Liste des futures installations du local annexe

POSTE	NOM
1104	STOCKAGE TAMPON DES EFFLUENTS BRUTS
1105	CONTROLE ET REGULATIN DU PH
1106	FILTRATION SECURITE A POCHE
1107	EVAPORATEUR
1108	STOCKAGE DU CONCENTRAT
1109	REPRISE ET LISSAGE DES DISTILLATS
1111	OSMOSEUR
1113	DEMINERALISATEUR
1114	STOCKAGE TAMPON ED
1115	DISTRIBUTION EAU DEMINARALISEE
1116	STOCKAGE ET DOSAGE LESSIVE DE SOUDE
1117	STOCKAGE ET DOSAGE ACIDE SULFURIQUE
1118	STOCKAGE ET DOSAGE ACIDE NITRIQUE
1121	DOUCHE SECURITE

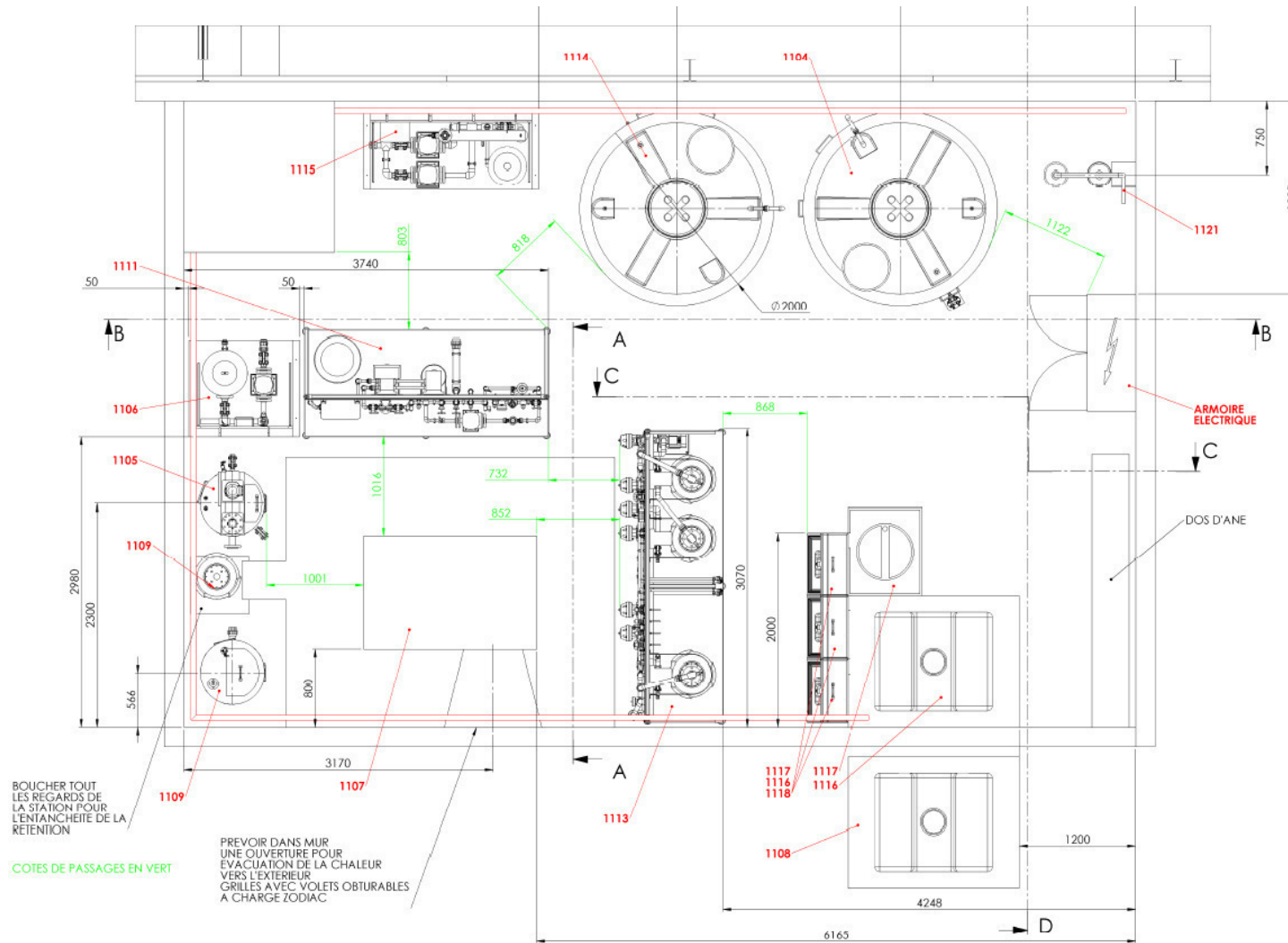



Figure 13 : Plan de masse du futur local annexe

	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Dossier de porter à connaissance des modifications</b>	Page 29 sur 60

## **2.5 FONCTIONNEMENT DE L'ATELIER DE 2016 JUSQU'A LA VALIDATION CLIENT**

### **2.5.1 Fonctionnement en 2016/2017**

Le site, durant cette période de transition, à décider de maintenir la ligne n°1 pour l'application des gammes chromiques.

L'installation de la ligne OAS Fine a eu lieu entre décembre 2016 et février 2017.

### **2.5.2 Fonctionnement au second semestre 2017**

Une phase de paramétrage de la ligne OAS Fine va être effectuée au second semestre 2017, suite à la réception des travaux du sous-traitant par ZODIAC AEROTECHNICS.

Durant la fin de l'année 2017 l'atelier fonctionnera de la manière suivante :

- fonctionnement normal de la ligne N°1 chromique, pour réaliser le traitement de surfaces des produits du site,
- test de la ligne OAS Fine,
- rejet dans le milieu naturel après passage dans la station d'épuration interne, comme c'était le cas avant les modifications de l'atelier traitement de surface.

Fin 2017 : réalisation de la phase 2 du projet : mise en place du rejet zéro sur la nouvelle ligne d'OAS fine.

### **2.5.3 Fonctionnement durant la période de validation des clients de ZODIAC AEROTECHNICS**

Les produits sortants de la ligne n°2 modifiée OAS Fine doivent être validés par les clients de ZODIAC AEROTECHNICS. Cette validation dure plusieurs années (estimation à environ 3 ans). Durant cette période l'atelier Traitement de surface fonctionnera de la manière suivante :

- la production de la ligne n°1 chromique va diminuer au fur et à mesure que les clients valident les produits de la ligne n°2 OAS Fine. La ligne n°1 chromique rejettera ses effluents après passage à travers la station d'épuration interne du site, dans le ruisseau de la Pommeraie (configuration actuelle, aucun changement).
- ligne n°2 OAS Fine : suite aux validations successives des clients, augmentation de l'activité de la ligne n°2. La ligne OAS Fine fonctionnera en zéro rejet.

Après validation des produits de l'OAS Fine par tous les clients de ZODIAC AEROTECHNICS, la ligne n°1 chromique sera mise à l'arrêt et démantelée par le site.

### 3 RECENSEMENT DES ACTIVITES CLASSEES

La société ZODIAC exploite sur la commune de Roche la Molière (42) un site spécialisé dans la conception, le développement, la production et la commercialisation des systèmes de carburant et d'inertage pour l'aéronautique.


Le classement ICPE du site est donné dans le tableau suivant ; la mise en place de la nouvelle ligne OAS Fine n'a pas d'impact sur le classement ICPE du site.

Tableau 8 : Classement ICPE du site de Roche la Molière

Situation connue de l'administration issue du dossier de porter à connaissance de février 2015, version 2a				Situation transitoire avec ligne n°1 et ligne n 2 OAS Fine (base nomenclature avril 2017)				Situation future avec seulement ligne OAS Fine (base nomenclature avril 2017)				Commentaires/Actions
N°Rubrique	Nature des activités (base nomenclature avril 2017)	Quantité	Classement	N°Rubrique	Nature des activités (base nomenclature avril 2017)	Quantité	Classement	N°Rubrique	Nature des activités (base nomenclature avril 2017)	Quantité	Classement	
1432-2b	<b>Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables</b> 2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 : b) Représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m <sup>3</sup> mais inférieure ou égale à 100 m <sup>3</sup>	34,814 m <sup>3</sup>	DC	4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés inférieure à 50 t d'essence ou 250 t au total 2. Pour les autres stockages inférieurs à 50 t au total	1. Stockage souterrain : 35,53 t  2. Autres liquides : 10, 12 t	NC	4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés inférieure à 50 t d'essence ou 250 t au total 2. Pour les autres stockages inférieurs à 50 t au total	1. Stockage souterrain : 35,53 t  2. Autres liquides : 10, 12 t	NC	<i>Rubrique 1432 supprimée depuis le 1er juin 2015 pour laquelle ZODIAC bénéficie du droit d'antériorité pour la nouvelle rubrique 4734</i>
1433- Ba	<b>Installations de mélange ou d'emploi de liquides inflammables</b> B. Autres installations : Lorsque la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1 visé par la rubrique 1430) susceptible d'être présente est : a) Supérieure à 10 t	34,68 m <sup>3</sup>	A									
2560-B2	<b>Travail mécanique des métaux et alliages</b> B. Autres installations que celles visées au A : la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 2. Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1000 kW	250 kW	D	2560-B2	250 kW	D	2560-B2	250 kW	D	<i>Pas de changement</i>		

Situation connue de l'administration issue du dossier de porter à connaissance de février 2015, version 2a				Situation transitoire avec ligne n°1 et ligne n 2 OAS Fine (base nomenclature avril 2017)				Situation future avec seulement ligne OAS Fine (base nomenclature avril 2017)				Commentaires/Actions
N°Rubrique	Nature des activités (base nomenclature avril 2017)	Quantité	Classement	N°Rubrique	Nature des activités (base nomenclature avril 2017)	Quantité	Classement	N°Rubrique	Nature des activités (base nomenclature avril 2017)	Quantité	Classement	
2565-2a	<p>Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion dont phosphatation, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces quelconques par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564 et du nettoyage-dégraissage visé par la rubrique 2563.</p> <p>2. Procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium ni de cyanures, et à l'exclusion de la vibro-abrasion), le volume des cuves de traitement étant :</p> <p>a) Supérieur à 1500 l</p>	8 820 L	A	2565-2a	<p>Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion dont phosphatation, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces quelconques par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564 et du nettoyage-dégraissage visé par la rubrique 2563.</p> <p>2. Procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium ni de cyanures, et à l'exclusion de la vibro-abrasion), le volume des cuves de traitement étant :</p> <p>a) Supérieur à 1500 l</p>	Ligne chromique : 5 142 L ; Ligne OAS Fine : 4 645 L Soit 9 787 L	A	2565-2a	<p>Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion dont phosphatation, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces quelconques par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564 et du nettoyage-dégraissage visé par la rubrique 2563.</p> <p>2. Procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium ni de cyanures, et à l'exclusion de la vibro-abrasion), le volume des cuves de traitement étant :</p> <p>a) Supérieur à 1500 l</p>	4 645 L	A	Diminution du volume des cuves mais le site est toujours à autorisation
2910-A2	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <p>2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW</p>	2,1 MW	DC	2910-A2	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <p>2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW</p>	2,1 MW	DC	2910-A2	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <p>2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW</p>	2,1 MW	DC	Pas de changement



	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Dossier de porter à connaissance des modifications</b>	Page 32 sur 60

## **4 MODIFICATIONS APPORTEES AUX IMPACTS – INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

### **4.1 SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE**

#### **4.1.1 Intégration dans le paysage et compatibilité avec l'affectation des sols**

La mise en place de la nouvelle ligne de traitement de surface OAS Fine n'entraîne aucune modification de la surface des bâtiments existants ni des aménagements extérieurs.

Le projet comprend la création de nouvelles rétentions et la mise en place de la ligne OAS Fine à l'intérieur de l'atelier Traitement de surface, ainsi que l'aménagement du local adjacent pour accueillir notamment les équipements de déminéralisation de l'eau.

Les modifications apportées par la nouvelle ligne OAS Fine n'auront donc aucun impact paysager car elles se font à l'intérieur des bâtiments déjà existants.

#### **4.1.2 Compatibilité avec le document d'urbanisme**

Non concerné car le site ne change pas son implantation et ne construit pas de nouveaux locaux. Les seules modifications apportées sont situées à l'intérieur des bâtiments déjà existants.

#### **4.1.3 Protection des biens matériels, du patrimoine culturel et archéologique**

Non concerné, le projet de la nouvelle ligne de traitement OAS Fine ne contribuera pas à une modification de l'impact sur les biens matériels, le patrimoine culturel et archéologique.

### **4.2 EAUX DE SURFACE**

Les modifications liées à la nouvelle ligne de traitement OAS fine entraînent des changements dans l'utilisation de l'eau et dans la nature des rejets aqueux.

#### **4.2.1 Approvisionnement en eau**

L'approvisionnement du site en eau reste le même c'est-à-dire qu'il est alimenté en eau potable par le réseau communal de distribution de la ville.

#### **4.2.2 Utilisation de l'eau**

L'utilisation en eau de la ligne OAS fine sera moins élevée. Cette ligne consommera environ 6,4 L/m<sup>2</sup>, alors qu'actuellement la ligne chromique à une consommation spécifique d'un peu plus de 30 L/m<sup>2</sup> (source étude EVC : Etude Technico-Economique préalable à l'intégration de procédés conformes à la réglementation REACH du 15 juillet 2014 - Rev. 5).

Cette étude dans son volet 2 (en date du 9 décembre 2015 – Rév 6) a comparé les actuelles fonctions de rinçage de la ligne chromique et celles de la future ligne OAS. Les conclusions sur la consommation en eau sont précisées dans le tableau qui suit.

Tableau 9 : Différence de consommation en eau des lignes chromique et OAS Fine

Différence de consommation d'eau après - avant le projet base sept 2017							
Situation	Unité	Evaporation	Montage de bains neufs	Débit rinçage	régé résines	Lavage	Total Général
Avant	m <sup>3</sup> /an	153	149	1085	0	0	1386
Après	m <sup>3</sup> /an	40	69	278	0	0	386
Différence	m <sup>3</sup> /an	-113	-80	-807	0	0	-1000
après - avant	%	-74,1	-53,7	-74,4	0,0	0,0	-72,2

Les aménagements envisagés afin de diminuer les consommations d'eau devraient permettre de réduire les consommations d'eau du traitement de surface de 72 %.

#### 4.2.3 Rejets du site dans les eaux de surface

Le fonctionnement en zéro rejet de la ligne OAS Fine est l'évolution majeure du site. Actuellement les rejets de la ligne chromique sont traités par la station d'épuration interne du site.

##### a. Période transitoire : rejets avant mise en place du zéro rejet

Pendant la phase transitoire, lorsque les lignes chromique et OAS Fine fonctionneront en parallèle les effluents traités par la station d'épuration interne du site seront diminués car la ligne OAS Fine produit moins de rejets.

##### b. Période transitoire : rejet après mise en place du zéro rejet

Pendant la phase transitoire, les lignes chromique et OAS Fine fonctionneront en parallèle. Dès la mise en place du zéro rejet, les effluents seront diminués car la ligne OAS Fine n'en produira plus. Les productions de la ligne chromique seront de plus en plus faibles au fur et à mesure de la validation des clients de ZODIAC AEROTECHNICS pour l'utilisation de la ligne OAS Fine.

##### c. Rejet lié à la ligne OAS Fine

Une fois la validation des clients de ZODIAC AEROTECHNICS des produits de la ligne OAS Fine, la ligne chromique sera à l'arrêt. Dans cette configuration, aucun rejet ne sera produit par le site. Seuls les concentrats seront éliminés en tant que déchet. L'eau sera recyclée par l'évapo-concentrateur.

#### 4.2.4 Collecte des eaux pluviales

Aucun changement au niveau des réseaux de collecte des eaux pluviales ne sera effectué car la nouvelle ligne OAS Fine est implantée dans un bâtiment déjà existant.

### **4.3 EAUX SOUTERRAINES ET SOLS**

#### **4.3.1 Identification des prélèvements et rejets en eaux souterraines**

Les modifications liées à la nouvelle ligne OAS Fine n'impliquent aucun prélèvement ni rejet dans les eaux souterraines.

#### **4.3.2 Mesures pour la prévention de la pollution chronique des eaux souterraines et des sols**

La mise en place de la nouvelle ligne OAS Fine nécessite l'utilisation de produits chimiques qui seront stockés dans un local dédié et sur des rétentions. Ceci est également le cas actuellement car la ligne n°1 chromique et n°2 OAS nécessitent l'ajout de produits chimiques, comme matières premières, dans les bains.

Les rétentions sont déjà intégrées dans le sol de la zone de stockage et permettent de séparer les acides/bases. Elles sont conformes au volume maximal de produits stockés.

La rétention de l'atelier de traitement de surface a cependant été agrandie pour couvrir toute la surface de la nouvelle ligne N°2 OAS Fine et être conforme au volume potentiellement recueilli en cas de déversement.

Les Instructions techniques (ITC) sont en cours de remise à jour suite au montage de la nouvelle ligne OAS Fine, comme par exemple la gestion des déversements.

Les risques de pollution chronique des eaux souterraines et des sols liés aux modifications seront donc faibles.

#### **4.3.3 Surveillance des eaux souterraines et des sols**

Les modifications liées à la nouvelle ligne de traitement OAS Fine ne modifie pas la surveillance actuellement en place sur les eaux souterraines via les deux piézomètres du site.

### **4.4 AIR ET ODEURS**

#### **4.4.1 Sources et nature des émissions à l'atmosphère**

Le site de ZODIAC AEROTECHNICS dispose des sources d'émissions atmosphériques actuelles suivantes :

- l'émissaire du local fermé SAV;
- l'émissaire de la cave labo 1 ;
- l'émissaire de la cave labo 2 ;
- l'émissaire du banc FR3;
- l'émissaire du traitement de surface.

Le changement de la ligne de traitement de surface entraîne la création d'un nouvel émissaire pour la ligne OAS Fine. Celui de la ligne chromique sera enlevé lors du démantèlement de la ligne chromique.

Une campagne de mesures sera effectuée lors de la mise en fonctionnement de la ligne OAS Fine pour valider les émissions à l'atmosphère et les émissions pour le personnel.

#### 4.4.2 Flux de polluants

Les flux de polluants relevés lors du contrôle en 2015 sont donnés dans le tableau ci-après.

Tableau 10 : Synthèse du contrôle atmosphérique de 2015 à l'atelier Traitement de surface

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE <sup>(1)</sup>	
							Valeur	C/NC <sup>(2)</sup>	Valeur	C/NC <sup>(2)</sup>
Date des mesures	-	Oui/Non	29-avr-15			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	26,0			26	-	-	-	-
Humidité volumique	%	O	2,4	-	-	2,4	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	15,6	-	-	16	-	-	-	-
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O <sub>2</sub> ou de CO <sub>2</sub>	m <sup>3</sup> /h	O	13 288	-	-	13 288	-	-		
Composés			Concentration sur gaz sec et sans correction d'oxygène et flux massique				Valeur	C/NC <sup>(2)</sup>	Valeur	C/NC <sup>(2)</sup>
Oxydes d'azote (NOx en éq NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup> Kg/h	O O	1,23 0,016	- -	- -	1,2 0,016	- -	- -	200 -	C -
Acide Fluorhydrique (HF)	mg/m <sup>3</sup> Kg/h	O O	0,01 0,0002	- -	- -	0,01 0,0002	0,010 -	C -	2 -	C -

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

Caractéristiques des gaz	Cofrac O/N	Unité	Mesure	VL (1)	Avis (2)				
Température	N	°C	26	-					
Sur gaz brut :									
- vitesse à la section de mesure	O	m/s	15,6	-					
- débit	O	m <sup>3</sup> /h	13 600	-					
- humidité	O	% vol	2,4	-					
Sur gaz sec :									
- débit	O	m <sup>3</sup> /h	13 300						
Composés	Cofrac O/N	Concentration sur gaz sec sans correction d'oxygène				Flux horaire			
		Unité	Résultat	VL (1)	Avis (2)	Unité	Résultat	VL (1)	Avis (2)
Acidité totale exprimée en H+	N	mg/m <sup>3</sup>	0,007	0,5	C	g/h	0,09		
Alcalinité totale exprimée en OH-	N	mg/m <sup>3</sup>	nd	10	C	g/h	nd		
Cr	N	mg/m <sup>3</sup>	< 0,0002	1	C	g/h	< 0,003		
Cr VI	N	mg/m <sup>3</sup>	< 0,0002	0,1	C	g/h	< 0,003		

(1) VL : Valeur Limite

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

Les résultats liés au fonctionnement des lignes chromique et OAS en 2015 sont conformes aux valeurs de l'arrêté préfectoral de 1990.

Suite à la mise en place de la nouvelle ligne OAS Fine, et à l'arrêt de la ligne chromique (une fois les validations clients obtenues), il n'y a aura plus de chrome hexavalent présent dans le process. Toutefois, le site émettra du chrome (sous forme trivalente dans le bain de Lanthane 613.3) et de l'acide fluorhydrique (bain de décapage des inox et des fluorures (bain de décapage de la nouvelle ligne d'OAS fine).

#### 4.5 DECHETS

Le site étant certifié ISO 14 001 et OHSAS 18 001, les déchets produits sur site sont triés, valorisés au maximum et évacués selon les filières spécifiques.

Tableau 11 : Gestion des déchets sur site

Déchets	Prestataire	Tonnage en 2015	Tonnage en 2016
<u>Déchets Dangereux</u>	SUEZ RR IWS MINERALS France Ecopôle des grands moulins 21270 DRAMBON TREDI Centre d'incinération 519 rue Denis Papin 38150 SALAISE SUR SANNE  CHIMIREC CENTRE EST 9, ZAC Les Toupes 39570 MONTMOROT	121,981 T	143,004 T
<u>Déchets Non Dangereux</u> : carton, papier, métaux et DIB	Destinataire : PURFER 610-ZI Molina la chazotte 42350 La Talaudière Ou SERMACO Impasse René Varennes Z.I du Bayon 42150 La Ricamarie	28,88 T	36,62 T

Actuellement l'activité traitement de surface produit des déchets d'acides chromiques. En 2016 ceux-ci ont représenté 17,35 tonnes, et 56 tonnes en 4 enlèvements en 2015 (tonnage élevé dû à un problème au niveau de la station de traitement des eaux qui a nécessité l'arrêt des rejets et le traitement hors site des eaux).

Lors de la phase transitoire, ces enlèvements seront moins fréquents car la ligne chromique sera petit à petit remplacée par la ligne OAS Fine.

Toutefois, la ligne OAS Fine produit des concentrats, lié au traitement zéro rejet. Le tonnage de concentrats a été évalué à 21,59 tonnes par an, lorsque la ligne OAS Fine fonctionnera complètement. Ceci correspond à environ 2 enlèvements par mois, pour faire traiter les concentrats dans un centre agréé.

Cette quantité de déchet est faible par rapport à celle engendrée par le reste du site.

Le trafic lié au site de ZODIAC AEROTECHNICS est actuellement de l'ordre de 20 poids lourds par jour. Le trafic engendré par les cubi-conteneurs de concentrats à éliminer est faible par rapport à celui du site.

#### **4.6 NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS**

##### **4.6.1 Situation actuelle**

Le site a réalisé une campagne de mesures des niveaux sonores dans l'environnement en 2016. Cette étude n'a pas montré de dépassement des niveaux sonores autorisés par l'arrêté préfectoral, ni de dépassement en zone à émergence réglementée.

##### **4.6.2 Situation après mise en place de la ligne OAS Fine**

La nouvelle ligne OAS Fine se situe dans un bâtiment. Elle ne devrait pas être une source sonore importante du site. L'évapo-concentrateur se situe dans le local annexe. Il ne devrait pas être une source sonore importante du site.

Une fois la ligne OAS Fine en fonctionnement, le site réalisera une campagne de mesures des niveaux sonores dans l'environnement.

#### **4.7 CONSOMMATION ENERGETIQUE**

Les modifications envisagées dans le cadre de la mise en place de la nouvelle ligne impactent la consommation d'électricité du site. En effet celle-ci sera légèrement supérieure à celle de l'atelier aujourd'hui.

La consommation totale annuelle du site est donnée suivant les années dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : Synthèse des consommations d'énergie du site

<b>Consommation électrique</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Total des consommations (kWh)	2 486 692	2 924 596

La différence de consommation est liée à l'augmentation du nombre d'essais réalisés sur site en 2016.

La consommation de la future ligne OAS Fine et du zéro rejet sera faible par rapport à la consommation totale du site. En effet, les plus gros consommateurs d'énergie du site sont :

- les essais,
- la fabrication des pièces.

#### 4.8 CLIMAT

ZODIAC AEROTECHNICS n'est pas inclus dans le périmètre d'application de la directive européenne 2003/87/CE sur l'échange des quotas d'émission de gaz à effet de serre (GES). De plus la ligne OAS Fine n'est pas susceptible de produire des gaz à effet de serre. L'augmentation de la consommation d'énergie sera très faible par rapport à la consommation globale du site.

#### 4.9 EMISSIONS LUMINEUSES

Les modifications liées à la nouvelle ligne de traitement de surface OAS Fine n'impactent pas les émissions lumineuses du site, car elles se situent dans un bâtiment fermé.

#### 4.10 TRANSPORTS

L'accès au site s'effectue via le boulevard Sagnat. Le trafic de poids lourds est engendré à l'intérieur et autour du site par l'apport de matières premières et l'enlèvement des produits finis.

Les modifications liées à la nouvelle ligne OAS Fine seront liées à l'approvisionnement en produits chimiques et l'enlèvement des concentrats. Ces évolutions ne modifient pas les accès au site.

Actuellement, le traitement des déchets chromique représente 4 enlèvements par an. Lors de la phase transitoire ces enlèvements seront moins fréquents car la ligne chromique sera petit à petit remplacée par la ligne OAS Fine. Cependant la ligne OAS Fine produit des concentrats, lié au traitement zéro rejet. Les concentrats ont été évalués à 21,59 tonnes par an, lorsque la ligne OAS Fine fonctionnera complètement. Ceci correspond à 2 enlèvements par mois, pour faire traiter les concentrats dans un centre agréé.

Les données de trafic routier sur la route départementale D3 sont présentées dans le tableau suivant. Cette route permet d'accéder au Boulevard Sagnat.

Tableau 13 : Comptage routier sur la route D3


ROUTE DEPARTEMENTALE D3	AVANT ROCHE-LA- MOLIERE	APRES ROCHE-LA- MOLIERE
TMJA Trafic Moyen Journalier Annuel	16 252	11 791

Source : www.info-routiere.net, données 2005

Aucune augmentation des effectifs n'est prévue dans le cadre de ce projet.

Le trafic actuel lié au site représente 800 véhicules légers par jour pour les entrées et sorties des salariés ainsi que 20 poids lourds par jour pour les livraisons et expéditions. Il représente 6 % du trafic du secteur. L'incidence du trafic lié aux enlèvements des déchets du traitement de surface sur le trafic du site et de la voie n'est donc pas significative.

Le projet de l'atelier traitement de surface n'engendrera pas un changement de l'impact du site sur le trafic routier compte tenu du faible trafic engendré.

	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Dossier de porter à connaissance des modifications</b>	Page 39 sur 60

#### **4.11 CONSOMMATION ET EFFETS SUR LES TERRES : ESPACES AGRICOLES OU FORESTIERS**

Le projet de nouvelle ligne de traitement OAS Fine est implanté à l'intérieur de l'emprise actuelle du site en exploitation. Aucun espace agricole ou forestier ne sera supprimé.

Les modifications liées à la nouvelle ligne de traitement de surface OAS Fine n'ont pas d'impact direct sur les espaces verts du site car elles n'entraînent pas de suppression de ces derniers.

Les rejets aqueux du site sont inchangés lors de la phase transitoire de fonctionnement des lignes chromique et OAS Fine. Cependant la ligne OAS Fine fonctionnera à partir de 2018 en zéro rejet. Une fois l'arrêt de la ligne chromique effectué l'atelier traitement de surface n'engendrera plus de rejet aqueux.

La zone d'impact des rejets atmosphériques de la nouvelle ligne OAS Fine n'est pas susceptible d'atteindre des zones agricoles.

#### **4.12 BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES**

Le terrain au droit du site d'étude (périmètre de l'autorisation) n'est concerné par aucune protection ni inventaire réglementaire faunistique ou floristique.

Les sites NATURA 2000 les plus proches sont situés à environ 2,5 km au Nord-Ouest. Il s'agit des zones suivantes :

- SIC « Pelouses, landes et habitats rocheux des gorges de la Loire » ;
- ZPS « Gorges de la Loire ».

Compte tenu de l'éloignement du site par rapport aux sites NATURA 2000 et des aménagements prévus, le projet nouvelle chaîne de traitement OAS Fine n'engendrera pas de modification de l'impact sur les zones d'intérêts écologiques du site.

#### **4.13 EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES**


##### **4.13.1 Objectifs**

Potentiellement, les atteintes à la santé publique peuvent se faire par la transmission de composés dangereux à l'homme principalement par l'intermédiaire des eaux, de l'air et des émissions sonores.

Seuls les risques sanitaires en fonctionnement normal ou transitoire (démarrage, arrêt programmé...) des installations des lignes de traitement chromique et OAS Fine dans la situation future sont étudiés.

Ne sont concernés que les risques sanitaires imputables aux installations de traitement de surface de la ligne chromique et celle de la ligne OAS Fine dans la situation future, vis à vis de l'homme (population sensible), dans le cadre d'une exposition chronique (exposition allant de quelques années à la vie entière).



	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Dossier de porter à connaissance des modifications</b>	Page 40 sur 60

Ce chapitre, relatif aux impacts sur la santé doit viser spécifiquement les effets potentiels des éventuels polluants sur la santé publique. Il concerne donc exclusivement les tiers situés dans l'environnement du site et non le personnel associé aux activités de ZODIAC AEROTECHNICS pour lesquels la protection de la santé est encadrée par le Code du Travail.

L'évaluation des risques est menée sur la base des connaissances techniques et scientifiques du moment.

#### 4.13.2 Méthodologie

Dans le cadre de la présente étude, la **circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation** a été prise en référence.

Cette dernière apporte des précisions sur le type d'étude attendue dans le cadre des études d'impact. Dans son point 5, elle indique le cas d'une **installation classée** qui **n'est pas mentionnée à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE** relative aux émissions industrielles (IED) et faisant l'objet d'un dossier d'autorisation d'exploiter ou d'une modification substantielle des conditions d'exploiter :

*« Pour ces installations et à l'exception des installations de type centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers pour lesquelles une ERS sera élaborée, l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée sous une forme qualitative. Quelque soit la nature de l'étude des effets sur la santé, l'exploitant prend toutes les mesures adaptées pour limiter et réduire les émissions diffuses ou canalisées de polluants générés par l'exploitation de ses installations. »*

Il est également précisé au point 2 de la même circulaire que *« L'évaluation qualitative des risques sanitaires comprendra une identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé, l'identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger ainsi que des voies de transfert des polluants »*

**Ainsi, les activités de ZODIAC n'étant pas visées par la directive IED, le présent volet « Evaluation des Risques Sanitaires » sera effectué de manière qualitative.**

L'évaluation qualitative des risques sanitaires doit permettre :

- d'identifier les enjeux sanitaires et environnementaux à protéger ;
- de catégoriser les polluants ;
- d'identifier les voies de transfert des polluants et les modes de contamination possible des enjeux à protéger.

Les étapes constituant la présente démarche d'évaluation qualitative des risques pour la santé sont les suivantes :

1. **Description de l'environnement du site** consistant à délimiter la zone d'étude et effectuer un bilan des données existant au niveau de cette zone (types d'occupations du sol, populations concernées, activités humaines, etc...) afin d'identifier les enjeux sanitaires ou environnementaux.

## 2. Identification des polluants et des dangers associés ; il s'agit :

- d'identifier les dangers associés aux substances émises par les installations et aux nuisances potentielles qui sont intrinsèquement capables de provoquer des effets indésirables sur la santé humaine ;
- d'identifier les voies de transfert.

## 3. Evaluation des enjeux et des voies d'exposition – Schéma conceptuel.

Le schéma conceptuel a pour objectif de préciser les relations entre :

- les sources de pollutions et les substances émises ;
- les différents milieux et vecteurs de transfert ;
- les milieux d'exposition, leurs usages, et les points d'exposition.

Il synthétise et conclue l'évaluation qualitative des risques sanitaires.

## 4. Analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus.

## 5. Description des moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel.

### 4.13.3 Description de l'environnement du site

#### a. Définition de la zone d'étude

La zone d'étude se définit par un cercle de rayon 200 m autour du site. La superficie de la zone d'étude est environ 125 663 m<sup>2</sup>. Elle s'inscrit sur une petite partie des territoires de la commune de Roche la Molière.



Figure 14 : Vue du périmètre étudié

Les alentours du site sont donc composés de :

- une zone de terre agricole,
- des routes (boulevard Sagnat, boulevard Gruner, rue Buisson),
- des entreprises de la zone industrielle,
- 2 immeubles et 2 résidences de lotissement (plusieurs logements).

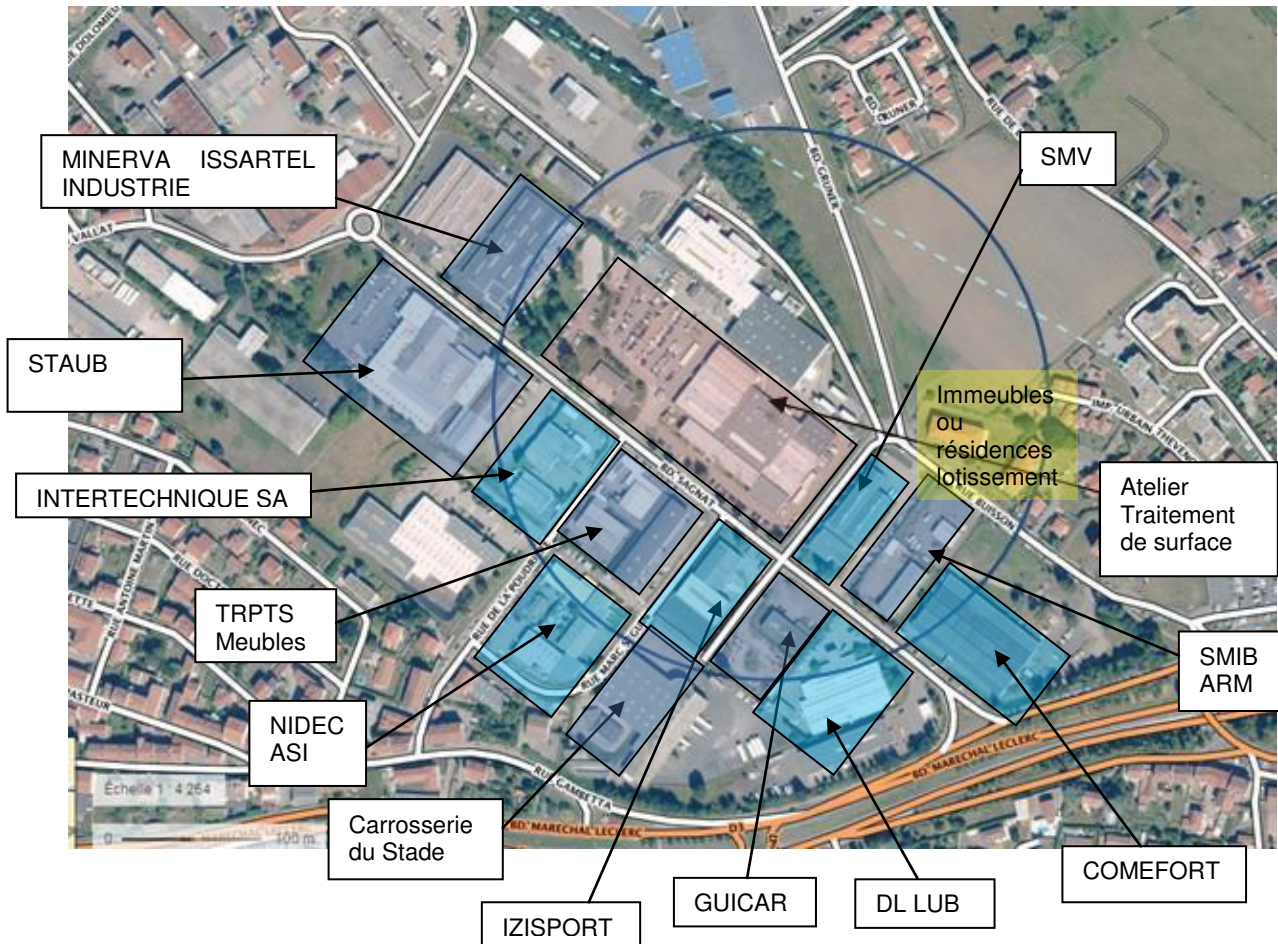


Figure 15 : Localisation des cibles



b. Caractérisation des populations et usages

La population autour du site est principalement composée des employés des entreprises de la zone industrielle. Seulement 4 immeubles/résidences sont dans la zone concernée par le rayon d'étude.

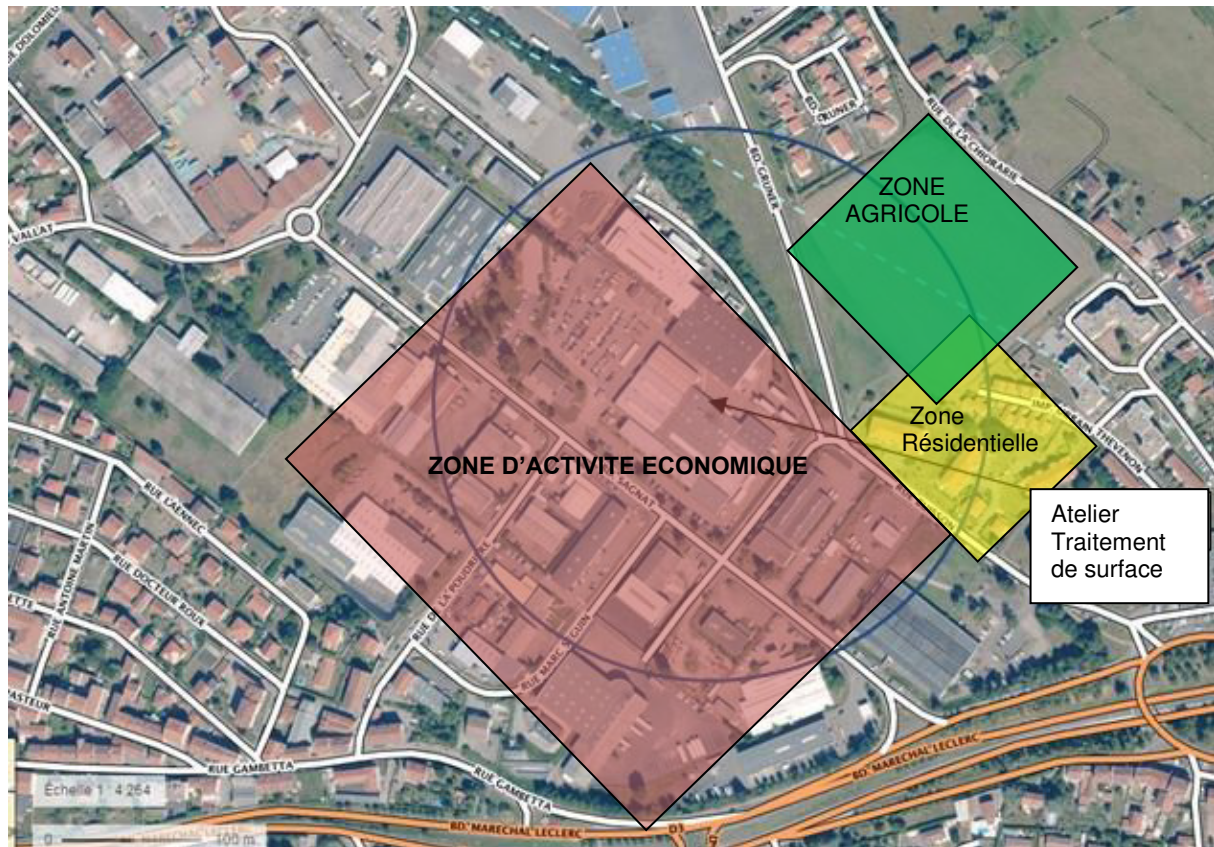
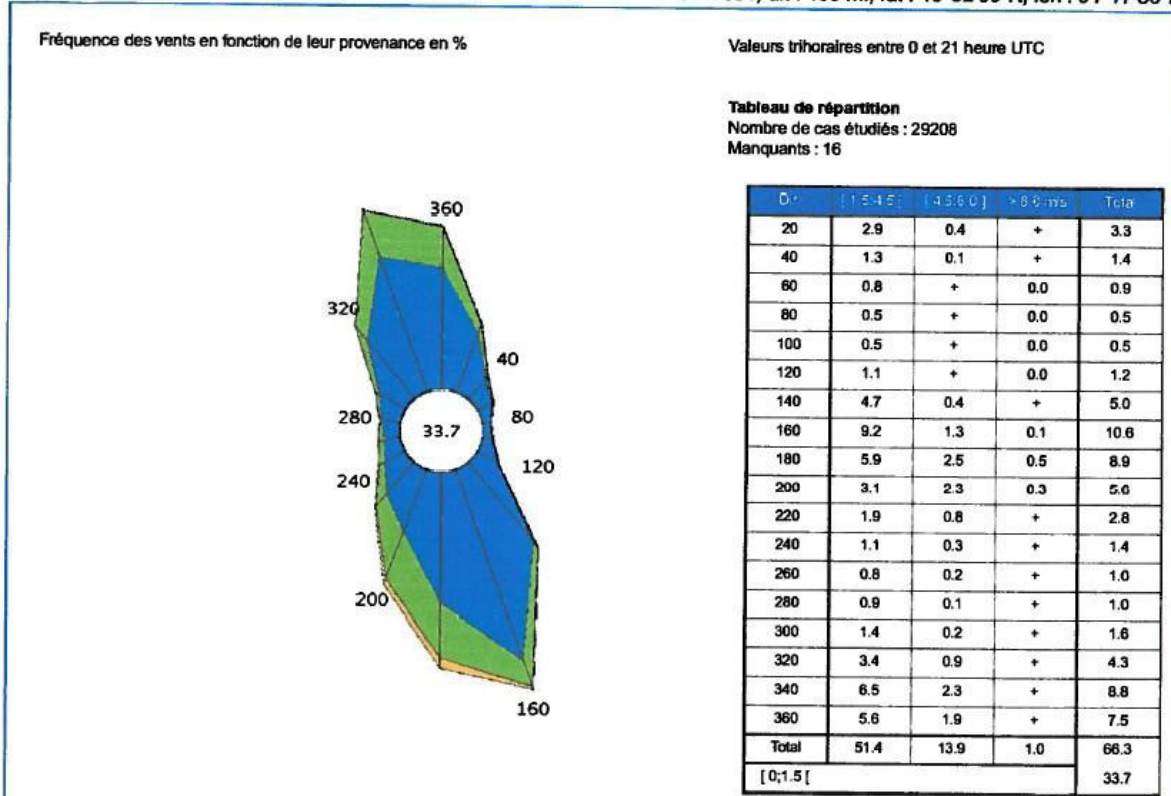


Figure 16 : Schématisation de l'occupation des terrains dans la zone d'étude retenue

Au regard des données de la rose des vents donnée ci-après, la direction préférentielle des rejets atmosphériques sera donc le Nord-Sud ou Sud-Nord des installations. Il n'y a pas de cible sensible implantée dans cette zone.

**ST ETIENNE-BOUTHEON (42)**

Indicatif : 42005001, alt : 400 m., lat : 45°32'00"N, lon : 04°17'30"E



c. Synthèse des cibles de l'impact sanitaire potentiel

Le tableau ci-après récapitule les voies de transfert et les populations sensibles pouvant être exposées à des dangers par le biais de ces voies.

Tableau 14 : Synthèse des voies de transfert et des populations

VOIE DE TRANSFERT		POPULATION SENSIBLE EXPOSEE
<b>Air / inhalation directe</b>		Pas d'ERP à 200 m autour du site Présence d'habitations collectives et individuelles
<b>Ingestion</b>	<b>Sol</b>	Présence potentielle de jardins potagers au niveau des habitations
	<b>Cultures</b>	Présence d'un potentiel champ de culture. Présence potentielle de jardins potagers au niveau des habitations
<b>Bruit</b>		Pas de ZER proche du site

#### 4.13.4 Identification des polluants et de leurs dangers sur la santé

##### a. Inventaire des substances et nuisances émises / mode d'émission

L'analyse détaillée de la description des installations met en évidence un certain nombre d'agents dangereux présentés dans le tableau ci-après.


L'inventaire des substances a été réalisé suivant la liste des polluants énoncés dans l'arrêté ministériel applicable au site c'est-à-dire : arrêté du 30 juin 2006 relatif aux installations de traitements de surfaces soumises à autorisation au titre de la rubrique 2565 de la nomenclature des installations classées.

Seuls les agents dangereux potentiellement émis dans l'environnement du site ZODIAC AEROTECHNICS ont été retenus dans le tableau suivant.

Tous les produits évacués en tant que déchets solides ou liquides et éliminés par une entreprise spécialisée en ont été exclus.

Tableau 15 : Inventaire des substances et nuisances émises / mode d'émission

TYPE D'AGENTS POTENTIELLEMENT DANGEREUX	NATURE	FORME D'EMISSION	ÉTAPE DE MISE EN ŒUVRE	OBSERVATIONS	RISQUE RETENU
<b>Substances chimiques ou substances assimilées</b>	<b>SO<sub>2</sub></b> (gaz de combustion)	Non retenu au niveau de l'atelier traitement de surface			
	<b>NO<sub>x</sub></b>	Retenu pour la ligne chromique et la future ligne OAS Fine – Rejet canalisé	Bain de traitement	Respect des valeurs limite de l'arrêté préfectoral	<b>OUI</b>
	<b>Cr total</b>	Rejet canalisé dans l'atelier (ligne chromique)	Bain de traitement	Respect des valeurs limite de l'arrêté préfectoral	<b>OUI</b>
	<b>Cr VI</b>	Rejet canalisé dans l'atelier (ligne chromique)	Bain de traitement	Respect des valeurs limite de l'arrêté préfectoral	<b>OUI</b>
	<b>Acide Fluorhydrique (HF)</b>	Rejet canalisé dans l'atelier (ligne chromique)	Bain de traitement	Respect des valeurs limite de l'arrêté préfectoral	<b>OUI</b>
<b>Agents physiques</b>	<b>Émissions sonores</b>	-	-évapo-concentrateur - aspiration des bains	Respect des valeurs limite. Pas de plainte	<b>NON</b>
	<b>Chaleur</b>	Néant	/	/	/
	<b>Lumière</b>	Néant	/	/	/
	<b>Rayonnements ionisants</b>	Néant	/	/	/
	<b>Champs électromagnétiques</b>	Néant	/	/	/

	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Dossier de porter à connaissance des modifications</b>	Page 46 sur 60

b. Description des dangers présentés par les substances

❖ Effets des substances chimiques sur la santé humaine

L'identification du potentiel dangereux ou identification des dangers consiste à identifier des effets indésirables que les polluants sont intrinsèquement capables de provoquer chez l'homme.

Les substances chimiques sont susceptibles de provoquer des effets aigus liés à une exposition courte à des doses en général assez élevées et des effets subchroniques ou chroniques susceptibles d'apparaître suite à une exposition prolongée à des doses plus faibles. **Dans le cadre de l'évaluation du risque sanitaire autour des installations classées, c'est la toxicité chronique** qui est considérée.

Les substances chimiques (polluants dans le cas présent) peuvent avoir :

- un effet local directement sur les tissus avec lesquels elles entrent en contact (par exemple irritation, sensibilisation cutanée, cancer cutané...);
- ou un effet dit "systémique" si elles pénètrent dans l'organisme et agissent sur un ou plusieurs organes distants du point de contact.

L'évaluation du danger se fait par l'analyse des données validées chez l'homme ou, à défaut, des données expérimentales chez l'animal.

❖ Comportement des substances dans l'environnement

Les voies de transfert des polluants aux populations avoisinantes peuvent être :

- *Directes* : par inhalation et par contact cutané ;
- *Indirectes* : par ingestion d'eau, de végétaux ou d'animaux (chaîne alimentaire) ou même de sol (jeunes enfants) ayant été contaminés par les polluants.

Cependant, pour que les voies de transfert indirectes interviennent de manière significative dans l'exposition des populations, il est nécessaire que les polluants persistent suffisamment longtemps dans les sols, les végétaux, l'eau et les organismes.

L'analyse bibliographique révèle les propriétés suivantes (effets sur la santé et comportement dans l'environnement) pour les polluants retenus, présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 16 : Effets des substances sur la santé humaine

POLLUANT	VOIE D'EXPOSITION	EFFETS DES SUBSTANCES SUR LA SANTE HUMAINE				COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT			
		EFFETS SYSTEMIQUES POUR UNE EXPOSITION CHRONIQUE	EFFETS CANCERIGENES	EFFETS GENOTOXIQUES ET MUTAGENES	EFFETS SUR LA REPRODUCTION ET LE DEVELOPPEMENT	SOURCE	BIO-DEGRADATION	BIO-ACCUMULATION	SOURCE
<b>NOx</b>	Inhalation	NO : action toxique au niveau des plaquettes et effets respiratoires NO <sub>2</sub> : réduction de la fonction pulmonaire, infections pulmonaires	Non classé cancérigène	NO <sub>2</sub> : non génotoxique Pas d'étude concernant le NO	NO <sub>2</sub> : non classé Pas d'étude concernant le NO	Fiche de données toxicologiques des NOx - INERIS – Septembre 2011	Air : DV estimé à 35 h	Pas de bio-accumulation dans les tissus végétaux	Fiche de données toxicologiques des NOx - INERIS – Septembre 2011
<b>CHROME (CR)</b>	Inhalation	Chez l'homme : - Effets sur le tractus respiratoire (atrophie, ulcérations, perforations muqueuse nasale), diminution des fonctions pulmonaires. - Atteintes gastro-intestinales (douleurs stomacales, ulcères, gastrites)	Composés du Cr VI : cancérigènes (cancer pulmonaire) Composés du Cr III : non cancérigènes	Certains dérivés du chrome (notamment les chromates) sont mutagènes	Chez l'homme : absence d'études. Chez la souris : effets sur la fertilité et foetotoxicité observés (chrome VI par ingestion).	Fiche de données toxicologiques du chrome - INERIS – Février 2005	Non bio-dégradable	Chrome VI non bio-accumulable chez le poisson Chrome III bio-accumulable BCF = 260 à 800 (chez le poisson) Aucun résultat d'essai validé chez les végétaux	Fiche de données toxicologiques du chrome - INERIS – Février 2005
	Ingestion	Chez l'homme : ulcères buccaux, diarrhées, vomissements (absorption d'eau contenant du Cr VI)	Composés du Cr VI : non cancérigènes Composés du Cr III : non cancérigènes		Pas de donnée disponible				
	Ingestion	Chez l'animal : pneumonies, emphysème, diminution du gain de poids corporel, augmentation du poids des reins, du foie et du cœur							
<b>ACIDE FLUORHYDRIQUE (HF)</b>	Inhalation	Irritation des muqueuses oculaires et respiratoires, fluorose avec augmentation de la densité osseuse	Responsabilité incertaine à des cancers pulmonaires	Pas de donnée	Pas de donnée définitive	Fiche de données toxicologiques de l'acide fluorhydrique- INERIS – Septembre 2011	Pas de donnée disponible	Fixation osseuse de l'ion F- importante et rapide (DV : 13 minutes) Accumulation brève de F <sup>o</sup> dans le rein (DV : 3 à 6 heures)	Fiche de données toxicologiques de l'acide fluorhydrique- INERIS – Septembre 2011

*Nota :* DV = Demi-vie, temps caractéristique d'un phénomène de dégradation correspondant à la disparition de 50% de la substance.

BCF = BioConcentration Factor, facteur décrivant l'accumulation des produits chimiques dans les organismes aquatiques présents dans des environnements souillés. BCF est défini comme le rapport entre les concentrations chimiques contenues dans l'organisme aquatique, et celles de l'eau environnante.

Concernant le potentiel à la bioaccumulation, le département Environmental Restoration Division de Savannah River Site [Savannah River Site, Environmental Restoration Division, Bioaccumulation and Bioconcentration Screening, ERD-AG-003, Rev.0, 04/06/99] cite des valeurs bibliographiques de BCF considérés comme hauts entre 300 et 1000. Cependant, il cite Calabrese et Baldwin qui préconisent un facteur de sécurité qui amène à retenir un seuil de BCF de 10 pour identifier les substances qui doivent faire l'objet d'une estimation de la bioconcentration. De plus, la directive 67/548/CEE, citée par l'INERIS [Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – Substances chimiques, Guide méthodologique, INERIS, 2003], considère qu'une substance est bioaccumulable si son BCF est supérieur ou égal à 100.

Concernant la persistance dans l'environnement, la directive 91/414/CEE, citée par l'INERIS [Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – Substances chimiques, Guide méthodologique, INERIS, 2003], considère qu'une substance n'est pas persistante dans l'environnement si sa DT<sub>50</sub> (ou demi-vie) est inférieure à 30 jours.

De plus, l'annexe XIII du Règlement REACH n°1907/2006<sup>1</sup> définit les critères d'identification des substances persistantes et bioaccumulables :

- une substance est persistante lorsque la demi-vie en eau douce est supérieure à 40 jours.
- une substance est bioaccumulable lorsque le facteur de bioconcentration (BCF) chez les organismes aquatiques est supérieur à 2000.

<sup>1</sup> Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission



#### 4.13.5 Evaluation des enjeux et des voies d'exposition / schéma conceptuel

Le tableau suivant est la synthèse des paragraphes "Identification des polluants et de leurs dangers sur la santé" et "Synthèse des cibles de l'impact sanitaire potentiel".

Tableau 17 : Synthèses des dangers et impacts des polluants

POLLUANT	INHALATION DIRECTE	EAU / INGESTION DIRECTE	INGESTION			SYNTHESE DES VOIES DE TRANSFERT POSSIBLES
			SOL **	CULTURE*	ELEVAGES*	
<b>NOx</b>	Oui	Non (1)	/	/	/	Inhalation directe
<b>CHROME (Cr)</b>	Oui	Non (1)	Oui	Oui	Non (2)	Inhalation directe et ingestion de sols et végétaux
<b>ACIDE FLUORHYDRIQUE (HF)</b>	Oui	Non (1)	/	/	/	Inhalation directe

\* Non applicable aux substances non bio-accumulables

\*\* Non applicable aux substances non persistantes

- (1) En l'absence de captages d'eau potable dans la zone d'influence du site, l'exposition par ingestion d'eau n'est pas retenue
- (2) Chrome bioaccumulable chez les organismes aquatiques uniquement ou pas dans les végétaux. Pas de zone d'élevage de poissons dans la zone d'influence du site, l'exposition par ingestion de produits animaux n'est pas retenue

Le schéma conceptuel est donné ci-après.

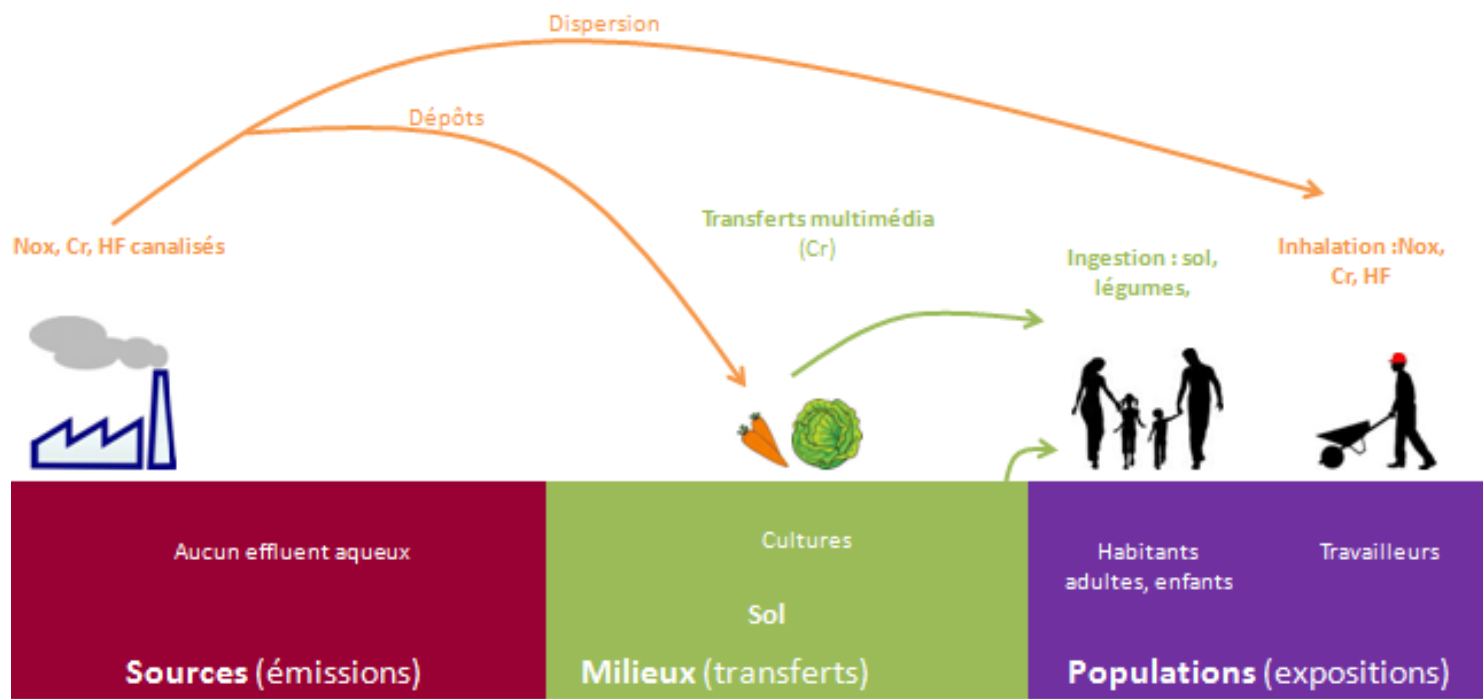


Figure 17 : Schéma conceptuel

#### 4.13.6 Moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel

Le tableau suivant récapitule les différents moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel qui sont ou seront mis en œuvre par ZODIAC AEROTECHNICS.

Tableau 18 : Synthèse des moyens de maîtrise du risque sanitaire

<b>TYPE D'AGENTS POTENTIELLEMENT DANGEREUX</b>	<u>NATURE</u>	<b>FORME D'EMISSION</b>	<b>ÉTAPE DE MISE EN ŒUVRE</b>	<b>MOYENS DE MAITRISE</b>
<b>Substances chimiques ou substances assimilées</b>	<b>NO<sub>x</sub> (ligne OAS Fine)</b>	Rejets canalisés émis dans l'atmosphère	Gaz issus du fonctionnement des bains de traitement	Maintenance et surveillance des bains Surveillance des émissions pour les Nox.
	<b>NO<sub>x</sub>, Cr, HF (ligne chromique)</b>	Rejets canalisés émis dans l'atmosphère	Gaz issus du fonctionnement des bains de traitement	Maintenance et surveillance des bains Surveillance des émissions pour les Nox.
<b>Agents physiques</b>	<b>Émissions sonores</b>	-	-évapo-concentrateur - aspiration des bains	Respect des valeurs limites (mise en place de mesures compensatoires le cas échéant)

## 5 MODIFICATIONS APPORTEES AUX DANGERS

### 5.1 IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES NOUVEAUX POTENTIELS DE DANGERS

#### 5.1.1 Dangers liés aux produits

La mise en place de la nouvelle ligne OAS Fine entraîne l'utilisation de nouveaux produits chimique sur le site, mais également la suppression de substances.

Les produits de la ligne chromique sont donnés dans le tableau ci-après.

Tableau 19 : liste des produits de la ligne chromique et OAS et leurs caractéristiques


Type d'emploi	Mention de dangers	Classification
Dichromate de potassium	Mentions de danger H272 Peut aggraver un incendie; comburant. H350 Peut provoquer le cancer. H340 Peut induire des anomalies génétiques. H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus. H330 Mortel par inhalation. H301 Toxique en cas d'ingestion. H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes. H312 Nocif par contact cutané. H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. H335 Peut irriter les voies respiratoires. H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. H317 Peut provoquer une allergie cutanée. H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne	GHS03 : Comburant  GHS05 : Corrosif  GHS06 : Toxicité aiguë  GHS08 : CMR  GHS09 : Dangereux pour le milieu aquatique

Type d'emploi	Mention de dangers	Classification
Acide chromique (OAC+BF5)	H301 - Toxique en cas d'ingestion H310 - Mortel par contact cutané H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves H317 - Peut provoquer une allergie cutanée H330 - Mortel par inhalation H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation H340 - Peut induire des anomalies génétiques H350 - Peut provoquer le cancer H361 - Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme H271 - Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant	GHS03 : Comburant GHS05 : Corrosif GHS06 : Toxicité aiguë GHS08 : CMR GHS09 : Dangereux pour le milieu aquatique
Acide oxalique	H302 Nocif en cas d'ingestion. H312 Nocif par contact cutané.	GHS07 : Irritant
Acide sulfurique	H290 Peut être corrosif pour les métaux. H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.	GHS05 : Corrosif
Dégraissage alcalin : mélange de trisodium, phosphate, triéthaplanine, dissodium tetraborate, soude	/	/

Les produits de la nouvelle ligne OAS fine sont donnés dans le tableau ci-après.

Tableau 20 : liste des produits de la ligne OAS Fine et leurs caractéristiques

Type d'emploi	Mention de dangers	Classification
Lumia Clean 101	H302 Nocif en cas d'ingestion. H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.	GHS05 : Corrosif GHS07 : Irritant GHS08 : CMR
Lumia Deox 411	H311 Toxique par contact cutané. H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. H335 Peut irriter les voies respiratoires.	GHS05 : Corrosif GHS06 : Toxique
Acide sulfurique	H290 Peut être corrosif pour les métaux. H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.	GHS05 : Corrosif
Colorant noir	Non classé dangereux selon règlement (CE) n°1272/2008	
Lanthane 6133 part A	H315 Provoque une irritation cutanée. H319 Provoque une sévère irritation des yeux.	GHS07 : Irritant
Lanthane 6133 part b	Le produit n'est pas classé selon le règlement CLP	

	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Dossier de porter à connaissance des modifications</b>	Page 54 sur 60

### **5.1.2 Dangers liés à la mise en œuvre des produits**

La mise en place de la nouvelle ligne OAS Fine nécessite l'utilisation de produits chimiques non inflammables qui seront stockés dans un local dédié et sur des rétentions. Ceci est également le cas actuellement car la ligne n°1 chromique et n°2 OAS nécessitent l'ajout de produits chimiques, comme matières premières, dans les bains.

Les produits ne sont pas susceptibles d'entraîner un accident majeur sur site. Toutefois, un épandage suite à la perte de confinement d'un bain ou une rupture ou fuite d'un de ces derniers peut se produire.


Ce potentiel de danger est déjà présent sur site.

Les rétentions sont déjà intégrées dans le sol de la zone de stockage et permettent de séparer les acides/bases. Elles sont conformes au volume maximal de produits stockés.

La rétention de l'atelier de traitement de surface a cependant été agrandie pour couvrir toute la surface de la nouvelle ligne N°2 OAS Fine et être conforme au volume potentiellement recueilli en cas de déversement.

### **5.2 SYNTHÈSE DES NOUVEAUX PHÉNOMÈNES DANGEREUX**

Sur la base de l'analyse des nouveaux potentiels de dangers, la mise en place de la nouvelle ligne OAS Fine n'ajoute pas de nouveaux phénomènes dangereux au site.

	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Dossier de porter à connaissance des modifications</b>	Page 55 sur 60

## **6 SYNTHÈSE– POSITIONNEMENT AU REGARD DE L'ARTICLE R.181-46 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Le dispositif réglementaire en vigueur (article R.181-46 du Code de l'Environnement) prévoit que l'exploitant d'une installation classée soumise à autorisation déclare au Préfet toute modification apportée à l'installation, à son mode d'utilisation ou à son voisinage entraînant un changement notable des éléments du dossier d'autorisation.

Les modifications envisagées dans le cadre de la mise en de la ligne OAS Fine sont :

- la mise sur rétention de plusieurs parties nouvelles de l'atelier ;
- la mise en place de la nouvelle ligne de traitement de surface (appelée OAS Fine) avec rejet dans le milieu naturel après traitement physico chimique comme c'est le cas pour la ligne de traitement de surface existante ;
- la mise en place d'un système rejet zéro pour la nouvelle ligne de traitement de surface pour ne plus rejeter dans le milieu naturel.


Les modifications demandées par ZODIAC AEROTECHNICS ne sont pas des modifications relevant d'une ou plusieurs rubriques du tableau annexé de l'article R122-2 du code de l'environnement.

Suite aux modifications, le site ne dépassera pas les seuils des rubriques du tableau annexé de l'article R122-2 du code de l'environnement.

Les évolutions ne sont pas soumises aux critères d'une évaluation au cas par cas. Elles n'entraînent pas non plus de dépassement total du site à un des critères de cette même évaluation au cas par cas (tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement).

**Enfin, au vu des modifications apportées aux impacts et aux dangers détaillées dans les paragraphes ci-avant, les modifications réalisées et envisagées sont donc non substantielles.**



	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Demande d'actualisation des prescriptions de l'arrêté préfectoral du 4 février 1999</b>	Page 56 sur 60

## **7 DEMANDE DE MODIFICATIONS DE CERTAINES PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 4 FEVRIER 1999**

Le site souhaite modifier certaines des prescriptions de son arrêté préfectoral du 4 février 1999 suite aux évolutions du procédé de traitement de surface.

Les modifications demandées par ZODIAC AEROTECHNICS sont listés ci-après :

- Ne pas poursuivre la surveillance des éthoxylates et des nonylphénols (NP10E et NP202).  
Nonylphénols : le rapport de synthèse RSDE en date du 17 juin 2016 montre en annexe 3 que pour les Nonylphénols, sur les 10 campagnes réalisées il n'y a eu aucun dépassement en concentration des 10 NQE, aucun dépassement en flux ni des 10% du flux admissible, ni des seuils A et B.  
Dans le rapport du 15 décembre 2016 l'inspection propose de ne pas retenir cette substance pour une fréquence accrue de 1 autosurveillance (la mesure annuelle paraît suffisante). Le site souhaite acter cette nouvelle prescription.  
  
Ethoxylates de nonylphénols (NPIOE et NP20E) : la concentration moyenne pondérée des débits de 0,15 Jg/l est inférieure au seuil des 10 NQE (3 jig/l). Aucune des valeurs dépassent ce seuil. Le ratio flux moyen rejeté/flux journalier admissible de 0,58 % est inférieur à 10% du flux journalier admissible par le milieu récepteur final. Le flux émis (0,001 gj) est inférieur au flux A (2g/j).  
L'inspection propose de ne pas poursuivre la surveillance pour cette substance. Le site souhaite acter cette prescription.
- Surveillance trimestrielle pour le Chrome, Zinc, Nickel, Cuivre suite à la demande de la DREAL.
- Modification du seuil des rejets d'eaux résiduaires de 1 m<sup>3</sup>/j à 7 m<sup>3</sup>/j maximal. En effet, seul le rejet zéro permet de respecter cette préconisation. Celui-ci sera installé fin 2017 sur la ligne OAS fine. Pendant la phase transitoire il y aura toujours en fonctionnement la ligne chromique.  
La ligne chromique et OAS ont un débit journalier maximal de 9,83 m<sup>3</sup>/j (source : rapport 15/12/20016 – site installations classées) en phase transitoire. ZODIAC demande donc une modification du débit journalier rejeté pendant cette phase transitoire, qui s'élèvera à 7 m<sup>3</sup>/j.

## 8 DEMANDE DE CONTINUITE D'EXPLOITATION POUR LA LIGNE CHROMIQUE

Le site, durant la phase transitoire, souhaite pouvoir conserver l'autorisation d'exploiter la ligne chromique même si certains composés chimiques (chrome hexavalent, borate, ...) sont interdits par la réglementation européenne REACH.

La phase transitoire correspond à la phase de validation des clients de ZODIAC AEROTECHNICS des produits de la ligne OAS Fine.

En effet, le site a investi dans la ligne OAS Fine qui respecte l'ensemble des prescriptions de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 relatif aux installations de traitements de surface soumises à autorisation. Cette ligne a pour but de remplacer la ligne chromique du site et d'être dans les années à venir le nouveau traitement de surface du site. La ligne chromique est non conforme au niveau du débit journalier des rejets et au niveau de la consommation spécifique en eau.


Les rejets de la ligne chromique (atmosphérique et aqueux) sont conformes aux valeurs limites en concentration de l'arrêté préfectoral du 4 février 1999.

L'examen du positionnement de la ligne chromique par rapport aux meilleures techniques disponibles du BREF Traitement de surface des métaux et matières plastique (STM) d'août 2006 démontre que cette ligne possède les meilleures techniques disponibles. L'examen de ce BREF est présenté en annexe 1.

Les seuls écarts à noter sont répertoriés dans le tableau ci-après :

Tableau 21 : Analyse des écarts observés sur la ligne chromique pour le BREF STM

Meilleures Techniques Disponibles	Ecart observé	Commentaires
Récupération de l'eau de rinçage par une des techniques décrites dans les chapitres cités ci-contre.	Non appliqué	Cependant le site a mis en place d'autre MTD sur la ligne chromique pour minimiser l'utilisation de l'eau en cours de traitement comme : <ul style="list-style-type: none"> <li>- compteur d'eau,</li> <li>- utilisation d'un bain d'acide chromique usagé pour monter le bain de décapage sulfocromique.</li> </ul>
Anodisation : rinçage en circuit fermé.	Non appliqué	Coût économique élevé. Cette MTD sera mise en place sur la ligne OAS Fine.
Minimisation des déchets d'eau (rinçage) et de matériaux : utilisation de l'eau en circuit fermé	Non appliqué	Coût économique élevé. Cette MTD sera mise en place sur la ligne OAS Fine.
Élimination et/ou séparation des polluants individuels à la source.	Non appliqué	Pour la chaîne chromique pas de possibilité de séparation à la source.


	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Demande de continuité d'exploitation pour la ligne chromique</b>	Page 58 sur 60

Les écarts cités sont connus du site. Les travaux engendrés pour rendre conforme la ligne chromique ne sont pas économiquement viables puisque la ligne est vouée à être arrêtée et remplacée par la ligne OAS Fine. De plus, le composé chrome IV utilisé dans cette ligne sera interdit par le règlement REACH.

ZODIAC a mis en place un traitement de surface compatible avec le règlement REACH par l'intermédiaire de la ligne OAS Fine. Cette dernière entrera en activité fin 2017.

Pendant la phase transitoire la ligne OAS Fine produira de plus en plus de pièces tandis que la ligne chromique sera en déclin. Cette dernière sera arrêtée une fois la totalité des validations des clients obtenues pour la ligne OAS Fine.

Le site s'engage à limiter l'utilisation de la ligne chromique, qu'au strict nécessaire des demandes clients. Si l'utilisation de la ligne OAS Fine peut être faite, celle-ci sera privilégiée.

<b>ZODIAC AEROSPACE</b> 	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Annexes</b>	Page 59 sur 60

## 9 ANNEXE 1 : MTD

**MTD GENERIQUES POUR TOUS LES TYPES DE TRAITEMENT**

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire	
<b>Gestion environnementale, systèmes de nettoyage et d'entretien</b>						
<b>Techniques de gestion</b>	Mise en place d'un système de management environnemental	<p>Concentre l'attention de l'exploitant sur les performances environnementales de l'installation.</p> <p>Garantit l'amélioration continue des performances environnementales de l'installation.</p>	<p>Le SME devra comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ la définition d'une politique environnementale pour l'installation,</li> <li>→ la planification et l'établissement des procédures nécessaires,</li> <li>→ la mise en œuvre des procédures,</li> <li>→ la vérification des performances et la mise en place de mesures correctives, en faisant particulièrement attention à la surveillance et les mesures concernant la surveillance des émissions), la mise en place d'une action corrective et préventive, la tenue des documents, la mise en place d'audits internes indépendants (si possible) afin de déterminer si oui ou non le système de gestion environnementale est conforme aux dispositions planifiées et a été mis en œuvre et suivi de manière appropriée,</li> <li>→ un examen de la situation réalisé par la direction et en complément, comme mesures de soutien (leur absence n'est pas incohérente avec une MTD),</li> <li>→ l'examen par un vérificateur SME,</li> <li>→ la publication d'une déclaration environnementale,</li> <li>→ la mise en place et adhésion à un système volontaire reconnu internationalement tel que l'EMAS et la NE ISO 14001:2004.</li> </ul>	<p>Certification ISO 14 001, version 2004 sur le site, depuis 2005, Présence d'un SME conformément à l'exigence MTD</p>	Conforme	
	Analyse des impacts environnementaux provenant du fonctionnement et de l'arrêt éventuel de l'unité au niveau du stade de conception d'une nouvelle installation			Intégration dans le SME des spécificités liées au traitement de surface		
	Développement et l'utilisation de technologies plus propres				<p>Le site a installé une nouvelle ligne de traitement à l'OAS fine. Cette nouvelle chaîne sera en zéro rejet. L'étude du projet c'est basée sur les MTD de ce BREF.</p> <p>La chaîne chromique de conception plus ancienne, sera démantelée lorsque nous auront l'acceptation de tous les clients pour utiliser les produits de la chaîne OAS Fine.</p>	Conforme

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	<p>Mise en œuvre d'une évaluation comparative régulière (suivi des valeurs de références internes)</p>	<p>→ rendement énergétique et économies d'énergie,  → consommation, économies en eau,  → utilisation de matières premières et le choix des matériaux entrant,  → émissions atmosphériques,  → rejets dans l'eau (en utilisant par exemple le registre européen des émissions de polluants  → production de déchets</p>		<p>Suivi des valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energétique, consommation d'eau et de gaz.</li> <li>- Bilan de consommation réalisé par le site de Plaisir, pour le site de Roche la Molière,</li> <li>- 2 compteurs d'eau au niveau du Traitement de surface,</li> <li>- Suivi des rejets atmosphériques,</li> <li>- Rejet dans l'eau suivi par analyses internes et externes,</li> <li>- Suivi de tous les déchets avec indicateurs.</li> </ul>	<p>Conforme</p>
<p><b>Nettoyage et entretien</b></p>	<p>Mise en place d'un programme de nettoyage et d'entretien qui devra comprendre la formation et la définition des actions préventives à mettre en œuvre par les employés pour minimiser les risques environnementaux spécifiques.</p>	<p>Réduction des effets environnementaux dans tous les compartiments</p>	<p>Ce programme peut comprendre par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ installation de vannes et leur numérotation sur tous les tuyaux,</li> <li>→ vérification régulière de toutes les cuves et des réseaux de tuyauterie à la recherche de fuite,</li> <li>→ utilisation de pompes fixes et temporaires, de systèmes hydrauliques et de filtres sur cuves mobiles ou des gouttières dotées d'une capacité suffisante afin de retenir fuites et débordements,</li> <li>→ veiller à la propreté des zones de traitement et à ce que ces dernières soient peintes pour permettre une identification aisée des fuites chroniques.</li> <li>→ utilisation d'alarmes de niveau haut à la fois pour les cuves de traitement et le traitement des eaux résiduaires,</li> <li>→ gestion des produits chimiques et des produits spécifiques et en particulier identification des risques associés au stockage et à l'utilisation de matériaux incompatibles</li> <li>→ identification de l'utilisation d'agents polluants prioritaires au sein de l'installation (produits utilisés actuellement et par le passé). Les principaux exemples concernant ce secteur sont les polychlorobiphényles (PCB), le cadmium, le nickel, le chrome, le zinc, le cuivre, le plomb), les COV utilisés pour les étapes de dégraissage, les cyanures, les acides et les alcalis ;</li> <li>→ auto-surveillance d'indicateurs destinés aux performances environnementales ainsi que des indicateurs affectant les traitements individuels : effluents rejetés et leurs qualités, consommation de matière première, consommation d'énergie et d'eau, quantité et nature des déchets produits.</li> </ul>	<p>La zone de préparation du Traitement de surface est nettoyée par une entreprise extérieure. Présence d'un plan de prévention.</p> <p>Une rétention est présente sur l'atelier Traitement de surface.</p> <p>L'atelier Traitement de surface est nettoyé par les opérateurs. Une fuite est facilement visible  Tableau d'incompatibilité des produits présent sur la zone. Stockage séparatif acide/base. Formation sécurité/ environnement au poste, et réunion thématique donnée par l'ingénieur Sécurité Environnement du site.</p> <p>Le site a identifié les agents polluants de la chaîne de traitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- présence de chrome (ligne chromique),</li> <li>- sel de nickel (ligne chromique),</li> <li>- cuivre métal (barre de traitement),</li> <li>- utilisation de cathode en plomb (pour les deux chaînes),</li> <li>- présence d'acide (pour les deux chaînes).</li> </ul> <p>Pas de cadmium, ni de PCB, ni de zinc (sauf alliage aluminium), pas de cyanure ni d'alcalis.</p> <p>Présence d'acétone pour les deux chaînes.</p> <p>Ligne OAS fine : Présence de détecteurs de niveau qui arrête les chauffes, déclenche une alarme sonore et visuelle dans le local,</p> <p>Indicateur global site pour la consommation d'énergie.</p> <p>Surveillance de la Qualité de l'eau, de la consommation en eau et des matières premières. Le site surveille la quantité et la nature des déchets y compris au niveau de l'atelier Traitement de surface.</p>	<p>Conforme</p>

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
<b>Minimisation des effets de retraitement des pièces défectueuses</b>	La minimisation des impacts environnementaux dus au retraitement des pièces défectueuses à l'aide de systèmes de gestion nécessitant une réévaluation régulière des spécifications de traitement et un contrôle de qualité réalisé à la fois par les clients et l'exploitant.	<p>Minimise les pertes de matières premières</p> <p>Réduit les intrants d'énergie et d'eau</p> <p>Minimise le traitement des eaux résiduaires et la production de boues et de déchets acides liquides.</p> <p>Réduction de l'activité de décapage des métaux à l'aide d'acides forts et donc des émissions associées (débordement corrosif pour les sols en béton et polluant les eaux de surface et souterraines ; surcharge de la station de traitement des eaux résiduaires entraînant le dépassement des quantités rejetées autorisées ; vapeurs et brouillards acides entraînant des problèmes liés à la qualité de l'air local, à la santé et à la sécurité et à la détérioration de l'installation et des équipements.)</p> <p>Réduction de la surface des pièces à traiter: réduction des émissions atmosphériques d'autres installations comme les hauts-fourneaux et les fonderies.</p>	<p>Cette minimisation peut être obtenue par :</p> <p>→ la garantie que les spécifications sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- correctes et mises à jour,</li> <li>- compatibles avec la législation</li> <li>- applicables</li> <li>- réalisables</li> <li>- mesurables de manière appropriée afin répondre aux attentes des clients</li> </ul> <p>→ l'examen conjoint par le client et l'exploitant de tout changement proposé pour les traitements et les systèmes envisagés par l'un ou l'autre avant leur mise en œuvre</p> <p>→ la formation des opérateurs à l'utilisation du système</p> <p>→ l'assurance que les clients connaissent les limites du traitement et les spécificités du traitement de surface obtenu.</p>	<p>Le site a très peu de pièces défectueuses.</p> <p>L'activité de retraitement des pièces est très marginale.</p> <p>Les opérateurs sont formés pour éviter les pièces défectueuses.</p>	Non concerné
<b>Evaluation comparative de l'installation</b>	<p>Surveiller les performances de l'installation sur une base continue et de mettre en place un système d'actions correctives</p> <p>Comparer à des valeurs de référence externe. (Domaines concernés : utilisation d'énergie, d'eau, de matière première.)</p>	<p>Contribue à l'évaluation des performances environnementales d'installations individuelles avec d'autres installations.</p> <p>Contribue à identifier les techniques utilisées par les installations obtenant les meilleures performances.</p>	<p>Création de valeurs de référence</p> <p>Les domaines principalement concernés sont :</p> <p>→ l'utilisation de l'énergie → l'utilisation de l'eau → l'utilisation en matière première.</p>	<p>Le site fait une veille réglementaire sur les thèmes de l'énergie, de l'eau et des matières premières.</p> <p>Le site appartient au comité GIDAF et également au Cluster Aérospace de la CCI. Des réunions d'échanges sur les thématiques de la fabrication de pièces aéronautiques sont réalisées. Des échanges et des discussions sur les thématiques de l'utilisation d'eau, d'énergie ou sur les matières premières peuvent être réalisés.</p> <p>Indicateurs sur site pour l'énergie, l'eau et les consommations de matières premières</p>	Conforme
<b>Optimisation continue</b>	Optimisation continue de l'utilisation des intrants (matières premières et consommables) comparée aux valeurs de référence.	Contribue à l'évaluation des performances environnementales d'installations individuelles avec d'autres installations.	<p>Le système d'actions correctives devra comprendre :</p> <p>→ l'identification d'une personne ou d'un groupe de</p>	Une comparaison est réalisée par ZODIAC AEROTECHNICS par rapport aux valeurs de l'arrêté ministériel, de l'arrêté préfectoral et des autres industriels.	Conforme

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	Mise en place d'un système d'actions correctives.	Contribue à identifier les techniques utilisées par les installations obtenant les meilleures performances.	personnes responsables de l'évaluation et de la mise en place d'une ou des actions correctives en fonction des données → la mise en œuvre d'un plan d'action destiné à informer les personnes responsables des performances de l'installation, ce qui implique d'alerter rapidement et de manière efficace les sur les variations s'écartant des performances normales → la mise en œuvre d'études spéciales destinées à établir les raisons pour lesquelles les performances varient ou s'écartent des valeurs de référence externes.	Le site réalise : - Suivi RSDE, - La réalisation d'une enquête annuelle des investissements pour l'eau (INSEE) et d'une enquête annuelle pour les consommations d'énergie (INSEE).  L'évaluation des rejets pour la redevance des substances dans l'eau.  Le suivi des bains, et leur contrôle avant ajout de nouvelle matière (limite la quantité de matière première ajoutée).  Une déclaration pour la redevance pour pollution et modernisation des réseaux de collecte – PCI – Usage industriel (annuellement).  Lors d'une analyse, si un écart est constaté, une fiche d'incident peut être ouverte et par la suite ZODIAC met en place un plan d'action adapté.	
Optimisation du process	Optimisation de la chaîne de traitement par le calcul des intrants et sortants théoriques correspondant à des options d'amélioration choisies et comparaison avec les valeurs actuelles (utilisation de logiciels de calcul).	Optimisation théorique d'une chaîne de traitement au niveau de la consommation d'eau, d'énergie et de la conservation des matières premières ainsi que la minimisation des émissions dans l'eau.		Suivi des bains, contrôle des bains par analyse chimique avant ajout de nouvelle matière pour limiter la consommation de matière première.  Se référer à l'étude EVC, pour l'installation de la nouvelle chaîne OAS Fine dans laquelle une étude technico économique a été réalisée.	Conforme
	Utilisation du contrôle et de l'optimisation du procédé en temps réel pour les chaînes automatiques.	Meilleur rendement de l'installation et de la qualité du produit.  Diminution des émissions.		Rejet Zéro pour la nouvelle chaîne. La qualité de l'eau de rinçage a été améliorée pour la nouvelle chaîne suite à son recyclage (évapo-concentrateur et rinçage). Amélioration des rendements des pièces car moins de coulures sur les pièces suite aux rinçages plus propres de l'OAS Fine.	Conforme
<b>Conception, construction et fonctionnement de l'installation</b>					
Prévention des pollutions accidentelles - mise en place d'une approche planifiée et intégrée	La MTD consiste à concevoir, construire et faire fonctionner une installation afin d'empêcher une éventuelle pollution grâce à l'identification des dangers et des trajets d'écoulement, le classement simple de dangers éventuels et la mise en œuvre d'un plan d'actions en trois étapes pour éviter toute	Minimisation de la contamination des sols et des eaux souterraines par des voies que l'on ne peut discerner facilement et qui sont difficilement identifiables.  Minimisation de rejets chroniques et aigus imprévus vers les eaux de surface ainsi que les	Étape 1 :  → prévoir des dimensions suffisantes pour l'installation,  → confiner les zones identifiées comme présentant un risque de déversement de produits chimiques à	La chaîne chromique : dimensionnée pour l'installation La chaîne OAS Fine : dimensionnée pour l'installation et les évolutions possibles de production  Rétention sur tout l'atelier Traitement de surface. Seuls des produits dilués sont présents sur les	Conforme  Conforme



	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	pollution.	<p>systèmes de traitement des eaux résiduaires locales.</p> <p>Facilite la mise à l'arrêt du site.</p>	<p>l'aide de barrières étanches en matériaux adaptés,</p> <p>→ garantir la stabilité des chaînes de traitement et des composants</p> <p><u>Étape 2 :</u></p> <p>→ garantir que les réservoirs de stockage utilisés pour les matériaux à risques sont protégés par des techniques de construction comme des réservoirs à double paroi ou sont placés dans des zones confinées.</p> <p>→ garantir que les réservoirs de traitement des chaînes de traitement se trouvent à l'intérieur de zones confinées.</p> <p>→ lorsque les solutions sont pompées entre les réservoirs, garantir que les réservoirs récepteurs sont d'une taille suffisante pour le volume pompé</p> <p>→ garantir la mise en place d'un système d'identification de fuite ou la vérification régulière des zones confinées dans le cadre d'un programme de maintenance.</p> <p><u>Étape 3 :</u></p> <p>→ procéder à des inspections et des programmes de test réguliers.</p> <p>→ disposer de plans d'urgence en cas d'accident.</p>	<p>sites.</p> <p>Les deux chaînes de traitement sont stables, pas de risque de casse, planning de suivi pour les chaînes OAS Fine et Chromique, au niveau de la maintenance, Suivi et planification sur GMAO avec registre.</p> <p>Tickets des maintenances curatives consignés. Les cuves sont adaptées aux produits contenus. L'atelier Traitement de surface est à contrôle d'accès restreint. Les murs sont coupe-feu, et seules les personnes habilitées sont autorisées à entrer, sinon les personnes doivent être accompagnées. Présence d'une ventilation spécifique et adaptée au local.</p> <p>Le remplissage des baignoires est sous le contrôle d'un opérateur.</p> <p>Les maintenances sont planifiées et suivies grâce à une GMAO.</p> <p>Présence de fiches réflexes pour les opérateurs sur les thématiques des déversements, d'incendie et d'accidents. Plan d'évacuation incendie, avec exercice d'évacuation. Exercice sur la thématique du déversement sous couvert du conseiller dédié à la sécurité Test des équipements lors des entretiens réalisés par la maintenance.</p>	Conforme
Bonnes pratiques pour le stockage des produits chimiques	Stockage des acides et des cyanures séparément afin d'éviter les émanations d'acide cyanhydrique gazeux.	Réduction des rejets accidentels dans l'environnement, en particulier ceux provenant de la lutte contre les incendies.	Nécessité d'une gestion des produits chimiques au moment de leur livraison et de leur utilisation.	Pas de présence de cyanure au Traitement de surface	Non concerné
	Stockage des acides et des alcalins séparément.			Les stockages sont séparés par un muret dans le local de stockage	Conforme
	Stockage des produits inflammables et oxydants séparément afin de réduire le risque de feu			Pas de stockage d'inflammable dans le local de stockage Présence d'acide acétique dans le local d'analyse. Ce local est séparé du local des baignoires.	Non concerné
	Stockage au sec et séparément des agents oxydants, des produits chimiques à combustion spontanée en condition humide afin de réduire le risque de feu. Marquer les zones de stockage de ces produits chimiques afin d'éviter l'utilisation d'eau en cas d'incendie.			Pas de présence de ce type de produit au Traitement de surface (et sur site).	Non concerné
	Eviter la contamination des sols et des eaux environnantes provoquée par les débordements et les fuites de produits chimiques.			Zone de stockage sur rétention. Une rétention acide et une rétention base sont présentes. Le local est ventilé naturellement.	Non concerné

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	Eviter ou empêcher la corrosion des cuves de stockage, de la tuyauterie, des systèmes d'alimentation et des systèmes de contrôle par les produits chimiques corrosifs et les vapeurs provenant de leur manipulation.			Tuyauteries en PVC compatibles avec les produits utilisés. Les systèmes de contrôle sont adaptés aux produits (pour les deux chaînes). Les cuves de traitement sont adaptées aux produits chimiques.	Conforme
Stockage des pièces de fabrication/substrats	Réduction de la durée de stockage	Objectif : empêcher la dégradation des pièces. Pour ce faire, on utilisera une ou plusieurs des MTD suivantes en combinaison (Protection des pièces de fabrication et des substrats – avant et après traitement)  Prévention et/ou réduction des opérations de décapage et de retraitement	L'élimination ou la réduction du stockage entre les opérations comme par exemple, entre la fabrication et le traitement des surfaces, ou entre le traitement de surface et l'expédition, permet d'éviter le besoin d'autres traitements de prévention de la corrosion. Cette réduction peut faire partie d'un système formel de JAT (juste à temps) ou d'une bonne planification de la production.  Réduction des coûts d'investissement et d'exploitation pour le stockage, ainsi qu'une réduction des coûts de production liés au décapage et au retraitement des produits rejetés.	A ce jour pas de stockage au Traitement de surface, cependant la transmission de la pièce au service production peu dans certains cas être réalisée au maximum 1 jour après son traitement au Traitement de surface. Pas de produit utilisé pour le stockage des pièces.	Non concerné
	Contrôle de la corrosivité de l'atmosphère de stockage en régulant l'humidité, la température et la composition de l'air		Le stockage des composants, à la fois en attente de traitement et traités, à distance d'un air humide et acide, qui est associé à de nombreuses installations de traitement de surface, est habituel. Un bon système de ventilation du lieu de travail peut être une aide précieuse (voir la conception, section 4.2), et garantira également que l'air évacué humide et souvent acide n'entrera pas en contact avec les produits stockés ou en attente de transport. Le système de ventilation des zones de stockage peut également être utilisé à condition qu'il permette de réduire l'humidité et n'amène pas d'air humide et acide. L'humidité se condense sur les composants qui sont refroidis au cours du transport ou du stockage et sont ultérieurement livrés en un endroit chaud et humide. Le fait de maintenir la chaleur au cours du transport et du stockage des produits dans un environnement à humidité faible peut supprimer ces problèmes.  Effet croisé : accroissement de l'utilisation énergétique destinée à la déshumidification ou à la ventilation.	Pas d'espace de stockage au Traitement de surface, directement transmise à la production.	Non concerné

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	Utilisation d'un emballage anticorrosion (papiers ou agglomérés spéciaux)		<p>Les pièces de fabrication ou les substrats peuvent être emballés dans des matériaux absorbant ou anticorrosion tels que des papiers ou agglomérés spéciaux. De tels matériaux permettent à la fois d'empêcher la corrosion et d'empêcher les dégâts de surface entraînés par le transport et sont souvent exigés par le client, en particulier pour les composants de grande valeur, tel que les cartes de circuit imprimé et les composants aérospatiaux. Les bobines sont généralement protégées par les couches externes, à l'aide d'une bande protectrice offrant un contact immédiat avec le revêtement de sol et des berceaux empêchant les mouvements indésirables.</p> <p>Permettent à la fois d'empêcher la corrosion et d'empêcher les dégâts de surface entraînés par le transport et sont souvent exigés par le client, en particulier pour les composants de grande valeur, tel que les cartes de circuit imprimé et les composants aérospatiaux.</p> <p>Les bobines sont généralement protégées par les couches externes, à l'aide d'une bande protectrice offrant un contact immédiat avec le revêtement de sol et des berceaux empêchant les mouvements indésirables.</p> <p>Consommation accrue de matières premières, qui peut être compensée en privilégiant et en utilisant des systèmes d'emballage recyclables.</p>	Pas utilisé car le Traitement de surface ne stocke pas les pièces.	Non concerné
	Utilisation d'un revêtement anticorrosion		<p>L'huile et/ou la graisse peuvent être utilisées pour prévenir la corrosion au cours du stockage. L'inconvénient est que les articles doivent ensuite être nettoyés (voir section 2.3). Lors du choix du type d'huile ou de graisse, le degré de protection nécessaire doit être envisagé.</p> <p>Accroissement de l'utilisation de produits chimiques, d'énergie et d'eau pour éliminer l'huile et/ou la graisse.</p> <p>Rejets accrus vers les eaux résiduaires et les autres voies de rejet.</p>	Pas de revêtement anti-corrosion pour le stockage des pièces Traitement de surface car stockage très limité (moins d'un jour)	Non concerné

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
<b>Agitation de la solution de traitement</b>	L'agitation de la solution de traitement doit garantir un mouvement de solutions propres sur les faces de travail.		<p>Ce mouvement peut être obtenu grâce à l'un des procédés suivants ou à une combinaison de ces derniers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ la turbulence hydraulique,</li> <li>→ l'agitation mécanique des pièces de fabrication,</li> <li>→ des systèmes d'agitation par air basse pression dans : <ul style="list-style-type: none"> <li>- des solutions dans lesquelles l'air contribue au refroidissement par évaporation, en particulier lorsqu'elles sont utilisées avec des matériaux de récupération</li> <li>- l'anodisation,</li> <li>- d'autres procédés nécessitant un mouvement important de la solution afin d'obtenir une qualité élevée,</li> <li>- des solutions nécessitant l'oxydation d'additifs; l'élimination de gaz réactif si elle avère nécessaire (gaz tel que l'hydrogène).</li> </ul> </li> </ul>	<p>Chaîne chromique : agitation par air basse pression</p> <p>Chaîne OAS Fine présence de turbulence hydraulique et agitation par air basse pression</p>	Conforme
<b>Consommation – énergie et eau / gestion des intrants</b>					
<b>Réduction de la consommation d'électricité</b>	<p>Minimiser les pertes d'énergie réactives pour toutes les alimentations triphasées en testant chaque année ces dernières pour garantir que cos phy entre la tension et les pics de courant soit en permanence au-dessus de 0,95</p> <p>Réduire la chute de tension entre les conducteurs et les connecteurs en minimisant la distance entre les redresseurs et les anodes (et les rouleaux conducteurs dans le revêtement en bande). L'installation des redresseurs à proximité directe des anodes n'est pas toujours possible mais cela peut soumettre les redresseurs à une corrosion intense et/ou à un entretien difficile. En alternative, l'utilisation de barres de distribution dont la surface en coupe transversale est plus importante peut être envisagée.</p> <p>Conserver des barres de distribution courtes, dont la surface en coupe transversale reste suffisante et maintenir une température fraîche, grâce à l'utilisation d'un système de refroidissement hydraulique lorsque le refroidissement par air s'avère insuffisant</p> <p>Utiliser un système d'alimentation en anode individuel pour chaque barre de distribution dotée de dispositif de contrôle destiné à optimiser le réglage du courant</p> <p>Entretien de manière régulière les redresseurs et les contacts (barres de distribution) du système électrique</p>	<p>Minimise les pertes d'énergie réactive.</p> <p>L'énergie réactive augmente si le courant est déphasé par rapport à la tension, et correspond à la différence entre la tension et les pics d'onde de courant.</p>		<p>Moteurs alimentés en triphasé : Les redresseurs sont au plus près des cuves de la ligne chromique et de la ligne OAS Fine</p> <p>Les barres de traitement sont refroidies grâce à l'air de la pièce.</p> <p>OAS Fine : Utilisation d'un système d'alimentation en anode individuelle pour chaque barre de distribution dotée de dispositif de contrôle destiné à optimiser le réglage du courant</p> <p>Entretien régulier des contacts par les opérateurs. Maintenance suivie par GMAO des redresseurs et des contacts</p> <p>OAS Fine : Installation d'un redresseur contrôlé électroniquement et doté d'un meilleur facteur de conversion que le redresseur de type plus ancien présent sur la chaîne chromique</p> <p>Les solutions sont suivies au niveau chimique. Pas d'additifs spécifiques.</p>	Conforme

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	<p>Installer des redresseurs contrôlés électroniquement dotés d'un meilleur facteur de conversion que les redresseurs de type plus anciens</p> <p>Accroître la conductivité des solutions de traitement grâce à l'utilisation d'additifs et à leur entretien (les sections 5.1.5.3, 5.1.5.3.1 et 5.1.6.1 concerne l'optimisation de ces paramètres)</p> <p>Utiliser des formes d'ondes modifiées (par exemple, à impulsion, inversées), afin d'améliorer des dépôts métalliques, lorsque la technologie le permet.</p>				
<b>Chauffage</b>	Surveillance manuelle ou automatique de la cuve afin que celle-ci ne s'assèche pas lorsque des thermoplongeurs électriques sont utilisés ou qu'un dispositif de chauffage direct est appliqué sur une cuve.	Prévention des départs d'incendie	Lorsque des thermoplongeurs électriques sont utilisés ou qu'un dispositif de chauffage direct est appliqué sur une cuve la prévention des départs d'incendie par la surveillance manuelle ou automatique de la cuve afin que celle-ci ne s'assèche pas est une MTD.	Chaîne chromique + chaîne OAS Fine : sonde de détection de chauffe : sonde de température qui régule la T° Détecteur de niveau : 1 <sup>er</sup> niveau : ajout d'eau automatiquement. 2 <sup>ème</sup> niveau : coupure de la chauffe.	Conforme
<b>Réduction des pertes thermiques</b>	Recherche de moyens permettant de récupérer la chaleur.	Économie d'énergie.		Pas mis en place sur site. Les cuves chauffantes sont calorifugées pour limiter les pertes et parfois capotées.	Non concerné
	Réduction de la quantité d'air évacuée au-dessus des solutions chauffées			Optimisation de l'aspiration du bain de colmatage à eau pure de la ligne OAS Fine.	Conforme
	Optimisation de la composition de la solution de traitement et les gammes de température de fonctionnement.			OAS Fine : Optimisation de la composition des cuves et des solutions par exemple nouveau décapage de la gamme OAS Fine qui fonctionne à 25°C au lieu de 40 °C pour la ligne chromique	Conforme
	Surveiller la température de contrôle des traitements qui doit être maintenue dans ces gammes de traitement optimisées.			Chaîne OAS automate gère la température Chaîne chromique : régulateur de température pour chaque cuve	Conforme
	Isoler les cuves à solution chauffée grâce à l'une ou à une combinaison des techniques suivantes		<p>→ utiliser des cuves à double paroi,</p> <p>→ utiliser des cuves pré-isolées,</p> <p>→ appliquer une couche isolante.</p>	OAS Fine : Etude en cours pour mettre des sections d'isolations flottantes sur certaines	En cours d'étude

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	Isoler la surface des cuves chauffées en utilisant des sections d'isolation flottantes.		<p>Ces sections d'isolation peuvent être par exemple sphériques ou hexagonales sans restreindre l'accès des pièces de fabrication des substrats dans cette dernière. Ces sphères permettent en effet aux supports, aux tonneaux, aux bandes ou à des composants individuels de passer entre elles.</p> <p>Cette technique n'est pas applicable lorsque : les pièces de fabrication sur montage sont de taille réduite, légère et peuvent être déplacées par la couche isolante, les pièces de fabrication sont suffisamment larges pour piéger les sections d'isolation (comme par exemple des carrosseries de véhicule), les sections d'isolation peuvent masquer ou entraver le traitement en cours dans la cuve.</p> <p>L'agitation par air n'est pas une MTD pour les solutions de traitement chauffées lorsque l'évaporation provoque un accroissement de la demande énergétique</p>	cuves.	/
<b>Refroidissement</b>	Empêcher le sur-refroidissement en optimisant la composition de la solution de traitement et la gamme de température de fonctionnement.			Système de régulation des températures : OAS Fine, un automate gère la température Chaîne chromique : un régulateur de température par cuve	Conforme
	Utilisation de système de refroidissement réfrigéré fermé, avec remise en circulation de l'eau dans les circuits lors du remplacement de systèmes de refroidissement ou l'installation de nouveaux systèmes.	Économies d'eau.	Les règles de bonnes pratiques interdisent l'utilisation de : - l'évacuation des eaux de refroidissement dans une station de traitement des eaux résiduaires, à moins qu'un traitement ne soit nécessaire (tel que l'élimination d'additifs anticorrosion) ; - l'utilisation de l'eau de refroidissement pour diluer des eaux résiduaires de procédés.	OAS Fine et chromique : système de refroidissement réfrigéré fermé,	Conforme
	Des systèmes de refroidissement hydrauliques à passage unique (circuit ouvert) peuvent être utilisés, uniquement lorsque les ressources en eau locales le permettent et/ou lorsque l'eau est recyclée ou réutilisée à un autre endroit de l'installation		Dans toute autre condition, il ne s'agit pas d'une MTD.	Circuit fermé sur le site	Conforme
	Conception, emplacement et entretien des systèmes de refroidissement ouverts afin d'empêcher la formation et la transmission de la bactérie légionelle.			Circuit fermé sur le site	Non concerné
	Élimination de l'énergie en excès provenant des solutions de traitement grâce à l'évaporation		Cette technique est particulièrement pertinente si : → il est nécessaire de réduire le volume de solution pour un appoint en produits chimiques, → l'évaporation peut être combinée à des systèmes de rinçage en cascade et/ou à quantité réduite en eau afin de minimiser les évacuations d'eau et de matériaux du traitement (voir à ce propos les parties du présent document concernant rinçage et récupération de matériaux).	Non applicable	Non concerné

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	Installation d'un système d'évaporation, de préférence en complément d'un système de refroidissement, lorsque le calcul de l'équilibre énergétique démontre que l'exigence énergétique est plus faible pour l'évaporation forcée que pour le refroidissement supplémentaire et que la composition chimique de la solution est stable		L'évaporation combine un système de refroidissement du traitement avec une récupération des pertes par entraînement et fait généralement partie de boucles fermées ou de systèmes de rejet zéro	Non applicable	Non concerné
<b>Gestion de l'eau et des matériaux</b>					
<b>Minimisation des déchets d'eau (rinçage) et de matériaux</b>	Utilisation de l'eau en circuit fermé	Dans ce secteur, la majeure partie des pertes en matières premières survient lors des évacuations d'eaux résiduelles, donc, la minimisation des pertes d'eau et de matières premières est traitée conjointement dans les sections suivantes. L'utilisation en circuit fermé de l'eau et des matériaux est décrite.		OAS fine : zéro rejet Non réalisé sur la chaîne chromique	Non appliqué sur chaîne chromique Conforme pour chaîne OAS Fine
<b>Minimisation de l'utilisation d'eau en cours de traitement</b>	Surveillance de tous les points d'utilisation d'eau et de matériaux d'une installation (installation de compteurs),		Effet maximum quand utilisé conjointement avec des robinets à verrouillage d'écoulement réglés à un taux d'utilisation optimum.	Compteur d'eau pour la ligne chromique Compteur d'eau pour l'eau osmosée. Compteur d'eau pour l'eau déminéralisée. Relevée tous les mois.	Conforme
	Enregistrement régulier des données.			Enregistrement dans un registre pour réaliser les indicateurs et la revue de direction.	Conforme
	Éviter les besoins de rinçage entre les activités consécutives en utilisant des produits chimiques adéquats.	Minimisation des pertes de produits chimiques et réduction de l'utilisation en eau dans les rinçages intermédiaires. Extension de la durée de vie des solutions de traitement.		Optimisation au mieux du process de l'OAS Fine. Les rinçages sont obligatoires pour le process des deux lignes	Conforme
	Récupération de l'eau de rinçage par une des techniques décrites dans les chapitres cités ci-contre.		→ Régénération par échange d'ions → Osmose inverse	Chaîne OAS Fine : récupération et régénération par échanges d'ions de tous les rinçages	Conforme OAS Fine Non appliqué ligne chromique
	Réutilisation dans un procédé adapté.		Diminution des rinçages par utilisation de produits chimiques compatibles dans les process séquentiels	Ligne chromique : utilisation d'un bain d'acide chromique usagé pour monter le bain de décapage sulfo-chromique.	Conforme ligne chromique, Non appliqué ligne OAS Fine

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
<b>Réduction et gestion des pertes par entraînement</b>	<p>Utilisation d'une cuve d'éco-rinçage ou prétrempé.</p> <p>L'accumulation de particules peut être régulée jusqu'à obtenir le niveau de qualité requis grâce à un système de filtration.</p>	<p>Réduit l'apport par entraînement d'eau en excès.</p> <p>Réduit les pertes par entraînement (récupération jusqu'à de 50% des pertes par entraînement (dépôt sur support et au tonneau) (non MTD))</p> <p>Réduction de l'utilisation de produits chimiques.</p> <p>Normalement perte par entraînement est compensé par gain par entraînement donc pas besoin d'ajout d'eau.</p> <p>Extension de la durée de vie des solutions de traitement.</p>	<p>Eco-rinçage ou prétrempé = poste de rinçage unique avant et après le bain de traitement dans les baignoires à température ambiante avec une concentration égale à la moitié de celle de la cuve de traitement.</p> <p>Pour nouvelles chaînes ou lors de la modernisation d'une chaîne. Peut être utilisé avec d'autres techniques de rinçage.</p> <p>La MTD ne peut être utilisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lorsque cette étape engendre des problèmes avec les traitements ultérieurs (tel qu'un pré-revêtement métallique chimique partiel)</li> <li>- sur les chaînes à carrousel, les chaînes de revêtement en bande ou de bobine à bobine</li> <li>- lors des étapes d'attaque chimique ou de dégraissage</li> <li>- sur les chaînes de nickelage, du fait d'un accroissement des problèmes de qualité</li> <li>- pour l'anodisation, car une partie du matériau est éliminé du substrat (non ajouté)</li> </ul> <p>L'élimination d'autant d'eau de rinçage que possible avec une lame d'air ou un rouleau racleur pour les substrats en feuille ou en bande permet aussi de prévenir les apports par entraînement.</p>	Non utilisé sur site	Non applicable
	<p>Réduction des pertes par entraînement par l'utilisation d'une ou plusieurs techniques décrites dans la présente section ainsi que dans la partie du présent document de synthèse traitant des MTD de réduction des pertes par entraînement dans des processus spécifiques : chaînes de traitement sur support, chaînes de traitement au tonneau, chaînes manuelles.</p>		<p>Ces MTD sont applicables sauf dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lors de l'application d'une MTD alternative rendant superflue la réduction des pertes par entraînement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- lorsque des systèmes chimiques séquentiels sont compatibles</li> <li>- après un éco-rinçage (pré-trempage)</li> </ul> </li> <li>- lorsque la réaction se produisant au niveau des surfaces nécessite un arrêt par dilution rapide au cours de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la passivation au chrome hexavalent</li> <li>- la gravure, l'azurage et le colmatage de l'aluminium, du magnésium et de leurs alliages</li> <li>- l'immersion dans du zincate</li> <li>- le décapage</li> <li>- le pré-trempage lors de l'activation de matières plastiques</li> <li>- l'activation avant chromage</li> <li>- l'éclaircissement des couleurs après zingage alcalin</li> </ul> </li> <li>- pour la phase d'égouttage, lorsqu'un retard provoque la désactivation de, ou endommage la surface entre les traitements, comme par exemple entre un nickelage suivi d'un chromage</li> </ul>	/	Non applicable
<b>Réduction de la viscosité par l'optimisation des propriétés de la solution</b>	Diminution de la concentration en produits chimiques ou l'utilisation de traitements à faible concentration	Réduction des pertes de produits chimiques par entraînement et pollution des eaux de rinçages, donc diminution de rejets pollués.	Réduction des dépôts de pellicule de solution présente dans les baignoires sur les pièces	Suivi des baignoires par analyse avant ajout de produit pour éviter la consommation de produit excessive	Conforme



	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
<b>de traitement</b>	Ajout d'agents mouillants pour diminuer la tension superficielle		L'augmentation de la température augmente l'utilisation d'énergie et les agents mouillants augmentent la quantité de procédés chimiques utilisés.	Suivi de la température par automate (OAS Fine) et par le régulateur de chaque cuve pour la ligne chromique.	
	Garantir que les produits chimiques de traitement ne dépassent pas les valeurs recommandées				
	Garantir que la température soit optimisée selon la plage du traitement et la conductivité requise.				
<b>Réduction des pertes par entraînement – traitement sur support (montage)</b>	Utiliser une combinaison des techniques suivantes :	Minimise les pertes de pièces de fabrication. Maximise le rendement en courant. Réduction des pertes de chimiques par entraînement et pollution des eaux de rinçages, donc diminution de rejets pollués.		/	/
	Agencer les pièces de fabrication afin d'éviter la rétention des solutions de traitement en la plaçant sur le support selon un angle particulier et en retournant les composants de forme hémisphérique lors de l'opération			Le site agence les pièces de fabrication afin d'éviter la rétention des solutions de traitement en les plaçant sur le support selon un angle particulier et en retournant les composants de forme hémisphérique lors de l'opération	Conforme
	Maximiser la durée d'égouttage lors du retrait des supports. Cette phase sera limitée par : - le type de solution de traitement - la qualité requise (de longues durées d'égouttage peuvent entraîner le séchage d'une partie de la solution de traitement sur le substrat) - la durée d'un tour complet du dispositif de transport pour les installations			Non réalisé	Non appliqué
	L'inspection et l'entretien régulier des supports de manière à éviter l'apparition de fissures ou de rayures pouvant retenir la solution de traitement, et de manière à ce que les revêtements des supports conservent leurs propriétés hydrophobes			Les supports sont contrôlés visuellement avant montage des pièces. Des entretiens sont effectués.	Conforme
	Négocier avec les clients afin de fabriquer des composants dont les espaces pouvant piéger la solution de traitement soient minimales ou prévoir des trous de drainage ;			Le bureau des méthodes interne analyse les pièces avant leur mise en production pour optimiser la réalisation de leur traitement.	Conforme
	Placer des rebords de drainage entre les réservoirs inclinés de manière à ce que la solution de traitement retourne dans la cuve de traitement ;			Pas mis en place sur site, mais le site va étudier cette MTD	En étude
	Utiliser les techniques de rinçage par pulvérisation, par brumisation ou par soufflage d'air afin de réinjecter la solution de traitement en excès dans le réservoir de traitement. Cette étape peut être limitée par : - le type de solution de traitement, - la qualité requise.			Cette technique est mise en place sur les deux chaînes de traitement.	Conforme

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
<p><b>Chaînes de traitement au tonneau – réduction des pertes par entraînement</b></p>	<p>Pour la conception des tonneaux, utiliser une combinaison des techniques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fabrication des tonneaux dans une matière plastique lisse et hydrophobe et l'inspection régulière de ces derniers à la recherche de zones usées, endommagées, de retrait ou de renflement qui pourraient retenir la solution de traitement,</li> <li>- garantir que les alésages des trous réalisés dans les corps des tonneaux ont une surface en coupe transversale suffisante par rapport à l'épaisseur requise des panneaux afin de minimiser les effets capillaires,</li> <li>- garantir que la proportion de trous situés dans les corps de tonneaux est suffisante au drainage tout en permettant de conserver la résistance mécanique,</li> <li>- remplacer les trous par des bouchons à maille (ceci peut, cependant, ne pas être réalisable avec des pièces de fabrication lourdes).</li> </ul> <p>Pour réduire les pertes par entraînement lors du retrait des tonneaux, utiliser une ou une combinaison des techniques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- retrait lent afin de minimiser les pertes par entraînement,</li> <li>- rotation intermittente,</li> <li>- arrosage (rinçage à l'aide d'un tuyau disposé à l'intérieur du tonneau),</li> <li>- adaptation de rebords de drainage entre les cuves inclinées afin que la solution de traitement retourne dans la cuve de traitement,</li> <li>- inclinaison du tonneau au niveau d'une extrémité lorsque ceci est réalisable.</li> </ul>	<p>Réduction des pertes de chimiques par entraînement et pollution des eaux de rinçages, donc diminution de rejets pollués</p>	<p>Pour certains traitements, tels que la passivation du chrome, une durée de drainage excessive peut affecter la qualité de la surface traitée. Lorsqu'un arrêt rapide de la réaction de surface est nécessaire, il est souvent obtenu par dilution rapide de la solution de traitement restante sur la surface.</p>	<p>Pas de chaîne à traitement à tonneau sur le site de ZODIAC AEROTECHNICS</p>	<p>Non concerné</p>
<p><b>Chaînes manuelles</b></p>	<p>Sur des chaînes fonctionnant manuellement, les MTD consistent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appliquer les techniques de mise sur support décrites dans le § 4.3.3. lors d'un traitement sur support ;</li> </ul>		<p>support de pièces ou racks – cadres portant les pièces de travail à l'unité ou en groupes ; tonneau – cylindre en plastique maintenant de nombreuses pièces de fabrication bande – bandes ou bobines de substrat défilant de manière continue.</p> <p>Le gabarit de montage adéquat, qu'il s'agisse de supports dotés de pinces à ressort pour retenir les pièces de fabrication ou câblés à l'aide de fil de cuivre, est important pour plusieurs raisons: une charge en courant/zone appropriée dans le traitement électrolytique ; la minimisation des pertes par entraînement, voir section 4.6.3 ; la prévention de la perte des pièces de fabrication : les substrats de dissolution contaminent la solution de traitement, mauvaise image en termes de qualité vis à vis du client</p>	<p>Le site met les pièces à traiter sur un support pièce. Le gabarit est adéquat aux pièces traitées</p>	<p>Conforme</p>

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	- accroître le taux de récupération des pertes par entraînement grâce à l'utilisation des techniques décrites dans les § 5.1.5. et § 5.1.6. ainsi que les techniques décrites dans les deux sections précédentes ;			Voir partie sur les pertes par entraînement	/
	- disposer le support ou le tonneau sur des montages au-dessus de chaque activité afin de garantir une durée de drainage appropriée et d'accroître le rendement du rinçage par pulvérisation.			Actuellement non utilisé	Non appliqué
<b>Optimisation du rinçage</b>	Réduction de la consommation d'eau par l'utilisation du rinçage à étape multiple			Rinçages multiples sur les deux chaînes de traitement	Conforme
	Technique de rinçage par pulvérisation : pulvérisation des pièces au-dessus des baignoires ou au-dessus d'un bac dédié permettant un recyclage de l'eau.			Rinçage par pulvérisation sur la chaîne OAS Fine avec recyclage et support.	Conforme
	Réduction des taux de rinçage par l'utilisation des techniques de rinçage décrites en § 4.7. et de traitement des eaux et solutions aqueuses en § 4.10. Les exceptions à la réduction de la consommation d'eau grâce à cette technique sont :	Plage de valeurs de référence concernant les eaux évacuées de la chaîne de traitement obtenue à partir d'une combinaison de MTD visant l'économie d'eau : 3 à 20 l/m <sup>2</sup> /étape de rinçage (MTD).	L'éco-rinçage (pré-trempe, voir section 5.1.5.2) peut être combiné à d'autres phases de rinçage afin d'accroître l'efficacité du système de rinçage par étape multiple, voir section 4.7.11.  Consommation d'eau d'environ 1 l/m <sup>2</sup> /rinçage. En général, chaque chaîne de traitement du site comprend 3 baignoires de rinçage successif soit une consommation d'eau de 3 l/m <sup>2</sup> /traitement.		
	- lorsque la réaction au niveau des surfaces nécessite des arrêts par dilution rapide comme pour :				
. la passivation au chrome hexavalent . la gravure, l'azurage et le colmatage de l'aluminium, du magnésium et de leurs alliages . l'immersion dans du zincate . le décapage . le pré-trempe lors de l'activation de matières plastiques . l'activation avant chromage . les baignoires d'éclaircissement de couleur après zingage basique					
- lorsqu'une perte de qualité est provoquée par un rinçage trop important.					
	Utilisation d'une technique de rinçage à étapes multiples	Réduction dans la consommation d'eau. Avec utilisation d'autres techniques on peut arriver au circuit fermé ou au rejet 0.  Récupération des pertes par entraînement	Avec évaporateur l'eau peut être réinjectée dans le bain de traitement.  Exemple : Rinçage triple à contre-courant, Rinçage triple statique Double rinçage statique plus rinçage	Rinçages multiples sur les deux chaînes de traitement  La chaîne OAS Fine : évaporateur et réutilisation de l'eau.	Conforme
	Ajout d'une cuve d'éco-rinçage (pré-trempe) en combinaison avec d'autres phases de rinçage afin d'accroître l'efficacité du système de rinçage par étape multiple.	Pour un triple rinçage statique dans un traitement de dépôt au tonneau, réduction de la consommation d'eau de rinçage supérieure à 20 % (non MTD) peut permettre de récupérer 50 % de la perte par entraînement (non MTD).		Non utilisé sur site	Non applicable

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	Utilisation d'une combinaison de rinçage par pulvérisation effectuée au-dessus du bain de traitement, comme étape d'un système de rinçages multiples.	Évite trop d'entraînement Permet d'atteindre les valeurs les plus basses de la plage de référence (3 à 20 l/m2/étape de rinçage - MTD).	Permet de combiner les avantages de la réduction de l'utilisation d'eau obtenue grâce aux étapes multiples avec une exigence minimum d'espace supplémentaire.  Un excès de pulvérisation peut poser problème, mais celle-ci peut être contrôlée de diverses manières, par exemple : → dans l'anodisation, la pulvérisation est utilisée à basse pression, elle est dénommée «rinçage par projection», ce qui permet d'éviter la formation d'aérosol et un excès de pulvérisation ; → la pulvérisation en cuve réduit l'excès de pulvérisation.	Non utilisé	Non applicable
	Réinjection des eaux de rinçage de la première étape de rinçage vers la solution de traitement.	Économies d'eau et conservation des matériaux de traitement.	L'entretien de la solution peut être accru bien que la majorité des systèmes modernes exige déjà un entretien approfondi (souvent sur la chaîne même).	Non utilisé	Non applicable
<b>Récupération de matériaux et gestion des déchets</b>	Éliminer ou réduire de manière significative la perte simultanée de composants à la fois métalliques et non métalliques grâce à l'utilisation de MTD intégrées aux procédés de production.  Les 3 objectifs suivants doivent être considérés, le 1) et 2) étant prioritaires: 1) prévention ; 2) réduction ; 3) réutilisation, recyclage et récupération.	Augmentation des rendements de l'utilisation de matériaux en cours de traitement.	Zingage : 70% avec passivation (tous traitements) (MTD) 80% sans passivation (tous traitements) (MTD) 95% pour le revêtement en bande (MTD)  Nickelage électrolytique : 95% en cycle fermé (MTD) 80 à 85% en cycle ouvert (MTD)  Cuivrage (traitement cyanuré) : 95% (MTD) Cuivrage (cycle ouvert) : 95% (MTD)  Chromage hexavalent 95% en circuit fermé (MTD) 80-90% en circuit ouvert (MTD)  Revêtement de métaux précieux : 98% (MTD)  Cadmilage : 99%(MTD)	Non utilisé sur site car pas de procédé de dépôt sur site	Non applicable
	Réduire et gérer les pertes par entraînement, accroître la récupération de ces pertes en utilisant : - l'échange ionique, - les techniques à membrane (ex: osmose inverse), - l'évaporation, - d'autres techniques qui permettent à la fois de concentrer et de réutiliser les pertes par entraînement et de recycler les eaux de rinçage. (ex : électrodialyse; osmose inverse). - dépôt électrolytique en cycle fermé.				Non utilisé sur site,

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	<p>Prévention des pertes de matériaux provoquées par le surdosage, en appliquant les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôle de la concentration des produits chimiques de traitement,</li> <li>- enregistrer et évaluer comparativement les utilisations,</li> <li>- faire état des écarts par rapport aux valeurs de référence à la personne responsable et effectuer les ajustements le cas échéant, afin de maintenir la solution dans des valeurs limites optimum.</li> </ul> <p>Utilisation d'un contrôle analytique (généralement sous forme de contrôle statistique de procédé CSP) et un dosage automatisé.</p>	<p>Empêche les pertes de matériaux provoquées par le surdosage.</p>		<p>Contrôle de la concentration en produits chimiques pour les deux chaînes, Enregistrement des résultats pour regarder si présence de surconsommation (pour les deux chaînes).</p> <p>Lors d'une analyse, si un écart est constaté, une fiche d'incident peut être ouverte et par la suite ZODIAC met en place un plan d'action adapté.</p>	<p>Conforme</p>
<b>Réutilisation</b>	<p>Récupération du métal sous forme de matériau anodique par l'utilisation des techniques ci-dessous - voir § 4.12. (Récupération des métaux de traitement), combinée à la récupération des pertes par entraînement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- récupération électrolytique</li> <li>- échange d'ions – récupération des métaux précieux provenant des rinçages</li> <li>- régénération des solutions de chromatation</li> <li>- précipitation des métaux</li> </ul>	<p>Contribue beaucoup à la réduction de l'utilisation d'eau et à la récupération d'eau pour des étapes de rinçage supplémentaires.</p>	<p>→ récupération électrolytique</p> <p>→ échange d'ions – récupération des métaux précieux provenant des rinçages régénération des solutions de chromatation</p> <p>→ précipitation des métaux - Techniques de réduction des émissions d'eaux résiduelles et Techniques de gestion des déchets.</p>	<p>Non utilisé car pas de dépôt sur site</p>	<p>Non applicable</p>
<b>Récupération des matériaux et fonctionnement en circuit fermé</b>	<p>Nickelage - Dépôt électrolytique en cycle fermé par utilisation de l'osmose inverse.</p>	<p>Concentration des eaux de rinçage, récupération des matériaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ions monochargés: 90-96%</li> <li>- ions multichargés: &gt;99%</li> </ul> <p>Permet traitement des eaux résiduelles, eau entrante et eau recyclée. Diminution des coûts de traitement des eaux résiduelles.</p>		<p>Pas de nickelage sur site</p>	<p>Non applicable</p>
	<p>Chromage électrolytique - dépôt électrolytique en cycle fermé par utilisation d'un système d'évaporation.</p>	<p>Aucun rejet de CrVI ni d'autres produits dans les eaux résiduelles.</p> <p>Recyclage des composants chimiques.</p>		<p>Pas de chromage électrolytique sur site</p>	<p>Non applicable</p>

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	Fonctionnement en circuit fermé de produits chimiques de traitement par l'application d'un ensemble approprié de techniques	<p>Permet d'obtenir un taux d'utilisation des matières premières élevé et permet en particulier de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réduire l'utilisation (donc le coût) des matières premières et de l'eau ;</li> <li>- parvenir à des valeurs limites d'émission faible en tant que technique de traitement ponctuel</li> <li>- réduire la nécessité de traitement des eaux résiduaires en fin de cycle (par exemple, élimination du nickel en contact avec un effluent contenant du cyanure) ;</li> <li>- réduire l'utilisation globale d'énergie lorsque cette technique est utilisée conjointement avec un système d'évaporation afin de remplacer les systèmes de refroidissement ;</li> <li>- réduire l'utilisation de produits chimiques destinés au traitement des matériaux récupérés qui seraient, autrement, évacués dans les eaux résiduaires ;</li> <li>- réduire la perte des matériaux persistants tels que le PFOS dans le cas où cette substance est utilisée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-le rinçage en cascade,</li> <li>-l'échange d'ions,</li> <li>-les techniques membranaires,</li> <li>-l'évaporation.</li> </ul> <p>Technique à considérer pour le chrome dur hexavalent et le cadmium.</p> <p>Cette technique fait référence à une composition chimique de traitement au sein de la chaîne de traitement, et non à la totalité des chaînes ou des installations.</p> <p>Un fonctionnement en circuit fermé ne signifie pas un rejet zéro.</p> <p>Le fonctionnement en circuit fermé a été mis en œuvre de manière réussie sur quelques substrats pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les métaux précieux</li> <li>- le cadmium</li> <li>- le nickelage au tonneau</li> <li>- le cuivrage, le nickelage et le chromage hexavalent pour le revêtement métallique décoratif sur montage</li> <li>- le chromage hexavalent décoratif</li> </ul> <p>L'attaque chimique du cuivre déposé sur les cartes de circuits imprimés</p>	Non utilisé sur site car le site ne fait pas de dépôt	Non applicable
	Réinjecter l'eau de rinçage provenant du premier rinçage dans la solution de traitement.	Conservation des matériaux de traitement.		Non utilisé sur site	Non applicable
<b>Recyclage et récupération</b>	<p>Identifier et séparer les déchets et les eaux résiduaires soit au niveau de l'étape de traitement soit au cours du traitement des eaux résiduaires pour faciliter la récupération ou la réutilisation</p> <p>Récupérer et/ou recycler des métaux provenant des eaux résiduaires</p> <p>Permettre la réutilisation externe des matériaux, lorsque la qualité et la quantité produites le permettent, comme par exemple utiliser l'hydroxyde d'aluminium en suspension des traitements de surface de l'aluminium pour précipiter le phosphate contenu dans les effluents en fin de course au niveau des installations de traitement des eaux résiduaires municipales</p> <p>Récupérer les matériaux de manière externe, tels que les acides phosphoriques et chromiques, les solutions de gravure usées, etc</p> <p>Récupérer les métaux en dehors de la chaîne.</p>	Le rendement global peut s'accroître grâce au recyclage réalisé par des prestataires en externe.	Recyclage et récupération (en externe) des déchets	<p>Le site identifie et sépare ses déchets en fonction de leurs natures. Ceux-ci sont ensuite traités par des entreprises agréées. Il en est de même pour certains effluents du Traitement de surface.</p> <p>Le site n'effectue pas de dépôt métallique, il y a donc peu métaux dans les effluents.</p> <p>Pas de traitement des métaux du Traitement de surface (benne de tri métallique). Les seuls métaux que l'on peut récupérer et que l'on traite proviennent de l'usinage et des rebuts.</p>	Le site applique 1 MTD

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	Dissolution externe du métal, avec dépôt électrolytique à l'aide d'anodes inertes. (zingage alcalin sans cyanure)	Minimisation de l'utilisation d'énergie et des déchets de métal de traitement dans les pertes et apports par entraînement.	Pour les dépôts électrolytiques, contrôler la concentration du métal selon la composition électrochimique. Il s'agit d'éviter un accroissement de la concentration dû à la différence de rendement d'électrodes entre l'anode et la cathode.	Non applicable au site car pas de dépôt sur les pièces traitées	Non applicable
	Remplacement de certaines des anodes solubles par des anodes à membrane, un circuit de courant supplémentaire et un dispositif de commande séparé	Réduction du dépôt à l'épaisseur spécifique requise.			
	Utilisation d'anodes insolubles lorsque la technique est éprouvée.	Réduction des effets environnementaux provenant du retraitement de pièces de fabrication entraîné par des problèmes de revêtement métallique en excès.			
<b>Entretien général de la solution de traitement</b>	Détermination des paramètres de contrôle essentiels	Accroît la durée d'utilisation du bain de traitement et entretien la qualité des produits, en particulier lorsque les systèmes fonctionnent quasiment ou effectivement en cycle fermé avec leurs matériaux.		Une analyse par le laboratoire interne est réalisée pour le suivi des bains avant ajout de nouveaux produits dans les bains des deux chaînes de traitement. Ceci permet de limiter la quantité de matière ajoutée	Conforme
	Maintient dans des limites établies acceptables pour l'élimination de polluants.				
<b>Mise sur support</b>	Choix du gabarit de montage adéquat, qu'il s'agisse de supports dotés de pinces à ressort pour retenir les pièces de fabrication ou câblés à l'aide de fil de cuivre.	Permet d'optimiser l'utilisation des métaux.  Minimise les pertes de matériaux par entraînement.  Réduit les exigences d'entretien des solutions.	Permet: - une charge en courant/zone appropriée dans le traitement électrolytique - la minimisation des pertes par entraînement, - la prévention de la perte des pièces de fabrication»	Supports étudiés pour minimiser les pertes de matériaux par entraînement.	Conforme
<b>Réduction des émissions</b>					
<b>Réduction des émissions d'eau résiduaire</b>	Minimiser l'utilisation de l'eau dans tous les traitements.	Minimisation des flux et des matériaux à traiter		Chaîne chromique : projet de transfert de l'activité sur un procédé zéro rejet avec eau recyclée : OAS Fine	Conforme
	Éliminer ou minimiser l'utilisation et les pertes de matériaux, en particulier des substances prioritaires			Substitution en cours des substances prioritaires de la chaîne chromique par la chaîne OAS Fine	Conforme
<b>Essais, identification et séparation des flux posant problème</b>	Effectuer des tests des produits chimiques avant leur introduction en production.	Cohérence des traitements des eaux résiduaires au niveau requis.	Si le test permet de mettre en lumière un quelconque problème, deux options sont envisageables : → le rejet de la solution → ou le changement du système de traitement des eaux résiduaires afin de traiter le problème.	Non applicable, La nouvelle chaîne est compatible avec l'évaporateur qui assure le traitement. La chaîne chromique possède sa propre station de traitement  Si nouveau produit chimique ajouter à la chaîne chromique le site aurait effectué des tests de traitement.	Non applicable
	Élimination et/ou séparation des polluants individuels à la source.		Pour certaines substances, le traitement et l'élimination du contaminant n'est possible qu'après un traitement séparé.	Pour la chaîne chromique pas de possibilité de séparation à la source OAS Fine : pas de substance nécessitant une séparation à la source	Non appliqué sur chaîne chromique ; Non applicable sur chaîne OAS Fine
	Séparation des huiles et des graisses.			Pas de séparation car pas d'huile et de graisse lors du traitement de surface	Non applicable
	Décyanuration  Utilisation de produits chimiques et d'énergie (pour les techniques thermiques, anodiques et par rayonnement) et production éventuelle d'AOX lors de l'utilisation d'hypochlorite. Remplacement par eau oxygénée possible.	Destruction du cyanure.  *Oxydation anodique : <0,1 g/L (non MTD).  Oxydation anodique + oxydation chimique à l'hypochlorite de sodium : <2 mg/L (non MTD).	- oxydation chimique (la plus utilisée) - oxydation anodique (électrolyse) - transfert dans des complexes métalliques insolubles (par exemple, des liaisons cyanure - fer) - élimination à l'aide d'échangeurs ioniques - destruction du cyanure grâce à des processus thermiques - oxydation par rayonnement (agents oxydants et rayonnement UV).	Non applicable car pas de cyanure.	Non applicable

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	Traitement du nitrite : Oxydation en nitrate ou réduction en azote. Les deux réactions se déroulent dans des conditions modérément acides avec un pH d'environ 4.	Destruction du nitrite.		Non applicable car pas de nitrite	Non applicable
	Déchromatation	Réduction et élimination du chrome(VI).		Appliqué dans la station de traitement des eaux résiduaires de la chaîne chromique.	Conforme pour la ligne chromique Non applicable sur OAS Fine (pas de chrome)
	Utilisation d'agents complexants.	Garantit que les métaux ne sont pas solubilisés et transportés dans les stations de traitement des eaux résiduaires municipales ou re-solubilisés dans le milieu aquatique, plus généralement.		Floculant utilisé sur site pour éliminer les métaux des eaux.	Conforme ligne chromique Non applicable OAS Fine (zéro rejet)
	Cadmium		Bien que la recommandation PARCOM (1992) conseille de séparer les flux de cadmium pour leur traitement, les MTD envisagent l'exploitation des traitements au cadmium en cycle fermé, sans rejet vers l'eau.	Non applicable car pas de cadmium	Non applicable
<b>Surveillance et évacuation des eaux résiduaires</b>	Conception d'un programme de surveillance et d'évacuation pour les rejets en cours d'eau ou en réseaux de traitement des eaux résiduaires collectifs ou publics, qui peut être intégré à un SME	Permet de satisfaire les exigences imposées.		Programme d'auto surveillance du site régis par arrêté préfectoral. Communication des résultats des mesures au service d'inspection. Déclaration GIDAF des substances dangereuses dans l'eau suite aux analyses.	Conforme
	Utilisation d'une combinaison de MTD appliquées au cours du traitement de manière à atteindre les niveaux d'émission préconisés.		Remarque : seules les substances pertinentes (c'est-à-dire, celles utilisées et apparaissant dans le procédé de traitement) s'appliquent aux installations individuelles.	Le site surveille ses émissions suite aux traitements dans la STEP. La ligne OAS Fine sera en zéro rejet.	Conforme
<b>Techniques « rejet zéro »</b>	Zéro rejet	Pas de rejet aqueux vers l'environnement.	Le rejet zéro ne constitue pas une MTD, car elle implique en général une consommation énergétique élevée et peut engendrer la production de déchets difficile à éliminer. La combinaison de techniques nécessaires pour parvenir au rejet zéro implique également des coûts en investissement et des frais d'exploitation élevés. Ces techniques sont utilisées dans des cas isolés pour des raisons particulières.	Le zéro rejet sera appliqué sur la chaîne OAS Fine	Conforme



	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
<b>Gestion des déchets</b>	Les MTD destinées à minimiser la production des déchets sont présentées dans la section « gestion de l'eau et des matériaux » du présent document.			<p>Contrôle de la concentration en produits chimiques pour les deux chaînes : DCO microméthode MEST Nickel et ses composés Cuivre et ses composés Chrome et ses composés Zinc et ses composés</p> <p>Enregistrement et analyse des résultats si présence de surconsommation (pour les deux chaînes).</p> <p>Rinçages multiples sur les deux chaînes de traitement</p>	Conforme
<b>Émissions atmosphériques</b>	Utilisation de mesures destinées à réduire le volume d'air extrait.	Réduction de la consommation d'énergie, des processus de traitement requis, de la quantité de produits chimiques utilisés.		La configuration de l'atelier de traitement ne permet pas d'appliquer cette MTD pour des raisons de sécurité des travailleurs.	Non applicable
	Utilisation d'une combinaison de MTD appliquées au cours du traitement de manière à atteindre les niveaux d'émission préconisés.	Ils sont obtenus pour un échantillon d'installations de traitement de surface. Ils proviennent du § 3.3.3. et du tableau 3.28 et servent de base indicative pour les résultats pouvant être obtenus grâce à l'utilisation d'une combinaison de techniques en cours de traitement.	les mesures vont être réalisées pour les deux chaînes (décembre 2017) et à long terme, la chaîne d'acide chromique sera en effet substituée par l'OAS fine.	Les mesures vont être réalisées pour les deux chaînes (décembre 2017) et à long terme, la chaîne d'acide chromique sera en effet substituée par l'OAS fine.	A réaliser pour la nouvelle ligne OAS Fine. Conforme pour la ligne chromique
	Réduction des émissions de COV provenant de l'équipement de dégraissage à vapeur.			Non applicable, pas de dégraissage en phase vapeur	Non applicable
<b>Gestion du bruit</b>	Une réduction des nuisances sonores peut être obtenue par un fonctionnement efficace de l'installation/ l'utilisation de bonnes pratiques ou par la mise en place de mesures techniques de contrôle.		<p>→ diminution des livraisons/ ajustement des horaires,</p> <p>→ fermeture des portes de service</p> <p>→ installation de dispositifs anti bruit à proximité de ventilateurs de taille importante</p> <p>→ enceintes acoustiques pour un équipement générant des niveaux de bruit tonal ou élevé.</p>	<p>Ventilateur en dehors du local de traitement de surface (sur le toit).</p> <p>Mesure de bruit conforme</p> <p>Le traitement de surface est peu bruyant.</p>	Conforme
<b>Protection des eaux souterraines et mise à l'arrêt définitif d'un site</b>	Envisager la mise à l'arrêt définitif du site au cours de la conception ou de la modernisation de l'installation.			Le site a déjà prévu la mise à l'arrêt de l'OAS Fine et de la chaîne chromique	Conforme
	Entreposer les matériaux sur site au sein de zones contrôlées en utilisant les techniques concernant les nouveaux projets, la prévention des accidents et les opérations de manutention décrites dans la section « conception, construction et fonctionnement de l'installation » du présent document.				
	<p>Conserver l'historique (jusqu'à une date connue la plus ancienne possible) des produits chimiques prioritaires et dangereux utilisés dans l'installation, et les endroits où ils ont été utilisés et stockés.</p> <p>Mettre à jour ces informations de manière annuelle, conformément au SME.</p>	Cessation d'activité		La convention de déversement des eaux usées couvrira ces paramètres.	Conforme

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	Commentaire
	<p>Utiliser les informations acquises pour aider à la fermeture de l'installation, l'élimination de certains équipements, bâtiments et résidus des sites.</p> <p>Mettre en place une action corrective en cas d'une éventuelle contamination des eaux souterraines ou des sols.</p>				

**MTD POUR CERTAINES FILIERES SPECIFIQUES**

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site
<b>Substitution / contrôle des substances dangereuses</b>				
Utilisation de substances dangereuses	Substitution par des substances moins dangereuses	Réduction de l'utilisation des substances dangereuses et des quantités affectant ultérieurement l'environnement	Examiner à l'avance, avec le client, les changements engendrés par une telle substitution. Les règles de bonnes pratiques veulent qu'aucun changement ne soit effectué sans avoir entière connaissance des caractéristiques de performance finale exigées.	Conforme : Remplacement de la chaîne chromique (chrome VI) une fois validation des clients par une nouvelle chaîne OAS Fine
	Si utilisation, mise en place de techniques destinées à minimiser l'utilisation et/ou à réduire les émissions	Réduction de l'utilisation des substances dangereuses et des quantités affectant ultérieurement l'environnement.		
Substitution de l'EDTA	Utilisation de substituts biodégradables tels que ceux à base d'acide gluconique (chélatants plus faibles)	La substitution ou la réduction de la quantité d'EDTA rejeté permet de réduire la quantité d'énergie et de produits chimiques nécessaires à sa destruction.	Il existe des produits alternatifs utilisés dans les étapes de décapage et de nettoyage en Allemagne.	Non applicable : Non utilisé sur site pour le traitement de surface
	Utilisation de procédés alternatifs tels que le revêtement métallique direct dans la fabrication de cartes de circuits imprimés.		Exemple : complexe de Cu-tartrate dans une solution de cuivre.	
Contrôle de l'EDTA	Minimiser les rejets de cette substance par l'utilisation de techniques aboutissant à des économies d'eau et de matériaux			Non applicable : Non utilisé sur site pour le traitement de surface
	Utiliser des techniques de traitement pour garantir un rejet nul d'EDTA dans les eaux résiduaires. 1) Destruction des complexes formés avec les métaux par l'utilisation d'agents réducteurs forts (hypophosphite de sodium) ou électrolyse. Permet de séparer les métaux et l'EDTA pour traitement individuel ultérieur. 2) Possibilité de destruction de l'EDTA par rayonnement UV et eaux oxygénée	La suppression ou la réduction de l'EDTA, dans les rejets garantit que les métaux ne sont pas solubilisés et transportés dans les stations de traitement des eaux résiduaires municipales ou re-solubilisés dans le milieu aquatique, plus généralement.		
Contrôle / Substitution des PFOS (sulfonate de perfluorooctane)	Surveillance et contrôle des ajouts de matériaux contenant du PFOS par l'utilisation de mesures de tension de surface	La substitution de produits par des substances moins dangereuses, ou des traitements alternatifs permettra de réduire les effets sur l'environnement et la santé.	Le PFOS (sulfonate de perfluorooctane) est largement utilisé en tant qu'agent antimousse et agent de surface, en particulier dans la prévention de la formation de brume dans des étapes de chromage électrolytique hexavalent et des bains alcalins non cyanurés.	Non applicable : Non utilisé sur site pour le traitement de surface
	Minimisation des émissions atmosphériques par l'utilisation de sections d'isolation flottantes			
	Régulation des émissions atmosphériques des émanations dangereuses		Exemples : additifs, systèmes d'extraction d'air, couvercles, réduction du volume d'air extrait, traitement de l'air extrait...	
	D'autres traitements peuvent être mis en œuvre associés à des techniques de rinçage et de réduction des pertes par entraînement pour maintenir le PFOS dans les cuves de traitement. Utilisation du matériau en circuit-fermé.	Minimisation des émissions dans l'environnement	Possible dans le cas de dépôt de Cr (VI)	
	Utilisation d'agents de surface sans PFOS pour les étapes d'anodisation			

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site
	<p>Pour les autres traitements, il faut chercher à supprimer progressivement l'utilisation de PFOS.</p> <p>Les possibilités de substitution du PFOS sont limitées et la santé et la sécurité peuvent être des facteurs particulièrement importants.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilisation de traitements sans PFOX : en substitution du zingage électrolytique alcalin sans cyanure et pour les traitements au chrome hexavalent</li> <li>- enfermer le traitement ou la cuve correspondant sur des chaînes automatisées.</li> </ul>		<p>Le PFOS a des fonctions importantes dans le maintien des règles de santé et de sécurité car il contrôle la pulvérisation des solutions dangereuses. Une extraction accrue de Cr(VI) et d'autres polluants entraînés par l'arrêt de l'utilisation de cette substance peut nécessiter une épuration et un traitement supplémentaire.</p> <p>Dans des situations où le PFOS était utilisé, tel que le dépôt de Cr(VI), d'autres mesures peuvent être prises pour empêcher les émanations de Cr(VI) et atteindre des niveaux de CMA sur le lieu de travail, tel que l'utilisation d'un isolant flottant, de couvercles déposés sur les cuves et/ou d'un système de ventilation re-conçu et/ou adapté, la substitution par un procédé de traitement de surface moins dangereux.</p> <p>Pas de substitut pour les opérations de dépôt de Cr(VI) et de décapage étant donné sa résistance élevée à l'oxydation.</p>	
Cyanure	Remplacement du dégraissage cyanuré.		Exemples : pré-nettoyage mécanique, dégraissage au solvant, dégraissage chimique aqueux.	Non applicable : Non utilisé sur site pour le traitement de surface
	Le cyanure ne peut être remplacé dans toutes les applications. Lorsque des solutions de cyanure doivent être utilisées, les MTD vont veiller à mettre en place une technique d'utilisation des procédés au cyanure en circuit fermé.			
	Ne pas utiliser une technique d'agitation basse pression quand l'agitation des solutions de traitement cyanurées est nécessaire.		L'agitation basse pression provoque l'accroissement de la formation de carbonate. Voir aussi la section « agitation de la solution de traitement » de la partie « MTD génériques » du présent document de synthèse.	
	Substitution du cyanure de zinc par du zinc acide pour un rendement énergétique optimal, des émissions environnementales réduites et pour des finitions décoratives brillantes.	Rendement en courant élevé, approchant les 95 % (non MTD). Aucune utilisation de cyanure. Réduction des besoins en de traitement des eaux résiduaires. Aucune exigence particulière concernant l'extraction des vapeurs.	Nécessite d'être précédée des systèmes de dégraissage de qualité élevée.	
	Substitution du cyanure de zinc par du zinc alcalin sans cyanure lorsque la répartition du métal est importante.  Attention: cette solution peut contenir du PFOS.	Rendement en courant de 65 à 70 % et diminue avec l'augmentation de la densité de courant. (non MTD).  Un rendement de 70 à 85 % peut être obtenu pour une densité de courant de 2A/m2 pour des traitements correctement gérés (non MTD).  Aucune utilisation de cyanure.  Réduction des exigences en traitement des eaux résiduaires.	Nécessite une extraction d'air plus importante que les autres traitements du Zn.	
Substitution du cuivrage cyanuré par le cuivrage acide ou pyrophosphate, sauf : - pour l'amorçage du revêtement métallique sur l'acier, les pièces moulées de zinc, les alliages d'aluminium et l'aluminium ; - lorsque l'amorçage du cuivrage sur l'acier ou d'autres surfaces est suivi d'un cuivrage.	Pas d'utilisation de cyanure.	Cuivrage pyrophosphate: Les effluents doivent être traités à la chaux, car les hydroxydes de sodium ou de potassium ne précipitent pas le cuivre à partir du pyrophosphate. Étant donné que la solution contient de l'ammoniac, un traitement séparé des autres effluents contenant des métaux est nécessaire.		
Cadmiage	Récupération des matériaux et fonctionnement en circuit fermé.			Non applicable : Non utilisé sur site pour le traitement de surface
	Le cadmiage devra être réalisé dans une zone confinées et séparées, avec surveillance séparée des niveaux d'émission dans l'eau.			

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site
Chromage	Le remplacement du chrome hexavalent est examiné dans le § 4.9.8. (Techniques de chromage électrolytique) et fait l'objet d'une étude détaillée dans l'annexe 8.10 (commentaires sur l'utilisation du chrome hexavalent et trivalent).		Limites générales au remplacement du chrome hexavalent : - le chrome trivalent n'a pas été utilisé d'un point de vue économique dans un traitement en bande de l'acier à grande échelle et ne peut être utilisé pour des applications de chromage dur.  - l'utilisation de l'anodisation à l'acide chromique reste limitée principalement aux secteurs de l'aérospatiale, de l'électronique et à d'autres applications spécialisées.	Conforme : Remplacement de la chaîne chromique (chrome VI) une fois validation des clients par une nouvelle chaîne OAS Fine
Chromage décoratif	Remplacement du chrome hexavalent par le revêtement métallique de chrome trivalent. Lorsqu'une résistance accrue à la corrosion est nécessaire, elle peut être obtenue par une solution de chrome trivalent sur une couche plus épaisse de nickel sous-jacente et/ou une passivation organique		N'est pas considéré comme une MTD pour le chromage des bandes d'acier à grande échelle car n'a pas fait ses preuves techniquement.	Non applicable : Non utilisé sur site pour le traitement de surface
	Chromage électrolytique trivalent à base de chlorure de Cr(III).	Les bains fonctionnent avec une concentration de 20 g/L au lieu de 200-450 g/L (non MTD).  Viscosité moindre donc diminution des pertes par entraînement.  Aucun rejet de Cr(VI) -Taux de rejet réduit de 5-10% à 0.5% (non MTD).  Réduction des boues de traitement d'un facteur de 10 à 30 (non MTD).  Réduction de consommation d'énergie de 30% (non MTD).  Élimination de l'étape de réduction du Cr(VI) dans le traitement des eaux résiduaires, donc utilisation moindre de produits chimiques (non MTD).	Problème de couleur par rapport au Cr(VI) qui est possible de surmonter grâce à une filtration au charbon et à un échange ionique. Ne peut pas remplacer le chromage dur, ne remplace pas certaines propriétés de résistance à la corrosion, et la couleur un peu jaune pour certains producteurs est importante. Difficultés de mise en place si spécification client différentes : seulement possible si le producteur a plusieurs chaînes de traitement. Besoin de recherche de composants complexants qui n'interfèrent pas avec le traitement des eaux.	
	Dépôt électrolytique au sulfate de chrome trivalent.	Réduction de la concentration par rapport au Cr(VI) et au Cr(III) à base de chlorure. N'utilise pas d'agent complexant (au contraire du Cr(III) à base de chlorure). Aucune production de chlore. Pertes par entraînement réduites. Le problème de couleur est moindre que pour la solution à base de chlorure.	Ne concerne que le chromage-nickelage décoratif. Composé à une concentration de 6-8 g/L. Utilisation d'anodes insolubles spéciales, bains à 55°C. Coût des composants beaucoup plus élevés mais compensés en partie par réduction des prix de traitement et la moindre quantité de boues.	
	Traitement sans chrome pour nickelage électrolytique.	Pas d'émissions de Cr(VI).	Exemple de traitements: - Alliage étain-cobalt, lorsque les spécifications le permettent. - Cobalt-phosphore - Utilisation de Nickel-tungstène-bore, avec utilisation d'installation classique. Plus coûteuse que technique de Cr(VI). - Nickel-tungstène-silicium-carbure. Plus coûteuse que technique de Cr(VI). - Étain, nickel. Moins de résistance à l'usure. Se brise à 320°C. - Nickel-fer-cobalt: 2 fois plus de résistance à l'usure, couleur identique au CrVI. - Nickel-tungstène-cobalt (Bonne résistance à la corrosion, à part milieu marin).	Non applicable : Non utilisé sur site pour le traitement de surface


	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site
	Mise en œuvre d'une techniques de chromage à froid quand le Cr(VI) ne peut être remplacé.	Traitement à 18-19°C grâce à un système de réfrigér ation, au lieu de 25-30°C (non MTD).  A cette température on peut réduire la concentration du Cr(VI) de 50% avec la même qualité du revêtement (non MTD).  Minimisation des rejets de Cr(VI)  Traitement des eaux résiduaires et production des boues moindres.	Durée plus longue du traitement. Applicable que dans des nouvelles installations.	
	Lorsque l'exploitant dispose de plusieurs chaînes de traitement au chromage hexavalent décoratif dans la même installation, l'exploitant à la possibilité de faire fonctionner une ou plusieurs chaînes qui permettront d'obtenir des produits exigeant les qualités du chromage hexavalent et une ou plusieurs chaînes exigeant le chromage trivalent.			
	Lors du remplacement des solutions par une solution de chrome trivalent ou autres, les MTD impliquent la recherche d'agents complexants interférant moins avec le traitement des eaux résiduaires.			
Chromage hexavalent	Réduction des émissions atmosphériques, utiliser une ou une combinaison des techniques suivantes : - couvrir la solution de revêtement métallique au cours du traitement, - utiliser d'un système d'extraction d'air avec condensation des brouillards dans l'évaporateur permettant de mettre en place un système de récupération des matériaux en circuit fermé, - fermer la chaîne de revêtement métallique ou la cuve de revêtement métallique.		Couverture de la solution de traitement : couverture mécanique ou manuelle, surtout lorsque les temps de traitement sont longs, ou lorsque les solutions ne sont pas utilisées.  Système d'extraction d'air avec condensation : il peut être nécessaire d'éliminer des condensats, les substances pouvant entraver le traitement de revêtement métallique avant de les réutiliser, voire les éliminer au cours de l'entretien du bain.  Fermeture de la chaîne ou de la cuve : pour chaînes récentes ou lors de la reconstruction de la chaîne de traitement et lorsque les pièces de fabrication présentent une uniformité de taille suffisante.	Non applicable car pas de chrome VI dans les rejets du traitement de surface  Revêtements de conversion (passivation) au chrome très marginale sur site. Pas d'étude de remplacement encore effectuée.
	Fonctionnement en circuit fermé.	Permet de retenir le PFOS et le Cr(VI) dans la solution de traitement.		
	Revêtements de conversion (passivation) au chrome.			
	Finitions phosphochromate : les MTD envisagent le remplacement du chrome hexavalent par des systèmes au chrome non hexavalents.			Ces systèmes sont par exemple à base de silanes, de zirconium et de titane.

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site
Récupération des solutions de chromatisation au chrome hexavalent	Récupération du chrome hexavalent dans des solutions concentrées et coûteuses telles que les solutions de chromatisation noire contenant de l'argent. On utilisera par exemple : - les techniques par échange d'ions - les techniques d'électrolyse par membrane.		Electrolyse-réoxydation des produits de décomposition : oxydation du Cr(III) dans des conditions de densité cathodique et anodique adéquates. L'électrolyse par membrane de céramique est le moyen le plus fiable de régénérer en continu les solutions de traitement. Pour le décapage à l'acide sulfurique/chromique d'articles de plastique. Électrolyse à membrane pour l'entretien d'une solution au chrome : - Electrolyse avec membranes sélectives afin de séparer les différents composants. - Utilisée avec des solutions à base d'acide chromique, comprenant des solutions de chromage, d'anodisation à l'acide chromique et de chromatisation. - Cette méthode s'est montrée utile aussi pour nettoyage d'autres solutions acides. - Allongement de la durée de vie d'une solution de Cr(VI) jusqu'à de 300-400%. - En fonction de la solution des vapeurs toxiques peuvent être générées.  En ce qui concerne les autres solutions, les coûts de l'appoint en produits chimiques neufs s'élèvent uniquement à 3 – 4 euros /l.	Non applicable au site car activité non réalisée
<b>Prétraitement des pièces et substrats</b>				
Substitution du polissage et du ponçage mécanique	Utilisation du cuivrage acide.	Réduction ou élimination du bruit et de la poussière des traitements mécaniques.	Approprié au traitement des pièces de fabrication avant niquelage et cuivrage décoratif. Procédé pas toujours techniquement applicable. Accroissement des besoins en traitement des eaux résiduaires. Accroissement des coûts qui peut être justifié par la nécessité de mettre en place des techniques de réduction du bruit et des poussières.	Non applicable à l'activité de traitement de surface. Réalisé par une autre entité du site
Solutions de décapage et autres solutions à l'acide fort – allongement de la durée de vie des solutions et techniques de récupération	Diminution de la consommation d'acide de décapage (Décapage) : - Système à trois étapes en cascade. - Dialyse par diffusion.	Allongement de la durée de vie de l'acide. Système à trois étapes en cascade : un tel système a permis de réduire l'utilisation de produits chimiques de 50 % : la consommation en acide chlorhydrique à 32 % a chuté de deux tonnes à une tonne par jour (non MTD).  Dialyse par diffusion : consommation énergétique inférieure aux consommations énergétiques des techniques employant la pression.		Conforme Bain de décapage à durée de vie longue car peu de passage
	Utilisation d'une électrolyse, qui permet d'éliminer les sous-produits métalliques et d'oxyder certains composés organiques.	Allongement la durée de vie des acides de décapage électrolytique	Exemple : Recyclage du cuivre dans les bains de décapage du cuivre (métaux non ferreux).	
	Récupération ou réutilisation à l'extérieur de la chaîne de traitement de la solution de décapage et d'autres acides forts.	Récupération des métaux persistants (c'est-à-dire non dégradables) à valeur marchande. Réutilisation des matériaux plutôt que leur mise au rebut. Remplacement des matières premières neuves par des matières premières recyclées.	Les techniques de récupération ne sont cependant pas dans tous les cas des MTD. Émissions provenant des traitements de récupération et énergie utilisée pour ces traitements.	

	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site	
Dégraissage – Remplacement et choix du dégraissage	Minimisation et optimisation des revêtements des traitements mécaniques antérieurs-huiles et graisses. Les MTD impliquent d'assurer l'échange d'informations concernant le traitement précédent qu'a subi la pièce traitée par l'exploitant pour son client afin de : - minimiser la quantité d'huile ou de graisse et/ou - choisir les huiles, les graisses ou les systèmes qui permettent l'utilisation des systèmes de dégraissage les plus écologiques.	Réduction des exigences de traitement de dégraissage comprenant la consommation de produits chimiques ainsi que les déchets produits.	Fabrication et stockage de composants de manières adéquates plutôt qu'utilisation excessive d'huile ou de graisse. Évaluation régulière des procédés d'application, du type et de la quantité d'huile utilisée. Une huile compatible avec le système de nettoyage ultérieur doit être utilisée. Réduction sur l'application d'huile et de graisse dans les étapes de production mécanique par : - Utilisation de lubrifiants volatils - Utilisation de graissage à froid à quantité minimale - Décapage et/ou centrifugation des pièces de fabrication - Prénettoyage des pièces au point de la production, - Réduction de la durée de stockage, voir § 4.3.1.4 ; - Perçage associé à un refroidissement par air comprimé ; - Utilisation de lubrifiants sur film plastique appliqués lors du pressage.  Production de COV par les lubrifiants volatils.  Certains procédés consomment plus d'énergie lors de la production de la pièce (films lubrifiants secs et le perçage refroidi par air).	Conforme : changement du produit utilisé dans le bain de dégraissage de la nouvelle chaîne OAS Fine par rapport au produit utilisé dans la chaîne chromique. Peu d'huile présente sur les pièces traitées.	
	Si une application d'huile a été trop abondante, utiliser des procédés physiques pour éliminer l'huile en excès, par exemple : - techniques de centrifugation - lames d'air En alternative, pour des pièces de taille importante, dont la qualité est un critère essentiel et/ou d'une valeur élevée, l'essuyage à la main peut être mis en œuvre	Consommation énergétique pour la centrifugation et pour d'autres techniques mécaniques. Dégraissage par lames d'air et rouleaux : pour la tôle, les composants pressés à plat et les câbles. La majeure partie de l'huile peut être éliminée en faisant passer ces composants au travers d'un dispositif de séparation qui peut être mécanique (cylindre pour essoreuse) ou une lame d'air. Essuyage à la main : grande production de déchets (papier ou chiffons et solvants). Utilisation des solvants mal contrôlée.			
	Remplacement du dégraissage cyanuré (considéré comme obsolète) par une/des autre(s) technique(s)				
	Dégraissage au solvant: - La MTD consiste à remplacer cette technique par une des autres techniques (étant donné que les traitements ultérieurs sont à base d'eau, aucun problème d'incompatibilité n'est posé). - Technique toutefois utilisée pour les travaux de haute précision, par exemple, dans certaines applications aérospatiales ou militaires et lorsque les traitements à base d'eau peuvent endommager la surface traitée.	Faible consommation énergétique.		Certains CHC (hydrocarbures chlorés) sont strictement réglementés à cause de leur dangerosité.	Non applicable : Le site n'effectue pas ce type de dégraissage
	Dégraissage chimique aqueux : utilisation de systèmes longue durée avec régénération de la solution et/ou entretien en continu, que ce soit en dehors de la chaîne ou en direct. Ces systèmes seront par exemple : - le nettoyage par émulsion faible, - le dégraissage biologique.	Réduction de la consommation en produits chimiques. Réduction de la consommation énergétique.			Conforme : Les deux chaînes utilisent la méthode d'émulsion faible



	Objectif / Meilleures Techniques Disponibles	Description des performances environnementales et économiques	Techniques proposées	Techniques actuellement mises en place sur le site
	Systèmes de dégraissage à haute performance – Combinaison de plusieurs techniques.	Allongement de la durée de vie des solutions de dégraissage. Réduction des opérations de retraitement.	Pour un nettoyage de qualité, utilisation de systèmes aqueux complétés par la mise en place d'une action électrolytique. Dégraissage à étapes multiples en cas de pièces fortement huilées: - pré-dégraissage à l'eau chaude ou une solution de nettoyage par émulsion faible (voir § 4.9.14.4.) suivi d'un nettoyage par émulsion plus forte, ou - Combinaison de deux bains dégraissant en séquence, le second bain, plus propre étant utilisé pour régénérer ou remplacer le premier bain, plus sale. Consommation énergétique importante des systèmes fonctionnant à des températures élevées.	Non applicable au site
	Systèmes de dégraissage à haute performance - Gaz carbonique.	Pas d'utilisation de solvants Déchets secs ne contenant que des composants éliminés.	Principalement utilisé pour le nettoyage des pièces de pressage et d'autres parties spécifiques. Dans certains cas, il est utilisé pour le décapage de revêtements (organique et métallique). Bruit et consommation d'énergie lors de la formation et de la propulsion des granulés de glace carbonique.	Non applicable au site
	Systèmes de dégraissage à haute performance - Nettoyage aux ultrasons.	Nettoyage plus efficace Moindre nécessité de produits dangereux.	Utilise des ondes acoustiques de haute fréquence pour améliorer l'efficacité des nettoyages aqueux ou par solvant. Génération de cavitation (bulles de vide) par alternance de zones de basse et de haute pression au passage de l'onde. Agents nettoyants : - alcalins (pH 8 – 14) bien qu'un pH >10 puisse attaquer certains substrats tels que l'aluminium, le zinc. - neutres (pH 7 – 9,5), utilisés pour éliminer les poussières. - acides (pH 2 – 6). Ces agents nettoyants éliminent les huiles et la graisse (pas aussi efficaces que les agents alcalins). Ils sont utilisés pour le nettoyage de surfaces oxydées. Les eaux résiduaires peuvent comporter des phosphates, des agents de surface, de la pâte à polir et des métaux qui y sont contenus (cuivre et zinc). Génère du bruit à fréquence élevée qui peut dépasser 85 dB. Il est fait état d'une consommation énergétique de 10 W par litre. Les systèmes à base de solvant contiennent des solvants organiques volatils.	Non applicable au site
Entretien des solutions de dégraissage	Utilisation d'une combinaison de techniques destinées à l'entretien et à l'allongement de la durée d'utilisation des solutions de dégraissage.	Réduit les quantités des matériaux utilisés et la consommation énergétique		Conforme :  Suivi par analyse des concentrations en matières des bains pour ajouter la juste dose de produit manquant.
<b>Activités spécifiques</b>				
Anodisation	Récupération thermique : récupération de chaleur provenant des bains de colmatage d'anodisation.	Économie d'énergie		Non appliqué :  Pas de récupération de chaleur
	Récupération de la solution d'attaque chimique caustique. Fait partie des MTD si: - consommation en solution caustique élevée, - pas d'utilisation d'additifs qui pourraient empêcher la précipitation de l'alumine, - la surface gravée répond aux spécifications.	Réduction des déchets solides d'une installation de plus de 80 % (non MTD) tout en diminuant les coûts en produits chimiques caustiques (et de neutralisation) de plus de 70 % (non MTD). Les cristaux d'alumine éliminés peuvent être utilisés pour divers substituts de l'alumine.	L'utilisation de certains additifs peut entraver la précipitation de l'alumine. Le traitement est difficile à contrôler.	Très peu utilisé sur site. La récupération de produit n'est pas réalisée
	Rinçage en circuit fermé.	Réduction de la consommation d'eau.	Pas d'utilisation d'un cycle fermé de l'eau de rinçage avec échange ionique, car les produits chimiques éliminés ont un impact environnemental identique et sont en quantité équivalente aux produits chimiques nécessaires à la régénération.	Non appliqué : chaine chromique : pas de circuit fermé  Conforme : chaine OAS Fine : recyclage des eaux de rinçage la déminéralisation et l'évapo-concentrateur.
	Utilisation d'agents de surface sans PFOS.			Non utilisé

	<b>ZODIAC AEROTECHNICS – Roche la Molière (42)</b>	septembre 2017
	<b>Annexes</b>	Page 60 sur 60

**10 ANNEXE 2 : CONFORMITE ARRETE DU 30 JUIN 2006 RELATIF AUX  
INSTALLATIONS DE TRAITEMENTS DE SURFACES SOUMISES A AUTORISATION  
AU TITRE DE LA RUBRIQUE 2565 - LIGNE OAS FINE**

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
<b>Titre Ier : Généralités</b>				
<b>Titre II : Implantation - aménagement</b>				
Les dispositions appropriées sont prises afin d'intégrer l'établissement dans le paysage.		C		Les installations sont dans un bâtiment
L'ensemble de l'établissement est maintenu propre et entretenu en permanence, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.		C		L'atelier de traitement est nettoyé régulièrement
Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.		C		L'atelier est nettoyé par le personnel
Les abords de l'établissement placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté.		C		Les abords de l'établissement sont maintenus nettoyés
<p>I. - Les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques des équipements, des procédés ou des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un incendie pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation doivent être constituées de matériaux permettant de réduire les risques de propagation d'un incendie au strict minimum, et présentent les caractéristiques de faible réaction et de résistance au feu minimales suivantes :</p> <p>- matériaux de classe A1 ou A2 s1 d1 selon NF EN 13 501-1 ;</p>		C		<p>Cuves chauffées Toit en bac acier incombustible</p>
- murs extérieurs et murs séparatifs REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;		C		Mur coupe feu 2h (à valider)
- planchers REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;		C		Dalle béton
<p>- portes et fermetures résistantes au feu (y compris celles comportant des vitrages et des quincailleries) et leurs dispositifs de fermeture EI 120 (coupe-feu de degré 2 heures).</p> <p>(R : capacité portante, E : étanchéité au feu, I : isolation thermique.)</p>		C		Porte CF 2H (A valider)

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Les dispositions nécessaires sont prises afin d'éviter la propagation d'un incendie par le système de ventilation.		C		Les ventilations vont directement à l'extérieur
II. - Les bâtiments abritant l'installation sont équipés en partie haute de dispositifs conformes à la réglementation en vigueur permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.		C		Désenfumage en partie haute
Ces dispositifs doivent être adaptés aux risques particuliers de l'installation et être à commande automatique et manuelle.		NC	X	Le désenfumage est à commande automatique (sur fusible)
Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès.		C		Le site est conforme
Le débouché à l'atmosphère du système de ventilation des locaux est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante prenant en compte la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à un mètre au-dessus du faîtage.		C		Les débouchés de ventilation sont sur le toit du bâtiment au milieu du site de ZODIAC.
Toutes les parties de l'installation susceptibles d'emmagasiner des charges électriques (éléments de construction, appareillage, réservoirs, cuves, canalisations...) sont reliées à une prise de terre conformément aux normes existantes.		C		Le site est conforme
I. - Dispositions générales :  Les sols des installations où sont stockés, transvasés ou utilisés des liquides contenant des acides, des bases, des sels à une concentration supérieure à 1 gramme par litre ou contenant des substances très toxiques et toxiques définies par l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances sont munis d'un revêtement étanche et inattaquable.		C		Le revêtement du sol est inattaquable et adapté aux produits chimiques.
Il est aménagé de façon à diriger tout écoulement accidentel vers une capacité de rétention étanche.		C		Une rétention étanche est mise en place dans l'atelier avec un revêtement spécifique. Le revêtement est adapté aux produits présents

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Les capacités de rétention sont conçues de sorte qu'en situation accidentelle la présence du produit ne puisse en aucun cas altérer une cuve ou une canalisation.		C		La rétention est conforme
Elles sont aussi conçues pour recueillir toute fuite éventuelle provenant de toute partie de l'équipement concerné et réalisées de sorte que les produits incompatibles ne puissent s'y mêler (cyanure et acide, hypochlorite et acides, bisulfite et acide, acide et base très concentrés...).		C		Pas de présence de produit incompatible. Dilution dans les bains. Une seule rétention conforme.
Elles sont étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résistent à leur action physique et chimique.		C		La rétention est conforme
Il en est de même pour les dispositifs d'obturation éventuels qui doivent être maintenus fermés.		/		Non concerné. La rétention n'est pas associée à des tuyauteries (si présence de liquide en rétention celui-ci sera pompé.)
Les capacités de rétention de plus de 1 000 litres sont munies d'un déclencheur d'alarme en point bas, à l'exception de celles dédiées au déchargement.				Détecteur point bas Pas de déchargement
Les capacités de rétention ont vocation à être vides de tout liquide et ne sont pas munies de systèmes automatiques de relevage des eaux.		C		Le site est conforme
L'étanchéité du ou des réservoirs associés doit pouvoir être contrôlée à tout moment.		C		Le site est conforme
Les circuits de régulation thermique de bains sont construits conformément aux règles de l'art et ne comprennent pas de circuits de refroidissement ouverts.		C		Les circuits de régulations sont conformes. Le circuit est fermé.
Les échangeurs de chaleur de bains sont en matériaux capables de résister à l'action chimique des bains.		C		Les échangeurs de chaleur sont conformes
Les systèmes de chauffage des cuves sont équipés de dispositifs de sécurité qui permettent de détecter le manque de liquide et d'asservir l'arrêt du chauffage.		C		Les dispositifs de chauffage ont : -Un niveau bas : qui ajoute de l'eau  -Un niveau très bas : qui arrête la chauffe du bain
Les résistances éventuelles (bains actifs et stockages) sont protégées mécaniquement.		C		Les résistances sont protégées mécaniquement (présence de gaine de protection)

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes aux dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ou sont éliminés comme les déchets.		C		Le site est conforme.
II. - Stockages :  Le stockage et la manipulation de produits réactifs, dangereux ou polluants, solides ou liquides sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.		C		Le local produit est sur rétention (deux rétentions une pour les acides et une pour les bases) tout comme l'atelier traitement de surface
Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :  100 % de la capacité du plus grand réservoir ;  50 % de la capacité totale des réservoirs associés.		C		Le site est conforme
Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention sera au moins égale à :  - la capacité totale si celle-ci est inférieure à 250 litres ;  - dans le cas de liquide inflammable, 50 % de la capacité totale des récipients, avec un minimum de 250 litres ;  - dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des récipients, avec un minimum de 250 litres.		C		Rétentions supérieures en volume.
Dans le cas de cuves de grand volume associées à une capacité de rétention, l'exigence de 50 % du volume des cuves associées pourra être techniquement difficile à réaliser. Sur la base de l'étude de danger qui le justifiera, il pourra être limité à 100 m3 ou au volume de la plus grande cuve si celui-ci excède 100 m3.		/		Non concerné
Les réservoirs fixes sont munis de jauges de niveau et pour les stockages enterrés de limiteurs de remplissage.		/		Non concerné

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres substances ou préparations toxiques, corrosives ou dangereuses pour l'environnement sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés.		/		Non concerné
L'étanchéité des réservoirs est contrôlable.		/		Non concerné
Les déchets susceptibles de contenir des matières polluantes sont stockés à l'abri des précipitations météoriques sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des eaux de ruissellement.		C		Conforme
<p>III. - Cuves et chaînes de traitement :</p> <p>Toute chaîne de traitement est associée à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :</p> <p>100 % de la capacité de la plus grande cuve ;</p> <p>50 % de la capacité totale des cuves associées.</p> <p>Cette disposition ne s'applique pas aux cuves contenant des acides, des bases, ou des sels non toxiques à une concentration inférieure à 1 gramme par litre, ne pouvant se déverser dans la rétention d'une cuve de traitement.</p>		C		Conforme
Au vu des éléments de l'étude de dangers et compte tenu des caractéristiques des bains et des matières traitées, l'arrêté préfectoral d'autorisation prescrit, le cas échéant, l'obligation pour l'exploitant d'installer un dispositif de vidange ou de transvasement dont la mise en œuvre est quasi immédiate en cas de situation accidentelle (emballement de réaction, émissions gazeuses dangereuses, réactions exothermiques...).		C		En cas de situation d'urgence nous passons en circuit fermé et les produits confinés. Ils passent dans la station de détoxification et/ou ils sont extraient via des GRV de 1000L

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
IV. - Ouvrages épuratoires : Les réacteurs de décyanuration et de déchromatation seront munis de rétentions sélectives, avec un déclencheur d'alarme en point bas.		/		Non concerné Chaîne OAS Fine : zéro rejet
L'ensemble de l'ouvrage épuratoire sera construit sur un revêtement étanche et inattaquable, dirigeant tout écoulement vers un point bas muni d'un déclencheur d'alarme.		C		L'évapo-concentrateur sera construit sur un revêtement étanche et inattaquable. Un point bas muni d'un déclencheur d'alarme est en place dans la zone
La détoxification d'effluents cyanurés et le stockage de bains usés ou concentrés cyanurés sont implantés de manière à éviter toute possibilité de stagnation de vapeurs ou gaz toxiques.		/		Pas de cyanure sur la ligne OAS Fine
V. - Chargement et déchargement : Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes pour les produits liquides sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les conclusions de l'étude de dangers.		/		Pas de chargement/déchargement de camion citerne
Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages.		C		Rétention mobile lors des transports Personnel formé
Les canalisations de transport de fluides dangereux et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir.		C		Les canalisations de collectes sont étanches et résistent aux produits transportés
Elles sont accessibles et peuvent être inspectées.		C		Les canalisations sont visibles pour inspection
Elles sont convenablement entretenues et font l'objet d'examen périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état.		C		Les canalisations sont entretenues
Ces vérifications sont consignées dans un document prévu à cet effet et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.		C		Rapport RSDE, déclaration GIDAF mensuel, vérification GMAO et plan de surveillance
Les différentes canalisations sont repérées conformément aux règles en vigueur.		C		Les canalisations sont repérées



Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.		C		Non mutualisé, Pas à jour encore sauf plan CORELEC sachant que nos réseaux égouts non pas été modifié (ils le seront si nous avons une convention de rejet)
Le repérage des bouches de dépotage des produits chimiques permet de les différencier afin d'éviter les mélanges de produits lors des livraisons.		/		Non applicable : produits chimiques en bidon
L'ensemble des appareils susceptibles de contenir des acides, des bases, des substances ou préparations toxiques définis par l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances est réalisé de manière à être protégé et à résister aux chocs occasionnels dans le fonctionnement normal de l'atelier.		C		Les cuves sont conformes et sont sur chaîne.
Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur.		/		Aucune liaison directe, zéro rejet.
Lorsque le ruissellement des eaux pluviales sur des toitures, aires de stockage, voies de circulation, aires de stationnement et autres surfaces imperméables est susceptible de présenter un risque particulier d'entraînement de pollution par lessivage ou si le milieu naturel est particulièrement sensible, le réseau de collecte des eaux pluviales est aménagé et raccordé à un (ou plusieurs) bassin(s) de confinement capable(s) de recueillir le premier flot des eaux pluviales.		/		Non concerné
Les eaux ainsi collectées ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et, si besoin, un traitement approprié.		/		Non concerné
Leur rejet est étalé dans le temps en tant que de besoin en vue de respecter les valeurs limites en concentration fixées par le présent arrêté.		/		Non concerné

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
L'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction, sont collectées grâce à un bassin de confinement ou un autre dispositif équivalent.		NC		L'ensemble du Traitement de surface est sur rétention, les eaux polluées sont en circuit fermées et non rejetées à l'extérieur si problème --> confinement réalisé
Elles ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et, si besoin, un traitement approprié.		C		En cas d'incendie les eaux d'extinction seront analysées pour définir la nécessité d'un traitement avant le rejet
En tout état de cause, l'installation comportant des stockages de substances très toxiques, définies par l'arrêté du 20 avril 1994 susvisé, ou préparations très toxiques, définies par l'arrêté du 9 novembre 2004 susvisé, en quantité supérieure à 20 tonnes, ou toxiques en quantité supérieure à 100 tonnes est équipée d'un bassin de confinement ou de tout autre dispositif équivalent.		/		Pas de substance très toxique au Traitement de surface
Le volume de ce bassin est déterminé au vu de l'étude de dangers. En l'absence d'éléments justificatifs, une valeur forfaitaire au moins égale à 5 m3 par tonne de produits visés au deuxième alinéa ci-dessus et susceptibles d'être stockés dans un même emplacement est retenue.				Pas de bassin de confinement mais à l'atelier Traitement de surface présence de rétention
Les organes de commande nécessaires à la mise en service de ce bassin doivent pouvoir être actionnés en toutes circonstances.		Non applicable		Pas de bassin de confinement, seulement des cuvettes de rétention
L'installation doit être équipée de moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques encourus, conçus et installés conformément aux normes en vigueur, en nombre suffisant et correctement répartis sur la superficie à protéger.		C		Extincteur au Traitement de Surface, RIA dans le bâtiment, bâtiment sur sprinkleur sauf à la zone Traitement de surface. Opérateur formé
Ces moyens sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an par un organisme compétent.		C		Le site est conforme
<b>Titre III : Dispositions générales d'exploitation</b>				
L'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des substances et préparations dangereuses présentes dans l'établissement (substances, bains, bains usés, bains de rinçage...) ; les fiches de données de sécurité prévues dans le code du travail permettent de satisfaire à cette obligation.		C		Les fiches de données de sécurité sont tenues à jour par le responsable HSE du site

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Les cuves de traitement, fûts, réservoirs et autres emballages portent en caractères très lisibles le nom des substances et préparations et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.		C		Les contenants des produits chimiques, tout comme les cuves de traitement, sont étiquetés conformément à la réglementation
L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Cet état est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.		C		Un registre des produits chimiques du site est tenu à jour par la responsable HSE et le manager de chaque zone.
La présence dans l'installation de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.		C		
Les réserves de cyanure, de trioxyde de chrome et autres substances toxiques sont entreposées à l'abri de l'humidité.		C		Le local de stockage est fermé
Le local contenant les produits cyanurés ne doit pas renfermer de solutions acides.		/		Non concerné pas de produit cyanuré
Les locaux doivent être pourvus de fermeture de sûreté et d'un système de ventilation naturelle ou forcée donnant sur l'extérieur.		C		Le local est conforme
I. - Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations décrivent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.		C		Les fiches de postes vont être refaites au Traitement de surface. Le personnel est formé au poste (formations produits chimiques et sécurité)
Le bon état de l'ensemble des installations (cuves de traitement et leurs annexes, stockages, rétentions, canalisations, ...) est vérifié périodiquement par l'exploitant, notamment avant et après toute suspension d'activité de l'installation supérieure à trois semaines et au moins une fois par an. Un préposé dûment formé contrôle les paramètres du fonctionnement des dispositifs de traitement des rejets.		C		L'exploitant vérifie ses installations.

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Ces vérifications sont consignées dans un document prévu à cet effet et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Le préposé s'assure notamment de la présence de réactifs nécessaires et du bon fonctionnement du système de régulation, de contrôle et d'alarme.		C		Les avis de maintenance sont dans la GMAO du site
<p>Des consignes de sécurité sont établies et disponibles en permanence dans l'installation. Elles spécifient notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la liste des vérifications à effectuer avant remise en marche de l'installation après une suspension prolongée d'activité ;</li> <li>- les conditions dans lesquelles sont délivrées les substances et préparations toxiques et les précautions à prendre à leur réception, à leur expédition et à leur transport ;</li> <li>- la nature et la fréquence des contrôles de la qualité des eaux détoxiquées dans l'installation ;</li> <li>- les opérations nécessaires à l'entretien et à la maintenance, notamment les vérifications des systèmes automatiques de détection ;</li> <li>- les modalités d'intervention en cas de situations anormales et accidentelles ;</li> <li>- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte prévues à l'article 16.</li> </ul>				<p>Les consignes de sécurité sont en cours de mise à jour.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les FDS reprennent les conditions dans lesquelles sont délivrées les substances et préparations toxiques et les précautions à prendre</li> <li>- La nature et la fréquence des contrôles de la qualité sont donnés par GIDAF et mis à jour dans l'ITC.</li> <li>- Les modalités d'intervention en cas de situations anormales et accidentelles sont notées dans la GMAO et dans le CTC (externe).</li> <li>- Les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte sont reprises dans les consignes de mise en sécurité de l'installation.</li> </ul>
L'exploitant a l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident ou d'incident conformément aux dispositions de l'article 38 du décret du 21 septembre 1977 susvisé.		C		Le site réalisera cette exigence en cas d'accident ou d'incident
L'exploitant s'assure de la connaissance et du respect de ces consignes par son personnel.		C		Conforme

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
<p>II. - L'exploitant tient à jour un schéma de l'installation faisant apparaître les sources et la circulation des eaux et des liquides concentrés de toute origine.</p> <p>Ce schéma est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.</p>		C		Plan général de la nouvelle installation
<p>III. - Seuls les personnels nommément désignés et spécialement formés ont accès aux dépôts de cyanures, de trioxyde de chrome et autres substances toxiques.</p>		C		Seules les personnes du Traitement de surface ont accès au dépôt. Celles-ci ne sont pas nommément désignées
<p>Ceux-ci ne délivrent que les quantités strictement nécessaires pour ajuster la composition des bains. Dans le cas où l'ajustement de la composition des bains est fait à partir de solutions disponibles en conteneur et ajoutées par des systèmes automatiques, la quantité strictement nécessaire est un conteneur.</p>		C		Le site est conforme. Pas de système automatique Une analyse de la concentration du bain est effectuée par le laboratoire avant ajout de matière dans celui-ci.
<p>L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement, notamment résines échangeuses d'ions, manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants, pièces d'usure, électrodes de mesures de pH.</p>		C		Le site est conforme, il a les réserves suffisantes (chariot avec matériel absorbant vérifié par l'entretien, une électrode d'avance, pièces de rechange, etc.)
<b>Titre IV : Prévention de la pollution des eaux</b>				
<p>L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les consommations d'eau.</p>		C		Ligne de traitement avec zéro rejet. L'eau est recyclée et le concentrat de l'évapo-concentrateur est évacué comme déchet.

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, le cas échéant, plusieurs niveaux de prélèvements (quantités maximales journalières et débit horaire) dans les eaux souterraines et superficielles et celles du réseau public, notamment afin de faire face à une menace ou aux conséquences d'accidents, de sécheresse, d'inondation, ou à un risque de pénurie, parallèlement aux mesures prises pour d'autres catégories d'installations en application du décret no 92-1041 du 24 septembre 1992 relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau. Cette limitation ne s'applique pas au réseau d'incendie.	X			Pas de nouvel arrêté préfectoral pour cette nouvelle ligne
Les niveaux de prélèvement prennent en considération l'intérêt des différents utilisateurs de l'eau, en particulier dans les zones de répartition des eaux définies en application du décret n°94-354 du 29 avril 1994.  Ils sont compatibles avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, lorsqu'il existe.	X			Pas de nouvel arrêté préfectoral pour cette nouvelle ligne
Les installations de prélèvement d'eau dans le milieu naturel ou dans un réseau public sont munies de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée. Ces mesures sont régulièrement relevées et le résultat est enregistré et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.		/		Pas de prélèvement d'eau dans le milieu naturel. Raccordement eau de ville.
Le système de disconnection équipant le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable, en application du code de la santé publique, destiné à éviter en toute circonstance le retour d'eau pouvant être polluée doivent être vérifiés régulièrement et entretenus.		C		En place sur le site et la maintenance est suivie par GMAO
L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres et aux exercices de secours, et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.		C		Conforme
L'alimentation en eau du procédé est munie d'un dispositif susceptible d'arrêter promptement cette alimentation.		C		Le site est conforme, vanne pneumatique qui coupe au niveau de la ligne OAS Fine

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Ce dispositif doit être proche de l'installation, clairement reconnaissable et aisément accessible.		C		La vanne est installée conformément à cette prescription
I. - Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées (bains usés, effluents industriels, eaux pluviales polluées...) des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.		C		Un réseau séparatif est présent sur site
Les points de rejet des eaux résiduaires sont en nombre aussi réduit que possible.		C		La nouvelle chaîne de traitement ne rejettera pas d'effluent liquide.
Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons et l'installation d'un dispositif de mesure du débit.		/		La future chaîne n'entraînera pas de rejet
II. - En complément des dispositions prévues à l'article 7 du présent arrêté, les eaux résiduaires rejetées par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux d'égouts ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces égouts, éventuellement par mélange avec d'autres effluents.		/		Pas de rejet de la chaîne OAS Fine
Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement.		/		Pas de rejet de la chaîne OAS Fine
Les collecteurs véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables ou susceptibles de l'être sont équipés d'une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.		/		Pas de rejet de la chaîne OAS Fine
Le plan des réseaux de collecte des effluents doit faire apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques. Il est mis à jour et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.		C		Le plan des réseaux est à remettre à jour avec la ligne OAS Fine.
I. - Tout déversement d'eaux résiduaires en nappe souterraine, direct ou indirect (épandage, infiltration...), total ou partiel, est interdit.		/		Pas de rejet de la chaîne OAS Fine
Tout déversement à l'intérieur des périmètres de protection des gîtes conchylicoles et des périmètres rapprochés des captages d'eau potable est interdit.		/		Pas de rejet de la chaîne OAS Fine

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
II. - Les rejets d'eaux résiduaires doivent se faire exclusivement après un traitement approprié des effluents. Ils devront notamment respecter les valeurs limites d'émission fixées à l'article 20 du présent arrêté.		/		Pas de rejet de la chaîne OAS Fine
Le raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle n'est envisageable que dans le cas où l'infrastructure collective d'assainissement (réseau et station d'épuration) est apte à acheminer et traiter l'effluent industriel dans de bonnes conditions.		/		Non concerné
L'étude d'impact atteste de l'aptitude précitée, détermine les caractéristiques des effluents qui peuvent être admis sur le réseau et précise la nature ainsi que le dimensionnement des ouvrages de pré-traitement prévus, le cas échéant, pour réduire la pollution à la source et minimiser les flux de pollution et les débits raccordés.		/		Le site ne rejettera pas ses rejets (fonctionnement en zéro rejet)
Les incidences du raccordement sur le fonctionnement de la station, la qualité des boues et, s'il y a lieu, leur valorisation sont en particulier étudiées au regard de la présence éventuelle de micropolluants minéraux ou organiques dans les effluents rejetés.		/		
Les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation délivré au titre de la législation des installations classées s'appliquent sans préjudice de l'autorisation de raccordement au réseau public délivrée, en application de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique, par les collectivités auxquelles appartient le réseau.	X			
III. - Les bains usés, les rinçages morts, les eaux de lavage des sols et d'une manière générale les eaux résiduaires polluées constituent : - soit des déchets qui doivent alors être éliminés dans des installations dûment autorisées à cet effet et satisfaire aux dispositions définies au titre VII du présent arrêté ; - soit des effluents liquides visés au II du présent article qui sont traités dans la station de traitement qui doit être conçue et exploitée à cet effet.		C		Le site ne rejettera pas ses rejets (fonctionnement en zéro déchet)  Le concentrat suite à l'évapo-concentrateur de la nouvelle ligne sera traité comme un déchet



Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
I. - L'arrêté préfectoral d'autorisation définit les valeurs limites d'émission en sortie de l'installation portant sur les paramètres suivants :  - les flux de polluants ;  - les teneurs des polluants dans les effluents en terme de concentration ;  - les débits d'effluents rejetés.	X			La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Les valeurs limites d'émissions doivent être fondées sur une optimisation de la gestion de l'eau dans les chaînes de traitement, en privilégiant la réutilisation, le recyclage et la régénération des bains et des eaux de rinçage.	X			La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
II. - Sans préjudice des valeurs limites d'émission en concentration définies aux articles suivants, les rejets de cadmium ne doivent pas excéder 0,3 gramme par kilogramme de cadmium utilisé.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
III. - Pour les installations de traitements de surfaces utilisant du cadmium, l'exploitant fournit chaque année à l'inspection des installations classées un bilan des flux entrant et sortant de cadmium.		/		Non concerné pas de cadmium
Au moins tous les quatre ans, l'exploitant fournit à l'inspection des installations classées les informations nécessaires au réexamen des conditions techniques de rejet de l'installation.		/		Pas de rejet de la chaîne OAS Fine
L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe une valeur limite en flux pour chaque polluant susceptible d'être rejeté par l'installation.  Ce flux est exprimé en quantité de polluant rejeté par période de vingt-quatre heures. Le cas échéant, une valeur limite peut être fixée pour une durée plus courte, par exemple deux heures consécutives.  Ces valeurs limites de flux de polluants sont au plus égales au produit des valeurs limites d'émission en concentration et en débit d'effluents rejetés.	X			La nouvelle ligne n'aura pas de rejet

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe les valeurs limites d'émission en concentration pour les polluants susceptibles d'être rejetés par l'installation.	X			La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Elles sont applicables en sortie de station de traitement des effluents de l'installation de traitement de surfaces.		/		Pas de rejet de la chaîne OAS Fine
Elles doivent être conformes aux objectifs de qualité du milieu et notamment les normes de qualité définies par l'arrêté du 20 avril 2005 pris en application du décret n°2005-378 du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses susvisé, et sont en particulier compatibles avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.	X			La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
I. - Les valeurs limites d'émission en concentration pour les métaux sont définies comme suit en mg/l (milligramme par litre d'effluents rejetés), contrôlées sur l'effluent brut non décanté.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Le rejet est dit direct lorsqu'il s'effectue dans le milieu naturel après la station de traitement de l'installation.	X			La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Le rejet est dit raccordé lorsqu'il s'effectue dans le réseau de collecte d'une station d'épuration extérieure.	X			La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Métaux Ag Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 0,5 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 1 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Métaux Al Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 5,0 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 10 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Métaux As Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 0,1 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 0,2 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Métaux Cd Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 0,2		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Métaux Cr VI Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 0,1		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Métaux Cr III Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 2 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 4 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Métaux Cu Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 2 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 4 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Métaux Fe Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 5 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 10 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Métaux Hg Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 0,05		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Métaux Ni Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 2 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 4 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Métaux Pb Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 0,5		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Métaux Sn Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 2 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 4 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Métaux Zn Rejet direct ou rejet raccordé (en mg/l) 3 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 6 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Les valeurs limites d'émission ci-dessus sont des valeurs moyennes journalières.	X			Pas de rejet de la chaîne OAS Fine
Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesures en concentration ne peut excéder le double de la valeur limite.		/		Pas de rejet de la chaîne OAS Fine
Les résultats de prélèvements instantanés évoqués à l'article 33 qui peuvent être réalisés en dehors de campagnes de prélèvements inopinés ne peuvent excéder le double de la valeur limite.		/		Pas de rejet de la chaîne OAS Fine

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
D'autres métaux et métalloïdes sont susceptibles d'être mis en œuvre dans l'installation (zirconium, vanadium, molybdène, cobalt, manganèse, titane, béryllium, silicium...). Dans ce cas, l'arrêté préfectoral d'autorisation définit une valeur limite d'émission en terme de concentration pour chacun d'entre eux.	X			Pas de rejet de la chaîne OAS Fine
II. - Les valeurs limites en terme de concentration pour les autres polluants sont définies comme suit en mg/l (milligramme par litre d'effluents rejetés), contrôlées sur l'effluent brut non décanté :		/		Pas de rejet de la chaîne OAS Fine
Polluant MES Rejet direct (en mg/l) 30 Rejet raccordé (en mg/l) 30 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 60 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Polluant CN (aisément libérables) Rejet direct (en mg/l) 0,1 Rejet raccordé (en mg/l) 0,1		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Polluant F Rejet direct (en mg/l) 15 Rejet raccordé (en mg/l) 15 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 30 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Polluant Nitrites Rejet direct (en mg/l) 20 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 40 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Polluant Azote global Rejet direct (en mg/l) 50 Rejet raccordé (en mg/l) 150 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 50 kg/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Polluant P Rejet direct (en mg/l) 10 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 20 g/j (direct).		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Polluant P Rejet raccordé (en mg/l) 50 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 100 g/j (raccordé).		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Polluant DCO Rejet direct (en mg/l) 300 Rejet raccordé (en mg/l) 600		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Polluant Indice hydrocarbure Rejet direct (en mg/l) 5 Rejet raccordé (en mg/l) 5 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 10 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Polluant AOX Rejet direct (en mg/l) 5 Rejet raccordé (en mg/l) 5 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 10 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Polluant Tributylphosphate Rejet direct (en mg/l) 4 Rejet raccordé (en mg/l) 4 Condition sur le flux Si le flux est supérieur à 8 g/j.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
En rejet direct, lorsque le respect des valeurs limites d'émission relatives aux fluorures (F) et aux composés organiques halogénés (AOX) n'est pas possible dans les conditions économiquement acceptables, l'arrêté préfectoral d'autorisation fixe une valeur limite qui peut excéder la valeur applicable ci-dessus, à condition que l'étude d'impact ait démontré l'acceptabilité par le milieu et sous réserve de l'avis du conseil départemental d'hygiène.	X			/

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
En rejet raccordé, lorsque le respect des valeurs limites d'émission relatives aux phosphates (P), à l'azote global, aux matières en suspension (MES) ou à la demande chimique en oxygène (DCO) n'est pas possible dans des conditions économiquement acceptables, l'arrêté préfectoral d'autorisation fixe une valeur limite qui peut excéder la valeur applicable définie ci-dessus, à condition que l'étude d'impact ait démontré qu'une telle disposition ne peut nuire au bon fonctionnement de la station d'épuration urbaine et sous réserve de l'accord de l'exploitant de la station d'épuration et de l'avis du conseil départemental d'hygiène.	X			/
Si la valeur limite d'émission en DCO n'est pas pertinente compte tenu de la nature des effluents rejetés, elle peut être remplacée par une valeur limite d'émission en carbone organique total (COT = DCO/3).	X			/
III. - Les rejets doivent respecter les caractéristiques suivantes : - le pH doit être compris entre 6,5 et 9 ;		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
- la température doit être inférieure à 30 °C.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Pour les eaux réceptrices auxquelles s'appliquent les dispositions du décret n°91-1283 du 19 décembre 1991 susvisé, les effets du rejet, mesurés dans les mêmes conditions que précédemment, doivent également respecter les dispositions suivantes :  - ne pas entraîner une élévation maximale de température de 1,5 °C pour les eaux salmonicoles, de 3 °C pour les eaux cyprinicoles et de 2 °C pour les eaux conchyliques ;		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
- ne pas induire une température supérieure à 21,5 °C pour les eaux salmonicoles, à 28 °C pour les eaux cyprinicoles et à 25 °C pour les eaux destinées à la production d'eau alimentaire ;		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
- maintenir un pH compris entre 6 et 9 pour les eaux salmonicoles et cyprinicoles et pour les eaux de baignade, compris entre 6,5 et 8,5 pour les eaux destinées à la production d'eau alimentaire, et compris entre 7 et 9 pour les eaux conchyliques ;		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet



Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
- ne pas entraîner un accroissement supérieur à 30 % des matières en suspension et une variation supérieure à 10 % de la salinité pour les eaux conchylicoles.		/		La nouvelle ligne n'aura pas de rejet
Les dispositions de l'alinéa précédent ne s'appliquent pas aux eaux marines des départements d'outre-mer.	X			
I. - Les systèmes de rinçage doivent être conçus et exploités de manière à obtenir une consommation d'eau spécifique, rapportée au mètre carré de la surface traitée, dite « consommation spécifique », la plus faible possible.		C		La nouvelle chaîne OAS Fine est conforme (étude EVC)
L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe la consommation spécifique d'eau maximale de l'installation.	X			/
Sont pris en compte dans le calcul de la consommation spécifique : - les eaux de rinçage ; - les vidanges de cuves de rinçage ; - les éluats, rinçages et purges des systèmes de recyclage, de régénération et de traitement spécifique des effluents ; - les vidanges des cuves de traitement ; - les eaux de lavage des sols ; - les effluents des stations de traitement des effluents atmosphériques.	X			/
Ne sont pas pris en compte dans le calcul de la consommation spécifique : - les eaux de refroidissement ; - les eaux pluviales ; - les effluents issus de la préparation d'eaux d'alimentation de procédé.	X			/
On entend par surface traitée la surface immergée (pièces et montages) qui participe à l'entraînement du bain. La surface traitée est déterminée soit directement, soit indirectement en fonction des consommations électriques, des quantités de métaux utilisés, de l'épaisseur moyenne déposée ou par toute autre méthode adaptée au procédé utilisé. La consommation spécifique est exprimée pour l'installation, en tenant compte du nombre de fonctions de rinçage.	X			/

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Il y a une fonction de rinçage chaque fois qu'une pièce quitte un bain de traitement et doit subir un rinçage (quel que soit le nombre de cuves ou d'étapes constituant ce rinçage).		/		
II. - La consommation spécifique d'eau ne doit pas excéder 8 litres par mètre carré de surface traitée et par fonction de rinçage.		C		La nouvelle ligne OAS Fine consommera 6,4 litres par mètre carré
Pour les opérations de décapage ou d'électrozingage de tôles ou de fils en continu, cette consommation spécifique n'excédera pas 2 litres par mètre carré de surface traitée et par fonction de rinçage.		/		Non concerné le site ne réalise pas ces opérations
L'exploitant calcule une fois par an la consommation spécifique de son installation, sur une période représentative de son activité. Il tient à disposition de l'inspection des installations classées le résultat et le mode de calcul de cette consommation spécifique ainsi que les éléments justificatifs de ce calcul.		C		Le site réalise cette exigence
I. - A la demande de l'exploitant, l'arrêté préfectoral d'autorisation peut adapter les valeurs limites d'émission en concentration définies à l'article 20 du présent arrêté et la consommation spécifique fixé par l'article 21, conformément aux dispositions ci-après et sous réserve de ne pas augmenter le flux de polluant autorisé. Cette possibilité ne s'applique pas aux opérations de décapage ou d'électrozingage de tôles ou de fils cités au II de l'article 21.	X			
a) Si la consommation spécifique de l'installation est supérieure à la consommation spécifique de référence (soit 8 litres par mètre carré de surface traitée et par fonction de rinçage), pour une raison justifiée par l'analyse de son impact sur le milieu récepteur, et après emploi des meilleures techniques disponibles, l'arrêté d'autorisation peut fixer des valeurs d'émission plus contraignantes qui ne peuvent dépasser la valeur calculée en fonction de la consommation spécifique de l'installation, comme indiqué au II du présent article ;	X			

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
b) Dans le cas d'une consommation d'eau inférieure à la consommation spécifique de référence (8 litres par mètre carré de surface traitée et par fonction de rinçage), l'arrêté préfectoral peut fixer des valeurs limites d'émission plus élevées, calculées comme indiqué au II du présent article, à condition que l'acceptabilité de ces valeurs d'émission par le milieu récepteur soit démontrée par l'exploitant. Ces valeurs limites d'émissions ne peuvent excéder trois fois les valeurs limites d'émission définies à l'article 20 du présent arrêté.	X			

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
<p>II. - Pour l'application des dispositions prévues au I, les valeurs limites d'émissions en concentration (C) et la consommation spécifique (D) doivent être définies de manière que le flux F défini ci-dessous n'excède pas le « flux de référence » F réf</p> <p>où :</p> <p><math>F \text{ réf} = (C \text{ réf} \times D \text{ réf} \times n \times S)/1\ 000</math> ;</p> <p>F réf = flux de référence exprimé en g/jour ;</p> <p>C réf = valeur limite d'émission de référence, pour un polluant donné, exprimée en mg/litre, telle que définie à l'article 20 du présent arrêté ;</p> <p>D réf = consommation spécifique de référence = 8 litres/m2 et par fonction de rinçage ;</p> <p>n = nombre moyen de fonctions de rinçages subies par les pièces ;</p> <p>S = surface quotidienne traitée (calculée en moyenne mensuelle), exprimée en mètre carré, telle que définie à l'article 21 du présent arrêté ;</p> <p><math>F = (C \times D \times n \times S)/1\ 000</math> ;</p> <p>C = valeur limite d'émission fixée par l'arrêté préfectoral d'autorisation, pour un polluant donné, exprimée en mg/litre ;</p> <p>D = consommation spécifique fixée par l'arrêté préfectoral d'autorisation, exprimée en litres/m2 et par fonction de rinçage.</p>		/		La ligne n'aura pas de rejet aqueux
<b>Titre V : Installations de traitement des effluents</b>				

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Les installations de traitement des effluents sont conçues de manière à tenir compte des variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter, en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations.		C		L'évapo-concentrateur est dimensionné pour prendre en compte de la variation de débit.
Les installations de traitement sont conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction.		C		L'installation sera conçue, exploitée et entretenue de manière à réduire à leur minimum sa durée d'indisponibilité
Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les fabrications concernées.		C		Le Traitement de surface sera en arrêt si l'évapo-concentrateur ne fonctionne plus
Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et, si besoin, en continu avec asservissement à une alarme.		C		La supervision sera en charge de la surveillance de l'évapo-concentrateur
Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.		C		Registre informatique
La détoxification des eaux résiduaires peut être effectuée soit en continu, soit par bâchées.		C		Cuve de stockage des eaux résiduaires
Les contrôles des quantités de réactifs à utiliser seront effectués soit en continu, soit à chaque bâchée, selon la méthode de traitement adoptée.		C		Calculs des réactifs en entrée pour le bon fonctionnement.
L'ouvrage d'évacuation des eaux issues de la station de détoxification sera aménagé pour permettre ou faciliter la mesure de débit et l'exécution des prélèvements.		C		Pas d'évacuation, juste concentrat stocké en cubi-conteneur.
Les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents.		C		Pas d'odeur
Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassins de stockage, de traitement...) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement...).		C		Pas d'odeur

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Les dispositions nécessaires sont prises pour éviter en toute circonstance, à l'exception des procédés de traitement anaérobie, l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert.		C		Pas de bassin de stockage ou de traitement
Les bassins, canaux, stockage et traitement des boues susceptibles d'émettre des odeurs sont couverts autant que possible et, si besoin, ventilés.		/		Pas de boue juste des concentrats en cubi-conteneur
<b>Titre VI : Prévention de la pollution atmosphérique</b>				
Les émissions atmosphériques (gaz, vapeurs, vésicules, particules) émises au-dessus des bains doivent être, si nécessaire, captées au mieux et épurées avant rejet à l'atmosphère afin de respecter les valeurs limites définies à l'article 26 du présent arrêté. L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, le cas échéant, le débit maximal rejeté.		C		Captages au-dessus de chaque bain. Ces captages vont tous dans la cheminée sur le toit. Pas de pré-traitement, mais aucune non-conformité dans les mesures de concentration des émissions atmosphériques.
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		C		Le système est conforme et a été dimensionné par le projet
Les systèmes séparatifs de captation et de traitement des produits incompatibles sont séparés afin d'empêcher leur mélange.		C		Pas de système séparatif car pas de vapeur de produit incompatible
L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe les valeurs limites en concentration pour les polluants susceptibles d'être rejetés par l'installation.	X			L'AP du 3 janvier 1990 fixe les valeurs.

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
La teneur en polluants avant rejet des gaz et vapeurs respecte avant toute dilution les limites fixées comme suit. Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube rapporté à des conditions normalisées de température (273,15 degrés K) et de pression (101,325 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).  Polluant Acidité totale exprimée en H Rejet direct (en mg/m3) 0,5		C		Le contrôle effectué en 2015 donne une valeur de 0,007 mg/Nm <sup>3</sup>
Polluant HF, exprimé en F Rejet direct (en mg/m3) 2		C		Le contrôle effectué en 2015 donne une valeur de 0,01 mg/Nm <sup>3</sup>
Polluant Cr total Rejet direct (en mg/m3) 1		C		Le contrôle effectué en 2015 donne une valeur de <0,0002 mg/Nm <sup>3</sup>
Polluant Cr VI Rejet direct (en mg/m3) 0,1		C		Le contrôle effectué en 2015 donne une valeur de <0,0002 mg/Nm <sup>3</sup>
Polluant Ni Rejet direct (en mg/m3) 5		/		Non mesuré par le site car pas demandé par l'arrêté préfectoral du 3 janvier 1990
Polluant CN Rejet direct (en mg/m3) 1		/		Non mesuré par le site car pas demandé par l'arrêté préfectoral du 3 janvier 1990

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Polluant Alcalins, exprimés en OH Rejet direct (en mg/m3) 10		C		Le contrôle effectué en 2015 n'a pas donné de valeur car le composé était non détecté.
Polluant NOx, exprimés en NO2 Rejet direct (en mg/m3) 200		/		Non mesuré par le site car pas demandé par l'arrêté préfectoral du 3 janvier 1990
Polluant SO2 Rejet direct (en mg/m3) 100		/		Non mesuré par le site car pas demandé par l'arrêté préfectoral du 3 janvier 1990
Polluant NH3 Rejet direct (en mg/m3) 30		/		Non mesuré par le site car pas demandé par l'arrêté préfectoral du 3 janvier 1990
Les valeurs limites d'émission ci-dessus sont des valeurs moyennes journalières.	X			
Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesures en concentration ne peut excéder le double de la valeur limite.		C		Les résultats sont conformes
Les mesures, prélèvements et analyses sont effectués selon les normes en vigueur ou à défaut selon les méthodes de référence reconnues.		C		Conforme
Cas particulier de l'attaque nitrique :  NOx : la valeur limite d'émission est fixée à 200 mg/m3 sur un cycle de production et à 800 mg/m3 comme maximum instantané.		/		Non réalisé sur site
Rejets de cyanure : si, pour une raison justifiée par l'analyse de l'impact sur le milieu récepteur et après emploi des meilleures techniques disponibles, la valeur limite d'émission de 1 mg/m3 ne peut être atteinte, la valeur limite d'émission fixée dans l'arrêté préfectoral d'autorisation doit prendre en compte l'état du milieu récepteur ou les contraintes attachées aux installations de traitement réceptrices.	X			Non concerné pas soumis



Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
<b>Titre VII : Les déchets</b>				
Sont soumis aux dispositions du présent titre tous les déchets générés, y compris l'ensemble des résidus de traitement (boues, rebuts de fabrication, bains usés, bains morts, résines échangeuses d'ions, etc.).	X			
L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe la liste des principaux déchets que l'exploitant est autorisé à éliminer à l'extérieur et à l'intérieur de l'établissement.	X			
Tout brûlage à l'air libre est interdit.		C		Le site ne réalise pas de brûlage
L'arrêté préfectoral d'autorisation pourra interdire tout mode d'élimination qui n'apporterait pas les meilleures garanties et résultats en matière de protection de l'environnement.	X			
Tout épandage sur des terres à vocation agricole ou forestière est interdit.		C		Le site ne réalise pas d'épandage
Les déchets sont éliminés dans une installation dûment autorisée à cet effet en application du titre 1er du livre V du code de l'environnement.		C		Le site fait appel à une société spécialisée pour le transport et le traitement de ses déchets
L'exploitant tient un registre des déchets conformément aux dispositions du décret n° 2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets et à ses arrêtés d'application.		C		Le site tient un registre des déchets
Leur stockage sur le site doit être fait dans des conditions techniques ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.		C		Concentrat dans un cubi-conteneur. Ce cubi-conteneur est stocké dans local abrité, grillagé et sur rétention
<b>Titre VIII : Bruit</b>				

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Les émissions sonores de l'installation respectent les dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.		C		Une analyse de bruit sera réalisée suite à la mise en marche de la nouvelle chaîne OAS Fine.  La précédente analyse de bruit n'a pas relevé de non-conformité.
L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirène, avertisseurs, hautparleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si l'emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.		C		Le site est conforme à cette exigence
<b>Titre IX : Surveillance</b>				
L'exploitant effectue une surveillance de ses émissions comprenant les mesures et analyses définies au présent titre.		C		Le site est conforme ; Il y a une surveillance du bruit, de l'air et une surveillance des déchets. Il n'y aura plus de surveillance des rejets car la chaîne OAS Fine fonctionne en Zéro rejet
Elle est réalisée sous sa responsabilité et à sa charge dans des conditions (polluants et périodicité) précisées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.		C		Conforme
L'exploitant en effectue une synthèse, accompagnée des commentaires nécessaires, qu'il envoie périodiquement à l'inspection des installations classées.		C		Suivi RSDE réalisé par le site et envoyé à la DREAL. De plus le site effectue des contrôles GIDAF mensuels et une autosurveillance.
La périodicité de ces transmissions, au moins trimestrielle, est définie dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.		C		La transmission des contrôles GIDAF est mensuelle.
Pour les installations n'étant pas soumises à une limite de concentration, la surveillance porte sur la vérification du respect des flux de polluant autorisés.		C		Vérification des concentrations des polluants atmosphériques (plus de polluant aqueux sur la ligne OAS Fine)
Les mesures, prélèvements et analyses sont effectués selon les normes en vigueur ou à défaut selon les méthodes de référence reconnues.		C		Conforme

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Les résultats des mesures et analyses sont archivés pendant au moins cinq ans, sur un support prévu à cet effet, et sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Ils doivent être répertoriés pour pouvoir les corrélérer avec les dates de rejet.		C		Le site respecte cette prescription
I. - Les mesures et analyses des rejets dans l'eau sont effectuées par l'exploitant ou un organisme extérieur avant rejet en amont des éventuels points de mélange avec les autres effluents de l'installation (eaux pluviales, eaux vannes, autres eaux du procédé...) non chargés de produits toxiques.		/		La future chaîne de traitement de surface n'aura pas de rejet aqueux
En cas de traitement par bâchée, un échantillon représentatif est analysé avant rejet.		/		La future chaîne de traitement de surface n'aura pas de rejet aqueux
II. - Le pH et le débit sont mesurés et enregistrés en continu dans le cas d'un traitement des effluents en continu.		/		La future chaîne de traitement de surface n'aura pas de rejet aqueux
Ils sont mesurés et consignés avant rejet dans le cas d'un traitement par bâchées.		/		La future chaîne de traitement de surface n'aura pas de rejet aqueux
Le volume total rejeté par jour est consigné sur un support prévu à cet effet.		/		La future chaîne de traitement de surface n'aura pas de rejet aqueux
Les systèmes de contrôle en continu déclenchent, sans délai, une alarme sonore signalant le rejet d'effluents non conformes aux limites de pH et entraînent automatiquement l'arrêt immédiat de ces rejets.		/		La future chaîne de traitement de surface n'aura pas de rejet aqueux
III. - Des mesures du niveau des rejets en cyanure et en métaux (en fonction des caractéristiques présumées du rejet) sont réalisées par l'exploitant sur un échantillon représentatif de l'émission journalière.		/		Pas de cyanure au Traitement de surface et pas de rejet
Des mesures réalisées par des méthodes rapides adaptées aux concentrations à mesurer doivent permettre une estimation du niveau des rejets par rapport aux valeurs limites d'émission fixées.		/		La future chaîne de traitement de surface n'aura pas de rejet aqueux
Ces mesures sont effectuées :				
- chaque jour, en vue de déterminer le niveau des rejets en cyanures et en chrome hexavalent ;		/		La future chaîne de traitement de surface n'aura pas de rejet aqueux
- une fois par semaine, en vue de déterminer le niveau des rejets en métaux, lorsque la technique le permet.		/		La future chaîne de traitement de surface n'aura pas de rejet aqueux

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
Des mesures portant sur l'ensemble des polluants objet de la surveillance sont effectuées trimestriellement par un organisme compétent choisi en accord avec l'inspection des installations classées, suivant les méthodes normalisées plus précises que les méthodes rapides.		/		La future chaîne de traitement de surface n'aura pas de rejet aqueux
L'arrêté préfectoral d'autorisation peut prévoir que la fréquence de ces mesures soit mensuelle, notamment si les flux rejetés par l'installation sont importants.	X			
IV. - Cas particulier du cadmium :  Un échantillon représentatif du rejet pendant une période de 24 heures est prélevé. La quantité de cadmium rejeté au cours du mois doit être calculée sur la base des quantités quotidiennes de cadmium rejetées.		/		La future chaîne de traitement de surface n'aura pas de rejet aqueux, pas de cadmium
La surveillance des rejets dans l'air porte sur :  - le bon fonctionnement des systèmes de captation, d'aspiration et de traitement éventuel. L'exploitant s'assure notamment de l'efficacité de la captation et de l'absence d'anomalies dans le fonctionnement des ventilateurs ;		C		Les ventilateurs sont suivis annuellement
- les valeurs limites d'émissions. Une mesure des concentrations dans les effluents atmosphériques de l'ensemble des polluants visés par l'arrêté préfectoral d'autorisation ou à défaut visés à l'article 26 du présent arrêté, est réalisée au moins une fois par an selon les normes en vigueur au niveau de chaque exutoire sur un échantillon représentatif du rejet et du fonctionnement des installations.		NC	X	Le site réalise tous les 2 ans les mesures internes
Une estimation des émissions diffuses est également réalisée selon la même périodicité.		NC	X	Des analyses (CMR) sont réalisées tous les deux ans
Les performances effectives des systèmes de captation, d'aspiration et de traitement éventuel sont contrôlées dans l'année suivant la mise en service de l'installation par un organisme extérieur reconnu compétent.		C		Le site effectuera cette mesure dans l'année suivant sa mise en fonctionnement

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
<p>I. - L'exploitant d'une installation où sont présentes plus de 5 tonnes de produits très toxiques ou 50 tonnes de produits toxiques réalise une surveillance des eaux souterraines dans les conditions suivantes, à moins que le préfet, sur la proposition de l'inspection des installations classées basée sur une étude relative au contexte hydrogéologique du site ainsi qu'aux risques de pollution des sols et après avis du conseil départemental d'hygiène, donne acte de l'absence de nécessité d'une telle surveillance :</p> <p>1. Un puits au moins est implanté en aval du site de l'installation. La définition du nombre de puits et de leur implantation est faite à partir des conclusions d'une étude hydrogéologique.</p>		/		Quantité pour le Traitement de surface bien plus faible, maximum 250 kg de produit toxique sur site. Le site est non concerné
<p>2. Deux fois par an au moins, le niveau piézométrique est relevé et des prélèvements sont effectués dans la nappe. La fréquence des prélèvements est déterminée sur la base notamment de l'étude hydrogéologique citée au point 1 ci-dessus.</p>		/		Non concerné
<p>3. L'eau prélevée fait l'objet de mesures des substances pertinentes susceptibles de caractériser une éventuelle pollution de la nappe compte tenu de l'activité, actuelle ou passée, de l'installation. Les résultats de mesures sont transmis à l'inspection des installations classées. Toute anomalie lui est signalée dans les plus brefs délais.</p>		/		Non concerné
<p>Si ces résultats mettent en évidence une pollution des eaux souterraines, l'exploitant détermine par tous les moyens utiles si ses activités sont à l'origine ou non de la pollution constatée. Il informe le préfet du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises ou envisagées.</p>		/		Non concerné
<p>II. - Les dispositions ci-dessus peuvent également être rendues applicables à toute installation présentant un risque notable de pollution des eaux souterraines, de par ses activités actuelles ou passées, ou de par la sensibilité ou la vulnérabilité des eaux souterraines.</p>		C		Le Traitement de surface sera en zéro rejet et a des quantités de produits chimiques faibles
<p>En cas de présomption de pollution des sols, une surveillance appropriée des sols est mise en œuvre par l'exploitant.</p>		/		Non concerné ; Dalle béton sur rétention au Traitement de surface.

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
La localisation des points de prélèvement, la fréquence et le type des analyses à effectuer sont fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation ou par un arrêté préfectoral complémentaire.	X			
<b>Titre X : Dispositions diverses</b>				
L'exploitant prend les mesures nécessaires pour placer le site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement en cas de cessation définitive de toutes ses activités.		C		Conforme
L'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol ainsi que des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyse sont à la charge de l'exploitant.	X			
Les émissions des installations de traitements de surfaces sont déclarées conformément aux dispositions de l'arrêté du 24 décembre 2002 modifié relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées soumises à autorisation.		C		Le site déclare ses émissions conformément à la prescription.
Un bilan de fonctionnement des installations de traitements de surfaces visées par l'arrêté du 29 juin 2004 modifié est réalisé conformément aux dispositions de cet arrêté.		/		La directive IED remplace la directive IPPC. Le site n'est pas un site IED
<b>Titre X : Dispositions transitoires</b>				
Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux installations dont la demande d'autorisation est déposée à compter du 1er octobre 2006.	X			

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
<p>Les dispositions du présent arrêté, à l'exclusion des articles 3-I et 8, s'appliquent aux modifications ou extensions d'installations faisant l'objet d'une demande d'autorisation déposée à compter du 1er octobre 2006.</p> <p>Toutefois, si ces modifications ou extensions d'installations nécessitent la construction de nouveaux bâtiments, l'article 3-I s'applique à ces nouveaux bâtiments.</p>	X			
<p>Les dispositions du présent arrêté, à l'exclusion des articles 3-I et 8, sont applicables aux autres installations à compter du 1er octobre 2007. Pour celles-ci, le préfet peut appliquer ces dispositions de façon anticipée à la demande de l'exploitant.</p>	X			
<p>Des dérogations aux dispositions du présent arrêté peuvent être accordées par le préfet après avis du Conseil supérieur des installations classées, sous réserve de leur compatibilité avec les dispositions des directives communautaires et des engagements internationaux.</p>	X			
<p>L'article 1er de l'arrêté du 26 septembre 1985 susvisé est remplacé par l'article suivant :</p> <p>« L'instruction technique annexée au présent arrêté est applicable aux ateliers de traitements de surfaces soumis à autorisation et procédant à des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traitements thermiques en bains de sels fondus, visés par la rubrique 2562 ;</li> <li>- décapage ou nettoyage des métaux par traitement thermique, visés par la rubrique 2566 ;</li> <li>- galvanisation, étamage de métaux ou revêtement métallique d'un matériau quelconque par immersion ou par pulvérisation de métal fondu, visés par la rubrique 2567. »</li> </ul>	X			
<p>II. - Les six premiers alinéas de l'article 1er de l'instruction technique du 26 septembre 1985 sont supprimés.</p>	X			

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
III. - Les dispositions du présent arrêté se substituent pour les installations classées sous la rubrique 2565, à leur date d'application, aux dispositions de l'arrêté et de l'instruction du 26 septembre 1985 susvisé qui reste applicable jusqu'à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté.	X			
Le directeur de la prévention des pollutions et des risques, délégué aux risques majeurs, et les préfets de département sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.	X			
<b>Annexe : Meilleures techniques disponibles</b>				
<p>Les meilleures techniques disponibles visées à l'article 1er se définissent comme le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base des valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble.</p> <p>Par « techniques », on entend aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt.</p> <p>Par « disponibles », on entend les techniques mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel ou agricole concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en considération les coûts et les avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou non sur le territoire, pour autant que l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables.</p> <p>Par « meilleures », on entend les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.</p>	X			



Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
<p>Les considérations à prendre en compte en général ou dans un cas particulier lors de la détermination des meilleures techniques disponibles dans des conditions économiquement et techniquement viables, compte tenu des coûts et des avantages pouvant résulter d'une action, sont les suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilisation de techniques produisant peu de déchets ;</li> <li>2. Utilisation de substances moins dangereuses ;</li> <li>3. Développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et des déchets, le cas échéant ;</li> <li>4. Procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle ;</li> <li>5. Progrès techniques et évolution des connaissances scientifiques ;</li> <li>6. Nature, effets et volume des émissions concernées ;</li> </ol>	X			

Articles / Exigences	Conformité			Observation Apave
	Pour information	Conforme	Ecart	
<p>7. Dates de mise en service des installations nouvelles ou existantes ;</p> <p>8. Durée nécessaire à la mise en place d'une meilleure technique disponible ;</p> <p>9. Consommation et nature des matières premières (y compris l'eau) utilisées dans le procédé et l'efficacité énergétique ;</p> <p>10. Nécessité de prévenir ou de réduire à un minimum l'impact global des émissions et des risques sur l'environnement ;</p> <p>11. Nécessité de prévenir les accidents et d'en réduire les conséquences sur l'environnement ;</p> <p>12. Informations publiées par la commission en vertu de l'article 16, paragraphe 2, de la directive 96/61/CE ou par des organisations internationales.</p>	X			