

**P.J. N°46. DESCRIPTIF TECHNIQUE**

## SOMMAIRE PJ 46

<b>P.J. N°46. DESCRIPTIF TECHNIQUE .....</b>	<b>1</b>
<b>1. PRESENTATION DE LA SOCIETE .....</b>	<b>4</b>
1.1. IDENTIFICATION DE L'EXPLOITANT .....	5
1.2. PRESENTATION DE LA SOCIETE .....	6
1.3. HISTORIQUE DU SITE .....	12
1.4. PRESENTATION DU PROJET .....	13
1.5. SITUATION DU SITE .....	17
1.5.1. Localisation .....	17
1.5.2. Accès .....	20
1.6. ORGANISATION HUMAINE .....	21
1.7. GARANTIES FINANCIERES .....	21
<b>2. CADRE LEGISLATIF .....</b>	<b>22</b>
2.1. INSTALLATIONS CLASSEES .....	23
2.2. SITUATION ADMINISTRATIVE ACTUELLE DE L'ETABLISSEMENT .....	24
2.3. SITUATION ADMINISTRATIVE PROJETEE DU SITE .....	27
2.4. LOI SUR L'EAU .....	37
2.5. RAYON D'AFFICHAGE .....	38
<b>3. DESCRIPTIF TECHNIQUE DES INSTALLATIONS ET DES PROCEDES .....</b>	<b>39</b>
3.1. DESCRIPTIF ET USAGE DU SITE ET DES BATIMENTS .....	40
3.1.1. Terrain d'implantation .....	40
3.1.2. Bâtiments .....	40
3.2. DESCRIPTIF DES ACTIVITES .....	41
3.2.1. L'atelier montage / démontage .....	43
3.2.2. Activité de travail mécanique des métaux .....	44
3.2.3. Emploi de matières abrasives .....	44
3.2.4. Atelier essais équipements .....	44
3.2.5. Activités de traitements thermochimiques .....	45
3.2.6. Activité de traitement thermique .....	45
3.2.7. Activités de traitements de surface .....	45
3.2.8. Activités de dégraissage utilisant des liquides à base aqueuse .....	46
3.2.9. Activité soudure .....	46
3.2.10. Atelier plasma .....	46
3.2.11. Ateliers peintures : minérale et organique .....	47
3.2.12. Le magasin produits chimiques .....	47
3.2.13. Le laboratoire .....	47
3.3. MATIERES PREMIERES UTILISEES .....	48
3.3.1. Acide fluorhydrique .....	50
3.3.2. Oxygène .....	50
3.3.3. Hydrogène .....	50
3.3.4. Acétylène .....	50
3.3.5. Produits toxiques .....	51
3.3.6. Au magasin produits chimiques .....	52
3.3.7. Les gaz .....	53
3.3.8. Les carburants .....	57
3.4. DESCRIPTIF DU PROJET .....	58
3.4.1. Nouveau bâtiment et équipements .....	58
3.4.2. Produits mis en oeuvre .....	59
3.4.3. Organisation humaine .....	63
3.4.4. Dispositifs de sécurité .....	63
3.4.5. Utilités .....	63
3.4.6. Gestion technique centralisée .....	64
3.4.7. Alimentation en eau .....	64

---

3.5.	ACTIVITES ASSOCIEES ET UTILITES.....	65
3.5.1.	<i>Consommations.....</i>	65
3.5.2.	<i>Installations de combustion.....</i>	69
3.5.3.	<i>Compression / réfrigération.....</i>	69
3.5.4.	<i>Chauffage.....</i>	71
3.5.5.	<i>Moyens de manutention.....</i>	71
3.5.6.	<i>Electricité.....</i>	71
3.5.7.	<i>Alimentation en eau.....</i>	72
3.5.8.	<i>Alimentation en gaz.....</i>	72
3.6.	EVALUATION DE CONFORMITE AU TITRE 8 L'ARRETE DU 15/06/2015 : CONDITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ETABLISSEMENT .....	73

## **1. PRESENTATION DE LA SOCIETE**

## 1.1. IDENTIFICATION DE L'EXPLOITANT

---

<b>Société :</b>	<b>SAFRAN AIRCRAFT ENGINES</b>
Forme juridique :	Société par Actions Simplifiées (SAS)
Capital social :	154 063 215 €
N° SIRET :	41481521700156
RCS	Paris : 414 815 217
Code NAF :	3316Z (Réparation et installation de machines et d'équipements)
Adresse du siège social :	2 Boulevard du Général Martial Valin 75724 PARIS Cedex 15 Tél : 01 69 87 09 00 Fax : 01 69 87 09 02
Adresse du site :	Zone industrielle Nord 1 rue Maryse Bastié BP 129 86101 CHATELLERAULT Cedex
Coordonnées Lambert 93 prises au centre du site :	X : 513 230 m Y : 6 641 500 m Z : 52 m
Références cadastrales de la propriété SAFRAN AIRCRAFT ENGINES:	N°476 et 478 – Section AX
Superficie terrain :	78 690 m <sup>2</sup>
Téléphone	05 49 20 23 33
Signataire de la demande :	Monsieur Philippe DUMONT
Qualité du signataire :	Directeur d'établissement
Personne chargée du suivi du dossier :	Monsieur Enrick ALLO Responsable sécurité environnement

## 1.2. PRESENTATION DE LA SOCIETE

---

Né en 2005, le groupe Safran est un équipementier international de haute technologie, leader en aéronautique, défense et sécurité. Présent sur tous les continents, le Groupe emploie plus de 60 000 personnes dans 57 pays et a réalisé en 2018 un chiffre d'affaires de 21 050 millions d'euros.

La dimension internationale du Groupe lui permet de bâtir des relations industrielles et commerciales avec les plus grands maîtres d'œuvre et opérateurs mondiaux, tout en offrant des services de proximité réactifs.

Composé de nombreuses sociétés, le groupe Safran occupe, seul ou en partenariat, des positions de premier plan mondial ou européen sur ses marchés.

### **Motoriste et équipementier aéronautique**

Le groupe Safran développe, produit et commercialise des moteurs et des sous-ensembles propulsifs pour avions et hélicoptères, civils et militaires, missiles balistiques et lanceurs spatiaux et satellites. Il fournit également une large gamme d'équipements et de sous-systèmes destinés aux avions et aux hélicoptères, civils et militaires.

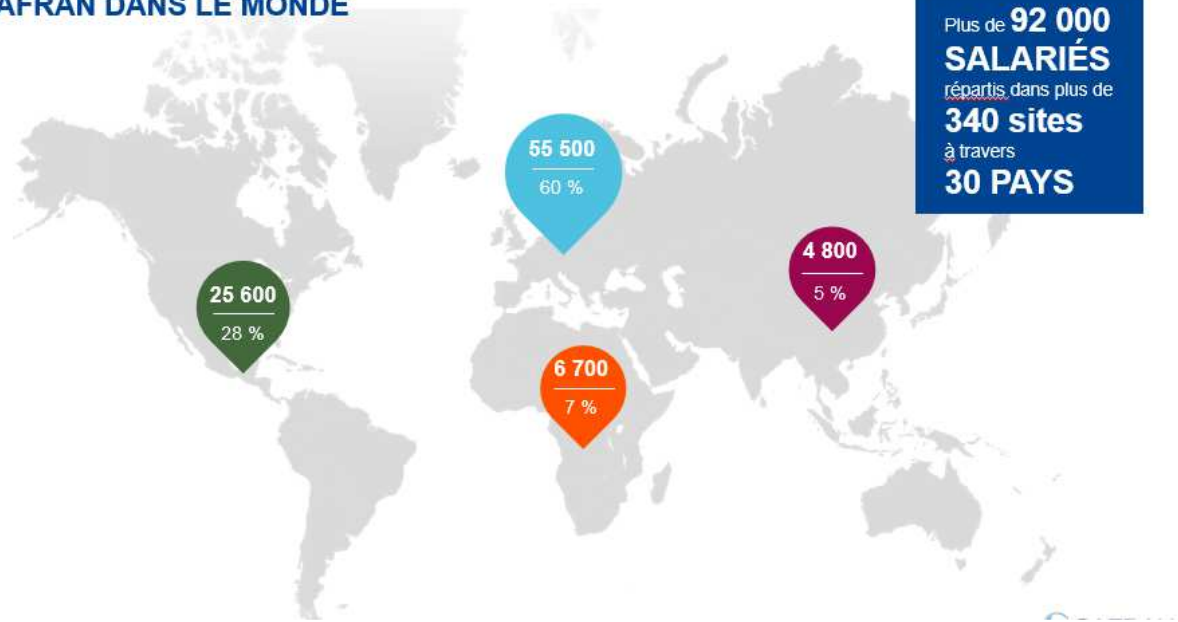
### **Electronicien de défense**

Présent sur les marchés de l'optronique, de l'inertiel, de l'électronique et des logiciels critiques, Safran propose aux Forces armées une offre complète de systèmes optroniques et de navigation et d'équipements d'optiques destinés à des applications aéronautiques, marines et terrestres.

### **Acteur global de la sécurité**

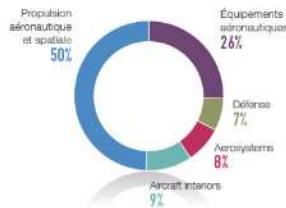
Le groupe Safran propose des solutions de pointe pour répondre aux nouveaux besoins de sécurité des citoyens, des entreprises et des Etats à partir de technologies multi biométriques, des cartes à puce ou des documents d'identité ou de voyage sécurisés.

## SAFRAN DANS LE MONDE



### Effectifs par continent

Répartition du chiffre d'affaires par activité



Effectifs par activité et par zone géographique\*



### Effectifs et chiffres d'affaires par activité

## Les principaux marchés

### Aérospatial

#### → N°1 Mondial

- Des moteurs d'avions civils court et moyen-courriers en partenariat avec GE
- Des moteurs d'hélicoptères
- Des trains d'atterrissage
- Des roues et frein carbone pour les avions de plus de 100 places
- Des sièges de classe économique pour avions commerciaux bi couloirs
- Des systèmes d'interconnexions électriques aéronautiques
- des systèmes de transmission de puissance mécanique pour les avions de plus de 100 places
- des optiques spatiales hautes performances



#### → N° 2 Mondial

- de la génération de puissance électrique
- des nacelles de moteurs d'avions

#### → Un des leaders mondiaux

- De l'électronique de puissance embarquée
- Des groupes auxiliaires de puissance pour avions d'affaires, hélicoptères et avions militaires
- Des lanceurs spatiaux
- De la propulsion plasmique des satellites

### Défense

#### → N° 1 Mondial

- Des commandes de vols pour hélicoptères
- Des calculateurs de régulation moteur pour avions civils en partenariat avec BAE Systems



#### → N° 3 Mondial

- Des systèmes de navigation inertielle



#### → N° 1 Européen

- Des drones tactiques
- Des systèmes optroniques
- Des systèmes de navigation

inertielle

#### → N° 4 Mondial

- Des moteurs d'avion militaire



## SAFRAN AIRCRAFT ENGINES

Motoriste aéronautique et spatial de premier rang, SAFRAN AIRCRAFT ENGINES conçoit, développe, produit, et commercialise, seul ou en coopération, des moteurs pour avions civils et militaires, pour lanceurs spatiaux et pour satellites. SAFRAN AIRCRAFT ENGINES propose également aux compagnies aériennes, aux forces armées et aux opérateurs d'avions, une gamme complète de services pour leurs moteurs aéronautiques. L'excellence de SAFRAN AIRCRAFT ENGINES en tant que motoriste aéronautique et spatial est reconnue dans le monde entier.

Les activités de SAFRAN AIRCRAFT ENGINES sont organisées en quatre pôles d'activités :



### Moteurs civils

SAFRAN AIRCRAFT ENGINES développe, produit et commercialise la famille des CFM56, moteurs civils les plus vendus au monde, au sein de sa filiale CFM International (détenue à 50/50 avec GE).

Sur le marché des avions régionaux, SAFRAN AIRCRAFT ENGINES développe et produit avec son partenaire NPO Saturn le moteur SaM146 au sein de sa filiale PowerJet qui équipe l'avion

régional Sukhoï Superjet 100 de Sukhoï Civil Aircraft Company. SAFRAN AIRCRAFT ENGINES prépare également le Silvercrest, un futur moteur destiné au marché de l'aviation d'affaires.

### Moteurs militaires

Elle regroupe les activités de conception, de développement, de fabrication, de commercialisation, de support après-vente et de services pour les moteurs d'avions de combat (comme le M88-2 du Rafale et le M53-P2 du Mirage 2000) et d'entraînement, ainsi que pour les turbopropulseurs destinés aux avions de transport militaire (TP400 pour l'Airbus A400M).



### Moteurs spatiaux

SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, maître d'œuvre de la propulsion cryotechnique du lanceur européen Ariane 5, conçoit, développe et produit des systèmes propulsifs et des équipements pour lanceurs, vaisseaux spatiaux et satellites. Avec ses moteurs Vulcain®2 et HM7B propulsant la fusée européenne Ariane 5 ECA, la société se situe au 1er rang mondial sur le marché de la propulsion cryotechnique pour

lanceurs. Sur le marché de la propulsion plasmique, SAFRAN AIRCRAFT ENGINES se place au 1er rang européen avec son moteur PPS®1350 déjà éprouvé sur la sonde lunaire SMART-1 de l'ESA.

### Services

SAFRAN AIRCRAFT ENGINES propose aux compagnies aériennes, aux forces armées et aux opérateurs d'avions une gamme complète de services pour les moteurs aéronautiques



civils et militaires. SAFRAN AIRCRAFT ENGINES consacre une part importante de son budget à la recherche et au développement de nouvelles réparations. SAFRAN AIRCRAFT ENGINES assure également la logistique des pièces de rechange et la gestion des contrats de maintenance moteurs.

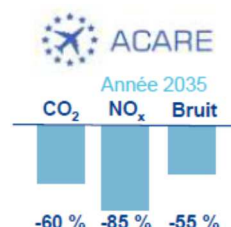
## Recherche et environnement / innovation chez Safran

Safran développe des technologies qui préparent l'aviation de demain.



70 % du budget R&D de Safran vise à réduire l'impact du transport aérien sur l'environnement.

Objectifs ACARE 2035 (Conseil Consultatif pour la Recherche Aéronautique en Europe) :



Safran est membre du CORAC, Conseil pour la Recherche Aéronautique Civile, créé dans le cadre du Grenelle de l'environnement pour coordonner les efforts de recherche en France.

Safran est un acteur majeur du programme de recherche Clean Sky :

- Organisation structurante européenne en matière de recherche aéronautique
- Doté d'un budget global de 1,6 milliard d'euros sur 7 ans
- Ayant pour objectif la mise au point de technologies innovantes et en rupture, ouvrant la voie à des développements de systèmes de transport aérien respectueux de l'environnement
- Comportant des essais de validation à grande échelle

Les dépenses du groupe en R&D s'élève à plus de 1,5 milliards d'euros en 2018.

La R&D mobilise 17 % des effectifs du Groupe, et 185 doctorants travaillent chez Safran.

Plus de 850 brevets prioritaires ont été déposés par Safran en 2017.

## Safran et la responsabilité sociétale d'entreprise

Safran, acteur global et responsable, a identifié des enjeux RSE autour des axes sociétaux, sociaux et environnementaux :

- Signataire du Pacte Mondial des Nations Unies, Safran a confirmé ses engagements dans un accord cadre mondial RSE signé en octobre 2017 avec la Fédération Internationale Syndicale IndustriALL et les fédérations des syndicats CFE-CGC, CFDT, CGT et FO
- Safran intégré à l'indice européen Développement durable Euronext 120 Vigeo/Eiris depuis 2015

+ de 25 accords Groupe signés depuis 2005 permettent la mise en œuvre d'un socle social commun à l'ensemble des sociétés du Groupe, et notamment, en dehors de l'accord monde RSE :

En France :

- En matière de rémunération et d'avantages sociaux,
- en matière de développement des parcours professionnels, de promotion de la diversité et de l'égalité des chances, de prévention des risques psychosociaux

Au niveau européen, au travers de la signature de 2 accords-cadres européens :

- Sur l'insertion professionnelle des jeunes (2013 renouvelé en 2017)
- Sur le développement des compétences et des parcours professionnels (2015)

Au niveau mondial, à travers la signature d'un accord cadre monde sur les conditions de travail, la responsabilité d'entreprise et le développement durable

## SAFRAN AIRCRAFT ENGINES en quelques chiffres

- 10 452 Millions d'euros de chiffre d'affaires
- 35 sites et filiales dans le Monde
- 16 700 employés dans le monde

## SAFRAN AIRCRAFT ENGINES Châtelleraut

32 000 m<sup>2</sup> de surface construite.



### 1.3. HISTORIQUE DU SITE

---

Le site de Châtellerault a été construit en 1966. Son historique est le suivant :

- **1945** : Regroupement des motoristes aéronautiques français et nationalisation sous une nouvelle raison sociale : S.N.E.C.M.A. (Société Nationale d'Etudes et Construction de Moteurs d'Aviation).
- 1964 : création de la "Société Châtelleraudaise de Travaux Aéronautiques" (SOCHATA)
- 1966 : la construction de l'usine est terminée : l'activité dédiée à la révision des moteurs militaires commence avec environ 200 personnes
- 1968 - 1972 : agrandissement de l'usine (respectivement de 1 050 m<sup>2</sup> et 2 175 m<sup>2</sup>)
- **1974** : Signature de l'accord Snecma/General Electric et création de CFM International
- **1997** : Création de la Division Snecma Services au sein de Snecma, suite au rapprochement de la Sochata (Société Châtelleraudaise de Travaux Aéronautiques) avec l'après-vente civile de Snecma. Introduction de la réparation pièces des moteurs civils
- 2005 : Naissance du Groupe SAFRAN issu du rapprochement de Snecma SA avec Sagem. La société Snecma Moteurs reprend le nom historique de Snecma. Lancement du programme technologique LEAP56™.
- **2008** : General Electric Aviation et Snecma signent un accord qui prolonge le partenariat 50/50 jusqu'en 2040. Décision ministérielle de la poursuite du financement de Vinci, nouvelle génération du moteur d'étage supérieur cryotechnique du lanceur Ariane 5.
- **2009** : **Fusion de Snecma et Snecma Services. Livraison du 20000ème CFM56**
- **Le 19 septembre 2011, Safran entre dans l'indice CAC 40**
- **2016** : à l'occasion du changement de dénominations sociales des sociétés du Groupe Safran, Snecma devient **Safran Aircraft Engines**



## 1.4. PRESENTATION DU PROJET

---

SAFRAN AIRCRAFT ENGINES fait face à une demande croissante de la part de ses clients. Les installations actuelles ne permettent plus de répondre à cette demande. Aussi, la société SAFRAN AIRCRAFT ENGINES prévoit d'augmenter la capacité de ses baignoires de traitement de surface (TS) afin de s'adapter aux nouvelles dimensions des pièces à traiter, avec l'acquisition de 4 nouvelles lignes et la réorganisation des lignes actuelles.

L'acide nitrique sera utilisé dans l'atelier de traitement de surface pour le décapage des dépôts et la décontamination des pièces après grenaillage.

L'augmentation de la demande de réparation des Moteurs d'avions civils de Forte Puissance (MFP) nécessite la construction d'un nouvel atelier de 1 437 m<sup>2</sup>, où seront réimplantées des machines actuelles de l'atelier MFP, ainsi que de nouvelles machines de grenaillage, Contrôle Non Destructif, d'usinage, etc. Ce projet porte le nom de Squirrel.

Les autres modifications envisagées sur le site (représentées en orange sur le plan ci-après) sont :

- Remplacement de chaînes de traitements de surface (suppression des chaînes 2300, 2400, 2500, 2600) de la zone Nord de l'atelier du même nom, par une nouvelle chaîne, portant le volume total des baignoires à environ 105 500 L, avec 79 200 litres pour la rubrique 3260,
- Mise en place d'un nouveau transformateur électrique de 1 000 kVA dans l'ancien atelier MFP, pour l'approvisionnement du nouvel atelier MFP,
- Implantation de nouveaux bureaux, d'une surface d'environ 401 m<sup>2</sup>, au Nord du site, près des salles de réunion. Cette surface va être doublée avec la construction d'un étage d'une même superficie en 2020,
- De plus, environ 250 m<sup>2</sup> de nouveaux bureaux ont été aménagés au Sud-Est sur le site en 2017.

Le déplacement des stockages de gaz (Hydrogène, hélium, argon) sous l'expertise d'Air Liquide et prenant en compte les zones d'effets des scénarios accidentels modélisés dans le dossier de 2014, notamment les scénarios gaz liés à la centrale de compression et à la chaufferie situées à l'entrée du site, a été réalisé en mai 2019.

Par ailleurs, des travaux sont en cours pour la récupération des eaux d'extinction en cas d'incendie, dans des cuves enterrées d'un volume de 750 m<sup>3</sup>. La connection entre le réseau existant et les nouvelles cuves de rétention sera effective fin 2019.

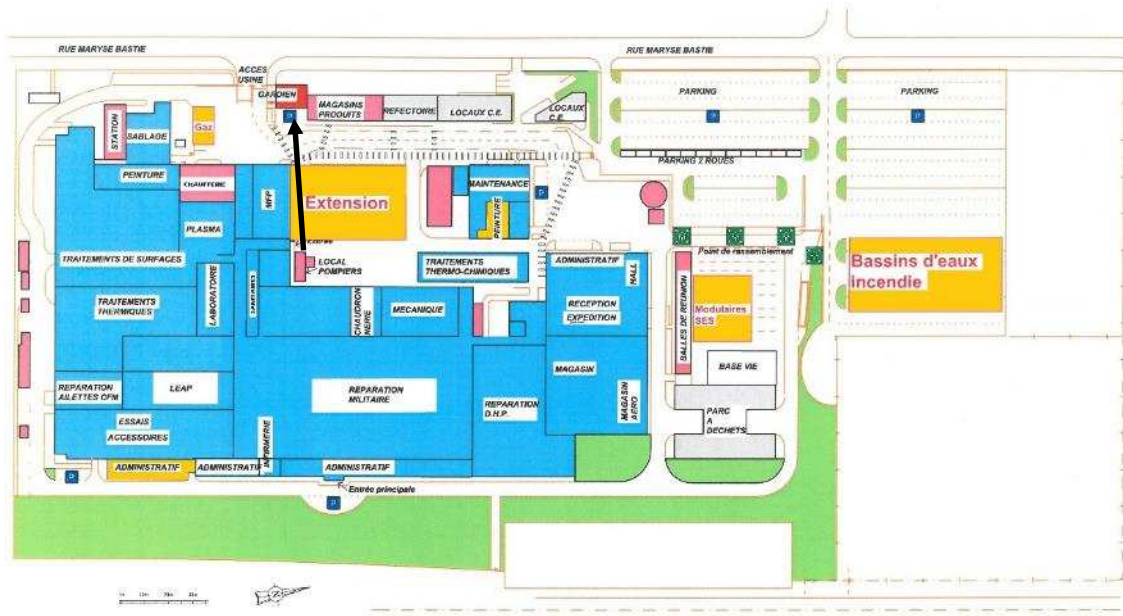
Afin de modifier l'entrée du personnel suite à l'agrandissement du site, l'atelier peinture Sermetel a été déplacé à la place de l'atelier TP400, avec l'installation de nouveaux moyens, tels que cabine de peinture et étuves. Les cabines de sablage seront transférées de l'ancien atelier.

Les moyens de production implantés dans le nouvel atelier MFP et leurs caractéristiques, sont listés dans le tableau ci-après.

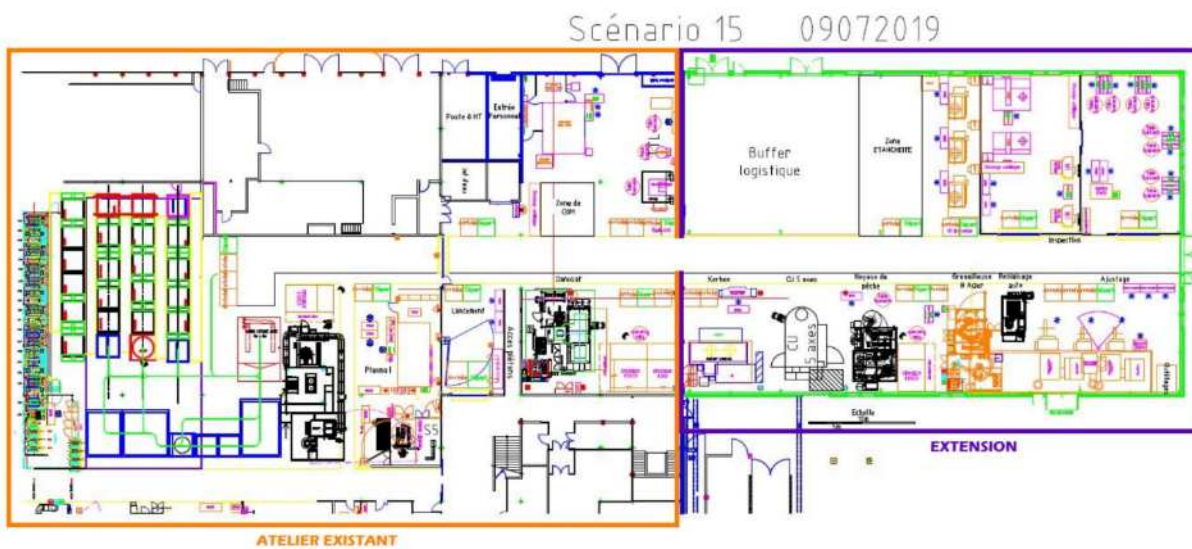
Les équipements techniques associés à ce nouvel atelier (dépoussiéreur, production d'eau déminéralisée, système de traitement, stockage des produits, etc.) seront implantés dans un local technique dédié situé dans la partie Nord-Est du nouveau bâtiment (voir plans ci-après).

Courant 2020, la capacité de traitement de la station « zero rejet » va être augmentée afin de permettre le traitement des rejets aqueux des nouvelles activités.

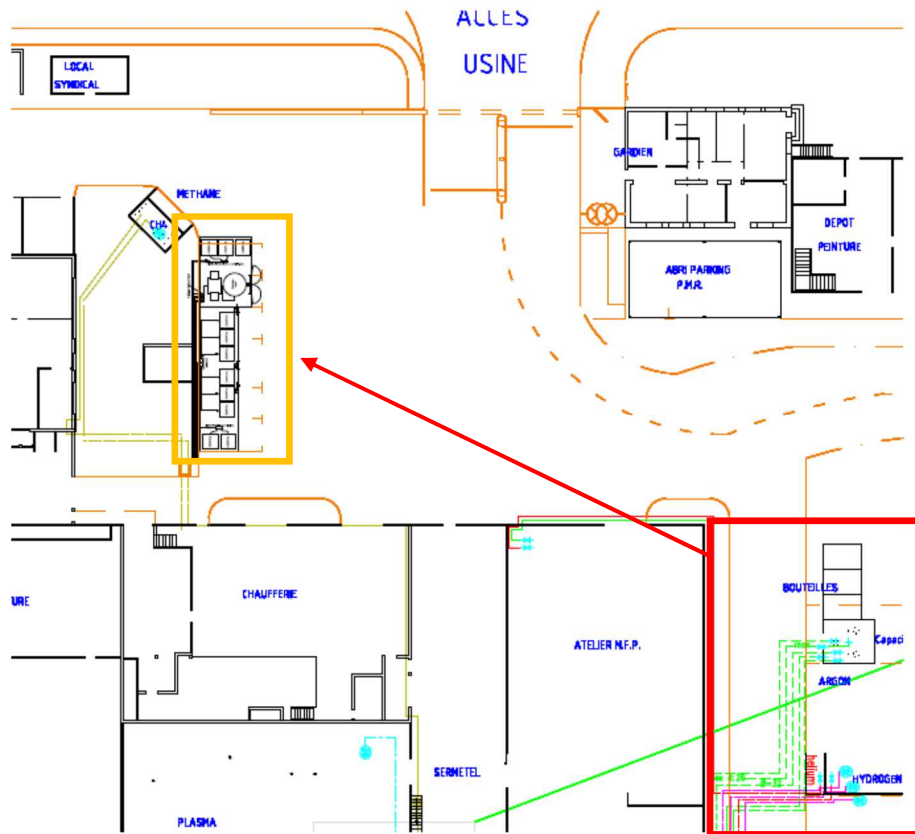
Le local « équipiers d'intervention » se trouvant enclavé suite à l'extension de l'atelier MFP, il sera déplacé près du local de gardiennage, comme indiqué sur le plan ci-dessous.



**Figure 1 : Plan de masse du site avec les modifications apportées et envisagées (source Safran)**



**Figure 2 : Plan d'aménagement intérieur du nouvel atelier MFP (source Safran)**



**Figure 3 : Plan de déplacement du stockage de gaz usine réalisé en mai 2019 (ancien emplacement en rouge et nouvel emplacement en orange) (source Safran)**

### Moyens de production du nouvel atelier MFP

Fonction	Zone / Local	Const	DESIGNATION	QTE	PUISSANCE INSTALLEE (KVA)		Risq. ATEX	ICPE
				nb	Unit.	Totale		
Nettoy.	Atelier	x	dégraissage isolé	1	3	3		2563
Contr.	Atelier	N	Ressuage Immersion 2 Cuves	1	35	35		
Contr.	Atelier	N	Ressuage Aspersion	1	30	30		
Contr.	Atelier	x	Courant de Foucault (CdF) M1	1	2	2		
Contr.	Atelier	x	CdF Multi-Eléments	1	0,8	0,8		
Contr.	Atelier	N	Contrôle Ultra Sons (US)	1	0,5	0,5		
trait Meca	Atelier	N	Sableuse Noyau de Pêche	1	4,5	4,5	x	2575
Contr.	Tridim	x	Machine Tridimensionnelle	1	2,5	2,5		
Contr.	Tridim	N	Machine Tridimensionnelle	1	2,5	2,5		
Meca.	Atelier	N	Cabine Ajustage	3	5,5	16,5	x	2560
trait Meca	Atelier	x	Grenailleuse Bille d'Acier	1	23	23	x	2575
trait Meca	Atelier	x	Grenailleuse US	1	5	5		2575
trait Meca	Atelier	x	Grenailleuse Flapper Peening	1	0,84	0,84		2575
Trait Surf	Atelier	N	Décontamination Nitrique	1		0		
Trait Meca	Atelier	x	Sableuse Corindon	1	20	20		2575
Trait	Atelier	N	Jet D'eau	1	128	128		

Meca								
Trait Surf	Atelier	x	Machine Plasma / HVOF	1	150	150		
Meca.	Atelier	X	Rectifieuse DANOBAT	1	113	113		2560
Meca.	Atelier	x	Rectifieuse KEHREN	1	45	45		2560
Meca.	Atelier	N	Tour horizontal	1	64	30		2560
Meca.	Atelier	N	Centre d'Usinage 5 Axes (TBD)	2	120	240		2560
Trait Surf	Atelier	x	Attaque Acide	1	33	33		
Soud.	Atelier		Laser Trumpf	1	135	135		
Contr.	Atelier	x	Equilibreuse	1	4,8	4,8		
Meca.	Atelier	x	Marquage Dot peen	1	1	1		
Meca.	Atelier	x	Masquage	1	1	1		
Trait Surf	TS	N	Chaine TS	1	400	400		
Contr.	Atelier	N	Poste inspection	8	1	8		
Contr.	Atelier	x	Poste RX	1	35	35		
Trait Th	Atelier	N	Traitement thermique local	1	200	200		
stock	Atelier	N	Syteme de stockage	1	0	0		
Periph	Ext	N	Traitement des poussières plasma	1	8	8		
Periph	Ext	N	Traitement des poussières poste ajustage	1	5,5	5,5		
Contr.	Atelier	N	machine contrôle US immergé	3	1,5	4,5		
stock	Atelier	N	AGV	2	5	10		
Meca.	Atelier	N	marquage data matrix	1	0,2	0,2		
Meca.	Atelier	N	rebaisage auto	1	20	20		2560
Meca.	Atelier	N	robot manipulateur	3	2	6		
stock	Atelier	N	transtockeur	7	0,3	2,1		

	installé dans l'atelier existant
	installé dans l'extension

N = nouvelle  
installation

Les répercussions des modifications envisagées sur le classement ICPE du site par rapport à l'arrêté préfectoral complémentaire du 18 octobre 2016, sont précisées en grisé dans le tableau du paragraphe 2.3 ci-après.

Elles concernent les rubriques :

- 3260 : nouveau volume de bains de traitement de surface (le volume passe de 81 628 L à environ 79 200 L)
- 2565-1-b : Non classée : Activité sous-traitée par prestataire hors site
- 2565-2-a : le volume passe de 81 180 l à 32 550 l en enlevant les bains relevant de la rubrique 3260
- 2563 (Nettoyage-dégraissage de surface quelconque, par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles, à l'exclusion des activités de nettoyage-dégraissage associées à du traitement de surface) : volume de la future machine de dégraissage MFP de 800 L avec du S Bonderite sprayeze ;
- 2575 (grenailage) : la puissance passe de 150 à 160 kW ;
- 2560-2 (travail mécanique des métaux) : la puissance passe de 540 à 827 kW ;
- 4715-2 (stockage d'hydrogène) : déplacement physique.



- 4130-2 (liquide toxique aigu - catégorie 3, pour les voies d'exposition par inhalation) : stockage de 19 t maximum d'acide nitrique dans l'atelier Traitement de Surface existant après démantèlement de la galvanoplastie, et 3,9 tonnes d'autres produits (dont des déchets) sur le reste du site (voir paragraphe 3.3.5).

Et n'entraînent pas de modification de régime de classement (voir paragraphe 2.3 ci-après).

En référence au tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à étude d'impact systématique.

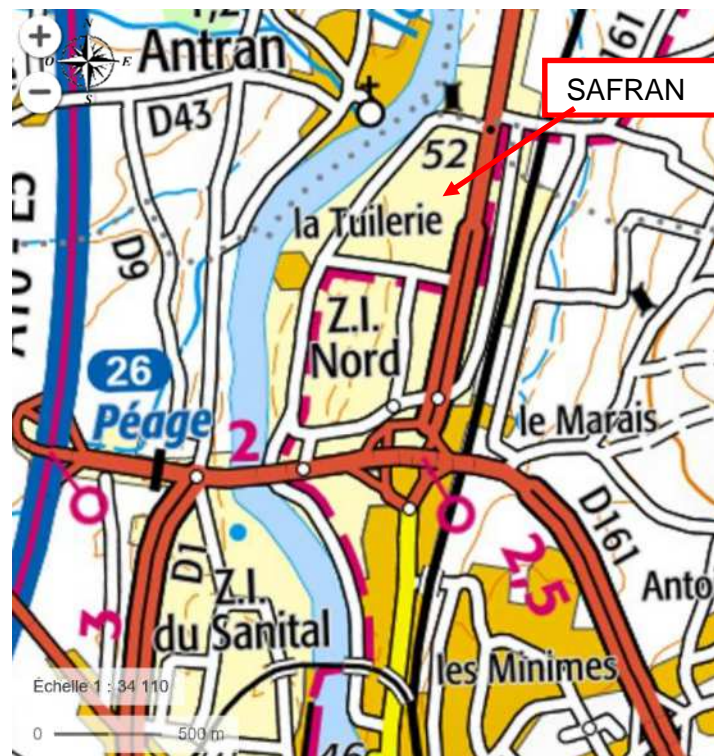
Dans ce cadre, SAFRAN AIRCRAFT ENGINES détaille dans la présente demande d'autorisation environnementale, les modifications envisagées sur le site, en termes d'impacts et de dangers pour l'environnement.

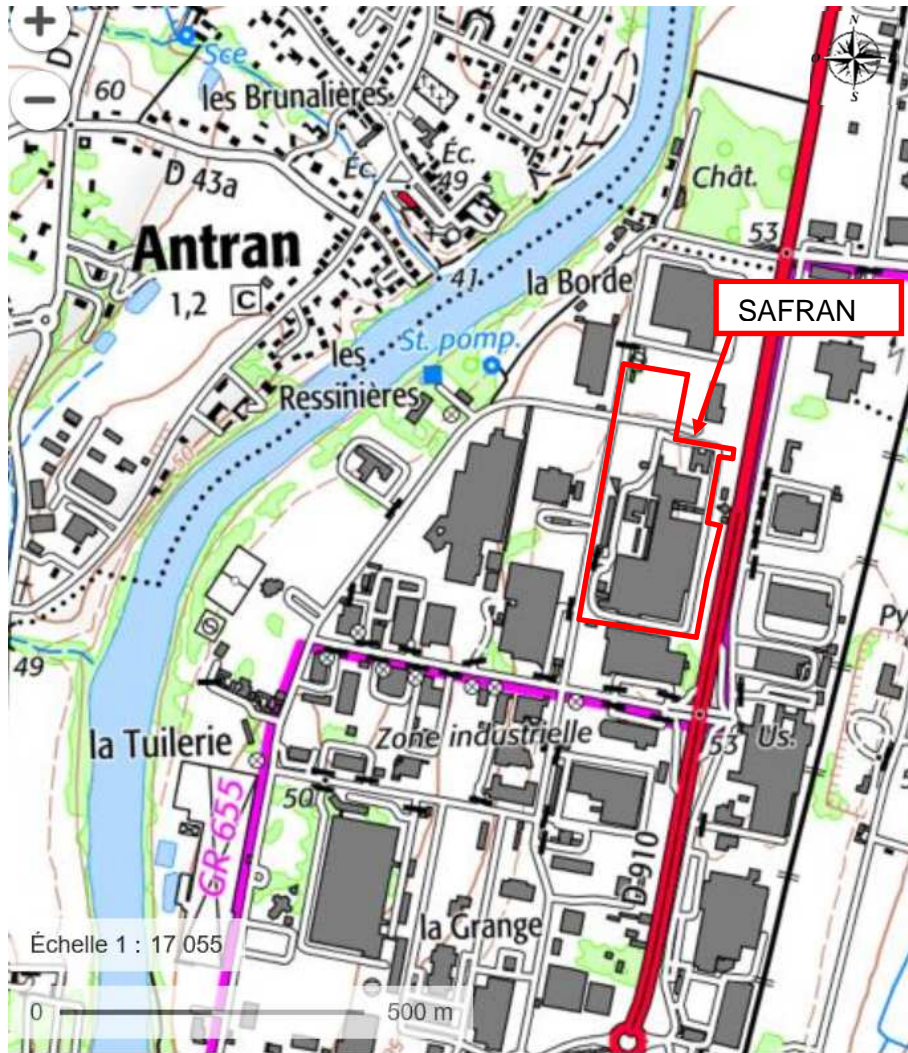
## 1.5. SITUATION DU SITE

### 1.5.1. Localisation

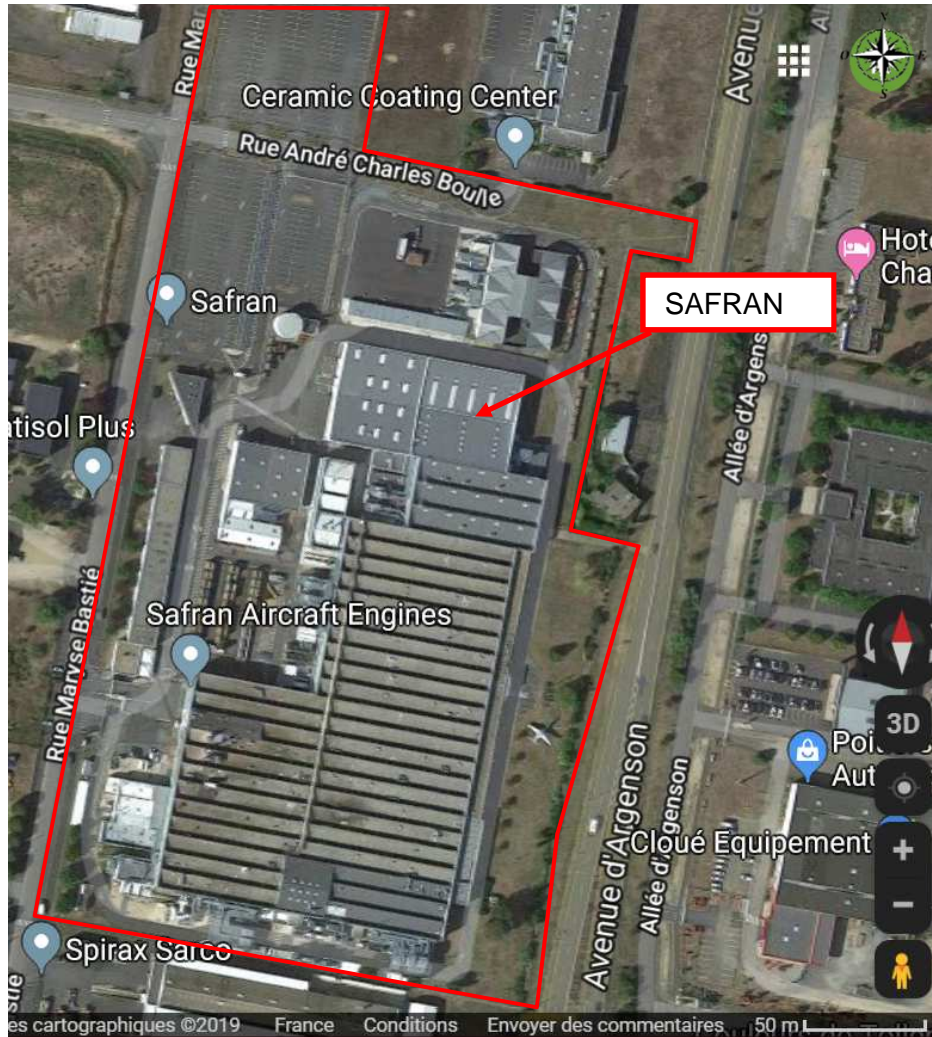
Une carte de localisation et vue aérienne du site sont données ci-après.

Le site SAFRAN AIRCRAFT ENGINES est implanté à environ 3 km au Nord du centre-ville de CHATELLERAULT, sur la Zone Industrielle Nord.





**Figures 4 : Localisation du site (source Geoportail)**



**Figure 5 : Vue aérienne du site – 2019 (Source : geoportail.fr)**

SAFRAN AIRCRAFT ENGINES est propriétaire du terrain correspondant aux parcelles cadastrales n°476 et 478 – Section AX, d'une surface totale de 78 690 m<sup>2</sup>.





**Figure 6 : Plan cadastral du site – sans échelle (Source : cadastre.gouv.fr)**

### **1.5.2. Accès**

L'entreprise est facilement accessible par l'autoroute "L'Aquitaine", l'A 10 en sortant à l'échangeur de Châtellerault-Nord, puis Châtellerault – ZI Nord.

L'accès au site s'effectue par la rue Maryse Bastié en empruntant la rue Louis Blériot depuis la RD910.

Le site comporte un accès unique et gardé 24h/24 pour les camions et les quelques véhicules légers autorisés à entrer (direction, gardiens). Les véhicules du personnel sont stationnés sur un parking d'environ 400 places situé au Nord du site, et qui a été agrandi de 160 places supplémentaires en 2019 (voir paragraphe 3.1.1). L'accès à l'usine se fait par un portillon avec lecture de badge. Un accès au Nord du site est réservé au prestataire en charge de la gestion des déchets.

Un dernier accès (de secours) est disponible pour les pompiers depuis la route départementale 910 – avenue d'Argenson.

Le site est clôturé sur l'ensemble de sa périphérie par un grillage de 2 mètres de hauteur surmonté de barbelés, avec détection anti-intrusion et vidéosurveillance.

## 1.6. ORGANISATION HUMAINE

---

Le site compte environ 800 salariés. Environ 70% sont affectés à l'exploitation des installations et 30% aux services administratifs.

L'établissement fonctionne tout au long de l'année.

Certaines activités (fours de traitements thermiques et machines-outils de rectification) fonctionnent 7j/7, 24h/24. L'effectif maximal correspondant est de 4 personnes le weekend.

En semaine, le nombre de personnes présentes la nuit varie entre 15 et 25, plus 1 sous-traitant en maintenance des moyens de production.

Les plages horaires fixes de travail du lundi au vendredi sont de 9h à 11h30 et de 13h45 à 15h45, avec des plages horaires variables au-delà.

Les horaires d'équipes sont :

Matin : 5h30 – 13h18

Soir : 13h03 – 20h51

Nuit : 20h36 – 5h03

## 1.7. GARANTIES FINANCIERES

---

L'exploitant est soumis à constitution de garanties financières en application de l'article R. 516-1 du code de l'environnement, pour la rubrique n°3260 de la nomenclature des ICPE (volume des cuves des bains de traitement de surface supérieur à 30 000 L).

Le calcul du montant des garanties financières est précisé en pièce jointe n°61 du dossier d'autorisation environnementale.

Ce montant étant inférieur à 100 000 €, l'exploitant n'est pas tenu de constituer des garanties financières.

## **2. CADRE LEGISLATIF**

## 2.1. INSTALLATIONS CLASSEES

---

Le livre V du code de l'environnement vise à assurer la meilleure protection possible de l'environnement par la **maîtrise des nuisances et des risques** : bruit, dangers d'incendie et d'explosion, pollution de l'air et des eaux, pollution résultant des déchets, radiations ionisantes, atteintes esthétiques.

Il régleme les conditions d'**ouverture**, d'**exploitation** et de **fermeture** des installations qui peuvent provoquer des nuisances ou présenter des risques du fait de leur présence ou de leur fonctionnement (industrie, agriculture, artisanat, commerce, services, associations...) ; ces installations sont différenciées selon la gravité de leurs nuisances dans une **nomenclature** établie par décret en Conseil d'Etat.

Il prévoit, en fonction des activités et de leur volume, soit une **autorisation** préfectorale spécifique, soit un **enregistrement**, soit une **déclaration** avec application de prescriptions générales.

L'autorisation environnementale implique la présentation par l'exploitant d'un dossier incluant **une étude d'impact et une étude de dangers** inventoriant toutes les nuisances potentielles et les mesures adoptées. Lorsque, après avis de l'inspecteur des installations classées, le Préfet juge le dossier complet, il le soumet à une **procédure administrative avec enquête publique** et consultation des collectivités locales alentours touchées par le « **rayon d'affichage** » déterminé par la nomenclature pour chaque activité. Celle-ci annoncée au public par **affichage** dans les communes concernées et par publication dans la presse (deux journaux locaux ou régionaux), aux frais du demandeur. La société SAFRAN AIRCRAFT ENGINES s'engage à s'acquitter de ces dépenses associées à la demande d'autorisation.

**L'arrêté préfectoral d'autorisation** fixe l'ensemble des conditions d'exploitation de l'installation et permet le contrôle de celle-ci par **l'inspection des installations classées**.

Le site est soumis aux prescriptions du Code de l'Environnement, partie réglementaire, livre V, titre 1<sup>er</sup> et aux textes pris pour son application, notamment :

Intitulé	Date	Objet
Arrêté	23 janvier 1997	Limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées soumises à autorisation
Arrêté	2 février 1998	Prélèvements, à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées soumises à autorisation
Arrêté	29 septembre 2005	Evaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation
Arrêté	4 octobre 2010	Prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

Par ailleurs, compte-tenu de son classement ICPE (et en particulier sous la rubrique 3260), l'établissement est concerné par la directive sur les émissions industrielles IED. Cette directive définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application.

Un de ses principes directeurs est le recours aux MTD (Meilleures Techniques Disponibles) afin de prévenir les pollutions de toutes natures. Elle impose aux Etats membres de fonder les valeurs limites d'émission et les autres conditions d'autorisation des installations concernées sur les performances des MTD.

L'établissement n'est pas concerné par la réglementation dite SEVESO, ni par dépassement direct des seuils correspondant de la nomenclature des ICPE, ni par la règle des cumuls. Les calculs correspondant ont été faits en prenant en compte la totalité des produits potentiellement dangereux présents sur le site, y compris les stockages de produits neufs au magasins et les déchets, en assimilant la totalité des bains de traitement de surface aux produits réactifs qu'ils contiennent et en comptant un même mélange ou produit dans toutes les classes de dangers possibles. Cette démarche est très conservatrice. Les calculs sont tenus à la disposition de l'inspection de l'environnement.

Notons enfin que l'établissement est également soumis aux dispositions des articles R 4227-46 à R 4227-48 du code du travail relatifs à la prévention des explosions et aux arrêtés du 8 juillet 2003 relatif à la protection des travailleurs susceptibles d'être exposés à une atmosphère explosive et du 28 juillet 2003 relatif aux conditions d'installation des matériels électriques dans les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter (dite réglementation ATEX), issus de la directive européenne 1999/92/CE relative aux risques d'explosion.

## 2.2. SITUATION ADMINISTRATIVE ACTUELLE DE L'ETABLISSEMENT

Le site est soumis à autorisation au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et relève de la réglementation européenne sur les émissions industrielles (IED) pour l'activité de traitement de surface par procédés électrolytiques ou chimiques (rubrique 3260 de la nomenclature des ICPE).

Depuis le dernier dossier d'autorisation déposé en 2014, 2 porters à connaissance ont été envoyés en Préfecture pour des modification n'impactant pas le classement ICPE du site et dont les impacts sur l'environnement étaient maîtrisés.

- Un porter à connaissance déposé en avril 2015 concernant les rubriques suivantes :
  - 2910-A-2 : installations de combustion ;
  - 2915-2 : Procédés de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles.

Les modifications apportées étaient les suivantes :

- Implantation d'une nouvelle chaudière gaz de 2 500 kW pour le process du traitement de surface, secourue par du fuel domestique
- Implantation d'une nouvelle chaudière gaz de 35 kW pour le chauffage du magasin produits chimiques et les locaux du CE (non installée) ;
- Maintien des chaudières gaz de 4 640 kW pour le chauffage des ateliers, de 70 kW pour la production d'eau chaude et de 3 kW pour le chauffage des locaux de gardiennage + groupes électrogènes de 558 kW ;
  - ▶ La puissance de combustion globale du site passe ainsi de 9,932 MW (déclarés dans le dossier de demande d'autorisation déposé en juillet 2014), à 7,806 MW
- La quantité de fluide caloporteur nécessaire pour le process (chauffage des cuves de l'atelier de traitement de surface) est diminuée à 10 000 L (contre 65 000 L auparavant), qui sont stockés dans la cuve existante enterrée de 80 000 L
- Mise en place de Pompes à Chaleur
- Suppression de 3 roof-top fonctionnant au R22
- Construction de 5 plateformes à 4 m de hauteur pour l'implantation des Centrales de Traitement d'Air (CTA)
- Suppression des canalisations de distribution de gaz et de fluide thermique à l'intérieur des ateliers.



- Un porter à connaissance déposé en juillet 2015 concernant la rubrique suivante :
  - 2563 Nettoyage-dégraissage de surface quelconque, par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles, à l'exclusion des activités de nettoyage-dégraissage associées à du traitement de surface.

Et n'entraînant pas de modification de régime de classement.

Les modifications apportées étaient les suivantes :

- Construction d'un nouveau bâtiment de 1 660 m<sup>2</sup> entre le magasin pièces, l'atelier montage et la galerie de liaison ;
- Transfert des machines de la ligne DHP pour libérer de l'espace dans l'atelier montage ;
- Implantation d'une nouvelle ligne de contrôle non destructif comportant un bac de dégraissage de 500 L rempli d'une solution 25% de Turco 5948 DPM et 75% d'eau ;
- Déplacement des salles de réunion modulaires implantées au droit du projet.

L'établissement dispose d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°2015-DRCLAJ/BUPPE-131 en date du 15 juin 2015, complété par l'arrêté complémentaire n°2016-DRCLAJ/BUPPE-269 en date du 18 octobre 2016, pour les activités suivantes :

Rubrique	Alinéa	AS, A, E, D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Capacité autorisée
3260	-	A	Traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique pour lequel le volume des cuves affectées au traitement est supérieur à 30 m <sup>3</sup>	Atelier traitements de surface : bains de traitement de surface	81 628 litres
4713	2	D	Gaz ou gaz liquéfié, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 50 kg, mais inférieure à 20 t Fluor (numéro CAS 7782-41-4). la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 10 t .. D	Fours FIC : 6 bouteilles de fluorure d'hydrogène de 40 kg à l'atelier FIC (Fours)	240 kg
2565	1° b)	A	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. 1. Lorsqu'il y a mise en œuvre b) de cyanures, le volume de cuves étant supérieur à 200 l	2 cuves	448 litres
2565	2° a)	A	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.	Traitements de surface : Capacité totale des bains	81180 litres

			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 : a) Supérieur à 1500 l		
2921	b)	DC	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) : b) La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3000 kW	Atelier traitements thermiques :  Circuit fours communs (Mini diamant et Consarc) (2 TAR)	767 kW
4725	2	D	Oxygène (numéro CAS 7782-44-7). La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. supérieure ou égale à 2 t, mais inférieure à 200 t	Plasma Laser Laboratoire	3932 kg
4715	2	D	Hydrogène (numéro CAS 133-74-0). La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t	Plasma FIC	109 kg
4719	2	D	Acétylène (stockage ou emploi de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. supérieure ou égale à 250 kg, mais inférieure à 1 t	Plasma Maintenance production	386 kg
2560	B) 2°	DC	Travail mécanique des métaux et alliages 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 150kW, mais inférieure ou égale à 1000kW	Atelier mécanique et ajustage  Unité Pièces CFM	540 kW
2561	-	DC	Production industrielle par trempé, recuit ou revenu de métaux et alliages	Traitements thermiques :  7 fours de traitements thermiques	7 fours de traitements thermiques
2563	2°	DC	Nettoyage-dégraissage de surface quelconque, par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles à l'exclusion des activités de nettoyage-dégraissage associées à du traitement de surface La quantité de produit mise en œuvre dans le procédé étant : 2° Supérieure à 500 l, mais inférieure ou égale à 7500 l	Lignes DHP- DBP-RVM	1400 litres
2565	3°	DC	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. 3° Traitement en phase gazeuse ou autres traitements sans mise en œuvre de cadmium	Traitements thermiques, traitements thermochimiques :  décapage thermochimique	décapage thermo- chimique

2575		D	<p>Abrasives (emploi de matières) telles que sables, corindon, grenailles métalliques, etc. sur un matériau quelconque pour gravure, dépolissage, décapage, grainage, à l'exclusion des activités visées par la rubrique 2565.</p> <p>La puissance installée des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 20 kW</p>	<p>Traitements de surfaces ; Plasma ; Ligne DBP – DHP ; Sableuse ; Grenailleuse ; Tribo-finition</p>	150 kW
2910	a) 2)	DC	<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>	<p>Puissance utilisée :</p> <p>5 chaudières 4640 kW pour le chauffage des ateliers 2500 kW pour le process du TS + 1 chaudière magasin produits et CE: 35 kW + 1 chaudière gaz gardien: 3 kW + production eau chaude 70 kW + 4 groupes électrogènes pour une puissance de 448 kW</p> <p>Total: 7,696 MW</p>	7,696 MW
2915	2)	D	<p>Chauffage (Procédés de) utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles</p> <p>2) Lorsque la température d'utilisation est inférieure au point éclair des fluides,</p> <p>Si la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25°C) est supérieure à 250 l.</p>	<p>Maintenance centre Maintenance moyens Production Traitements de surface Plasma</p>	10 000 litres

A autorisation  
E enregistrement  
D déclaration

### 2.3. SITUATION ADMINISTRATIVE PROJETEE DU SITE

Le tableau des pages suivantes dresse le bilan des rubriques concernées par les activités du site, qu'il y ait classement ou non, selon la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (A : Autorisation, E : Enregistrement, D : Déclaration, DC : Déclaration avec contrôle périodique, NC : Non Classé).

En grisé, les modifications par rapport à l'arrêté complémentaire du 18/10/2016.

En grisé : modification des grandeurs concernées sur le site, suite au projet objet du présent dossier ou à des erreurs de classement ou de calcul des grandeurs caractéristiques des activités.

A : Autorisation

E : Enregistrement

D : Déclaration

DC : Déclaration soumis à contrôle périodique (contrôle non applicable aux sites comportant au moins une rubrique en autorisation)

CODE NOMENCLATURE	DESIGNATION DES ACTIVITES	GRANDEUR DE L'ARRETE DU 09/04/2013	REGIME DE L'ARRETE DU 09/04/2013	GRANDEUR DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 18/10/2016 / GRANDEUR ENVISAGEE	REGIME	RAYON AFFICHAGE	SECTEURS CONCERNES
3260	Traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique pour lequel le volume des cuves affectées au traitement est supérieur à 30 m <sup>3</sup>	-	-	Bains de traitement de surface représentant un volume total de 81 628 litres environ 79 200 litres	A	3	Atelier traitements de surface
2565-1- b)	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 des activités classées au titre des rubriques 2563, 2564, 3260 ou 3670. <b>1. Lorsqu'il y a mise en œuvre :</b> a) de cadmium.....A <b>b) De cyanures, le volume des cuves étant supérieur à 200 l.....A</b>	Q = 58 000 litres (Capacité totale des bains cyanurés et non cyanurés)	A	2 cuves représentant un volume total de bain de Q = 448 litres <b>SUPPRIMEE</b>	=	-	Traitements de surface
2565-2- a)	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 utilisant des	Q = 58 000 litres Capacité totale des bains	A	Q = 81 180 litres Capacité totale des bains 32 550 litres en enlevant les bains relevant de la rubrique 3260	A	1	Traitements de surface

CODE NOMENCLATURE	DESIGNATION DES ACTIVITES	GRANDEUR DE L'ARRETE DU 09/04/2013	REGIME DE L'ARRETE DU 09/04/2013	GRANDEUR DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 18/10/2016 / GRANDEUR ENVISAGEE	REGIME	RAYON AFFICHA GE	SECTEURS CONCERNES
	<p>produits halogénés ou des solvants organiques, visé par la rubrique 2564, du nettoyage dégraissage visé par la rubrique 2563, du traitement de surface par un procédé électrolytique ou chimique visé par la rubrique 3260 et du traitement de surface à l'aide de solvants organiques visé par la rubrique 3670.</p> <p>1. Lorsqu'il y a mise en œuvre :</p> <p>a) de cadmium.....A</p> <p>b) De cyanures, le volume des cuves étant supérieur à 200 l, .....A</p> <p><b>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 :</b></p> <p><b>a) supérieur à 1500 l...A</b></p> <p>b) supérieur à 200 l, mais inférieur ou égal à 1 500 l .....DC</p> <p>3. Traitement en phase gazeuse ou autres traitements sans mise en œuvre de cadmium ou de cyanures.....DC</p> <p>4. Vibro-abrasion, le volume total des cuves de travail étant supérieur à 200 l .....DC</p>						
4110-3-a)	<p>Toxicité aigüe catégorie 1 pour l'une au moins des voies d'exposition, à l'exclusion de l'uranium et ses composés.</p> <p>3. Gaz ou gaz liquéfiés</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p><b>a) Supérieure ou égale à 50 kg .....A</b></p> <p>b) Supérieure ou égale à 10 kg, mais</p>	=	-	<p>-</p> <p><b><u>6 bouteilles de fluorure d'hydrogène de 40 kg à l'atelier FIC, soit 240 kg</u></b></p>	<b><u>A</u></b>	3	Fours FIC

CODE NOMENCLATURE	DESIGNATION DES ACTIVITES	GRANDEUR DE L'ARRETE DU 09/04/2013	REGIME DE L'ARRETE DU 09/04/2013	GRANDEUR DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 18/10/2016 / GRANDEUR ENVISAGEE	REGIME	RAYON AFFICHAGE	SECTEURS CONCERNES
	inférieure à 50 kg.....DC						
4130-2-a)	Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation 2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : <b>a) Supérieure ou égale à 10 t...A</b> b) Supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t ...D	=	-	<b>Environ 19 t d'acide nitrique au TS et 3,9 t d'autres produits liquides au magasin et de déchets Soit un total de 22,9 t</b>	<b>A</b>	1	Traitements de surface
1185 2 a)	Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n°517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés (fabrication, emploi, stockage). Emploi dans des équipements clos en exploitation Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg	=		<b>- Ensemble d'équipements frigorifiques contenant environ 750 kg de fluides frigorigènes</b>	<b>DC</b>	-	Tout site
2921 b	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) : a) La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 3 000 kW.....E <b>b) La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW .....DC</b>	<u>5 TAR pour une puissance thermique totale évacuée de 4 474 kW</u>	A	<u>2 TAR pour une puissance thermique totale évacuée de 767 kW</u> <b>INCHANGEE</b>	<b>DC</b>	-	Atelier traitements thermiques
2560-2	Travail mécanique des métaux et alliages A. Installations dont les activités sont classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230 b.....A	<u>P = 310 kW</u>	D	<u>P = 540 kW</u> <u>P = 827 kW</u>	<b>DC</b>	-	Atelier mécanique et ajustage Unité Pièces CFM Nouvel atelier MFP

CODE NOMENCLATURE	DESIGNATION DES ACTIVITES	GRANDEUR DE L'ARRETE DU 09/04/2013	REGIME DE L'ARRETE DU 09/04/2013	GRANDEUR DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 18/10/2016 / GRANDEUR ENVISAGEE	REGIME	RAYON AFFICHAGE	SECTEURS CONCERNES
	B. Autres installations que celles visées au A, la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 1. supérieure à 1000 kW .....E <b>2. supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1000 kW.....DC</b>						
2561	<b>Production industrielle par trempé, recuit ou revenu de métaux et alliages... ..DC</b>		D	<u>7 jours de traitements thermiques dont 3 jours pour APV + équipement à induction dans le cadre du projet</u> <b>INCHANGEE</b>	<b>DC</b>	-	Traitements thermiques
2563-2	Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces quelconques par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles à l'exclusion des activités de nettoyage-dégraissage associées à du traitement de surface. La quantité de produit mise en œuvre dans le procédé étant : 1. Supérieure à 7500 l.....E <b>2. Supérieure à 500 l, mais inférieure ou égale à 7500 l.....DC</b>	-	-	<u>1 400 L</u> <u>2 610 L</u> (nouvelle machine de dégraissage + nouvelles fontaines biologiques)	<b>DC</b>	-	Lignes DHP – MFP - TYNE- MECA
2565-3	Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion dont phosphatation, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces quelconques par voie	<u>Décapage thermochimique</u>	D	<u>Décapage thermochimique</u> <b>INCHANGEE</b> <b>Exclue car établissement classé</b>	<b>DC</b>	-	Traitements thermiques Traitements thermochimiques

CODE NOMENCLATURE	DESIGNATION DES ACTIVITES	GRANDEUR DE L'ARRETE DU 09/04/2013	REGIME DE L'ARRETE DU 09/04/2013	GRANDEUR DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 18/10/2016 / GRANDEUR ENVISAGEE	REGIME	RAYON AFFICHAGE	SECTEURS CONCERNES
	<p>électrolytique ou chimique, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 2563, 2564, 3260 ou 3670.</p> <p>1. Lorsqu'il y a mise en œuvre :</p> <p>a) de cadmium.....A</p> <p>b) De cyanures, le volume des cuves étant supérieur à 200 l, .....A</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 .....A</p> <p>b) supérieur à 200 l, mais inférieur ou égal à 1 500 l .....DC</p> <p><b>3. Traitement en phase gazeuse ou autres traitements sans mise en œuvre de cadmium ou de cyanures.....DC</b></p> <p>4. Vibro-abrasion, le volume total des cuves de travail étant supérieur à 200 l .....DC</p>			<u>au titre de la rubrique 3260</u>			
2575	<p>Abrasives (emploi de matières) telles que sables, corindon, grenailles métalliques, etc. sur un matériau quelconque pour gravure, dépolissage, décapage, grainage, à l'exclusion des activités visées par la rubrique 2565.</p> <p><b>La puissance installée des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 20 kW .....D</b></p>	<u>P = 100 kW</u>	D	<u>P = 150 kW</u> <u>P = 160 kW</u>	<u>D</u>	-	Traitements de surfaces Plasma Ligne DBP – DHP - MFP Sableuses, grenailleuses, tribo-finition
2910-A-2	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771.	<u>2 chaudières gaz de</u> <u>2 x 4 652 =</u> <u>9 304 kW</u> <u>+ production eau</u>	D	<u>5 chaudières gaz :</u> <u>1 x 4 640 kW en</u> <u>secours pour</u> <u>chauffage ateliers</u>	<u>DC</u>	-	Maintenance et Travaux Neufs Centre



CODE NOMENCLATURE	DESIGNATION DES ACTIVITES	GRANDEUR DE L'ARRETE DU 09/04/2013	REGIME DE L'ARRETE DU 09/04/2013	GRANDEUR DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 18/10/2016 / GRANDEUR ENVISAGEE	REGIME	RAYON AFFICHAGE	SECTEURS CONCERNES
	<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 ou de la biomasse, si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 20 MW .....A</p> <p><b>2. Supérieure à 1 MW, mais inférieure à 20 MW</b> ..... DC</p>	<u>chaude 70 kW</u>		<p><u>1 x 6 000 kW pour chauffage ateliers</u>  <u>1 x 2 500 kW pour process du TS</u>  <del>1 x 35 kW pour chauffage magasin produits chimiques et local CE (non installée)</del>  <u>1 x 3 kW pour chauffage locaux gardiennage</u>  <u>1 x 70 kW pour la production eau chaude + 4 groupes électrogènes pour 448 kW</u></p> <p><u>Total: 7.696 MW</u>  <b>Total: 13.661 MW</b></p>			
2915-2	<p>Chauffage (Procédés de) utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles</p> <p>1. Lorsque la température d'utilisation est égale ou supérieure au point éclair des fluides, Si la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25°C) est :</p> <p>a) supérieure à 1 000 l .....A  b) supérieure à 100 l, mais inférieure ou égale à 1 000 l .....D</p> <p><b>2. Lorsque la température d'utilisation est inférieure au point éclair des fluides, si la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25°C) est supérieure à 250 l .....D</b></p>	<u>65 000 litres</u>	D	<p><u>10 000 litres</u>  <u>25 000 litres (pour chauffage des bains du TS uniquement)</u></p>	<u>D</u>	-	<p>Maintenance Centre  Maintenance moyens  Production  Traitements de surfaces  Plasma</p>

CODE NOMENCLATURE	DESIGNATION DES ACTIVITES	GRANDEUR DE L'ARRETE DU 09/04/2013	REGIME DE L'ARRETE DU 09/04/2013	GRANDEUR DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 18/10/2016 / GRANDEUR ENVISAGEE	REGIME	RAYON AFFICHAGE	SECTEURS CONCERNES
4441	Liquides combustibles catégorie 1, 2 ou 3. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 50 t ..... A <b>2. Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 50 t ..... D</b>	=	-	= <b>18,4 tonnes de Bondérite 4338 essentiellement</b>	<b>D</b>	-	Traitements de surfaces + magasin + déchets
4713-2	Fluor (numéro CAS 7782-41-4). La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure à 10 t .....A <b>2. supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 10 t .. D</b>	4 bouteilles de fluorure d'hydrogène de 40 kg à l'atelier FIC, soit 160 kg	A	6 bouteilles de fluorure d'hydrogène de 40 kg à l'atelier FIC, soit 240 kg <b>Non concerné par cette rubrique ICPE</b>	<b>NC</b>	-	-
4715-2	Hydrogène (numéro CAS 133-74-0) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure à 1 t .....A <b>2. supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t.....D</b>	<u>107 kg</u>	D	<u>109 kg</u> <u>8 racks de 158 m<sup>3</sup></u> <u>2 bouteilles de 10 m<sup>3</sup></u> <b>INCHANGEE</b>	<b>D</b>	-	Plasma FIC
4719-2	Acétylène (numéro CAS 74-86-2) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 1 t A <b>2. supérieure ou égale à 250 kg, mais inférieure à 1 t .....D</b>	<u>28 bouteilles pour 183 kg</u>	D	<u>55 bouteilles pour 386 kg</u> <u>(7 bouteilles de 6 m<sup>3</sup> + 6 racks de 8 bouteilles de 6 m<sup>3</sup>)</u> <b>INCHANGEE</b>	<b>D</b>	-	Plasma Maintenance production
4725-2	Oxygène (numéro CAS 7782-44-7) La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 200 t.....A <b>2. supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 200 t .....D</b>	<u>4 t</u>	D	<u>Une bonbonne de 3359 L = 3 863 kg</u> <u>2 bouteilles d'1 m<sup>3</sup></u> <u>3 bouteilles de 10 m<sup>3</sup></u> <u>1 bouteille de 4,2 m<sup>3</sup></u> <u>Soit une capacité totale de 3,932 t</u> <b>INCHANGEE</b>	<b>D</b>	-	Plasma Laser Laboratoire

Nota concernant le classement au titre des rubriques 2563, 2565 et 3260.

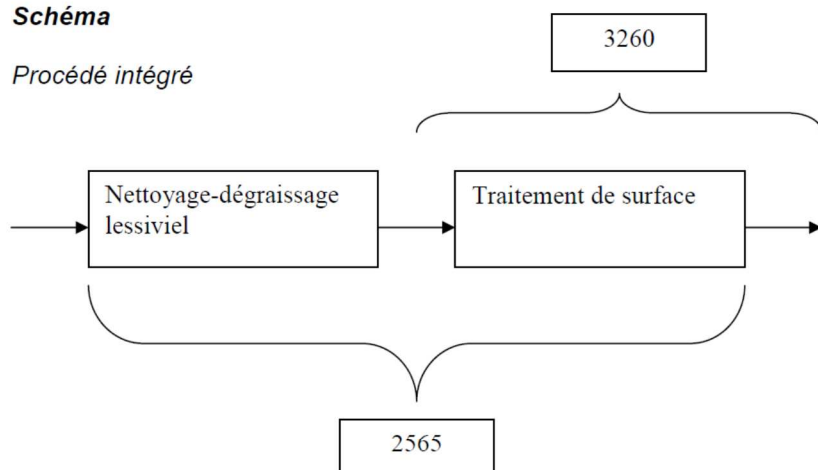
D'après la note IR\_1402.2563 de la Direction Générale de la Prévention des Risques, la rubrique 2563 couvre les opérations de nettoyage-dégraissage réalisées à l'aide de produits à base aqueuse ou hydrosolubles (lessiviels), en dehors des opérations précédant un traitement de surface. Ces activités de nettoyage relèvent alors de la rubrique 2565.

Par ailleurs, le nettoyage-dégraissage n'est pas visé par le libellé de la rubrique 3260.

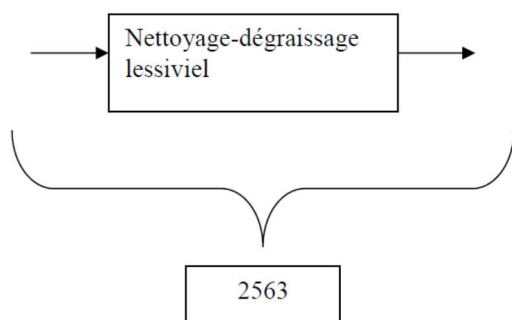
Les schémas ci-après illustrent les rubriques ICPE à prendre en compte en fonction de la nature des procédés mis en œuvre et la présence ou non d'une opération de traitement de surface dans la chaîne des procédés.

**Schéma**

*Procédé intégré*



*Procédé isolé*



Les textes applicables aux activités de l'établissement sont les suivants :

Type	Date	Intitulé
Arrêté ministériel	30 juin 2006, modifié	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique <b>3260</b> de la nomenclature des installations classées
Arrêté ministériel	10 mars 1997, modifié	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° <b>4725 : oxygène</b>
Arrêté ministériel	12 février 1998, modifié	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° <b>4715 : hydrogène</b>
Arrêté ministériel	27 juillet 2015	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° <b>2560 : travail mécanique des métaux et alliages</b>

Type	Date	Intitulé
Arrêté ministériel*	30 juin 1997, modifié	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° <b>2565 : traitement des métaux</b> et matières plastiques pour le dégraissage, le décapage, la conversion, le polissage, la métallisation..., par voie électrolytique, chimique, ou par emploi de liquides halogénés
Arrêté ministériel	30 juin 1997, modifié	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° <b>2575 : emploi de matières abrasives</b> telles que sables, corindon, grenailles métalliques, etc., sur un matériau quelconque pour gravure, dépolissage, décapage, grainage
Arrêté ministériel	3 août 2018	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique <b>2910 : installations de combustion</b>
Arrêté ministériel	5 décembre 2016	relatif aux prescriptions applicables à certaines installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre des rubriques 1414, 1450, 1532, 2113, 2130, 2171, 2175, 2180, 2230, 2240, 2252, 2275, 2311, 2321, 2350, 2355, 2410, 2420, 2430, 2440, 2445, 2546, 2630, 2631, 2640.2. b, 2690, 2915, 4320, 4321, 4440, 4441, 4442, 4705, 4706, 4716, et 4801 : <b>2915 et 4441</b>
Arrêté ministériel	14 décembre 2013	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° <b>2921</b> de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
Arrêté ministériel*	13 juillet 1998, modifié	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous « l'une ou plusieurs des rubriques n° 4120, <b>4130</b> , 4140, 4150, 4738, 4739 ou 4740 : <b>Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation</b> , à défaut de texte spécifique pour les activités soumises à autorisation
Arrêté ministériel	13 juillet 1998, modifié	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous « l'une ou plusieurs des rubriques n° <b>4110</b> , 4709, 4713, 4736 ou 4737 : <b>Fluorure d'hydrogène</b>
Arrêté ministériel	10 mars 1997, modifié	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° <b>4719 : Acétylène</b>
Arrêté ministériel	27 juillet 2015	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° <b>2563 : Nettoyage, dégraissage</b> , décapage de surfaces quelconques par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles
Arrêté ministériel	27 juillet 2015	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° <b>2561 : Production industrielle par trempe, recuit ou revenu de métaux et alliages</b>

\* à défaut de texte spécifique pour les activités soumises à autorisation

**Dans le cadre de son projet d'utilisation d'acide nitrique en quantité supérieure à 10 tonnes (19 tonnes) pour le décapage et la décontamination de pièces, la société SAFRAN AIRCRAFT ENGINES doit déposer auprès de la Préfecture un dossier de demande d'autorisation environnementale, conformément à la réglementation des ICPE, pour la rubrique 4130.**

## 2.4. LOI SUR L'EAU

La Loi sur l'eau, aujourd'hui intégrée dans le Code de l'Environnement, a fixé un certain nombre de dispositions pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. En particulier, elle prévoit de soumettre à déclaration ou autorisation des Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités, définis dans une nomenclature des « **installations, ouvrages, travaux et aménagements** » dits « **IOTA** », suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques. Ces « IOTA » sont définis dans l'article R214-1, Livre II du Code l'environnement - Partie Réglementaire, pris en application des articles L214-1 à L214-6 relatifs à la procédure de classement.

***De nombreuses activités mises en œuvre dans des installations classées relèvent à la fois de rubriques de la nomenclature des installations classées et de rubriques de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et aménagements. Pour éviter que ces ensembles « mixtes » ne soient soumis à une double procédure d'autorisation ou de déclaration, le Code de l'Environnement prévoit que les règles applicables aux installations classées ayant un impact sur le milieu aquatique sont exclusivement fixées dans le cadre de la réglementation sur les ICPE. Le régime d'autorisation ou de déclaration prévu par les articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement n'est pas applicable aux activités nécessaires à l'exploitation des installations classées.***

L'article L 214-1 stipule en effet que sont soumises aux régimes de déclaration ou d'autorisation au titre des IOTA, conformément aux dispositions des articles L 214-2 à L 214-6 « les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées ».

Les eaux pluviales de toiture et de voiries sont rejetées dans le milieu naturel (la Vienne) via le réseau des eaux pluviales de la zone industrielle. Le site est donc visé par la rubrique figurant dans le tableau ci-dessous. Avant rejet dans le milieu naturel, les eaux de voiries seront traitées dans des débourbeurs - séparateurs à hydrocarbures.

N° de rubrique	Désignation de l'activité	Volume de l'activité	Classement (pour mémoire)
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :  1°) Supérieure ou égale à 20 ha.....A 2°) Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha...D	Rejet des eaux pluviales dans la Vienne via le réseaux d'eaux pluviales de la zone industrielle  Surface du bâti et des zones imperméabilisées : Environ 45 000 m <sup>2</sup>	D



## 2.5. RAYON D’AFFICHAGE

Les communes concernées par le rayon d’affichage de 3 km imposé par l’activité de traitement de surface (rubrique 3260) sont :

- CHATELLERAULT (32 887 habitants, population légale 2016)
- ANTRAN (1 244 habitants, population légale 2016)
- INGRANDES (1 792 habitants, population légale 2016)
- THURE (3 035 habitants, population légale 2016).

38 958 habitants (source INSEE : population légale 2016) seront ainsi concernés par l’enquête publique.

Ce rayon d’affichage est visualisé sur la carte au 1/25000<sup>ème</sup> placée ci-après.



**Figure 7 : Carte de localisation du site au 40 000ème avec rayon d’affichage de 3km (source géoportail)**

### **3. DESCRIPTIF TECHNIQUE DES INSTALLATIONS ET DES PROCÉDES**

## 3.1. DESCRIPTIF ET USAGE DU SITE ET DES BATIMENTS

### 3.1.1. Terrain d'implantation

Le site étudié, de 78 690 m<sup>2</sup>, se divise en :

- Surface bâtie : 31 941 m<sup>2</sup> dont 1 000 m<sup>2</sup> de parc à déchets couvert, 1 437 m<sup>2</sup> de bâtiment nouveau (futur atelier MFP) et 797 m<sup>2</sup> (extensions bureaux de 2017 au Sud-Est et 2018, près des salles de réunion au Nord du site - bâtiment sur 2 étages)
- Surface de voiries et parkings : 12 737 m<sup>2</sup> (dont 3 000 m<sup>2</sup> de parking ajoutés en mai 2019)
- Surface d'espaces verts : 19 235 m<sup>2</sup> (soit 24,4% de la surface totale du terrain).

Environ 5 000 m<sup>2</sup> de surface de bureaux et d'ateliers ont été construits depuis le dernier dossier de demande d'autorisation déposé en 2014.

Les véhicules légers du personnel et des visiteurs stationnent sur un parking de 560 places (agrandi en mai 2019), réservé à cet effet, au Nord du site.

Les camions disposent d'aires de stationnements suffisantes pour ne pas gêner la circulation sur les voiries intérieures et extérieures.

Les espaces verts sont engazonnés et plantés d'arbres et arbustes.

### 3.1.2. Bâtiments

Les bâtiments comportent les principaux locaux suivants :

- des bureaux et des locaux sociaux,
- un atelier de réception / expédition,
- un atelier de montage / démontage,
- un atelier de traitements thermochimiques,
- un atelier de traitements thermiques,
- un atelier d'essais et vérification des équipements,
- un atelier de traitements de surface,
- des ateliers de traitements mécaniques,
- 2 ateliers de peinture,
- un atelier de sablage / grenailage,
- un atelier de chaudronnerie,
- une station de traitement en 0 rejet (par évaporation sous vide, couplée à une production d'eau déminéralisée) des effluents industriels,
- des magasins, stockages, ateliers divers
- un atelier plasma
- une infirmerie
- un atelier maintenance
- un refectoire
- des modulaires pour prestataire (SES, base vie...)
- un local équipé d'intervention (son déplacement sera réalisé du fait de la construction du nouvel atelier MFP)
- 1 magasin produits chimiques
- 1 parc à déchets.

L'agencement des différents ateliers dans les bâtiments est précisé sur le plan de masse joint au dossier.

Les parties anciennes des bâtiments et les locaux techniques sont constituées de plaques de béton type « Durisol », avec toiture sheds en fibrociment et sous-couche en Shédisol.



Les extensions réalisées au cours du temps sont constituées de bardage double peau ou de constructions modulaires pour les locaux à usage tertiaire.

L'extension de l'atelier MFP (dit projet Squirrel) sera constituée d'un bardage double peau, et sera conforme aux normes RT2012.

La hauteur maximale des bâtiments est de 9,35 m. Le site dispose d'un réfectoire.

Les locaux suivants sont répartis en différents endroits du site :

- Des sanitaires hommes / femmes / handicapés
- Des douches et vestiaires hommes / femmes / handicapés
- Des bureaux et salles de réunion.

Le chauffage des locaux est assuré pour les ateliers par un système aéraulique, des cassettes de climatisation, des ventilo-convecteur et un système aérotherme, pour les bureaux par des radiateurs (chauffage central), des convecteurs électriques ou des climatiseurs convertibles

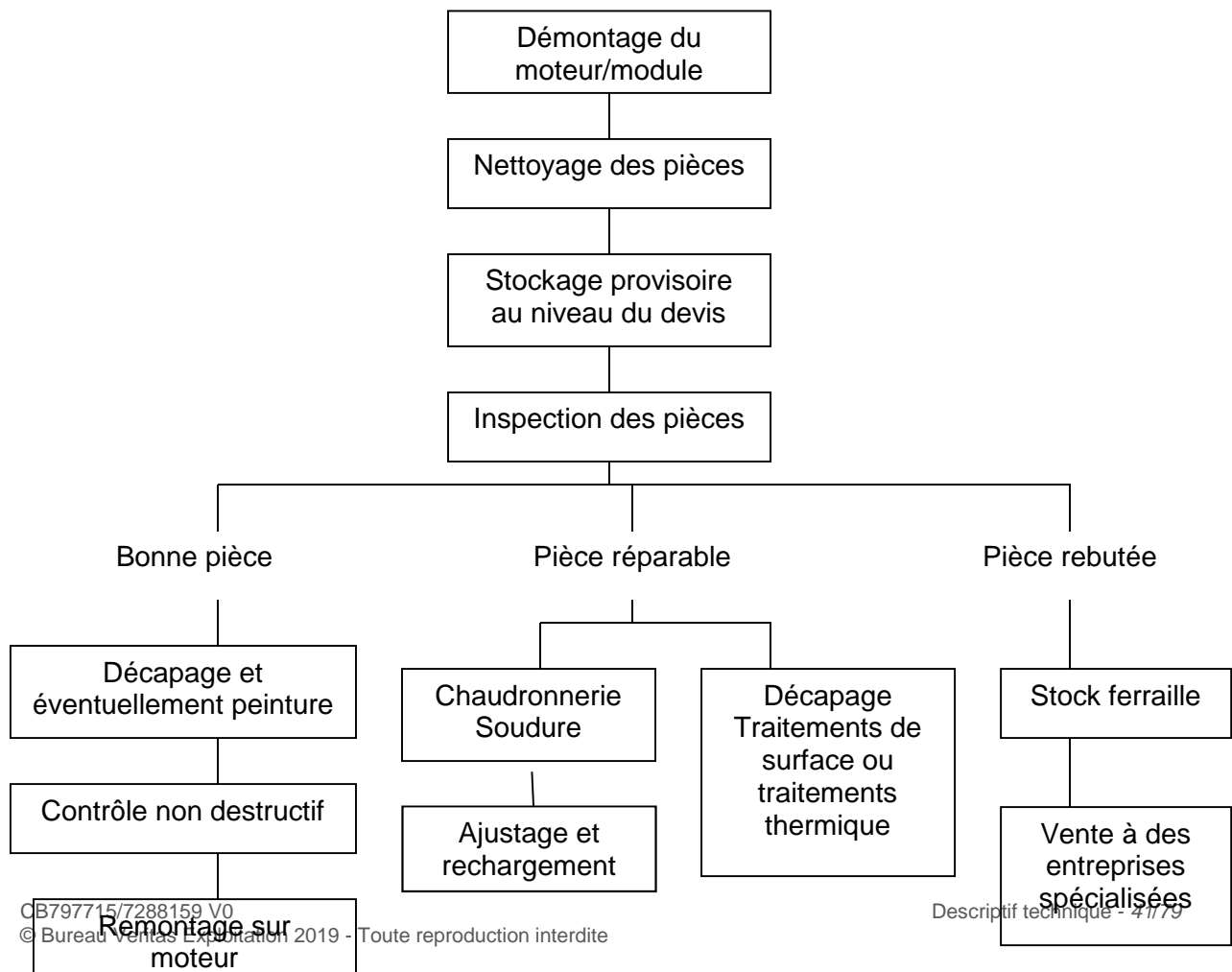
Les locaux sociaux sont ventilés mécaniquement.

### Nombre et hauteur des cheminées

L'établissement comporte plus de 150 cheminées de 9 à 13 m de hauteur pour l'évacuation des différentes extractions dans les ateliers. La chaufferie gaz est équipée de 3 cheminées (2 de 18 m de hauteur et une de 16,5 m de hauteur), dont les hauteurs sont conformes aux dispositions de l'article 6.2.2 de l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910, pour les installations de puissance comprise entre 6 et 10 MW.

## 3.2. DESCRIPTIF DES ACTIVITES

La séquence opératoire de réparation d'un moteur et de vérification des pièces est la suivante :



Les procédés de traitement mis en œuvre sur le site dans le cadre de ces opérations sont les suivants :

#### → Dépôts projetés

- *Projection par plasma atmosphérique* : revêtements de carbures de chrome, de tungstène et nickel-chrome-aluminium.
- *Projection par flamme à grande vitesse* : les revêtements obtenus présentent une très haute résistance : carbure de tungstène et de titane à liant nickel, carbures de chrome, etc.

Ce procédé permet l'application de revêtements efficaces dans les domaines suivants :

- protection anti-fretting
- durcissement de surfaces
- *Projection par SPS* (suspension plasma spray)
- *Application de peintures* : ces revêtements sont utilisés pour leur résistance à l'érosion jusqu'à 200°C dans les veines d'air des compresseurs.  
Les peintures sont parfois utilisées en combinaison avec des revêtements projetés au plasma.

#### → Réparation par soudage

- *Soudage TIG Pulse automatique* (Tungstène Inerte Gaz)
- *Soudage TIG à haute température* (SWET)
- *Soudage TIG orbital*

#### → Dépôts diffusés

- *Rechargement des pièces par brasage-diffusion* : ce procédé permet la réparation des fissures mais aussi le rechargement ou le renforcement de structures.

#### → Lubrification à sec

- *Revêtement graphoil* : vernis thermostable à base de bisulfure de molybdène s'appliquant sur des pièces fonctionnant dans les carburants et les huiles à moyenne température.

#### → Réparation par brasage-diffusion

- *Nettoyage sous atmosphère fluorée pulsée* : nettoyage très poussé en milieu réducteur enrichi de vapeurs d'acide fluorhydrique. Il permet d'élargir le champ d'application des réparations par brasage-diffusion, et la réutilisation de pièces autrefois irrécupérables.
- *Procédés de réparation par brasage-diffusion (préparation des pièces avant traitement thermique)*:
  - *B.D. / R.B.D.* : procédé permettant la réparation des criques sur des matériaux difficilement voire non soudables,
  - *PACH* : procédé de brasage diffusion développé par Général électrique,

#### → Protections thermochimiques directes

- *Aluminisation Rolls-Royce* : technique "haute activité" d'aluminisation (15 à 40 µm).
- *Dépôts chimiques en phase vapeur* :
  - *Aluminisation en phase vapeur (APV)* : technique d'enrichissement thermochimique par diffusion d'aluminium générant une couche de 55 à 90 µm résistant à l'oxydation.

#### → Protections thermochimiques mixtes

- *Platine* : permet la protection contre la corrosion à haute température des alliages base nickel. Il sert en outre de sous couche aux revêtements de barrières thermiques obtenues par EB-PVD.
- *MCrAlY* : dépôts par projection plasma atmosphérique ou électrophorèse suivie d'une aluminisation en phase vapeur.

**→ Barrières thermiques**

- *Projection au plasma atmosphérique* : dépôts d'une sous-couche MCrAlY et dépôt d'une couche  $ZrO_2 / Y_2O_3$  ou  $MgO_2 / Y_2O_3, Al_2O_3TiO_2$

**→ Traitements de surface chimiques (par immersion)**

- Dégraissage et désoxydation des aciers + décapage des peintures minérales
- Décapage des peintures organiques
- Désoxydation des inox et aciers base Ni et Co
- Dégraissage au jet tous métaux
- Désoxydation, désaluminisation, désoxydation et décalaminage
- Dissolution aluminures et décapage plasma
- Nettoyage titane et désoxydation titane
- Désoxydation aluminium et attaque macrographique
- Décapage peintures organiques + conversion aluminium
- Chaîne de ressuage
- Détection des brûlures
- Platine

Les principaux ateliers sont décrits dans les paragraphes qui suivent.

***Les modifications apportées aux activités, et objet du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter, sont précisées en encadré dans les paragraphes ci-après.***

### **3.2.1. L'atelier montage / démontage**

L'atelier dispose :

- d'équilibreuses pour les moteurs LARZAC TP 400et M88
- d'un banc d'induction pour TP400
- d'1 banc d'huile
- d'1 étuve,
- de cabine d'aspiration pour nettoyage avec acétone ou isopropanol
- de bac de nettoyage ultra son avec du IND79 de 20L
- de bacs de dégraissage au produit biodégradable
- de banc d'induction pour le chauffage des pièces
- d'un local binoculaire climatisé
- de postes de montage/démontage et contrôles
- de l'utilisation d'azote liquide pour le refroidissement des pièces.

De nombreuses réimplantations ont été réalisées dans l'atelier montage / démontage depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, sans impact environnemental notable.
---

### 3.2.2. Activité de travail mécanique des métaux

Les machines-outils utilisées pour le travail mécanique des métaux (rubrique 2560 de la nomenclature des ICPE) sont :

- Des rectifieuses traditionnelles et à commande numérique
- Des postes d'électro-érosion traditionnels et à commande numérique
- Tours traditionnels et à commande numérique
- Fraiseuses traditionnelles et à commande numérique
- Postes d'ajustage
- Aléseuses
- Perceuses
- des postes de soudures swet
- local de radiographie des pièces

Les modifications apportées depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016 concernent l'augmentation de la puissance des machines de travail mécanique des métaux (qui passera de 540 kW à **827 kW**). Ces modifications seront sans impact environnemental notable.

### 3.2.3. Emploi de matières abrasives

- Utilisation sur le site de cabines de sablage et de grenailage, et de 2 bols de tribofinition, relevant de la rubrique 2575 de la nomenclature des ICPE.

→ Total de la puissance des machines actuelles : 150 kW

Dans le cadre du projet d'extension, un équipement supplémentaire utilisant des noyaux de fruit sera installé, portant la puissance totale des machines utilisant des matières abrasives à 160 kW.

Les modifications apportées depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016 concernent l'augmentation de la puissance des machines d'abrasion (de 150 à 160 kW) (rubrique 2575), du fait de l'ajout de quelques sableuses supplémentaires et d'une machine à noyaux de fruit, d'autres équipements étant supprimés (sans impact environnemental notable).

### 3.2.4. Atelier essais équipements

(appelé essai accessoires dans le dossier de 2014)

Cet atelier permet de tester certaines pièces des moteurs, telles que pompes, démarreurs, tuyauteries, régulateurs, injecteurs, etc.

Il dispose de :

- bancs d'essais utilisant des huiles et du kérosène,
  - Kérosène : 2 900 L répartis dans les réservoirs et les installations
  - Huile : 1400 L en réservoirs < 80 L ou en fûts de 200 L
- 1 machine de dégraissage à ultrasons avec 60 L de produit Turco 5948 DPM
- 1 machine de dégraissage avec 20 L de produit Solvert 70
- Une cabine de désamiantage
- Des moyens d'usinage tels que :
  - Fraiseuse TP400
  - Tour / perceuse/ rectifieuse

- Touret à meuler
- 2 étuves
- Un démagnétiseur
- Une chaîne de nettoyage des équipements, avec 180 L de produit (mélange de Turco 5948 et 4181) répartis en 3 cuves de 60 L

De nombreuses réimplantations ont été réalisées dans l'atelier essais équipements depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, sans impact environnemental notable.

### **3.2.5. Activités de traitements thermochimiques**

L'établissement réalise des traitements des métaux en phase gazeuse (décapage FIC à l'acide fluorhydrique), relevant de la rubrique 2565-3 de la nomenclature des ICPE.

Les 2 ateliers correspondant comportent les équipements suivants :

- 4 fours de nettoyage des criques des pièces par procédé FIC (utilisation de HF + H<sub>2</sub>)
- Stockage dans l'atelier de fluorure d'hydrogène (rubrique 4110-3 - 240 kg)
- L'hydrogène utilisé provient d'un cadre situé sur la nouvelle plateforme gaz.

Aucune modification n'est apportée à l'atelier de traitements thermochimiques (rubrique 2565-3) depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, dans le cadre du projet.

### **3.2.6. Activité de traitement thermique**

La société utilise des fours électriques sous vide (7) pour réaliser différents types de traitements thermiques (brasage, diffusion, recuit, revenu).

Aucune modification n'est apportée à l'atelier de traitement thermique (rubrique 2561) depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, dans le cadre du projet.

### **3.2.7. Activités de traitements de surface**

Les chaînes de traitements de surface présentes sur le site SAFRAN de Châtellerault sont décrites en annexe 9.

Pour le classement sous la rubrique 2565-2 : traitement de surfaces par voie électrolytique ou chimique ; procédés utilisant des liquide, il est tenu compte des grandeurs suivantes :

Bains restant au TS : 21 080 L

Nouvelles chaînes TS : 11 200 L

Chaîne de nettoyage équipements : 180 L

Ce qui donne un total de 32 460 L, arrondi à 32 550 L.

Les modifications apportées depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016 concernent la suppression des chaînes de galvanoplastie, des chaînes de traitement de surface n°2400, 2500 et 2600I, et la création de 2 nouvelles chaînes, avec des bains de plus grand volume pour traiter des pièces plus volumineuses. Ces modifications portent le volume total des bains de traitement

de surface présents dans l'atelier à environ 105 500 L. Ces modifications concernent les rubriques 3260 et 2565-2.

Par ailleurs, l'activité de traitement de surface mettant en œuvre des cyanures, relevant de la rubrique 2565-1-b de la nomenclature des ICPE, n'est plus exercée sur le site. Elle est réalisée hors site par un prestataire spécialisé.

L'installation d'évapo-condensation des effluents liquides de l'établissement, mise en service en mars 2014, permet d'atteindre 0 rejet liquide dans le milieu naturel. Cette installation va être redimensionnée pour prendre en compte la quantité d'effluents générés par l'augmentation de capacité des bains de traitement de surface.

La capacité des bains de traitement de surface contenant de la Bondérite (Turco) 4338 (classé liquide comburant), ajoutée aux quantités de produits stockés au magasin et de déchets de Bondérite (18,390 tonnes au total) implique le classement de l'établissement sous la rubrique 4441-2, qui relève du régime de la déclaration.

A ces quantités s'ajoutent 0,835 kg d'acide perchlorique à 70% et 3,33 kg d'hydrogène peroxyde à 33%, également classés sous la rubrique 4441.

### **3.2.8. Activités de dégraissage utilisant des liquides à base aqueuse**

12 machines de dégraissage à base aqueuse et de nouvelles fontaines biologiques, relevant de la rubrique 2563, seront utilisées, pour un volume total de solution de 2 610 L.

12 nouvelles machines de dégraissage utilisant des liquides à base aqueuse et de nouvelles fontaines biologiques relevant de la rubrique 2563 seront installées dans le cadre du projet, portant la quantité de liquides de 1 400 L dans le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, à 2 610 L.

Cette modification sera sans impact environnemental notable.

### **3.2.9. Activité soudure**

Atelier permettant de réaliser les travaux de chaudronnerie classique et comportant des postes de soudure TIG (Tungstène Inerte Gaz).

Aucune modification n'est apportée à l'atelier soudure depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, dans le cadre du projet.

### **3.2.10. Atelier plasma**

(Par projection de poudre par la flamme)

Il dispose de :

- sableuses avant dépôt,
- 4 cabines plasma (sous atmosphère He, H<sub>2</sub>, Ar, O<sub>2</sub>, acétylène, méthane),
- Pour le plasma (réseau usine) : utilisation d'hélium, d'hydrogène et d'argon.

Chaque installation possède son propre groupe froid et son dépoussiéreur (filtre sec).

Une activité par projection de plasma au laser (réhausse disque aubagé monobloc) pour les Moteurs Fortes Puissances, est implantée à proximité de l'atelier peinture minérale, dans l'ancien atelier sablage. Elle comprend :

- Réhausse par projection de poudre de titane par faisceau laser dans une cabine plasma spécifique
- 1 cabine d'ajustage titane.

Aucune modification n'est apportée à l'atelier plasma depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, dans le cadre du projet.

### **3.2.11. Ateliers peintures : minérale et organique**

Ces ateliers comprennent les installations suivantes :

- des mélangeurs,
- 2 cabines de peinture à rideau d'eau (1 pour les peintures organiques et 1 pour les peintures minérales),
- des sableuses,
- des étuves,
- 1 banc à brouillard salin.

La consommation maximale est de 7,7 kg/j de peintures, vernis et résines.

L'activité d'application de peintures, vernis, résines, n'est pas classée au titre de la rubrique 2940 de la nomenclature des ICPE.

Aucune modification n'est apportée aux ateliers peintures depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, dans le cadre du projet.

### **3.2.12. Le magasin produits chimiques**

Le magasin produits chimiques est un bâtiment isolé, compartimenté, et à accès limité par badge. Il est constitué, du Sud au Nord :

- d'un local de stockage des poudres, avec un sous-sol pour le stockage des produits de peintures ;
- d'un local réception et stockage de corindon ;
- d'un local de stockage des huiles et autres produits chimiques (acides, bases etc.)
- d'un sous-sol pour le stockage des produits en petits conditionnements, présents en faibles quantités. Certains sont stockés dans des armoires grillagées.

Le détail des produits stockés dans le magasin est donné au paragraphe 3.3.6 ci-après.

Aucune modification n'est apportée au magasin produits chimiques depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, dans le cadre du projet.  
Seule la fréquence de rotation de certains produits sera augmentée.

### **3.2.13. Le laboratoire**

Il est utilisé pour les dosages des bains de traitements de surface, les tests métallographiques, les essais divers et est équipé principalement de :



- *Métallographie*
  - Microscope électronique à balayage avec micro-analyseur
  - Microscopes optiques avec analyseur d'images
  - Ateliers de préparation des échantillons métallographiques
  - Une sonde EDS
  - Tronconneuses /polisseuses/ enrobeuses
  - Appareil d'imprégnation sous vide
  - Etuve
  - Micro-onde
  - Générateur électrique
  - Générateur d'attaque électrolytique
  - Métalliseur
  - Réacteur HACH
  - Vibrobroyeur
  - Comparateur thermoelectrique
  - Binoculaires
  - Bac US (eau/isopropanol)
  
- *Chimie / physique*
  - Balances de précision
  - Titreur
  - pH mètres / conductimètres
  - Spectromètres d'émissions ICP
  - Fours de laboratoire
  - Four de cyclage
  - Analyse des gaz N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>
  - Analyse du soufre et du carbone
  - Analyse thermique différentielle
  
- *Essais mécaniques (local spécifique dans l'atelier plasma)*
  - Machines de traction avec système d'acquisition piloté par microprocesseur
  - Machines de dureté, microduromètre, dureté superficielle
  - Appareils d'essais de pliage, d'emboutissage.

Aucune modification n'est apportée au laboratoire depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, dans le cadre du projet.

### **3.3. MATIERES PREMIERES UTILISEES**

Afin de respecter l'article 8.3.7 de l'arrêté préfectoral du 15/06/2015, l'exploitant tient à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé le plan général des stockages ci-après, avec les rubriques ICPE correspondantes.



### 3.3.1. Acide fluorhydrique

6 bouteilles de 40 kg de fluorure d'hydrogène gazeux (rubrique 4110-3 de la nomenclature des ICPE) sont présentes dans l'atelier FIC.

A cela s'ajoutent 48,3 kg d'acide fluorhydrique liquide (H310 - Toxicité aiguë, Catégorie 1, dermique) présents dans l'atelier TS, et au magasin

Ce stockage d'acide fluorhydrique liquide ne relève pas de la réglementation des ICPE du fait de la quantité présente sur le site (48,3 kg) inférieure au seuil de classement pour la rubrique 4110-2 (50 kg).

Aucune modification n'est apportée à ces stockages depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, dans le cadre du projet. L'acide fluorhydrique y a été classé par erreur sous la rubrique 4713, dédiée uniquement au fluor.

### 3.3.2. Oxygène

3 932 kg d'oxygène (rubrique 4725 de la nomenclature des ICPE) sont présents sur le site (ateliers plasma, laser, laboratoire), dont 1 bonbonne de 3 359 L = 3 863 kg.

Aucune modification n'est apportée à ce stockage depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, dans le cadre du projet.

### 3.3.3. Hydrogène

8 racks de 16 bouteilles représentant chacun 158 m<sup>3</sup>, plus 2 bouteilles de 10 m<sup>3</sup> d'hydrogène (rubrique 4715 de la nomenclature des ICPE), représentant 109 kg sont présents sur la nouvelle plateforme gaz pour alimenter les ateliers plasma et FIC.

Le stockage d'hydrogène en bouteilles a été déplacé en mai 2019 sur la nouvelle plateforme de stockage des gaz (zone grillagée) près du local de gardiennage. Ce déplacement a été fait dans le respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral du 15/06/2015 (voir paragraphe 3.6 ci-après), et n'entraîne pas de modification notable sur l'environnement.

### 3.3.4. Acétylène

6 racks de 48 m<sup>3</sup> dans un local proche du local équipiers d'intervention et 7 bouteilles de 6 m<sup>3</sup> sur la voie Sud, représentant 386 kg d'acétylène (rubrique 4719 de la nomenclature des ICPE) sont présents sur le site.

Pas de modification par rapport au dernier arrêté préfectoral.

### 3.3.5. Produits toxiques

Le stockage de 5 kg de fluorure d'ammonium solide (H301 - Toxicité aiguë, Catégorie 3, ingestion) pour le procédé de traitement thermique APV (aluminisation phase vapeur), ne relève pas de la réglementation des ICPE du fait de la quantité présente sur le site (5 kg) inférieure au seuil de classement pour la rubrique 4110-1 (200 kg).

Les produits de toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation, relevant de la rubrique 4130 de la nomenclature des ICPE, et présents dans le magasin produits du site Safran Aircraft Engines de Châtellerault, sont précisés dans le tableau ci-après.

Code Produit	Nom du produit	Consommation 2018	Quantité de liquides présente (en kg)	Quantité de solides présente (en kg)
A040302-8223	acide nitrique 35%	0	15,6	
A040302-1164	Acide Nitrique 68%	2,5 L	14	
A040302-0330	Acide nitrique 69% AnalaR NORMAPUR® Reag. Ph.Eur., ACS	5 L	14	
A040306-0352	EPIKURE (TM) Curing Agent 878	1 kg	100	
A040302-8176	Nickel (II) chlorure hexahydraté GPR RECTAPUR®	10 kg		4
A040306-0344	SermeTel 622 Part A	11,35 L	16	
A040302-8281	Sélénium dioxyde GPR RECTAPUR®, sublimé	500 g		0,250
A119901-0067	SermaBond 481 Part 1	7,57 L	5	
A040306-0345	SermaSeal 570A Part 1	60,57 L	16	
A040306-0344	SermeTel 622 Part B	11,35 L	16	
	TOTAL		200	4,250

A cela s'ajoutent les produits relevant de la rubrique 4130-2 (Acide nitrique à 58%), présents sous forme de bains dans l'atelier de traitement de surfaces, qui représentent les quantités suivantes :

Nouvelles chaînes : 11 200 L

Chaînes actuelles : 1 735 L

Total : 12 935 L, soit environ 19 tonnes, pour une densité de l'acide nitrique de 1,4.

L'activité de stockage de ces produits relève du régime de l'autorisation pour la rubrique 4130-2 (produits liquides), pour une quantité supérieure à 10 t, et est non classée pour la rubrique 4130-1 (produits solides), pour une quantité inférieure à 5 t (5 kg de produits toxiques solides sont présents sur le site).

La suppression des cyanures et des acides chromiques sur le site a entraîné une diminution des quantités de produits toxiques présents sur le site (passage de 92 kg à 5 kg)

### 3.3.6. Au magasin produits chimiques

Dans le magasin produits chimiques (bâtiment isolé, compartimenté, et à accès limité par badge), sont aussi stockés, par type de produits :

- des solvants divers au sous-sol : stockage maximum d'environ 350 L (acétone, isopropanol, diluants, etc.)
- des huiles : volume maximum stocké : environ 2 m<sup>3</sup> dans le dépôt à huiles.
- des graisses : environ 100 kg (non inflammables)
- des peintures et des résines : environ 500 kg
- des produits pétroliers : environ 800 kg
- des acides, des bases, des produits lessiviels etc.
- des poudres :

Les poudres de type 1 correspondent à une granulométrie de 15 à 45 µm.

Les poudres de type 2 correspondent à une granulométrie de 45 à 90 µm.

Le terme « abrasable » correspond à un revêtement dit « mou » qui prend la forme de la pièce avec laquelle elle est en contact pour éviter toute fuite d'air.

(voir caractéristiques des poudres stockées dans le tableau ci-dessous)

Désignation	Fournisseur	Référentiel de réception	Granulométrie	Composition	Fonctionnalité
718	AMDRY	DMR 33018	type 1	inconel 718 (NC19FeNb)	s/c rattrapage de cote
962	AMDRY	DMR 33090	type 2	nickel chrome aluminium yttrium	s /couche
1718	AMDRY	DMR 33502	type 1	inconel 718 (NC19FeNb) HVOF	s/c rattrapage de cote
101 BNS	METCO	DMR 33013	type 2	alumine + 3% bioxyde de titane	durcissement superficiel
101 NS	METCO	DMR 33020	type 1	alumine bioxyde de titane	durcissement superficiel
204 NSG	METCO	DMR 33098	type 2	Zircone Yttriée à 6-8% Y2O3	barrière thermique
205 NS	METCO		type 2	zircone cérium	barrière thermique
301 NS	METCO	DMR 33085	type 2	nickel chrome nitrure de bore	abrasable dépôt mou
404 NS	METCO	DMR 33010	type 2	nickel + 18% alu (pistolet oxy acétylénique 6P)	s/c rattrapage de cote
443 NS	METCO	DMR 33018	type 2	nickel chrome + 6% aluminium	s/c rattrapage de cote
45 C-NS	METCO	DMR 33007	type 2	nickel chrome sur base cobalt	anti usure
45 VF-NS	METCO	DMR 33018	type 1	nickel chrome sur base cobalt	anti usure
450 NS	METCO	DMR 33011	type 2	nickel + 5% aluminium	s/c rattrapage de cote
51 F-NS	METCO	DMR 33092	type 1	bronze aluminium	rattrapage de cote
54NS	METCO	DMR 33012	type 2	aluminium (99,9%)	abrasable ou anti choc

Désignation	Fournisseur	Référentiel de réception	Granulométrie	Composition	Fonctionnalité
5546 NS	METCO	CCTLA0657PM B-04/03		NiCr + NiCrAlY (nickel chrome)	anti usure
58 NS	METCO	DMR 33016	type 2	cuivre nickel indium	anti frottements
601 NS	METCO	DMR 33087	type 2	aluminium Silicium + polyester	abradable dépôt mou
63 NS	METCO	DMR 33017	type 2	molybdène	durcissement superficiel
66 FNS	METCO		type 1	alliage base cobalt molybdène chrome silicium	s/c rattrapage de cote
68 FNS-1	METCO	DMR 33021	type 1	tribaloy T 800	anti usure
71 VF-NS	METCO	RPS1157-H	type 1	carbure de tungstène 12% de cobalt	anti usure
72 F-NS	METCO	DMR 33004	type 1	carbure de tungstène 12% de cobalt	anti usure
73 FNS-1	METCO	DMR 33019	type 1	carbure de tungstène 12% de cobalt	anti usure
81 VF-NS	METCO	DMR 33005	type 1	carbure de chrome (Cr3C2- Ni Cr)	anti usure
Durabrade 2221	METCO	DMR 33084	type 2	nickel graphite 75 25%	abradable dépôt mou
204	NORTON	DMR 33098	type 2	Zircone Yttriée à 6-8% Y2O3	barrière thermique

Parmi ces poudres, seule la poudre de molybdène est inflammable (METCO 54 NS : stockage maximum d'environ 45 kg).

### 3.3.7. Les gaz

En dehors du gaz naturel utilisé pour le chauffage (chaudières raccordées au réseau de distribution public), le site dispose de bouteilles de gaz implantées sur une nouvelle plateforme située face au local de gargiennage (pour les bouteilles en cours d'utilisation) et dans un bâtiment dédié situé au Sud de l'atelier traitements thermiques (pour les bouteilles en réserve).

Ces stockages sont présentés sur les photos ci-après.



Nouvelle plateforme gaz à l'entrée du site  
(bouteilles en cours d'utilisation)Bâtiment de stockage des bouteilles de gaz  
neuves

Le site dispose également de gaz stockés en bonbonnes.  
Les quantités de gaz présentes sur le site sont précisées dans le tableau ci-après.

Gaz	Conditionnement	Lieu de stockage	Quantité maxi stockée	Rubrique ICPE	Régime
Azote	Cadre	Extérieur – à côté de l'atelier traitements thermiques. Voie Sud	805 kg	-	
Azote	Bouteilles	Extérieur - zone de stockage voie Sud	67 kg	-	
Argon	Vrac (liquide)	Extérieur – à côté de l'atelier traitements thermiques. Voie Sud	14 490 kg	-	
Argon	Vrac (liquide)	Extérieur - nouvelle plateforme gaz proche gardiennage	10 350 kg	-	
Argon	Cadre	Extérieur FIC	173 kg (12 bouteilles de 10,5 m3)	-	
Argon	Bouteilles	Extérieur - zone de stockage voie Sud	112 (4 bouteilles de 10,5 m3)	-	
Hydrogène	Cadre	Nouvelle plateforme gaz	109 kg	4715	D
Hélium	Cadre	Nouvelle plateforme gaz	82 kg	-	
Hélium	Bouteilles	Extérieur - zone de stockage voie Sud	7 kg	-	
Oxygène	Vrac (liquide)	Extérieur – à côté de l'atelier traitements thermiques. Voie Sud	3 932 kg	4725	D
Oxygène	Bouteilles	Extérieur - zone de stockage voie Sud	172 kg		
Arcal	Cadre	Extérieur - à côté de l'atelier traitements thermiques. Voie Sud	100 kg	-	
Fluorure d'hydrogène	Bouteilles	Atelier FIC	6 bouteilles pour 240 kg	4110-3	A
Méthane	Cadre	Nouvelle plateforme gaz	140 kg (1 cadre de 8 bouteilles de 50 l + 4 bouteilles de 20 l à 200 bar)	4310	NC
Acétylène	Cadre	Extérieur - local proche local équipier intervention	337 kg (6 racks de 8 bouteilles de 6 m <sup>3</sup> )	4719	D
Acétylène	Bouteilles	Extérieur - zone de stockage voie Sud	49 kg 7 bouteilles de 6 m <sup>3</sup>		
Propane	Bouteilles	Extérieur - réfectoire	26 kg	4310	NC
<b>Chlorure d'hydrogène</b>	<b>Bouteilles</b>	<b>Atelier FIC</b>	2 bouteilles pour 72 kg	<b>4716</b>	<b>NC</b>

NC : non classé

En gras : installation en projet

Dans le cadre d'un projet dénommé Icare, pour palier à l'augmentation d'activité liée au moteur LEAP, une nouvelle installation de traitement thermo-chimique sera ajoutée dans l'atelier FIC.

Cette installation fonctionnera avec les gaz H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> ou Argon et HCl.

L'alimentation en H<sub>2</sub>, azote ou argon, sera raccordée sur les réseaux existants.

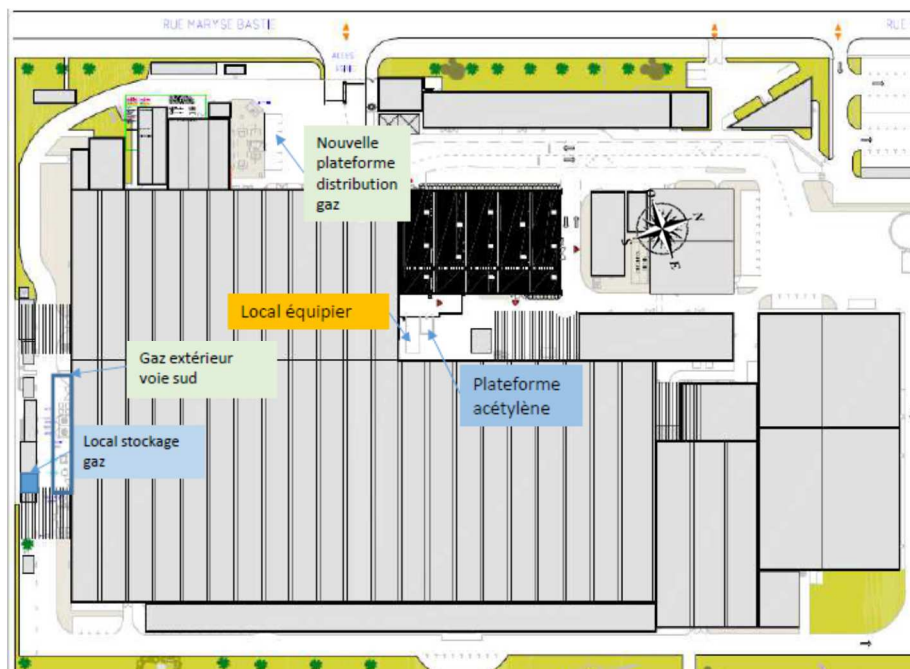
Le HCl (2 bouteilles type L50 de 36kg) sera stocké en armoire.

Ce stockage (72 kg au total) ne relèvera pas de la réglementation des ICPE pour la rubrique 4716 car la quantité présente sur site sera inférieure au seuil de classement (200 kg). Néanmoins, une modélisation de la dispersion de produit toxique, en cas de fuite sur une bouteille de HCl, est présentée dans l'étude de dangers.

La capacité de stockage de méthane en bouteilles sera également augmentée tout en restant très inférieure au seuil de classement ICPE pour la rubrique 4310.

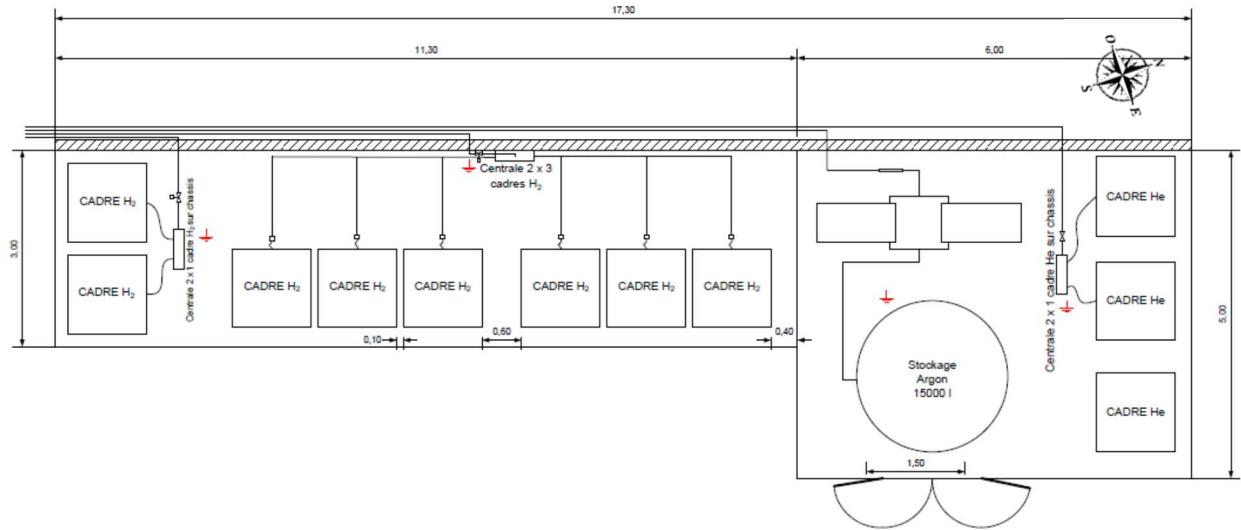
### Plan des stockages de gaz

Les différents lieux de stockage des gaz sur le site sont précisés sur le plan ci-après.

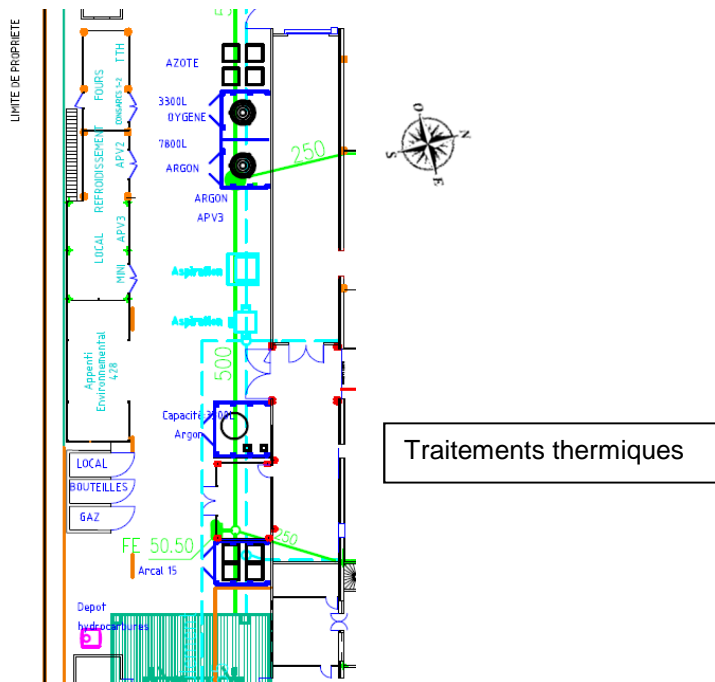


**Figure 8 : Localisation des stockages de gaz sur le site**

Plan de la nouvelle plateforme gaz



Plan des stockages de gaz à côté de l'atelier de traitements thermiques



L'utilisation des gaz de la nouvelle plateforme de stockage est précisée dans le tableau suivant.

Bilan des gaz New plateforme						
GAZ	Atelier	Moyens de productions	Débit l/min	Pression de service	Durée	Fréquence X fois/jours
ARGON	DHP	2 Postes de soudure	40	2,5	4 H/poste	1/jour
		Four TTH	200	8	5 min	2/j
	Chaudronnerie	4 postes de soudure	40	2,5	4 H/poste	1/j
	MFP	Laser Triumph	100	5	16 h	1/j
	Labo	MEB + ICP + ATD	40	8	5h00	4j/mois
	Fours FIC	Hexa 2	80	5	9h00	1/j
		Hexa 3	80	5	2h30	1/j
		Fic 1	80	5	2h30	1/j
		Fic 2	80	5	2h30	1/j sur 2j
	Plasma	"I"	50	7	14h00	1/j
		"H"	50	8	8h00	1/j
		"G"	70	8	14h00	1/j
		"J"	49	8	3h00	1/j
		"K"	450	10	3h00	1/j
		2 postes de soudure	40	8	3h00	1/j
Hydrogène	Fours Fic	Hexa 2	130	5	5h15	1/j
		Hexa 3	140	5	5h30	1/j
		Fic 1	70	5,5	6h00	1/j
		Fic 2	70	5,5	6h00	1/j sur 2j
	Plasma	"I"	8	7	10h00	1/j
		"H"	8	7,5	10h00	1/j
		"G"	8	7	14h00	1/j
		"J"	8,6	6,5	3h00	1/j
	"K"	90	10	3h00	1/j	
Hélium	MFP	Laser Triumph	12	5	16h00	1/j
	Plasma	"I"	120	7	10h00	1/15j
		"H"	120	9	10h01	1/15j
		"G"	120	8	10h02	1/j
		"K"	600	10	3h00	1/j
	"J"	X	X	X	X	
Méthane	Plasma	"I"	189	7	14h00	15j/mois

Depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, il n'y a pas eu de modification de la quantité de gaz présente sur le site. Seule la plateforme de distribution de gaz située à l'emplacement du nouvel atelier MFP a été déplacée à l'entrée du site en mai 2019.

Par ailleurs, il n'y a plus de bouteilles d'ammoniac sur le site. La neutralisation de l'atmosphère des fours FIC se fait désormais à l'argon.

### 3.3.8. Les carburants

Les quantités de carburants présentes sur le site sont :

- environ 2 900 L de kérosène dans l'ensemble des bancs d'essais, soit 2,32 tonnes (densité = 0,8)
- 20 000 L de fuel domestique en cuve enterrée double paroi avec détection de fuite pour le fonctionnement des groupes électrogènes et le fonctionnement en secours des chaudières.

Ces stockages ne relèvent pas de la réglementation des ICPE car les quantités sont inférieures au seuil de classement (50 t) pour la rubrique 4734.

### 3.4. DESCRIPTIF DU PROJET

Les travaux envisagés comporteront :

- Le déplacement du stockage de gaz existant
- Le dévoiement des réseaux existants (eaux usées, incendie électricité, etc.)
- La suppression du PZ10 et du PZ6 et la mise en place de deux nouveaux piézomètres
- La reprise avec ouverture de 4,5 m x 3,5 m de la façade Nord de l'atelier MFP, en béton
- La construction d'un nouveau bâtiment avec local d'ajustage / soudure, local inspection Foucault et local technique.

#### 3.4.1. Nouveau bâtiment et équipements

Les modifications envisagées sont les suivantes :

- Construction d'un nouveau bâtiment MFP de 1 437 m<sup>2</sup> au Nord de l'actuel atelier MFP ;
- Implantation de nouvelles machines dans le futur atelier MFP (voir liste ci-dessus) ;
- Implantation d'une nouvelle ligne de traitement de surface pour l'activité MFP, dans l'atelier de traitement de surface, et comportant :
  - deux bacs de dégraissage de 5 600 L remplis d'une solution à 25% de Bondérite 5948 DPM et 75% d'eau ;
  - deux bacs de désoxydation à la Bondérite 4181 de 5 600 L ;
  - deux bacs de décapage à l'acide nitrique à 58% de 5 600 L ;
  - un bac de 5 600 L de conditionnement à la Bondérite 4338 L (mélange des 2 produits Bondérite 4338L part 1 et 2) ;
  - deux bacs de décapage à l'acide citrique (AP 988) de 5 600 L ;
  - un poste de nettoyage haute pression ;
  - une étuve de séchage ;
  - des bacs de rinçage associés aux bains actifs (en remplacement des anciennes chaînes de galvanoplastie) ;
- Implantation d'une ligne de CND (Contrôle Non Destructif - ressuage) pour l'activité MFP, dans l'atelier TS, et comportant une pulvérisation de pénétrant, une cuve d'émulsifiant de 5 600 L, un bain recyclé de rinçage par immersion de 5 600 L, des dégraissages (réalisés dans une machine fermée (rubrique 2563-2) de volume inférieur à 1 000 L), des rinçages et un séchage final ;
- Déplacement des stockages d'hydrogène, d'argon et d'hélium en bouteilles, actuellement implantés au droit du projet de nouvel atelier MFP, à proximité de la centrale de compression de gaz.

La construction du nouveau bâtiment MFP a commencé suite à l'autorisation du permis de construire. Dans ce bâtiment il y aura peu d'équipements ayant un impact sur les rubriques ICPE, seulement une grenailleuse aux noyaux de pêche (rubrique 2575), centres d'usinage (rubrique 2560) et une machine lessiviel à laver les pièces - Mécanolav (rubrique 2563). Ces moyens de production ne seront pas mis en fonctionnement avant l'obtention de l'arrêté préfectoral.

Le démantèlement des lignes de traitement de surface a par ailleurs commencé pour limiter les dangers, notamment pour arrêter l'utilisation des cyanures.

Les travaux en cours comprennent la construction d'un bâtiment métallique en bardage double peau, de 1 437 m<sup>2</sup> sur dalle béton, adossé au bâtiment existant côté Nord, et destiné à étendre l'activité MFP. La toiture (hauteur maximale 9,35 m) sera traitée en sheds translucides en polycarbonate, identiques à l'existant. Elle sera équipée de dispositifs de désenfumage.

Le bâtiment faisant moins de 2000 m<sup>2</sup> et sa longueur étant inférieure 60 m, le niveau à désenfumer ne comportera qu'un seul canton. Il n'est donc pas prévu la réalisation d'écrans de

cantonement. Le désenfumage sera réalisé par la mise en place en toiture de skydômes au point le plus haut des sheds selon la règle de calcul R17. Le désenfumage ne se fera pas dans les éléments vitrés des sheds.

Le système de désenfumage sera à déclenchement et à réarmement manuel (pas de déclenchement automatique du fait du sprinklage avec des têtes à 68°C, ouverture et fermeture pneumatique au CO<sub>2</sub>) dont le coffret de commande sera positionné à proximité d'un accès.

Les façades seront équipées de châssis d'amenée d'air du type à lames et cadre, isolés motorisés par un vérin pneumatique.

Il n'est pas prévu de réseau de gaz naturel spécifique au projet (chauffage assuré par les installations de chauffage global du site).

Le futur bâtiment sera alimenté depuis un nouveau transformateur de 1 000 kVA implanté dans l'ancien atelier MFP.

Le réseau de terre sera raccordé sur la terre existante du site.

Les appareils d'éclairage seront à LED et capotés, selon les prescriptions de l'Association Française de l'Eclairage.

Le futur bâtiment MFP comportera des centres d'usinage, postes d'ajustage, de sablage, grenailage, une cabine d'attaque acide (consommation 20 L par an d'un mélange acide), 1 cabine de ressuage, et un atelier de contrôle non destructif (tridim, courant de Foucault).

Il n'y aura pas de stockage de pièces. Des huiles solubles seront utilisées pour le travail mécanique des métaux.

### **3.4.2. Produits mis en oeuvre**

Les caractéristiques des produits mis en œuvre sur les futures lignes de Contrôle Non Destructif (ressuage) et de traitements de surfaces sont précisées dans le tableau ci-après. Leurs fiches de données de sécurité sont présentées en annexe 6.

Le seul produit à présenter un risque d'incendie ou d'explosion est le pénétrant. Il est stocké en fûts de 200 L et mis en œuvre également en fût de 200 L (maxi 3 fûts dans l'atelier).

L'ensemble des produits neufs sera stocké au magasin produits de l'usine. Seules les quantités nécessaires à la préparation et à l'entretien des bains seront amenées dans l'atelier au fur et à mesure des besoins.



**Caractéristiques des produits de traitement de surface et de contrôle non destructif (ressuage) mis en œuvre dans le cadre du projet MFP**

Nom du produit (usage)	Quantité présente (en m <sup>3</sup> )	Composant(s) dangereux	N° CAS	Propriétés	Mentions de Dangers physiques	Mentions de Dangers pour la santé humaine	Mentions de Dangers pour l'environnement	Conseils de prudence
Acide nitrique 26 - <65% (Traitement de surface des métaux)	5,6	Acide nitrique (HNO <sub>3</sub> )	7697-37-2	Etat : Liquide pH : NC Point de fusion : -41°C Point d'ébullition : 122°C Densité (eau=1) : 1,41 Point éclair : NA LIE, LSE : NA	H290 (Peut être corrosif pour les métaux)	H331 (Toxique par inhalation) H314 (Provoque de graves brûlures de la peau) H318 (Provoque des lésions oculaires)	-	P234 (Conserver uniquement dans le récipient d'origine) P261 (Éviter de respirer les vapeurs/aérosols) EUH071 (Corrosif pour les voies respiratoires)
BONDERITE 4181 L (nettoyer les surfaces métalliques dans l'industrie)	8,6	Hydroxyde de sodium (10 - 25 %)	1310-73-2	Etat : Liquide pH : 14 Point de fusion : NA Point d'ébullition : NA Densité (eau=1) : 1,3 Point éclair : NA LIE, LSE : NA	H290 (Peut être corrosif pour les métaux)	H314 (Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires)	-	P260g (Ne pas respirer les aérosols)
BONDERITE 5948 DPM (nettoyage industriel)	5,6	Alcool gras C12-15 éthyloxy 2-Aminoethanol (2-Méthoxyméthyle thoxy)propanol	68131-39-5 141-43-5 34590-94-8	Etat : Liquide pH : 11,4 - 12,2 Point de fusion : ND Point d'ébullition : 100°C Densité (eau=1) : 1 Point éclair : NA LIE, LSE : NA	-	H314 (Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires)	H412 (Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme)	P260 (Ne pas respirer les brouillards/aérosols)
BONDERITE 4338 L (part 1) (Désoxydant alcalin)	2,8 (partie 1 et 2)	Hydroxyde de sodium	1310-73-2	Etat : Liquide pH : > 13 Point de fusion : ND Point d'ébullition : > 100°C Densité (eau=1) : 1,545 Point éclair : NA LIE, LSE : NA	H290 (Peut être corrosif pour les métaux)	H314 (Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires)		P260 (Ne pas respirer les brouillards/aérosols) P280 (Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage)

Nom du produit (usage)	Quantité présente (en m <sup>3</sup> )	Composant(s) dangereux	N° CAS	Propriétés	Mentions de Dangers physiques	Mentions de Dangers pour la santé humaine	Mentions de Dangers pour l'environnement	Conseils de prudence
BONDERITE 4338 L (part 2) (Désoxydant alcalin)	2,8 (partie 1 et 2)	Acide permanganique (HMnO <sub>4</sub> ), sel de sodium	10101-50-5	Etat : Liquide pH : indéterminé Point de fusion : ND Point d'ébullition : > 100°C Densité (eau=1) : NA Point éclair : > 100°C LIE, LSE : NA	H272 (Peut aggraver un incendie; comburant)	H314 (Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux)	H411 (Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme)	P220 (Tenir/stocker à l'écart des vêtements/matières combustibles) P221 (Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières combustibles) P260 (Ne pas respirer les brouillards/aérosols) P280 (Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage) P273 (Éviter le rejet dans l'environnement)
AP 988 (Désoxydant)	5,6	Acide citrique Citrate de triammonium	77-92-9 3458-72-8	Etat : Liquide pH : 3 Point de fusion : ND Point d'ébullition : 47°C Densité (eau=1) : 1,2 Point éclair : NA LIE, LSE : NA	-	H315 (Provoque une irritation cutanée) H319 (Provoque une sévère irritation des yeux)	-	P264 (Se laver les mains soigneusement après manipulation) P280 (Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux/du visage)
Émulsifiant ER-83A	Non connu au moment de la rédaction de ce dossier	Alkylphénol éthoxylées 2-méthyl-2,4-pentanediol	68412-54-4 107-41-5	Etat : Liquide pH : NC Point de fusion : ND Point d'ébullition : > 195°C Densité (eau=1) : 1,41 Point éclair : 109 °C LIE, LSE : ND	-	H302 Nocif en cas d'ingestion H315 Provoque une irritation cutanée H318 Provoque des lésions oculaires graves	H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme	P280 (Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage)
Pénétrant RC-50	Non connu au moment de la rédaction de ce dossier	Mélange à base d'huile minérale hautement raffinée Naphta, aromatiques lourds	64742-47-8 64742-55-8 64742-94-5	Etat : Liquide pH : ND Point de fusion : ND Point d'ébullition : 240C° Densité (eau=1) : 0,884 Point éclair : > 93°C LIE, LSE : 0,1-7%	-	H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires	-	-

Nom du produit (usage)	Quantité présente (en m <sup>3</sup> )	Composant(s) dangereux	N° CAS	Propriétés	Mentions de Dangers physiques	Mentions de Dangers pour la santé humaine	Mentions de Dangers pour l'environnement	Conseils de prudence
Révélateur D-90G	Non connu au moment de la rédaction de ce dossier	-	-	Etat : Poudre Non inflammable Non explosible	-	-	-	-

### **3.4.3. Organisation humaine**

Le projet n'aura aucune conséquence en termes d'effectifs sur le site ou d'horaires de fonctionnement des activités. Le nombre de personnes affectées à l'atelier MFP sera d'environ 20 personnes parmi le personnel déjà présent sur le site, réparties en 2 équipes de 8 h, une équipe de nuit et une équipe le weekend éventuellement.

### **3.4.4. Dispositifs de sécurité**

L'éclairage de sécurité sera réalisé conformément à la réglementation en vigueur et comprendra un éclairage d'évacuation réalisé par blocs autonomes de type SATI 100% LED, protégés par une grille de protection.

Le site est actuellement équipé d'un système d'alarme et de détection automatique d'incendie constitué d'un SSI de catégorie A (marque DEF) avec équipement d'alarme de type 1. Le SSI est installé dans la loge gardien existante à l'entrée du site.

Pour l'extension, des modules déportés seront mis en œuvre selon les besoins et raccordés à l'équipement central SSI existant. Celui-ci sera remanié en conséquence avec l'ajout de facettes et la programmation des scénarios pour l'installation projetée.

Dans l'atelier MFP, il est prévu la mise en place d'un système de détection multi ponctuelle par aspiration du type PHOENIX de chez DEF ou équivalent. L'installation sera réalisée conformément aux règles APSAD afin de pouvoir être certifiée.

Les déclencheurs manuels de type adressable seront placés conformément à la réglementation, à proximité immédiate des issues.

La diffusion de l'alarme générale sera audible en tout point des bâtiments, pendant le temps nécessaire à l'évacuation avec un minimum de 5 minutes, par sirènes conformes à la norme NFS 32001 et d'intensité adaptée.

Une alarme visuelle sera associée à l'alarme sonore en respect de la réglementation handicapée.

Les commandes d'arrêt des équipements de ventilation seront reprises sur le système existant.

L'alarme générale sera précédée automatiquement du déverrouillage de toutes les portes commandées par le système de contrôle des accès.

Les équipements de désenfumage de l'atelier ne seront pas asservis par le SSI (commande manuelle indépendante).

Le futur atelier sera équipé en extincteurs et en RIA conformément à la règle Apsad R4 et R5. Il sera protégé par l'installation sprinkler existante, conforme à la norme NFPA 13 en vigueur.

### **3.4.5. Utilités**

#### ***3.4.5.1. Air comprimé***

Le projet sera raccordé aux réseaux d'air comprimé de 7 bar et 10 bar de l'usine.

### **3.4.5.2. *Froid industriel***

Deux locaux (local tridimensionnel + local inspection) de l'extension de l'atelier MFP, représentant une surface de 270 m<sup>2</sup>, seront climatisés pour des questions de process.

### **3.4.5.3. *Dépoussiérage***

Les dispositifs de dépoussiérage seront réimplantés sur le local technique pour le traitement des rejets des équipements de sablage, de grenailage et d'ajustage.  
Le titane sera ajouté à la liste des métaux mesurés dans les rejets atmosphériques du site.

### **3.4.5.4. *Chauffage***

Le chauffage du futur atelier sera repris sur le chauffage général de l'usine.

## **3.4.6. Gestion technique centralisée**

Le site est actuellement équipé d'une GTC de type WIT commune aux différents fluides :

- Distribution énergie,
- Chauffage,
- Alarme,
- Eclairage.

La GTC déployée dans le cadre du projet assurera :

- le pilotage des éclairages,
- la collecte, affichage et stockage des mesures faites par la GTC installée sur l'armoire divisionnaire de l'atelier,
- report des arrêts d'urgence de la distribution des énergies,
- la gestion des alarmes techniques.

## **3.4.7. Alimentation en eau**

Le projet ne prévoit pas de nouvelles installations sanitaires.

Un piquage sur le réseau d'eau industrielle existant permettra d'alimenter le futur atelier pour sa protection incendie.

L'eau déminéralisée nécessaire au fonctionnement du futur atelier (montage et appoint au niveau du bain d'émulsifiant et de rinçage, et pour compenser les pertes par évaporation) sera produite par une installation placée dans le local technique et branchée sur le réseau d'eau potable du site. L'eau déminéralisée mise en œuvre dans le nouvel atelier MFP sera utilisée en circuit fermé (recyclage).

### 3.5. ACTIVITES ASSOCIEES ET UTILITES

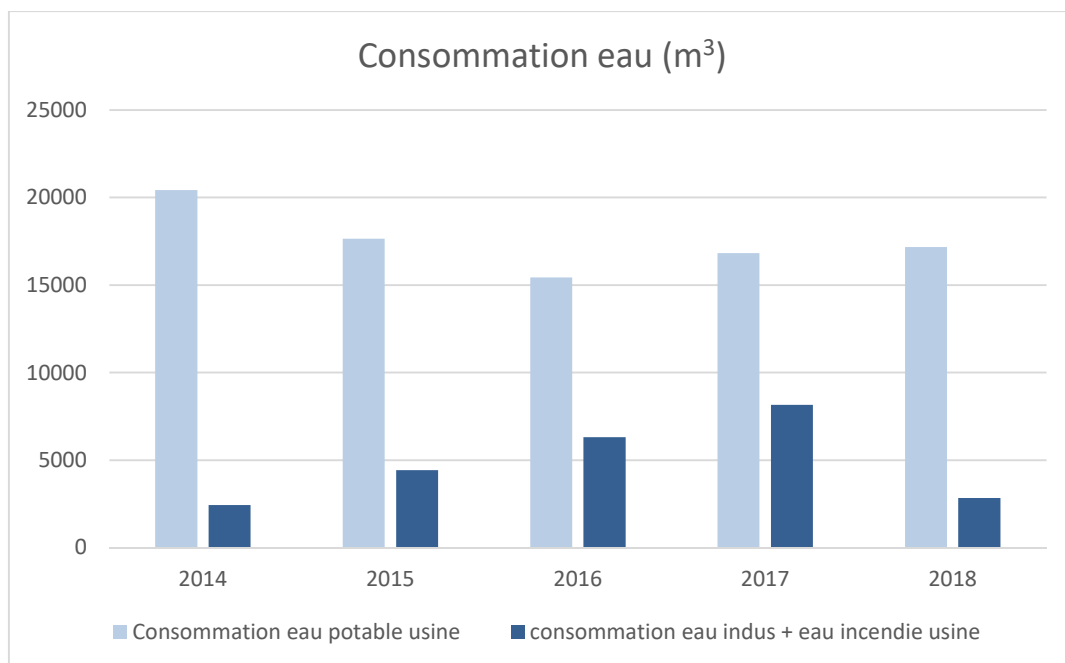
#### 3.5.1. Consommations

Les consommations en ressources ont été les suivantes en 2018 :

Ressource	Unité	Consommations 2018	Consommations autorisées (art. 4.1.1 de l'AP 15/06/2015)
Gaz naturel	<b>MWh</b>	15 657	-
Electricité	<b>MWh</b>	15 188	-
Eau du réseau eau potable	<b>m<sup>3</sup></b>	17 181	18 440
Eau du réseau eau industrielle (en secours sur les procédés et pour les RIA)	<b>m<sup>3</sup></b>	2 846	5 732
Fuel domestique *	<b>m<sup>3</sup></b>	1,6	-

\* utilisé en secours uniquement des chaudières et pour les groupes électrogènes

L'évolution de la **consommation d'eau** du site est précisée sur la figure suivante.



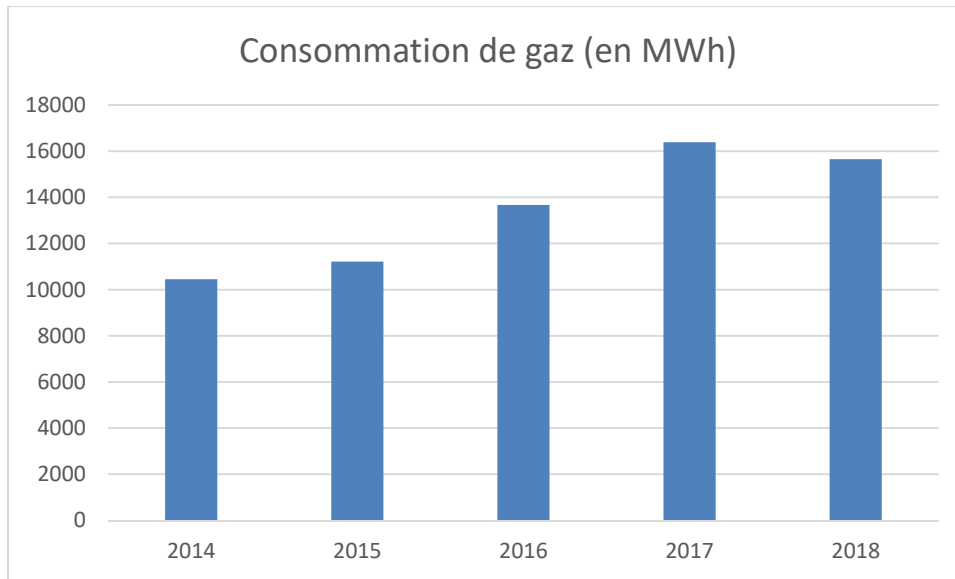
**Figure 9 : Evolution de la consommation d'eau du site**

Le gaz naturel est utilisé sur le site pour :

- le chauffage central des locaux (par l'intermédiaire de 5 chaudières),
- le chauffage des cabines de ressuyages OMIA,
- une partie de la production d'eau chaude sanitaire.

L'évolution de la **consommation de gaz** depuis 2014 est précisée sur la figure suivante :





**Figure 10 : Evolution de la consommation de gaz du site**

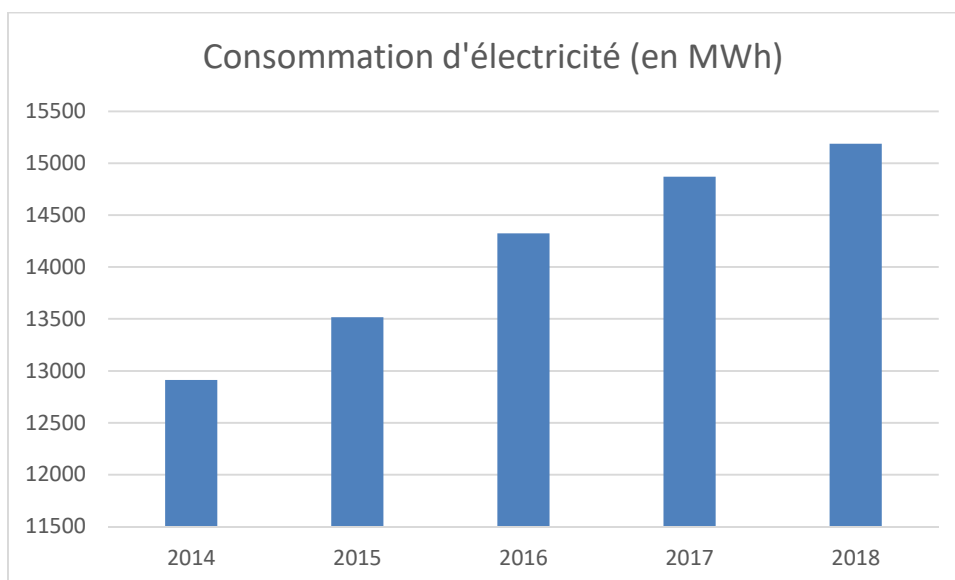
On note une diminution de la consommation de gaz en 2018, liée notamment à l'optimisation du système de chauffage.

Le remplacement de la chaudière principale à l'été 2019 permettra de diminuer encore la consommation de gaz du site.

L'électricité est utilisée sur le site pour :

- le fonctionnement de l'ensemble des moyens de production,
- l'éclairage des locaux,
- les engins de manutention,
- une partie de la production d'eau chaude sanitaire,
- etc.

L'évolution de la **consommation d'électricité** depuis 2014 est précisée sur la figure suivante :



**Figure 11 : Evolution de la consommation d'électricité du site**

La consommation en électricité augmente globalement avec la production. Lors du remplacement des équipements, le choix est fait sur les équipements les moins consommateurs d'énergies et ayant les meilleurs rendements énergétiques.

Un diagnostic énergétique a été réalisé en mai 2019 par la société Utilities Performance d'Avrillé (49). Il a permis d'analyser les consommations en électricité, gaz et eau du site, avec la répartition des usages.

Il a porté sur le process (lignes de production) et sur les utilités suivantes :

- air comprimé
- production de chaleur
- production de froid
- conditionnement d'air / extraction
- éclairage
- enveloppe des bâtiments.

Il a permis d'identifier les actions suivantes afin d'optimiser les consommations énergétiques du site, avec une estimation des gains potentiels.

Recommandation		
Electricité	1	Intégrer une démarche « Diminution du talon de consommation »
Process	2	Remplacer les échangeurs des bains
	3	Récupérer la chaleur des bains chauffés lors des vidanges pour préchauffer les remplissages
	4	Réduire les consommations à vide des cabines OMA
Air Comprimé	5	Optimiser le réglage du séquenceur pour piloter les compresseurs d'AC
	6	Substituer l'air comprimé par de l'air surpressé lorsque cela est possible
	7	Réduire le taux de fuites d'AC en le suivant
	8	Récupérer la chaleur sur l'huile du compresseur principal
Production de chaleur	9	Utiliser le récupérateur de la chaudière n°3
	10	Installer un récupérateur sur la future chaudière
	11	Calorifuger les points singuliers en chaufferie
	12	Réguler les pompes secondaires sur delta P avec VAR
	13	Réguler la pompe primaire en fonction des débits des pompes secondaires
Production de froid	14	Mettre en place de la HP flottante sur les GEG Change-Over
	15	Récupérer la chaleur des GEG Change-Over
	16	Installer des VAR sur les pompes des circuits d'eau de refroidissement
	17	Récupérer la chaleur de l'eau de refroidissement des fours
CTA	18	Mettre en place une unique boucle de refroidissement avec
	19	En hiver, diminuer d'environ 1°C les consignes de T°
	20	Continuer à équiper les extracteurs/dépoussiéreurs de VAR asservis au besoin réel via des boîtes à débit variable
	21	Arrêter les extracteurs/dépoussiéreurs lorsqu'ils ne sont pas nécessaires
	22	Asservir le volume d'air neuf soufflé à l'extraction réelle
	23	Mettre en place une récupération de chaleur sur l'extraction d'air
Eclairage	24	Généraliser le passage en LED dans toute l'usine, avec gradation de luminosité le cas échéant
Enveloppe bâti	25	Rénover les menuiseries de la zone Administrative
	26	Rénover la toiture des ateliers (ex pour 5000 m²)
Amélioration de la performance énergétique	27	Utiliser la supervision en place tout en la complétant + Suivre des indicateurs de performance énergétique régulièrement
	28	Suivre la formation PROREFEI
	29	Suivre la formation UP Pilote Energie

Les conclusions de ce diagnostics sont les suivantes :

« Le potentiel le plus important se situe au niveau d'un management énergétique à travers une analyse des consommations énergétiques et un suivi des indicateurs basés dans un 1er temps sur les éléments déjà à disposition.

L'analyse des consommations énergétiques et leur management comporte un volet primordial pour une diminution pérenne et continue des consommations d'énergies.

Un potentiel non négligeable est également présent dans l'étude d'une récupération de chaleur générale sur le site. »

Les actions réalisées et envisagées par l'établissement sont précisées dans le tableau ci-après.

Légende :

Actions retenues en vert

Actions à prévoir en orange

Actions non retenues en rouge

Actions en bleues à piloter par moyen de production

Typologie	Difficulté	Description
Management	2/3	Intégrer une démarche « Diminution du talon de consommation »
Technique	3/3	Remplacer les échangeurs des bains
Technique	3/3	Récupérer la chaleur des bains chauffés lors des vidanges pour préchauffer les remplissages
Technique	2/3	Réduire les consommations à vide des cabines OMIA
Technique	1/3	Optimiser le réglage du séquenceur pour piloter les compresseurs d'Air Comprimé
Technique	2/3	Substituer l'air comprimé par de l'air surpressé lorsque cela est possible
Man&Tech	1/3	Réduire le taux de fuites d'AC en le suivant
Technique	3/3	Récupérer la chaleur sur l'huile du compresseur principal
Technique	3/3	Utiliser le récupérateur de la chaudière n°3
Technique	2/3	Installer un récupérateur sur la nouvelle chaudière
Technique	1/3	Calorifuger les points singuliers en chaufferie
Technique	2/3	Réguler les pompes secondaires sur delta P avec VAR
Technique	2/3	Réguler la pompe primaire en fonction des débits des pompes secondaires
Technique	2/3	Mettre en place de la HP flottante sur les Groupes d'Eau Glacée Change-Over
Technique	3/3	Récupérer la chaleur des Groupes d'Eau Glacée Change-Over
Technique	2/3	Installer des VAR sur les pompes des circuits d'eau de refroidissement
Technique	3/3	Récupérer la chaleur de l'eau de refroidissement des fours
Technique	3/3	Mettre en place une unique boucle de refroidissement avec variations de vitesse sur les ventilateurs des refroidisseurs
Man&Tech	2/3	En hiver, diminuer d'environ 1°C les consignes de T°
Technique	2/3	Continuer à équiper les extracteurs/dépoussiéreurs de VAR asservis au besoin réel via des boîtes à débit variable
Technique	2/3	Arrêter les extracteurs/dépoussiéreurs lorsqu'ils ne sont pas nécessaires
Technique	3/3	Asservir le volume d'air neuf soufflé à l'extraction réelle
Technique	3/3	Mettre en place une récupération de chaleur sur l'extraction d'air

Typologie	Difficulté	Description
Technique	1/3	Généraliser le passage en LED dans toute l'usine, avec gradation de luminosité le cas échéant
Technique	1/3	Remplacer les menuiseries de la zone Administrative
Technique	1/3	Rénover la toiture des ateliers (ex pour 5000 m <sup>2</sup> )
Management	2/3	Utiliser la supervision en place tout en la complétant + Suivre des indicateurs de performance énergétique régulièrement

### 3.5.2. Installations de combustion

L'arrêté préfectoral du 18/10/2016 indique que le site dispose de 5 chaudières et de 4 groupes électrogènes fonctionnant au gaz naturel et relevant du régime de la déclaration au titre des ICPE, pour les puissances suivantes :

- 1 x 4 640 kW pour chauffage ateliers
- 1 x 2 500 kW pour process du TS
- 1 x 35 kW pour chauffage magasin produits chimiques et local CE (non installée en définitive)
- 1 x 3 kW pour chauffage locaux gardiennage
- 1 x 70 kW pour la production eau chaude
- 4 groupes électrogènes pour 448 kW

Total actuel : 7,696 MW

Une nouvelle chaudière de 6 000 kW de puissance sera implantée dans l'été 2019, ce qui portera les installations de combustion du site à :

- 5 chaudières gaz :
- 1 x 4 640 kW pour chauffage ateliers
- 1 x 6 000 kW pour chauffage ateliers
- 1 x 2 500 kW pour process du TS
- 1 x 3 kW pour chauffage locaux gardiennage
- 1 x 70 kW pour la production eau chaude
- + 4 groupes électrogènes pour 448 kW

Total projet : 13,661 MW

La modification apportée à l'activité de combustion (rubrique 2910) dans le cadre du projet depuis le dernier arrêté préfectoral du 18/10/2016, concerne l'ajout d'une chaudière de 6 MW, portant la puissance globale de combustion du site de 7,696 MW à 13,661 MW. La nouvelle chaudière est à haute performance énergétique et l'établissement respecte et respectera toutes les obligations réglementaires en matière d'entretien des installations de combustion et de contrôle de leurs rejets à l'atmosphère. Cette modification sera sans impact environnemental notable.

### 3.5.3. Compression / réfrigération

Le site dispose de compresseurs d'air pour une puissance d'environ 440 kW et de groupes frigorifiques et de climatisation pour une puissance globale d'environ 1 300 kW.



### 3.5.4. Chauffage

Le chauffage et le rafraichissement des ateliers est assuré par un système aéraulique. L'utilisation de fluide caloporteur est désormais dédiée uniquement au chauffage des process de traitement de surface.

Au total, 25 000 l de fluide caloporteur sont présents dans les installations.

Le système de chauffage des ateliers a été entièrement modifié en supprimant le risque de déversement de fluide caloporteur dans l'environnement. L'ambiance thermique du nouvel atelier sera géré par système aéraulique.

La circulation de fluide caloporteur se fait désormais uniquement en sous-sol de l'atelier de traitement de surface, équipé d'une rétention.

### 3.5.5. Moyens de manutention

Le site dispose d'engins électriques pour la manutention des charges lourdes.

Depuis 2015, il n'existe plus de local de charge pour les moyens de manutention. La charge et le stationnement des engins sont réalisés sous un appentis situé près de la réception/expédition, à l'extérieur des bâtiments.

Les 10 chargeurs présents ont une puissance globale de courant continu de 27,4 kW.

L'activité de charge d'accumulateurs ne relève pas de la réglementation des ICPE (puissance de charge inférieure au seuil des 50 kW de la rubrique 2925-1).

Aucune modification des moyens de manutention n'est envisagée dans le cadre du projet.

### 3.5.6. Electricité

Le site est alimenté en électricité par le réseau public, via plusieurs transformateurs dont aucun ne comporte de pyralène, protégés par DGPT2, et contrôlés périodiquement.

La consommation électrique a été de 15 188 MWh en 2018.

Un nouveau transformateur de 1 000 kVA sera installé dans l'ancien atelier MFP, pour l'approvisionnement du nouvel atelier MFP.

En cas de coupure d'alimentation en électricité, les 4 groupes électrogènes du site interviendraient pour assurer l'alimentation électrique du local des fours de traitement thermique, de l'atelier FIC (traitement thermo-chimique), du local de gardiennage et de l'informatique.

Le reste de la production s'arrêterait.

L'éclairage des issues de secours est autonome.

Toutes les actions sont menées pour réduire l'augmentation de la consommation en électricité liée au projet.

### 3.5.7. Alimentation en eau

Le site dispose de 2 alimentations en eau distinctes :

- depuis le réseau communal d'eau potable
- depuis le réseau communal d'eau industrielle (qui n'est plus d'assez bonne qualité pour les besoins du site).

Les canalisations d'alimentation en eau sont équipées de disconnecteurs.

Il est possible de basculer manuellement l'eau potable sur l'eau industrielle en cas de besoin pour les activités de traitements thermiques.

L'établissement utilise également de l'eau déminéralisée à l'atelier de traitement de surface. Elle est produite sur le site à partir du rejet de la station d'évapo-condensation des effluents.

Il n'y a pas de forage d'eaux souterraines sur le site.

La consommation d'eau sur le site en 2018 a été de 17 181 m<sup>3</sup>.

L'augmentation de la consommation d'eau associée au nouvel atelier MFP et à la mise en place d'une nouvelle ligne de traitement de surface (constitution des bains et appoints pour compenser les pertes par évaporation) correspondra à environ 23% de la consommation actuelle autorisée pour l'activité de traitement de surface, portant la consommation totale projetée de cette activité à l'horizon 2023, à environ 4 300 m<sup>3</sup>/an (voir paragraphe 4.4.6.3 de l'étude d'impact).

Safran demande donc à revoir la valeur des 3 500 m<sup>3</sup>/an autorisés par l'arrêté préfectoral du 15 juin 2015 (article 4.1.1), pour la porter à 4 300 m<sup>3</sup>/an.

### 3.5.8. Alimentation en gaz

Le site est alimenté en gaz naturel par le réseau de distribution public, pour les chaudières (voir paragraphe 3.5.2 ci-avant) et au process plasma.

Une centrale de compression de gaz méthane (140 kg stockés en 1 cadre de 8 bouteilles de 50 l + 4 bouteilles de 20 l à 200 bar) vers le réseau usine (atelier plasma) est présente à proximité du local de gardiennage.

Cette installation est identique à une installation de distribution de GPL pour les véhicules dans les stations-services. Elle est équipée de dispositifs de sécurité : électrovannes de sécurité, soupapes tarées, arrêt du compresseur en cas de dépression ou de surpression etc.

Le surpresseur permet d'alimenter l'atelier plasma sous 8 bar.

La consommation annuelle de gaz a été de 15 657 MWh en 2018.

Cette consommation en gaz sera peu impactée dans le cadre du projet. L'augmentation de surface des locaux sera compensée par le remplacement de la chaudière principale du site effectué cet été 2019.



### 3.6. EVALUATION DE CONFORMITE AU TITRE 8 L'ARRETE DU 15/06/2015 : CONDITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ETABLISSEMENT

#### STOCKAGES DE PRODUITS TOXIQUES ET DE GAZ INFLAMMABLES OU COMBURANTS

TITRE 8	CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT	Commentaire
<b>CHAPITRE 8.5 STOCKAGE D'OXYGENE</b> (près de l'atelier Traitements Thermiques)		
ARTICLE 8.5.1. PRESCRIPTIONS GENERALES	L'installation devra être construite et équipée conformément aux dispositions de la réglementation sur les appareils sous pression de gaz et des textes pris pour son application	Conforme
	Il est interdit d'utiliser le dépôt à un autre usage que celui de l'oxygène	Conforme
	Le sol de l'ensemble du dépôt devra être construit en matériaux inertes vis-à-vis de l'oxygène et non poreux, tels que le béton de ciment.	Conforme
	La dispositions du sol du dépôt devra s'opposer à tout épanchement éventuel d'oxygène liquide dans les zones où il présenterait un danger	Pas de rétention sous le stockage - demande de travaux réalisée
ARTICLE 8.5.2. IMPLANTATION	L'installation doit être implantée à une distance d'au moins 5 mètres des limites de propriété	Conforme
	Le dépôt devra être implanté soit en en plein air soit sous simple abri	Conforme – en plein air
	Dans le cas où des locaux abritent l'installation proprement dite, ils doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :	Sans objet
	parois coupe-feu de degré 2 heures	Sans objet
	couverture incombustible ou plancher haut coupe-feu de degré 2 heures matériaux de classe MO (incombustibles)	Sans objet
	Le dépôt, à l'exception de l'aire de dépotage du véhicule livreur, devra être entouré par une clôture construite en matériaux incombustibles, totalement ou partiellement grillagée, d'une hauteur minimale de 1,75 mètre	Conforme – grillage de 2 m de hauteur
	L'aire de dépotage du véhicule livreur devra être matérialisée sur le sol	Non conforme - demande de travaux réalisée
	La clôture ne devra pas, par sa conception, empêcher la ventilation correcte du dépôt	Conforme
	Cette clôture devra être implantée à une distance des installations du dépôt telle qu'elle ne gêne pas la libre circulation pour la surveillance et l'entretien de ces installations.	Conforme
	La clôture devra être pourvue d'une porte au moins, construite en matériaux incombustibles, s'ouvrant vers l'extérieur.	Conforme
	Cette porte devra être fermée à clef en dehors des besoins du service	Conforme
	La clôture du dépôt devra être distante d'au moins 5 mètres :	Conforme

TITRE 8	CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT	Commentaire
	des ouvertures des caves, des fosses, trous d'homme, passage de câbles, caniveaux ou regards d'un immeuble habité ou occupé par des tiers d'un dégagement accessible aux tiers ou d'une voie publique d'un bâtiment construit en matériaux combustibles, de tout dépôt de matières combustibles ou comburantes et de toute activité classée pour risque d'incendie ou d'explosion	
	Aucune canalisation de transport de liquide ou de gaz inflammables ne devra se situer à moins de 5 mètres du dépôt	Conforme
	L'emplacement du dépôt devra être tel que la chute éventuelle de conducteurs électriques pouvant se trouver à proximité ne risque pas de provoquer de dégâts aux installations du dépôt	Conforme – absence de ligne électrique aérienne sur le site
ARTICLE 8.5.3. ACCESSIBILITÉ	Une clôture comportant au moins une porte s'ouvrant vers l'extérieur, construite en matériaux incombustibles, totalement ou partiellement grillagée, d'une hauteur minimale de 1,75 mètre doit délimiter les parties en plein air ou sous simple abri de l'installation comportant un ou plusieurs récipients fixes d'oxygène liquide éventuels	Conforme
	Cette clôture n'est pas exigée si le ou les récipients fixes d'oxygène liquide sont situés à l'intérieur d'un établissement de production et/ou de conditionnement d'oxygène lui-même efficacement clôturé	Sans objet
ARTICLE 8.5.4. ÉTIQUETAGE	L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques de l'oxygène, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R. 231-53 du code du travail	Conforme
	Les réservoirs et autres emballages doivent porter en caractères très lisibles le nom du produit ou la couleur d'identification des gaz normalisée et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses ou aux règlements relatifs au transport de matières dangereuses	Conforme
ARTICLE 8.5.5. REGISTRE ENTRÉE/SORTIE	La quantité d'oxygène présente dans l'installation doit pouvoir être estimée à tout moment à l'intention de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours	Conforme
ARTICLE 8.5.6. CONSIGNES PARTICULIÈRES	Les consignes de l'établissement relatives à la protection contre l'incendie devront traiter en particulier le cas du dépôt	Conforme
	On devra disposer à proximité immédiate du dépôt, mais en dehors de la clôture, d'au moins un extincteur à poudre ou à eau pulvérisée de 9 kilogrammes	Conforme
	personnel devra être initié à l'utilisation des moyens de lutte contre l'incendie	Conforme
	La surveillance du dépôt devra être assurée par un préposé responsable	Conforme
	Une consigne écrite devra indiquer la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident et la façon de prévenir le préposé responsable	Conforme
	Cette consigne devra être affichée en permanence et de façon apparente et inaltérable	Conforme
	Une consigne devra préciser les modalités de l'entretien du dépôt	Conforme

TITRE 8	CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT	Commentaire
	Elle devra être affichée en permanence et de façon apparente et inaltérable	Conforme
	L'emploi de tout métal non ductile, à la température minimale d'utilisation, pour les canalisations, raccords, vannes et autres organes d'équipement est interdit	Conforme
	L'emploi d'huiles, de graisses, de lubrifiants ou de chiffons gras et d'autres produits non compatibles avec l'oxygène est interdit à l'intérieur de dépôt	Conforme
	Tout rejet de purge d'oxygène devra se faire à l'air libre et, dans tous les cas, selon une orientation, en un lieu et une hauteur suffisante pour qu'il n'en résulte aucun risque	Conforme
	Il est interdit de provoquer ou d'apporter à l'intérieur de la clôture du feu sous une forme quelconque et d'y fumer	Conforme
	Cette interdiction devra être affichée de façon permanente au voisinage immédiat de la porte de la clôture	Conforme
ARTICLE 8.5.7. AIRE DE DEPOTAGE	L'aire de dépotage devra être aussi éloignée que possible d'une voie ou d'un terrain public et permettre une libre circulation des préposés au dépotage entre le véhicule livreur et le dépôt	Conforme
	Pendant l'opération de dépotage, les vannes du véhicule livreur devront être situées au-dessus de l'aire de dépotage	Conforme
	Pendant l'opération de dépotage, le camion livreur devra être stationné en position de départ en marche avant	Conforme
<b>CHAPITRE 8.6 ATELIERS METTANT EN ŒUVRE DES PRODUITS TOXIQUES (19 tonnes acide nitrique au TS)</b>		
ARTICLE 8.6.1. IMPLANTATION	La mise en œuvre de produits toxiques doit être effectuée dans des locaux fermés afin d'éviter leur dispersion	Conforme
	Le sol des ateliers doit être étanche et en forme de cuvette de rétention de manière à pouvoir retenir la totalité des produits accidentellement renversés	Conforme - Double rétention au TS : Rétention sous chaque cuve + sous-sol formant rétention
	Les matériels dans lesquels sont effectuées des transvasements ou des mélanges doivent être équipés de système d'aspiration garantissant la sécurité des personnels dans l'atelier	Conforme – atelier équipé d'une ventilation mécanique
	Les mises en service des matériels doivent être assujetties au fonctionnement de ces ventilations	Conforme - la ventilatoir de l'atelier TS est permanente par air neuf avec aspiration variable en fonction de l'ouverture des couvercles des baignoires
ARTICLE 8.6.2. VENTILATION	L'air de ventilation capté au niveau des installations sera débarrassé des vapeurs ou poussières qu'il pourrait contenir avant rejet dans l'atmosphère	Conforme – Etude en cours pour savoir si un laveur de gaz sera nécessaire
ARTICLE 8.6.3. TRAITEMENTS AVANT REJETS	Le traitement des particules solides sera effectué par filtration sur filtre à manches ou par des techniques offrant des rendements de dépoussiérage au moins équivalents	Sans objet – absence d'émissions de poussières

TITRE 8	CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT	Commentaire
	Les vapeurs des produits liquides ou pâteux seront au minimum, lavées puis filtrées avant rejet	Etude en cours pour savoir si un laveur de gaz sera nécessaire
	Des traitements complémentaires pourront être demandés s'il apparaît que les rejets peuvent être de nature à compromettre la santé ou le bien-être des populations riveraines ou à porter atteinte à l'environnement	-
	En cas de défaillance des systèmes de traitement des rejets à l'atmosphère, les installations concernées seront immédiatement arrêtées en respectant les procédures permettant de garantir leur mise en sécurité	Conforme - En cas de défaillance des aspirations, report d'une alarme visuelle en bout de chaîne qui entraîne l'a procédure d'arrêt de l'installation
ARTICLE FORMATION 8.6.4.	Les personnels employés dans les installations mettant en œuvre les produits toxiques devront avoir reçu une formation spécifique sur les dangers présentés par les produits manipulés, les précautions à prendre pour effectuer les manipulations et la conduite à tenir en cas d'accident	Conforme
ARTICLE PROCEDURES 8.6.5.	Les diverses opérations réalisées mettant en œuvre des produits toxiques devront faire l'objet de procédures écrites mises à disposition des personnels	Conforme - A minima, fiches de poste et procédures de montage/réajustement des bains
	Le personnel devra posséder un équipement spécifique devant être utilisé exclusivement à l'intérieur de certains locaux définis nominativement	Conforme- EPI adaptés et personnalisés
	De plus, des équipements de secours à utiliser en cas d'accident seront tenus constamment disponibles et en état de fonctionnement	Conforme
ARTICLE 8.6.6. DECHETS	Tous les déchets issus des ateliers de traitement de produits toxiques feront objet de traitements spécifiques. En aucun cas ils ne devront être mélangés avec des déchets banals	Conforme
<b>CHAPITRE 8.7 STOCKAGES DE PRODUITS TRES TOXIQUES</b> (240 kg de HF au FIC + 48,3 kg d'acide fluorhydrique liquide au TS+ 5 kg de fluorure d'ammonium solide pour le procédé de traitement thermique APV)		
ARTICLE STOCKAGES EN ÉVITANT LES INCOMPATIBILITÉS 8.7.1.	Les substances ou préparations sont stockées par groupe en tenant compte de leur incompatibilité liée à leurs catégories de danger	Conforme
ARTICLE VENTILATION DES LOCAUX 8.7.2.	Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible et/ou toxique	Conforme
ARTICLE APPAREILS DE PROTECTION INDIVIDUELLE 8.7.3.	Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, sont conservés à proximité du dépôt et du lieu d'utilisation.	Conforme
	Ces matériels sont entretenus en bon état et vérifiés périodiquement	Conforme
	Le matériel d'intervention comprend au minimum	

TITRE 8	CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT	Commentaire
	deux appareils respiratoires isolants (air ou O <sub>2</sub> )	Conforme - 5 ARI et 11 bouteilles. Contrat annuel d'entretien
	deux combinaisons de protection sauf pour le cas des gaz non corrosifs	Conforme - 3 tenues chimiques
	des gants	Conforme - Gants et bottes personnalisés
	Le personnel est formé à l'emploi de ces matériels	Conforme - Personnel formé et visite annuel médecin du travail pour aptitude au port de l'ARI
ARTICLE 8.7.4. DÉTECTION DE GAZ	Des détecteurs de gaz sont mis en place dans les parties de l'installation présentant des risques en cas de dégagement ou d'accumulation importante de gaz ou de vapeurs toxiques	Conforme – détecteur HF dans les locaux FIC, contrôlés annuellement
	Ces zones sont équipées de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité sont adaptés aux situations	Conforme
ARTICLE 8.7.5. ENDROITS RÉSERVÉS ET PROTÉGÉS CONTRE LES CHOCS	Les substances ou préparations très toxiques sont stockées, manipulées ou utilisées dans les endroits réservés et protégés contre les chocs	Conforme
ARTICLE 8.7.6. STOCKAGE VERTICAL POUR LES LIQUIDES OU SOLIDES	Les fûts, tonnelets ou bidons contenant des substances ou préparations très toxiques sont stockés verticalement sur des palettes.	Conforme
	Toute disposition est prise pour éviter la chute des récipients stockés à l'horizontale	Conforme
ARTICLE 8.7.7. CHUTE OU SURREMPLISSAGE	Toute disposition est prise pour éviter les chutes de bouteilles de gaz ou gaz liquéfiés très toxiques	Conforme
	En cas de stockage, elles sont munies en permanence d'un chapeau de protection du robinet de bouteille et d'un bouchon vissé sur le raccord de sortie	Conforme
	Des mesures de sécurité sont prises lors du conditionnement pour empêcher le suremplissage des récipients contenant des gaz ou gaz liquéfiés très toxiques	Conforme
<b>CHAPITRE 8.8  CHAUFFERIES</b>	Non modifiée dans le cadre du projet	
<b>CHAPITRE 8.9 STOCKAGE D'HYDROGÈNE (sur la nouvelle plateforme gaz)</b>		
ARTICLE 8.9.1. RÈGLES D'IMPLANTATION	L'installation doit être implantée à une distance d'au moins 5 mètres des limites de propriété ou de tout bâtiment	Conforme, sur la nouvelle plateforme gaz
ARTICLE 8.9.2. COMPORTEMENT AU FEU DES BÂTIMENTS	Les locaux abritant les installations d'hydrogène gazeux doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :	Sans objet (stockage à l'extérieur)
	murs et planchers hauts coupe-feu de degré 2 heures	Sans objet

TITRE 8	CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT	Commentaire
	toiture légère incombustible	Sans objet
	portes intérieures coupe-feu de degré 2 heures et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique	Sans objet
	porte donnant vers l'extérieur pare-flamme de degré 2 heures	Sans objet
	matériaux de classe MO (incombustibles)	Sans objet
ARTICLE 8.9.3. CONNAISSANCE DES PRODUITS ET ÉTIQUETAGE	L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques de l'hydrogène, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R. 231-53 du code du travail	Conforme
	Les récipients doivent porter en caractères très lisibles le nom du produit ou la couleur d'identification des gaz normalisée et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances ou aux règlements relatifs au transport de matières dangereuses	Conforme
ARTICLE 8.9.4. REGISTRE ENTRÉE/SORTIE	La quantité d'hydrogène présente dans les installations doit pouvoir être estimée à tout moment à l'intention de l'inspection des installations classées et des services de secours	Conforme
ARTICLE 8.9.5. STOCKAGE D'AUTRES PRODUITS	Des substances non inflammables et non comburantes peuvent être stockées dans le local ou sur l'aire de stockage de l'installation	Conforme
	Des substances inflammables ou comburantes peuvent être stockées dans le local ou sur l'aire du stockage de l'installation, si elles sont séparées des récipients d'hydrogène par une distance de 8 mètres	Conforme
ARTICLE 8.9.6. PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES	Tout rejet de purge d'hydrogène devra se faire à l'air libre et, dans tous les cas, en un lieu et à une hauteur suffisante pour ne présenter aucun risque	Conforme
<b>CHAPITRE 8.10 STOCKAGE D'ACÉTYLÈNE</b> (au centre du site)		
ARTICLE 8.10.1. IMPLANTATION	L'installation doit être implantée à une distance d'au moins 8 mètres des limites de propriété	Conforme
ARTICLE 8.10.2. COMPORTEMENT AU FEU DU BÂTIMENT	Dans le cas où des locaux abritent l'installation proprement dite, ils doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes	Sans objet – stockage à l'air libre
	parois coupe-feu de degré 2 heures	Sans objet
	couverture incombustible ou plancher haut coupe-feu de degré 2 heures	Sans objet
	matériaux de classe MO (incombustibles)	Sans objet
	Ces locaux ne doivent avoir aucune communication directe avec les locaux voisins	Sans objet
ARTICLE 8.10.3. VENTILATION	Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux éventuels doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible	Sans objet
	S'ils n'ont pas une face ouverte sur l'extérieur, ils doivent comporter au moins deux orifices de ventilation donnant directement sur l'extérieur, l'un en position haute, l'autre en position basse, chacun ayant une surface minimale de 8 dm <sup>2</sup>	Sans objet

TITRE 8	CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT	Commentaire
	Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines	Sans objet
	Tout rejet de purge d'acétylène doit être canalisé à l'extérieur des locaux, en un lieu et à une hauteur tels qu'il n'en résulte aucun risque	Conforme
ARTICLE 8.10.4. PRÉVENTION DU RISQUE EXPLOSION	Le local comportera des dispositifs ou des dispositions constructives permettant de limiter les surpressions (événements d'explosion, toiture légère, etc.).	Sans objet – stockage à l'air libre
ARTICLE 8.10.5. ÉTIQUETAGE	L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques de l'acétylène dissous, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R. 231-53 du code du travail	Conforme
	Les récipients doivent porter en caractères très lisibles le nom du produit ou la couleur d'identification des gaz normalisée et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses ou aux règlements relatifs au transport de matières dangereuses	Conforme
ARTICLE 8.10.6. REGISTRE ENTRÉE/SORTIE	La quantité d'acétylène dissous présente dans l'installation doit pouvoir être estimée à tout moment à l'intention de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours	Conforme
ARTICLE 8.10.7. CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ	L'étanchéité des parties fixes de l'installation doit être vérifiée avant la première mise en service et après chaque modification	Conforme
	Lors du changement d'un récipient, l'étanchéité de son raccordement doit être contrôlée	Conforme

Un contrôle d'étanchéité des installations gaz est réalisé chaque année par des prestataires spécialisés.