DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

RABAS PROTEC

RABAS PROTEC
Mr GUILLOTIN

188, rue de Trignac
44600 SAINT NAZAIRE

Tél. : 02 40 90 40 61
Email : e.perdereau@rabas-protec.fr

SOCOTEC ENVIRONNEMENT
Agence Nantes
Votre interlocuteur : Emmanuelle MARQUETTE

5, rue du Coutelier
44800 SAINT HERBLAIN
Tél. : 02 28 01 77 40 - 02 28 07 94 50
Email : emmanuelle.marquette@socotec.com

Adresse du site : 188, rue de Trignac, 44600 SAINT NAZAIRE

N° D'AFFAIRE : 1812E14Q5000006

CE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTENTALE A ETE REALISE AVEC LE CONCOURS DE SOCOTEC FRANCE.

REDACTION DU RAPPORT

Intervenant SOCOTEC	Emmanuelle MARQUETTE	Chargée d'Affaires Environnement Risques Industriels

INTERLOCUTEURS

Interlocuteur du site client	Emmanuel PERDEREAU	Directeur de production
	Hubert GOUIN	A2F Advisor

HISTORIQUE DES VERSIONS

Version N°	Date d'édition	Commentaire(s) / modification(s)
1	15 février 2019	Rapport initial
2	07 mars 2019	Remarques RABAS PROTEC
3	8 avril 2019	Remarques RABAS PROTEC / Version définitive
4	10 mai 2019	Modification de la nomenclature ICPE

SOMMAIRE PRINCIPAL

DOSSIER ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE

ETUDE D'IMPACT

ETUDE DE DANGERS

RESUME NON TECHNIQUE ETUDE D'IMPACT*

RESUME NON TECHNIQUE ETUDE DE DANGERS*

** Les résumés non techniques font l'objet de documents indépendants*

IDENTITE DU DEMANDEUR

Demandeur de la mission et client :	RABAS PROTEC
Forme juridique :	SAS
Groupe :	La société RABAS PROTEC appartient à la SAS SOFIRA dont fait partie également la société RABAS (L'organigramme de la société RABAS PROTEC est présenté en annexe 2)
Nom et qualité du signataire de la demande :	Mr GUILLOTIN, Directeur Général de SOFIRA
Numéro SIRET :	789 626 769 00010
Numéro NAF :	2561Z – Traitement et revêtement des métaux
Adresse du siège social :	188, rue de Trignac
Commune :	44600 SAINT NAZAIRE

Le présent dossier a été établi dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation d'exploiter des installations classées pour la protection de l'environnement, en application des dispositions du livre V – titre 1er du Code de l'Environnement (ordonnance 2000-914 du 18 septembre 2000) et conformément aux dispositions de l'article 2 du décret du 21 septembre 1977 modifié.

Ce dossier, présenté par RABAS PROTEC, a été réalisé avec l'assistance de :

SOCOTEC
5 rue du Coutelier
44 800 ST HERBLAIN
Tél : 02 28 01 77 40
Fax : 02 28 01 94 50

Les éléments techniques, les descriptifs et les plans à partir desquels est élaboré ce dossier ont été fournis par la société RABAS PROTEC qui en assure l'authenticité et en assume la responsabilité.

Le présent dossier de demande d'autorisation décrit d'une part les impacts et les risques liés aux activités du site RABAS PROTEC à SAINT NAZAIRE (44) et d'autre part, les mesures préventives et compensatoires à prendre en considération.

Conformément aux articles R122-5, R181-13 et D181-15-2 du code de l'environnement, elle présente :

- un **résumé non technique** ; il est indépendant de ce document afin de faciliter sa lecture,
- une **description du projet** (localisation, caractéristiques, estimation des rejets et des déchets générés),
- une **description de l'état actuel de l'environnement** et de son évolution, en cas de mise en œuvre (« scénario de référence ») ou non, du projet,
- une **description des facteurs** susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet,
    - la population et la santé humaine,
    - la biodiversité,
    - les terres, le sol (dont un rapport de base sur l'état des sols), l'eau, l'air et le climat,
    - les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage.
- une **description des incidences notables** que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement, liées :
    - à sa construction,
    - à l'utilisation des ressources naturelles,
    - à l'émission de polluants, au bruit, à la création de nuisances et à l'élimination et la valorisation des déchets,
    - aux risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement,
    - au cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés,
    - aux incidences sur le climat et à la vulnérabilité du projet au changement climatique,
    - aux technologies et aux substances utilisées.

L'ensemble des effets sont étudiés : directs, indirects, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs.

- une description des **incidences négatives notables** liées à la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs,
- une description des **solutions de substitution raisonnables** et une indication des principales raisons du choix effectué,
- les **mesures prévues** par le maître de l'ouvrage pour **éviter, réduire ou compenser** les effets négatifs notables du projet, et notamment les mesures pour l'application de meilleures techniques disponibles,
- les principales modalités de suivi de ces mesures,
- les moyens de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation (R181-13-4),
- une description des méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences,
- les noms des rédacteurs de l'étude.

Conformément à l'article D181-15-1 et suivants du code de l'environnement, le dossier de demande d'autorisation environnementale intègre lorsque c'est nécessaire les éléments nécessaires à la délivrance de :

- la déclaration des IOTA (article L214-3),
- l'autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre (article L229-6)
- l'autorisation spéciale « réserves naturelles » (articles L332-6 et L332-9),
- l'autorisation spéciale « sites classés ou en instance de classement » (articles L341-7 et L341-10),
- la dérogation aux interdictions « espèces protégées » (article L411-2)
- l'absence d'opposition au titre du régime d'évaluation d'incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 (article L.414-4),
- la déclaration ou l'enregistrement d'ICPE (L512-7 et L512-8)
- l'agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés (article L532-3),
- l'agrément pour le traitement des déchets (L541-22),
- l'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité (article L311-1 du code de l'Energie),
- l'autorisation de défrichement (article L214-13, L341-3 L372-4, L374-1 et L375-4 du code forestier),
- les autorisations prévues par les articles L. 5111-6, L. 5112-2 et L. 5114-2 du code de la défense, autorisations requises dans les zones de servitudes instituées en application de l'article L. 5113-1 de ce code et de l'article L. 54 du code des postes et des communications électroniques, autorisations prévues par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine et par l'article L. 6352-1 du code des transports, lorsqu'elles sont nécessaires à l'établissement d'installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

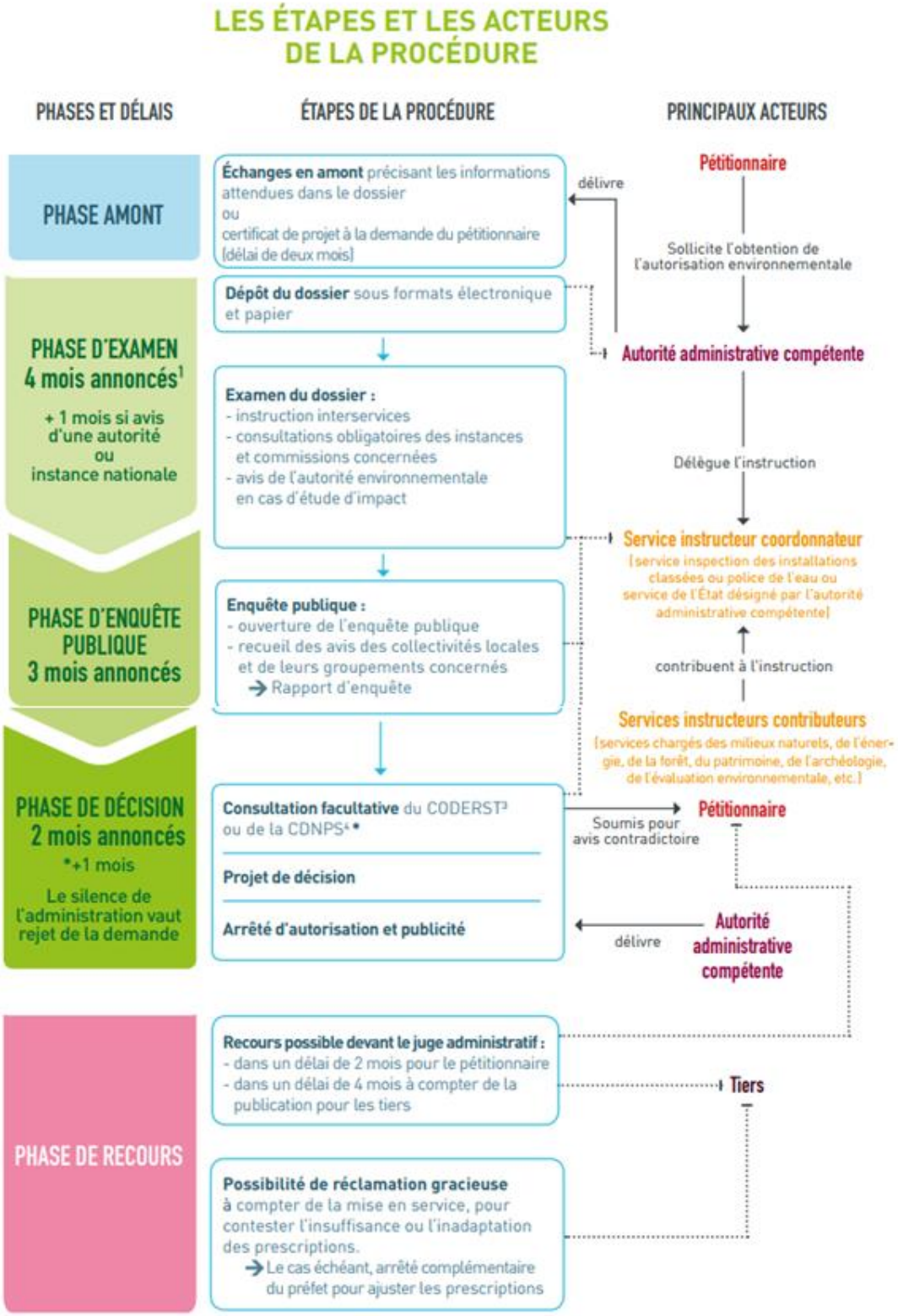
L'étude d'impact est réalisée dans le cadre des articles L.122-1 à L.122-3-4 et R.122-1 à 14 du Code de l'Environnement relatifs aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements, et notamment l'annexe de l'article R.122-2.

L'enquête publique relative aux installations de la société RABAS PROTEC est régit par les articles R 123-1 et suivants et R 512 -14 et suivants du Code de l'Environnement. L'insertion de la procédure d'enquête publique dans la procédure de demande d'autorisation d'exploiter ICPE est décrite dans le synoptique présenté en page suivante.

Aucune concertation préalable au dépôt du dossier de demande d'autorisation d'exploiter une ICPE n'a été réalisée.

Concernant les autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet, celui-ci ne nécessite ni démarche au titre de l'urbanisme, ni démarche au titre de la Loi sur l'eau. Seule l'autorisation relative aux installations classées pour la protection de l'Environnement est nécessaire à la réalisation du projet.

LOGIGRAMME DE LA NOUVELLE PROCEDURE D'AUTORISATION



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

RABAS PROTEC

SOMMAIRE

1 SITUATION ADMINISTRATIVE 14
1.1 Historique du site 14
1.2 Objet de la demande 15
1.3 Contexte règlementaire 16
1.4 Classement ICPE 16
1.5 Enquête publique 19
1.6 Communes concernées par le rayon d'affichage 19

2 LOCALISATION DES INSTALLATIONS 20
2.1 Implantation de l'établissement 20
2.2 Références cadastrales 21
2.3 Références au document d'urbanisme 22

3 DESCRIPTION DES ACTIVITES DE LA SOCIETE RABAS PROTEC 23
3.1 Présentation générale des activités 23
3.2 Horaires de fonctionnement 23
3.3 Description détaillée des activités 23
3.3.1 Type de pièces à traiter 23
3.3.2 Caractéristiques de production 24
3.3.3 Gammes de traitement de surface et de mise en peinture 25
3.4 Ligne de traitement de surface 26
3.4.1 Caractéristiques des équipements 29
3.4.2 Nature des bains 35
3.4.3 Circuits des vidanges et trop-pleins 36
3.4.4 Rétention des cuves de traitement de surface 37
3.4.1 Rétention station de traitement des effluents 38
3.4.2 Laveur de gaz 39
3.5 Ligne automatisée d'application de peintures 40
3.5.1 Etapes du process 40
3.5.2 Caractéristiques des équipements 40
3.5.3 Extractions d'air 41
3.5.4 Consommation de peintures 41
3.6 Equipements annexes 46
3.6.1 Production d'eau déminéralisée 46
3.6.2 Production d'eau glacée 47
3.6.3 Station de traitement des effluents par évapo-concentration 48

4 DESCRIPTION DU BATIMENT ET INSTALLATIONS DU SITE 50
4.1 Organisation du bâtiment 51
4.2 Aménagement extérieur 52

4.3 Description des surfaces 52
4.4 Accessibilité et limitation des accès 53

5 DESCRIPTION DES UTILITES, PRODUITS, EQUIPEMENTS 54
5.1 Engins de manutention et de transport 54
5.2 Energies et utilités 54
5.2.1 Electricité 54
5.2.2 Installation de compression 54
5.2.3 Installation de combustion 55
5.3 Produits stockés 55
5.3.1 Stockage des pièces à traiter 55
5.3.2 Stockage des produits chimiques conditionnés 55

6 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES 65
6.1 Capacité technique 65
6.2 Capacité financière 65
6.2.1 Capital 65
6.2.2 Constitution des garanties financières 66

LISTE DE TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des règlementations environnementales 16
Tableau 2 : Détail des ICPE présentes sur le site 18
Tableau 3 : Références cadastrales du site de la société RABAS PROTEC 21
Tableau 4: Caractéristiques de production des installations 24
Tableau 5: Implantation des postes de la ligne de traitement de surface TSA + ressuage sur site 26
Tableau 6 : Description des bains et cuveries de la ligne du traitement de surface 34
Tableau 7 : Composition chimique des bains de traitement de surface 35
Tableau 8 : Bilan des rétentions des bains et cuveries de rinçages 37
Tableau 9 : Bilan des produits de mise en peintures 43
Tableau 10 : Calcul des consommations journalières de peintures diluées 44
Tableau 11 : Calcul du pourcentage de solvant contenu dans le produit dilué 44
Tableau 12 : Description des surfaces du site RABAS PROTEC 52
Tableau 13 : Réactifs et produits chimiques stockés sur le site de RABAS PROTEC 58
Tableau 14 : Dangerosité intrinsèque des réactifs de la ligne de traitement de surface avec le traitement des eaux 63
Tableau 15 : Evolution du personnel depuis 2015 65
Tableau 16 : Chiffres d'affaires RABAS PROTEC 65

LISTE DE FIGURES

Figure 1 : Positionnement mitoyen de RABAS SA et RABAS PROTEC 14
Figure 2 : Localisation de RABAS PROTEC (source : geoportail 2019) 20
Figure 3 : Extrait de plan cadastral de la ville de Saint Nazaire 21
Figure 4 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de la ville de Saint Nazaire 22
Figure 5 : Implantation des différents postes de la ligne de traitement de surface TSA + ressuage 27
Figure 6 : Chariot de support des pièces à traiter 29
Figure 7 : Schéma de principe du circuit des rinçages des recyclés 36
Figure 8 : Organisation du local technique attenant à l'atelier de TS 38
Figure 9 : principe de fonctionnement du laveur de gaz 39
Figure 10 : Principe de production de l'eau osmosée 46
Figure 11 : Principes de fonctionnement de l'osmose inverse 47
Figure 12 : Schéma de principe du process d'épuration des effluents 49
Figure 13 : Organisation des lots RABAS et RABAS PROTEC 50
Figure 14 : Voies de communications à proximité du site d'étude 53

1 SITUATION ADMINISTRATIVE

1.1 Historique du site

La société RABAS est implantée depuis plus de 50 ans à Saint Nazaire, en Loire Atlantique. Cette société est spécialisée dans la fabrication mécanique de précision, notamment dans l'usinage 5 axes et l'usinage de profilés avec avance barre. Elle assure la réalisation de tous types de pièces de petites, moyennes et grandes séries, l'assemblage mécanique de sous-ensembles, dans divers domaines comme l'industrie aéronautique ou la construction navale.

Agréée Airbus France, l'entreprise est installée à proximité immédiate des grands donneurs d'ordre de l'aéronautique et de la construction navale. Elle participe notamment aux programmes aéronautiques A320, A340, ATR, A380, A400M, A350.

Avant la création de RABAS PROTEC, les activités de traitement de surface et de mise en peintures des pièces métalliques fabriquées par la société RABAS étaient sous-traitées.

Afin d'avoir une meilleure maîtrise des éléments en lien avec la qualité, les délais et les coûts, la société SOFIRA a créé une filiale RABAS PROTEC qui a pour objectifs d'être spécialisée et d'être autonome pour ces activités de traitement de surface et de mise en peintures.

Cette société RABAS PROTEC exerce donc en étroite collaboration avec la société RABAS, autre filiale de la société SOFIRA, pour les pièces qu'elles fabriquent d'où la proximité géographique des 2 sites ; les pièces à traiter et à peindre proviennent notamment de ce site voisin RABAS.

Notons que ce site industriel RABAS ne relève pas des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (puissance des machines fixes d'environ 100 kW < seuil de classement à déclaration de 150 kW au titre de la rubrique n°2560 : travail mécanique des métaux et alliages).

Figure 1 : Positionnement mitoyen de RABAS SA et RABAS PROTEC

Notons que la société RABAS PROTEC travaille également en lien direct avec d'autres donneurs d'ordre pour des spécifications techniques spécifiques.

1.2 Objet de la demande

La société RABAS PROTEC a obtenu un arrêté d'autorisation d'exploiter une installation classée soumise à autorisation pour la rubrique 2565-2a (traitement de surfaces) le 22 février 2016.

Suite à une requête et un mémoire enregistré le 27 octobre 2017 et le 19 juillet 2018, l'association « Vivre à Méan-Penhoët » a demandé au tribunal d'annuler l'arrêté d'autorisation de la société RABAS PROTEC.

Le tribunal administratif, en date du 23 novembre 2018 a annulé l'arrêté du 22 février 2016 de la société RABAS PROTEC. Cet arrêté a été annulé en raison d'un défaut d'information du public lors de la procédure d'instruction.

Ainsi, face aux conséquences importantes de l'interruption de l'activité du site en raison du jugement précité, un arrêté préfectoral de mesures conservatoires a été sollicité par l'exploitant auprès de la préfecture.

Dans le contexte d'une telle demande, la société RABAS PROTEC a été mise en demeure de régulariser sa situation, à savoir déposer un dossier de demande d'autorisation dans une période de 6 mois à compter du courrier de la préfecture daté du 6 décembre 2018.

Remarque : Lors de la réalisation du dossier d'autorisation d'exploiter, la nomenclature des Installations Classées a été modifiée par décret du 9 avril 2019. Désormais la société RABAS PROTEC est soumise à enregistrement sous la rubrique 2565-2. L'analyse de conformité selon l'arrêté du 9 avril 2019 est présentée en annexe 21.

1.3 Contexte règlementaire

Le contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale est défini par les articles R181-13, R122-5 ou R181-14 et D181-15-2 du code de l'environnement. Le dossier est éventuellement complété par les éléments requis au titre des articles D181-15-3 et suivants si nécessaire.

Au titre du code de l'environnement, le dossier de régularisation de la société RABAS PROTEC sera soumis à l'ensemble des règlementations suivantes :

Procédure	**Référence règlementaire du code de l'Environnement**	**Intitulé/ Rubrique**	**Désignation**
Déclaration IOTA	annexe du R214-1	2.1.5.0	La superficie déclarée étant inférieure à 1 hectare (0,178 ha) les installations de la société RABAS PROTEC ne sont pas classés au titre de la loi sur l'eau. Aucune démarche n'est nécessaire au titre de la loi sur l'eau.
Autorisation environnementale ICPE	2° du L181-1 et annexe du R511-9	-	
Enregistrement ICPE	annexe du R511-9	2565-2a	Traitement de surface, le volume total des bains étant de 10 725 litres
Déclaration ICPE	annexe du R511-9	2940-2b	Application de peinture par pulvérisation

Tableau 1 : Liste des règlementations environnementales

1.4 Classement ICPE

Les rubriques I.C.P.E concernées par le projet et faisant l'objet de la présente demande sont mentionnées dans le tableau en page suivante.

Rubrique	Désignation	Grandeurs caractéristiques	Obligation administrative
2565-2a	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**. 2. Procédés utilisant des liquides, le volume des cuves affecté au traitement étant : a) supérieur à 1500 l (E) b) supérieur à 200 l, mais inférieur ou égal à 1500 l (DC)	**Volume des cuves de traitement : 10,725 m³** Anodisation / oxydation TSA : 4290 litres Dégraissage : 2145 litres Décapage alcalin : 2145 litres Décapage acide : 2145 litres **Total : 10 725 L**	E
2940-2b	Application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. sur support quelconque (métal, bois, plastique, cuir, papier, textile) à l'exclusion : - des activités de traitement ou d'emploi de goudrons, d'asphaltes, de brais et de matières bitumineuses, couvertes par la rubrique 4801 ; - des activités couvertes par les rubriques 2445 et 2450 ; - des activités de revêtement sur véhicules et engins à moteurs couvertes par la rubrique 2930 ; - ou de toute autre activité couverte explicitement par une autre rubrique. 2- Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le « trempé » (pulvérisation, enduction). Si la quantité maximale de produits susceptibles d'être mise en œuvre est (1): a) Supérieure à 100 kilogrammes/jour (A-1) b) Supérieure à 10 kilogrammes/jour, mais inférieure ou égale à 100 kilogrammes/jour (DC)	La quantité maximale de produit susceptible d'être mise en œuvre est de **16,83 kg/j de peinture liquide diluée**	DC

Rubrique	Désignation	Grandeurs caractéristiques	Obligation administrative
2910-A2	**Combustion,** lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse 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 : 1. Supérieure ou égale à 20 MW (A-3) 2. Supérieure à 1 MW, mais inférieure à 20 MW (DC)	La puissance maximale des installations étant de 140 kW (4 x 35 kW)	NC
3260	**Traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique** Le volume des cuves affectées au traitement est supérieur à 30 m^3 - Autorisation	Volume des cuves de traitement < 30 m^3	NC
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aigüe 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1 : supérieure ou égale à 100 t (A) 2 : supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t (DC)	Au vu des quantités stockées la quantité maximale de produits dangereux est inférieure à 20 t	NC

D = régime de Déclaration - DC = régime de Déclaration, soumis à contrôle périodique - E = régime de l'Enregistrement - A = régime d'Autorisation - NC = Non Classé

Tableau 2 : Détail des ICPE présentes sur le site

(1) **Nota 1 :** Le régime de classement est déterminé par rapport à la qualité de produits mise en œuvre dans l'installation en tenant compte des coefficients ci-après. Les quantités de produits à base de liquides inflammables de 1ère catégorie (point éclair inférieur à 55 °C) ou de liquides halogénés, dénommées A, sont affectées d'un coefficient 1. Les quantités de produits à base de liquides inflammables de 2ème catégorie (point éclair supérieur ou égal à 55 °C) ou contenant moins de 10 % de solvants organiques au moment de l'emploi, dénommées B, sont affectées d'un coefficient 1/2. Si plusieurs produits de catégories différentes sont utilisés, la quantité Q retenue pour le classement sera égale à : Q = A+ B/2.

1.5 Enquête publique

Le dossier de demande d'autorisation ICPE comporte une étude d'impact et son résumé non technique ainsi qu'une étude de dangers.

L'enquête publique relative au projet RABAS PROTEC est régit par les articles R 123-1 et suivants et R 512 -14 et suivants du Code de l'Environnement. L'insertion de la procédure d'enquête publique dans la procédure de demande d'autorisation d'exploiter ICPE est décrite dans le synoptique présenté en tête de dossier.

1.6 Communes concernées par le rayon d'affichage

Les communes concernées par le rayon d'affichage de 1 kilomètre depuis les limites de propriété (Cf. carte 1/25 000ième en annexe 1a) sont au nombre de 3 et sont toutes situées dans le département de la Loire Atlantique (44) :

- **Saint Nazaire** — **69 784 habitants**
- Trignac — 7 636 habitants
- Montoir de Bretagne — 7 058 habitants

Ainsi, ce sont **84 478 personnes** (source INSEE 2015) qui seront concernées par l'enquête publique.

2 LOCALISATION DES INSTALLATIONS

2.1 Implantation de l'établissement

La société RABAS PROTEC est située dans le département de la Loire Atlantique (44), au niveau de la rue de Trignac localisée sur la commune de Saint Nazaire.

Cette zone accueille en second rideau des activités principales maritimes et aéronautiques du bord de l'Estuaire, un ensemble d'activités artisanales et industrielles travaillant notamment en sous-traitance. Globalement des bâtiments plus ou moins anciens dont certains sont en cours de réhabilitation constituent cette zone.

Le site est délimité :

- au Sud : par l'établissement industriel RABAS ;
- à l'Est : par des établissements industriels ;
- au Nord : par l'établissement COQUEN ;
- à l'Ouest : par la rue de Trignac avec des places de parkings côté bâtiments industriels et des habitations de l'autre côté en face de la rue.

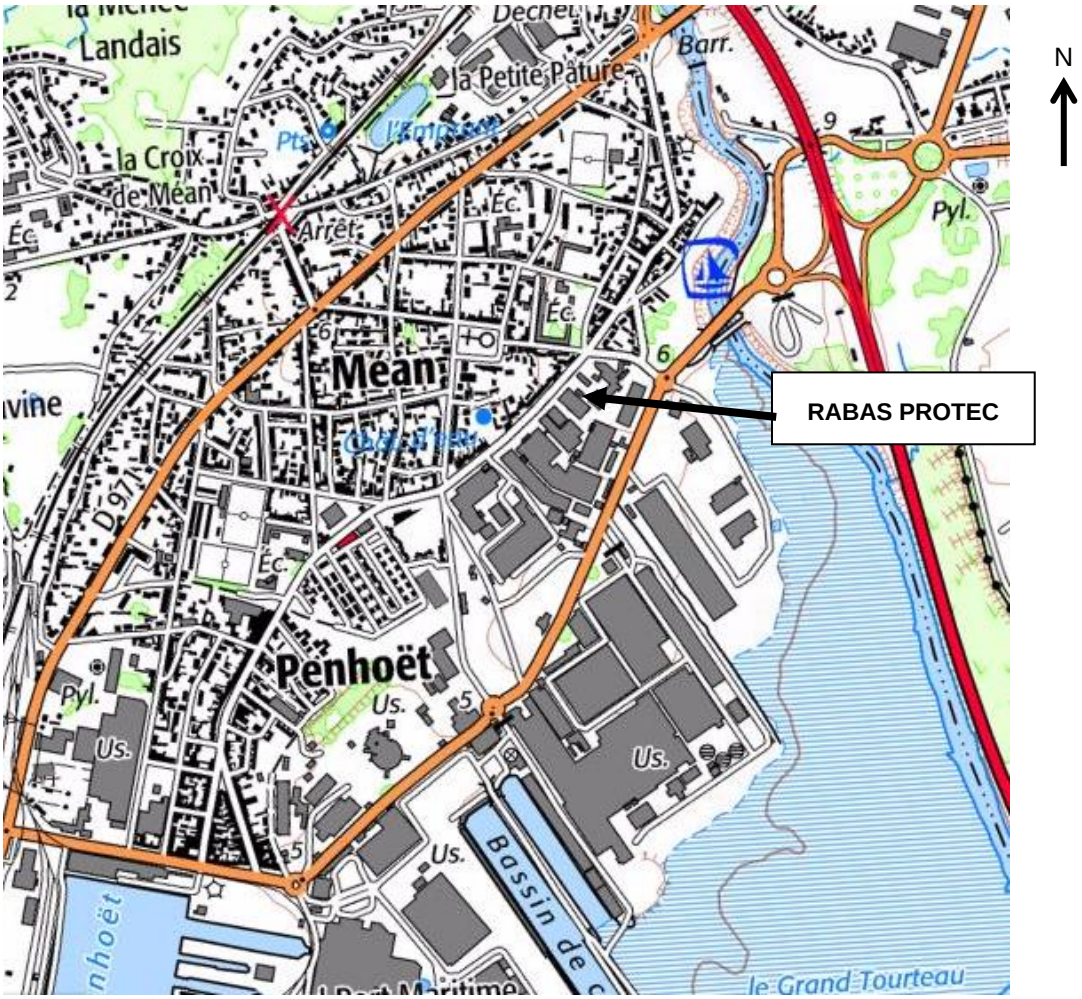


Figure 2 : Localisation de RABAS PROTEC (source : geoportail 2019)

Un plan de localisation de l'installation sur fond de carte IGN, ainsi qu'un plan des abords de l'installation sont joints en annexe 1.

2.2 Références cadastrales

L'extrait du plan cadastral de la commune de Saint Nazaire indique que l'établissement est situé sur les parcelles suivantes :

Section cadastrale	N° de parcelle	Surface en m²
BZ	761	250
BZ	762	1 200
BZ	764	330
	TOTAL	**1 780 m²**

Tableau 3 : Références cadastrales du site de la société RABAS PROTEC

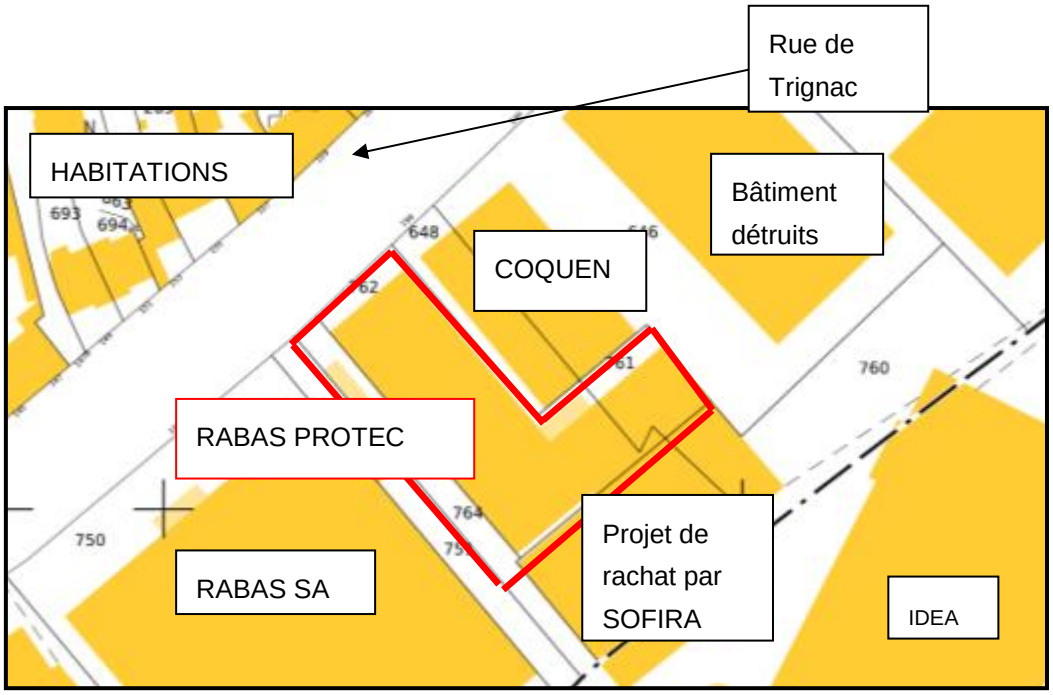


Figure 3 : Extrait de plan cadastral de la ville de Saint Nazaire

Au total, la superficie du terrain est de 1 780 m². La société SCI « 4R » est propriétaire de l'ensemble des parcelles et des bâtiments.

2.3 Références au document d'urbanisme

La commune de Saint Nazaire dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé le 18 décembre 2009. Les dernières modifications du PLU ont été approuvée le 30 mars 2017. Ce PLU place en zone UG la zone d'activités le long de l'Estuaire dont font partie les terrains de la société RABAS PROTEC.

Le règlement applicable aux zones du PLU indique que le secteur UG correspond à une zone d'activités économiques localisée le long de l'Estuaire et autour des bassins du Port regroupant les grandes activités industrielles et maritimes du secteur (construction et réparation navale, construction aéronautique, trafic portuaire et la pêche).

Aucun élément du règlement n'interdit l'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation dans ce secteur UG.

Le règlement applicable à cette zone est disponible en Annexe 3.

Figure 4 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de la ville de Saint Nazaire

3 DESCRIPTION DES ACTIVITES DE LA SOCIETE RABAS PROTEC

3.1 Présentation générale des activités

A ce jour la société RABAS PROTEC exerce les activités suivantes :

- La réception de pièces métalliques usinées en aluminium principalement,
- Le traitement de surface de ces pièces par trempage dans un train de cuveries associé à un contrôle non destructif type ressuage,
- La mise en peintures par pulvérisation des pièces traitées dans une cabine automatisée,
- L'expédition des produits traités et/ou peints.

Les produits de traitement de surface et de mise en peintures sont imposés par les donneurs d'ordre en vue du respect des normes liées aux exigences aéronautiques.

3.2 Horaires de fonctionnement

Le site fonctionne 240 jours par an / 5 jours par semaine / 24 heures par jour.

L'entreprise RABAS PROTEC est ouverte du lundi au vendredi, de 6h30 à 20h30 en 3 équipes de 8 h effectives soit 24 heures de production réelle par jour ouvré.

Le personnel administratif travaille de 8h – 12h30 / 13h30 – 17h.

3.3 Description détaillée des activités

La société RABAS PROTEC exploite une installation de préparation de surfaces et de mise en peinture des pièces avec :

- Une installation de traitement de surface dont dégraissage chimique, décapage alcalin, décapage acide, d'oxydation anodique / anodisation type TSA par immersion en train de cuves ;
- Une installation de contrôle non destructif par ressuage (trempage dans le pénétrant et aspersion de révélateur) ;
- Une installation automatique de mise en peintures liquide hydrodiluables (primaire et finition) avec 2 postes d'application par pulvérisation (1 automatisé et 1 manuel), suivis d'étapes de désolvatation et de cuisson.

La ligne de traitement de surface est associée à une station interne de traitement des effluents liquides avec zéro rejet liquide (concentrat évacué en tant que déchets).

3.3.1 Type de pièces à traiter

Les pièces à traiter sont des profilés de petites dimensions comme des éclisses, des contre éclisses, des cornières, des petits supports et des profilés divers.

3.3.2 Caractéristiques de production

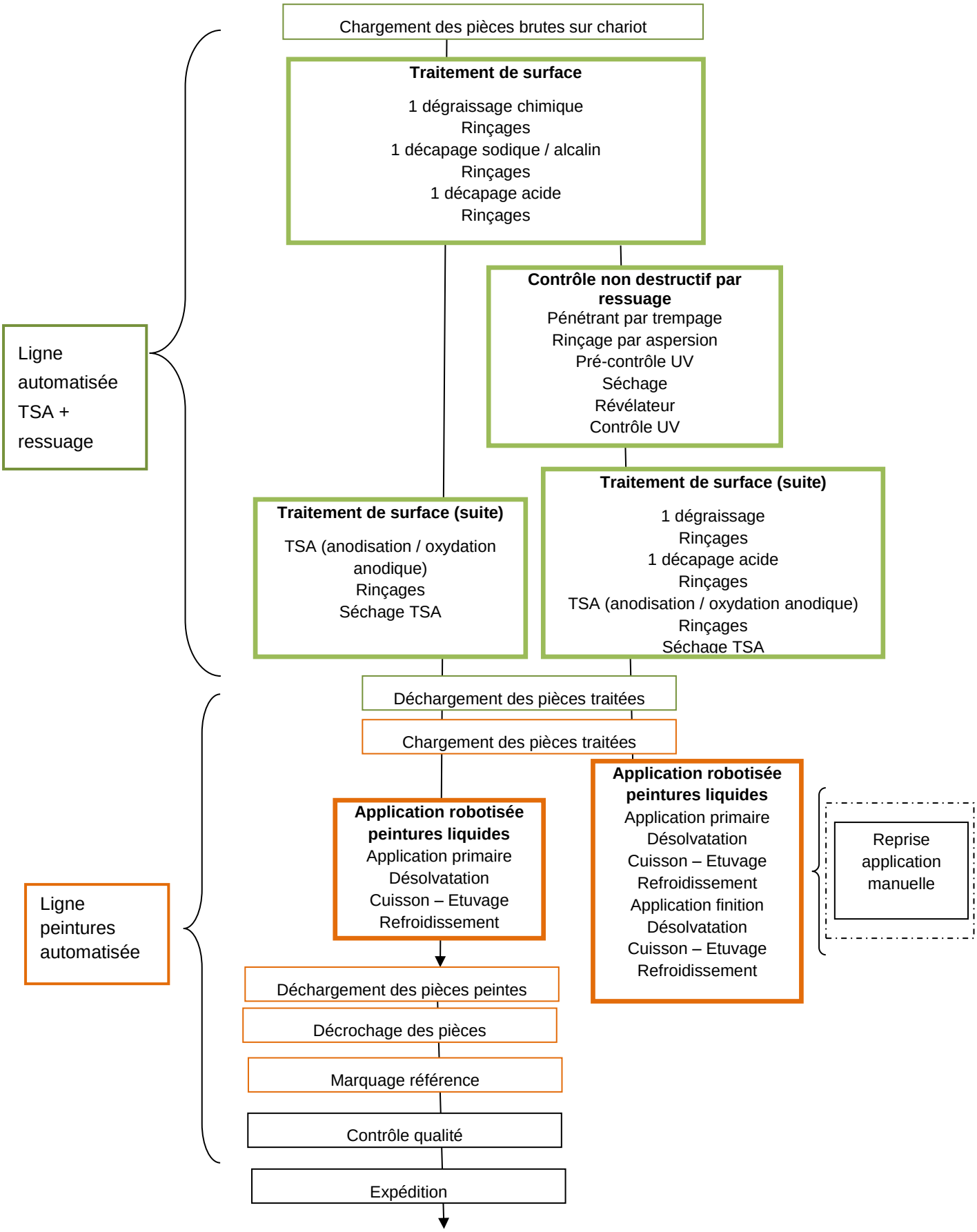
Les caractéristiques de production sont les suivantes :

	Ligne 2015	Ligne 2018
Utilisation des moyens	2 équipes de 2x7 heures – 14h effectives	3 équipes de 3x8 heures – 24h effectives
capacité maximale admissible sur la ligne de TS	26 880 m²/an	26 880 m²/an

Tableau 4: Caractéristiques de production des installations

3.3.3 Gammes de traitement de surface et de mise en peinture

La gamme du traitement de surface et de mise en peinture suit les séquences opératoires suivantes :



3.4 Ligne de traitement de surface

Les différents postes de travail (cuves, étuves, …) sont implantés dans l'ordre suivant :

Numéro du poste	Désignation du poste	Nom des produits utilisés
104	Chargement / déchargement	/
106	Stock 1	/
107	Stock 2	/
108	Etuve de séchage	/
	Réservé	/
	Réservé	/
	Réservé	/
112	Rinçage recyclé TSA	Eau déminéralisée + traces TSA
113	Rinçage faible débit TSA	Eau déminéralisée + constituant bain TSA
114	TSA	acide sulfurique 40 à 44 g/l acide tartrique 80 à 88 g/l
	Réservé	/
	Réservé	/
118	Décapage alcalin	Lessive de soude 30.5% Tension actif Socomul A2220 Glucoheptonate de sodium
119	Rinçage cascade faible débit décapage alcalin 1	Eau déminéralisée + traces décapage alcalin
120	Rinçage cascade faible débit décapage alcalin 2	Eau déminéralisée + traces décapage alcalin
121	Rinçage recyclé dégraissage + décapage alcalin	Eau déminéralisée + traces décapage alcalin
122	Rinçage faible débit	Eau déminéralisée + traces dégraissant
123	Dégraissage chimique	Bondérite 4215
124	Décapage acide	SOCOSURF (SOCOMORE) A1858 : 50%en volume A1806 : 10% en volume A1850
125	Rinçage cascade faible débit	Eau déminéralisée + traces bain acide
126	Rinçage cascade faible débit	Eau déminéralisée + traces bain acide
127	Rinçage recyclé décapage acide	Eau déminéralisée + traces bain acide
128	Refroidissement ambiant après séchage du ressuage	/
129	Etuve de séchage	/
130	Etuve de séchage	/
131	Etuve de séchage	/
132	Rinçage aspersion	Eau + traces de pénétrant HM-3A
133	Egouttage	Egoutture de pénétrant
134	Pénétrant	Pénétrant HM 3A
135	Révélateur électrostatique	D90G électrostatique
136	Transfert vers contrôle final	
137	Stockage	

Tableau 5: Implantation des postes de la ligne de traitement de surface TSA + ressuage sur site

Des réserves sont prévues en cas d'évolution future des installations techniques, besoin de bains supplémentaires de traitement en cas d'évolution des gammes ou bien en cas d'augmentation des capacités de production. Préalablement à la mise en service de ces réserves, un porté à connaissance sera déposé en Préfecture afin d'informer l'administration des évolutions envisagées.

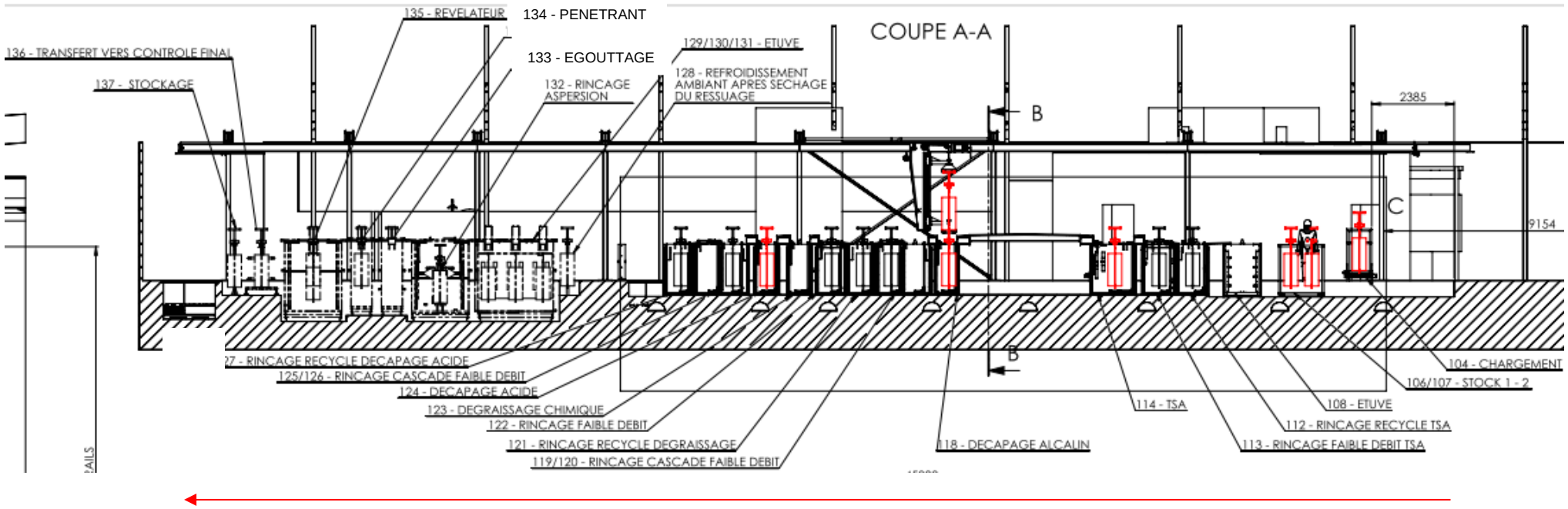


Figure 5 : Implantation des différents postes de la ligne de traitement de surface TSA + ressuage

L'opération de traitement de surface consiste à nettoyer et à oxyder en surface les pièces non peintes en provenance des clients de RABAS PROTEC.

Le traitement est le suivant :

- ✓ Un dégraissage chimique avec étapes de rinçage faible débit / rinçage recyclé
- ✓ Un décapage sodique alcalin avec étapes de rinçages faible débit / rinçage recyclé
- ✓ Un décapage acide avec étapes de rinçages faible débit / rinçage recyclé
- ✓ Une étape de ressuage (pré-contrôle / contrôle UV) avec :
  - L'application d'un pénétrant avec rinçage
  - L'application d'un révélateur
- ✓ Un dégraissage chimique avec étapes de rinçage faible débit / rinçage recyclé
- ✓ Un décapage acide avec étape de rinçage
- ✓ Une anodisation / oxydation anodique type TSA avec étapes de rinçage faible débit / recyclé
- ✓ Un séchage final avant mise en peintures

Les bains de dégraissage chimique, décapage alcalin, décapage acide et anodisation / oxydation TSA sont classés sous la rubrique n°2565 de la nomenclature des installations classés sous le régime de l'Enregistrement : le volume total de ces cuves étant de 10,725 m^3.

Ce volume étant inférieur à 30 m^3, l'installation n'est pas classée sous la rubrique 3260 spécifique aux installations de traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique concernées par la Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED.

Le volume de chaque bain noté en gras du tableau n°6 a été pris en compte pour le calcul du volume total au regard de la rubrique n°2565.

3.4.1 Caractéristiques des équipements

Les pièces à traiter livrées sur des cadres sont accrochées sur un chariot comme le montre le schéma ci-dessous. Ce chariot est déplacé de bain en bain grâce à un système de pont roulant avec élingues. Les pièces observent un mouvement de translation verticale afin d'assurer une immersion complète dans les bains ou bien pour permettre une aspersion totale dans une cuve.

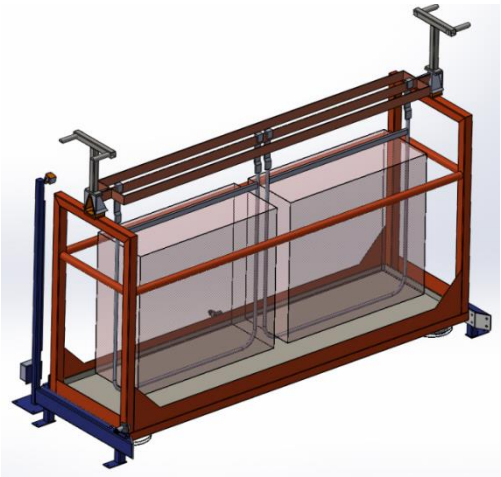


Figure 6 : Chariot de support des pièces à traiter

Les fonctions des différents bains avec leur volume, leur température, leur composition chimique ainsi que les principaux équipements de contrôle et de sécurité sont rassemblés dans le tableau suivant :

n°cuve	fonction	température (°C)	composition bain	Vbain (litres)	Caractéristiques
108	étuve séchage TSA par soufflage air chaud par rampes latérales verticales	60	sans objet	sans objet	chauffage par brûleur gaz 2 sondes de température 1 ventilateur 2100 m3/h
112	rinçage recyclé TSA	ambiante	eau déminéralisée + traces bain TSA	2510	2 tubes UV immergés 1 sonde de pH 1 sonde de température 1 sonde conductivité 1 détecteur de niveau très bas (en vue de la protection des tubes UV) 1 trop-plein 1 rampe d'agitation à air 1 vanne de vidange
113	rinçage faible débit TSA	ambiante	eau déminéralisée + constituants bain TSA	2275	4 tubes UV immergés 1 détecteur de niveau très bas (en vue de la protection des tubes UV) 1 rampe d'aspersion avec buses en sortie de rinçage 1 trop-plein 1 rampe d'agitation à air 1 vanne de vidange 1 filtration par charbon actif du bain par by-pass sur le bain TSA

n°cuve	fonction	température (°C)	composition bain	Vbain (litres)	Caractéristiques
114	TSA : anodisation / oxydation	37	acide sulfurique 40 à 44 g/l acide tartrique 80 à 88 g/l	**4290**	1 chauffe 2x24 kW par tubes thermoplongeurs (en l'absence d'électrolyse) 1 refroidissement par échangeur immergé sur circuit eau froide production eau glacée (lors de l'électrolyse) 2 contrôles de niveau (très bas, très haut) (en vue de la protection des thermoplongeurs et du système de pompage) 2 sondes de température indépendantes (1 pour le réglage et 1 pour la traçabilité) 2 capteurs d'aspiration latérale avec registres vers tour de lavage 2 rampes d'agitation à air 1 filtration sur charbon actif avec recyclage en continu 1 amenée de courant anodique et cathodique par câble avec cathode en Pb 1 redresseur de courant 500A-20V 1 voltmètre et 1 ampèremètre 2 afficheurs intensité et ampérage 1 vanne de vidange
118	décapage alcalin	32	LESSIVE DE SOUDE	**2145**	1 chauffe 12 kW par tubes thermoplongeurs 1 détecteur de niveau très bas résistif / en inox 2 capteurs d'aspiration latérale avec registres vers tour de lavage 1 sonde de température 2 rampes d'agitation à air 1 vanne de vidange

n°cuve	fonction	température (°C)	composition bain	Vbain (litres)	Caractéristiques
119	rinçage cascade faible débit 1 décapage alcalin	ambiante	eau déminéralisée + traces bain décapage alcalin	2112,5	1 rampe d'agitation d'air 1 trop-plein 1 vanne de vidange
120	rinçage cascade faible débit 2 décapage alcalin	ambiante	eau déminéralisée + traces bain décapage alcalin	2275	1 rampe d'agitation d'air 1 trop-plein 1 rampe d'aspersion avec buses en sortie de rinçage 1 vanne de vidange
121	rinçage recyclé dégraissage / décapage alcalin	ambiante	eau déminéralisée + traces bain décapage alcalin / dégraissage	2275	1 rampe d'agitation d'air 1 trop plein 1 vanne de vidange 1 sonde pH
122	rinçage faible débit	ambiante	eau déminéralisée + traces produit dégraissage	2437,5	1 rampe d'agitation d'air 1 trop-plein 1 rampe d'aspersion avec buses en sortie de rinçage 1 vanne de vidange
123	dégraissage chimique	65	BONDERITE 4215	**2145**	1 chauffe 2x12 kW par thermoplongeurs 2 capteurs d'aspiration latérale avec registres vers tour de lavage 1 détecteur de niveau très bas résistif / en inox 1 sonde de température 2 rampes d'agitation à air 1 vanne de vidange

n°cuve	fonction	température (°C)	composition bain	Vbain (litres)	Caractéristiques
124	décapage acide	50	SOCOSURF (SOCOMORE) A1858 : 50%en volume A1806 : 10% en volume	**2145**	1 chauffe 2x12 kW par thermoplongeur 2 capteurs d'aspiration latérales avec registres vers tour de lavage 1 contrôle niveau très bas 1 sonde de température 2 rampes d'agitation à air 1 vanne de vidange
125	rinçage cascade faible débit 1 décapage acide	ambiante	eau déminéralisée + traces bain acide	2275	1 rampe d'agitation à air 1 trop-plein 1 vanne de vidange
126	rinçage cascade faible débit 2 décapage acide	ambiante	eau déminéralisée + traces bain acide	2437,5	1 rampe d'agitation à air 1 trop-plein 1 rampe d'aspersion avec buses en sortie de rinçage 1 vanne de vidange
127	rinçage recyclé décapage acide	ambiante	eau déminéralisée + traces bain acide	2275	1 rampe d'agitation à air 1 trop plein 1 vanne de vidange 1 sonde pH
128	refroidissement	ambiante	sans objet	sans objet	dans atelier
129 à 131	étuve séchage 1 par rampes latérales verticales	60°C	sans objet	sans objet	1 chauffage par brûleur gaz avec recyclage de l'air chaud

n°cuve	fonction	température (°C)	composition bain	Vbain (litres)	Caractéristiques
					1 sonde de température 1 ventilateur 4200 m^3/h
132	rinçage aspersion par pulvérisation après pénétrant	ambiante	Eau + traces pénétrant	140	Rinçage léger. Rangées horizontales (situées de chaque côté de la charge) montées sur un chariot motorisé assurant un mouvement de va et vient vertical
133	égouttage pénétrant	ambiante	égouttures de pénétrant	30	Récupération des égouttures pour gestion en tant que déchets dangereux
134	pénétrant	ambiante	pénétrant HM-3A	500	2 capteurs d'aspiration latérale avec registres vers tour de lavage 1 sonde de température 1 vanne de vidange 1 contrôle de niveau très bas résistif / en inox
135	révélateur électrostatique	ambiante	D90G électrostatique	/	1 ensemble de rampes avec buses pour aspersion du révélateur installé sur un système de monte et baisse 2 capteurs d'aspiration latérale avec registres vers tour de lavage
136	transfert vers contrôle final après décrochage des pièces	ambiante	/	/	/

Tableau 6 : Description des bains et cuveries de la ligne du traitement de surface

L'agitation des bains se fait par le biais d'un surpresseur dédié.

Les bains chauffés sont calorifugés.

Les cabines de pré-contrôle UV après trempage du pénétrant ainsi que d'inspection UV finale sont installées hors chaîne. Les phases de contrôle sont effectuées à l'aide d'une lampe UV par un opérateur spécialiste. Les conditions d'obscurité sont obtenues par fermeture de la cabine avec des rideaux dans la zone d'opération.

3.4.2 Nature des bains

Le tableau suivant présente la composition des bains et leur dangerosité. Des fiches de bains sont réalisées et précisent le type d'équipement de protection à utiliser (cf. annexe 4).

Type de bain	Composants du bain	Identification des dangers des bains montés	Température du bain
Bain dégraissage chimique	Eau déminéralisé BONDERITE C-AK 4215	Indice de toxicité : C Indice d'émissions : 2 Niveau global de risque NGR : III	≅ 65°C
Bain décapage alcalin	Eau déminéralisé LESSIVE DE SOUDE 30,5% Heptonate de sodium deshydraté Agent de surface (SOCOMUL A2220)	Indice de toxicité : C Indice d'émissions : 3 Niveau global de risque NGR : IV	≅ 32°C
Bain décapage acide	Eau déminéralisé A1858 : 50%en volume A1806 : 10% en volume	Indice de toxicité : A Indice d'émissions : 3 Niveau global de risque NGR : II	50°C
Bain anodisation TSA	Eau déminéralisé Acide tartrique (n°CAS : 133-37-9) : environ 8 à 9% Acide sulfurique (n°CAS : 7664-93-9) : entre 4 et 4,5%	Indice de toxicité : A Indice d'émissions : 4 Niveau global de risque NGR : IV	≅ 37°C

Tableau 7 : Composition chimique des bains de traitement de surface

Les produits mis en œuvre pour le ressuage sont les suivants :

- Le pénétrant HM-3A est classé H304 (peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires) et H328 (provoque des lésions oculaires graves). Il est composé de :

Composants dangereux:			
CAS: 68131-40-8	Alcools secondaires éthoxylés (3)	Eye Dam. 1, H318	25-50%
CAS: 64742-47-8 Numéro CE: 918-973-3	Mélange à base d'huile minérale hautement raffinée	Asp. Tox. 1, H304	25-50%
CAS: 64742-55-8 Numéro CE: 920-114-2	Mélange à base d'huile minérale hautement raffinée	Asp. Tox. 1, H304	25-50%

Le mélange contient 52,6% de solvants organiques et 0% de composés organiques volatils (cf. FDS en annexe 7).

- Le révélateur D90G n'est pas classé comme mélange dangereux. Il est composé de substances dont les additifs ne sont pas dangereux.

3.4.3 Circuits des vidanges et trop-pleins

Il existe 3 circuits de vidange – trop-pleins :

1. un circuit rinçages des recyclés ;
2. un circuit rinçages faibles débits (trop-pleins et vidanges) ;
3. un circuit rinçage pénétrant

Remarque : Les bains acides usagés et alcalins usagés sont récupérés chacun dans un GRV homologué et retraité en tant que déchet.

1. Les eaux en provenance du circuit des rinçages recyclés TSA, dégraissage, décapage alcalin et décapage acide sont regroupées gravitairement dans une cuve de relevage de 1 m³ équipée de différents contrôles de niveau. Elles sont alors pré-traitées par injection de biocides, passage sur poches filtrantes puis par UV avant de rejoindre l'unité de déminéralisation interne. Elles alimentent in fine, après ces différentes séquences, le stock tampon de 20 m³ d'eau déminéralisé nécessaire au montage des bains, au réajustement des bains et des rinçages, à l'alimentation continue des rinçages à faible débit, à la compensation des pertes liées à l'évaporation pour les bains chauds, à la déconcentration des eaux de purge du laveur de gaz.

Le schéma de principe est le suivant :

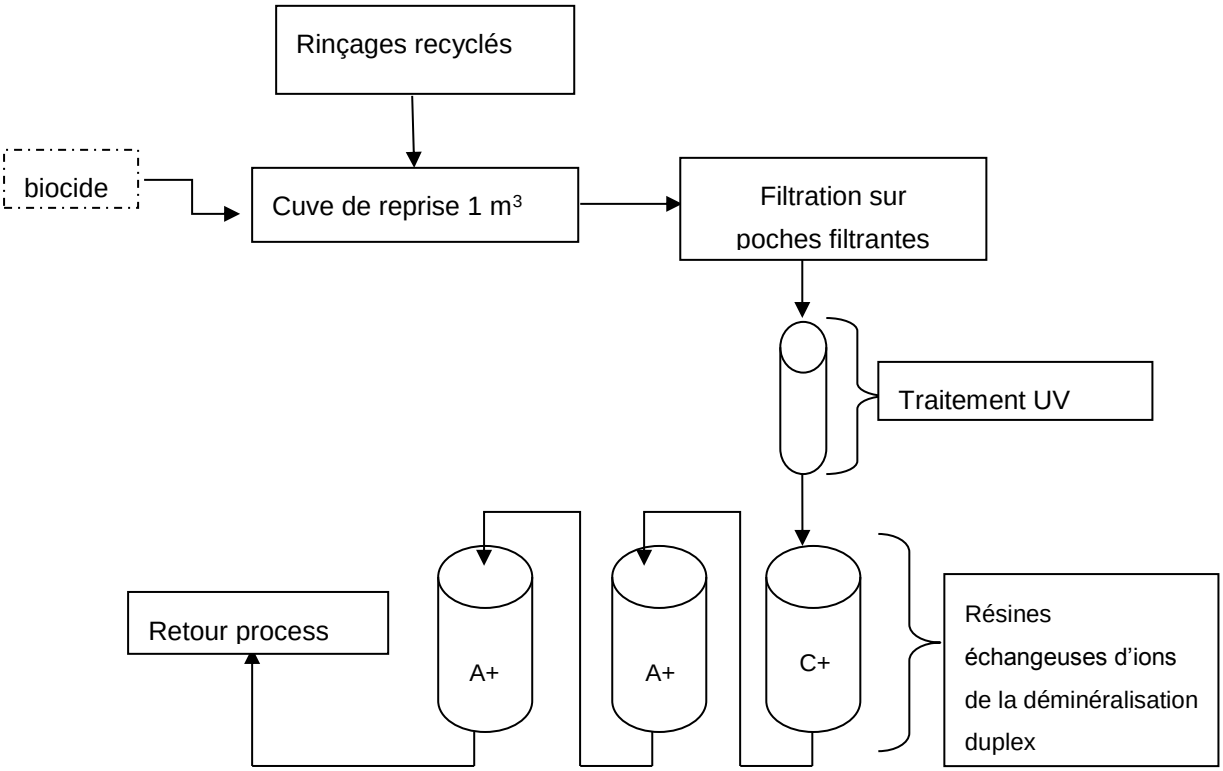


Figure 7 : Schéma de principe du circuit des rinçages des recyclés

2 et 3 - Les eaux en provenance du circuit des rinçages « faible débit » et du pénétrant, que ce soit les trop-pleins ou les vidanges sont traitées pour recyclage dans la station interne de traitement des effluents par évapoconcentration décrite dans le chapitre 3.6.3.

3.4.4 Rétention des cuves de traitement de surface

Les cuves sont semi-enterrées et posées sur un ensemble de rétentions distinctes par nature chimique des bains. Les rétentions tout comme les caniveaux qui accueillent les tuyauteries et réseaux de transfert sont maçonnés en béton étanche.

Les différents bains et cuveries de rinçage sont associés aux zones de rétention suivantes :

N°	Rétention 1 (-acide-)	Rétention 2 (-acide-)	Rétention 3 (-acide-)	Rétention 4 (-alcaline-)	Rétention 5 (-acide-)	Rétention 6 (-ressuage-)
Natures des bains	Extensions traitement	Rinçage faible débit TSA (n°113) + TSA (n°114)	Extensions traitement	Décapage alcalin (n°118) + rinçage cascade faible débit (n°1 et 2) (n°119 et 120) + rinçage faible débit (n°122) + dégraissage chimique (n°123)	Décapage acide (n°124) + rinçage cascade faible débit (n°1 et 2) (n°125 et 126)	Pénétrant
Volume total bains	2437+4290 = 6727 litres	2437,5 + 4290 = 6727,5 litres	2437+4290 = 6727 litres	2145 + 2112,5 + 2275 + 2437,5 + 2145 = 11 115 litres	2145+ 2437,5 + 2275 = 6857,5 litres	3 840 L
Volume rétention	9798,75 L	4680 L	4753,13 L	6637,5 L	5841 L	10 m³

Tableau 8 : Bilan des rétentions des bains et cuveries de rinçages

Chaque rétention présente une pente qui oriente les égouttures vers un point bas avec un puisard équipé d'un contrôle de niveau à flotteur (équipement de sécurité donc de type électromagnétique).

3.4.1 Rétention station de traitement des effluents

La station de traitement des effluents présente les rétentions suivantes:

- Pour le stockage des réactifs nécessaires à la station de traitement des eaux :
  - Acide nitrique : 1 réservoir de 200 litres +1 réservoir supplémentaire
  - Lessive soude 30% : 1 réservoir de 1000 litres + 1 réservoir supplémentaire
  - Acide sulfurique 55% : 1 réservoir de 200 litres + 1 réservoir supplémentaire
  - Concentrats d'évaporation : 1 cubitainer de 1000 litres

  Rétentions individuelles par bacs sur caillebotis

- Pour les cuves des stockages acides :
  - Cuve tampon de stockage de 20 m³ de regroupement des eaux issues des rinçages faible débit
  - Cuve de 0,5 m³ de relevage des eaux issues des rinçages faible débit
  - Bacs de stockage des concentrats

  Rétention correspondant à au moins 20 m³

  - *100 % de la capacité du plus grand réservoir (retenu);*
  - *50 % de la capacité totale des réservoirs associés. »*

- Pour les bacs de stockage des concentrats :
  - Cuve tampon de 2 m³

  Rétention globale du bâtiment technique

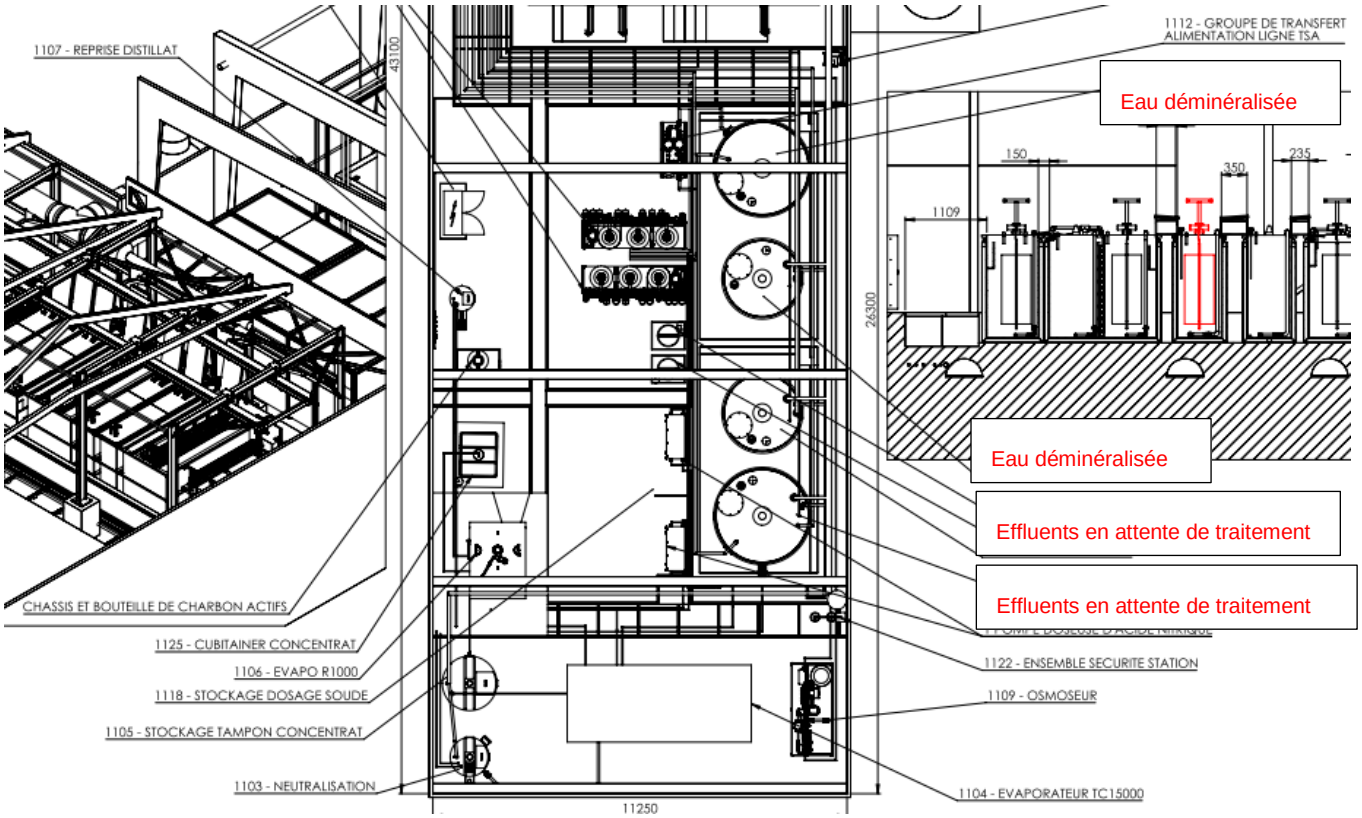


Figure 8 : Organisation du local technique attenant à l'atelier de TS

3.4.2 Laveur de gaz

Les bains ou cuves suivants : décapage alcalin, décapage acide, dégraissage chimique, TSA, pénétrant et révélateur sont munis chacun d'une captation de type « bilatérale » des aérosols et vapeurs générés. Des registres permettent de régler le cas échéant les débits aspirés.

Les cuves suivantes ont leurs évents également connectés au laveur de gaz :

- les 2 cuves de 10 m^3 de stockage de la station de traitement des effluents liquides,
- la cuve de stockage des concentrats de 2 m^3 entre les 2 étages d'évapoconcentration,
- la cuve de stockage tampon de 20 m^3 des eaux issues des trop-pleins des rinçages faible débit,
- la cuve de neutralisation des effluents de 1 m^3 en aval de la cuve précédente de 20 m^3 et en amont du 1er évaporateur.

Un collecteur unique des différentes canalisations d'extraction de ces vapeurs et aérosols abouti sur un laveur de gaz situé en extérieur de l'atelier. Son débit de traitement est d'environ 22 000 m^3/h pour une température maximale des gaz entrant d'environ 40°C.

Les gaz sont lavés dans le corps de l'équipement avec de l'eau déminéralisée additionnée de lessive de soude si besoin.

L'eau tourne en circuit fermé depuis le pied de cuve d'une capacité de 2 556 litres environ. Une déconcentration continue des eaux chargées est effectuée. Ces purges partielles sont traitées avec les trop-pleins des rinçages faible débit dans la station de traitement interne. Une vidange totale du laveur avec remise en eau propre est réalisée lors de l'opération de maintenance / entretien annuelle.

Les gaz lavés sont filtrés avant rejet extérieur sur un dévésiculeur dont le rendement est de 99,995 % (cf. fournisseur).

Les gaz sont rejetés par une cheminée unique à partir du niveau du sol positionnée à côté du laveur en extérieur côté Nord des bâtiments. La cheminée est haubanée sur le laveur.

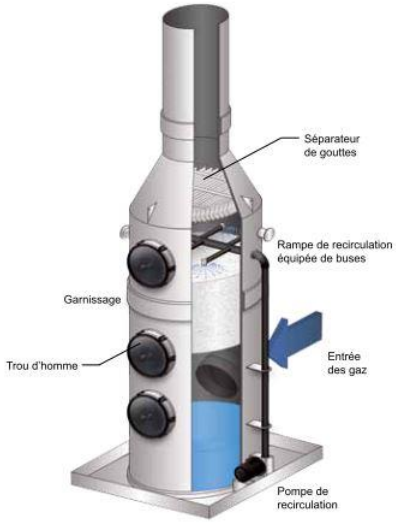


Figure 9 : principe de fonctionnement du laveur de gaz

Remarque : un mur anti-bruit a été créé autour de l'installation.

3.5 Ligne automatisée d'application de peintures

3.5.1 Etapes du process

Les pièces traitées dans l'installation de traitement de surface sont ensuite pour la majorité mises en peintures via une ligne de mise en peintures automatisée.

Il s'agit d'une installation dédiée distincte de la ligne de traitement de surface. Les équipements sont situés dans une enceinte fermée installée dans le bâtiment principal d'exploitation.

Les pièces sont accrochées manuellement sur un carrousel dédié. Le convoyeur aérien avance en continu et les pièces sont donc peintes, séchées et cuites au fur et à mesure du défilé.

Les différentes étapes sont les suivantes :

- Chargement des pièces
- Application automatique puis manuelle (reprise) par pulvérisation de peintures liquides type primaire en cabine sèche pressurisée
- Désolvatation en sas pendant 10 à 15 minutes à température ambiante
- Etuvage / cuisson en four pendant 10 minutes à 80°C
- Refroidissement
- Application automatique puis manuelle (reprise) par pulvérisation de peintures liquides type finition en cabine sèche pressurisée
- Désolvatation en sas pendant 10 à 15 minutes à température ambiante
- Etuvage / cuisson en four pendant 40 minutes à 80°C
- Refroidissement
- Décrochage des pièces

Des retouches manuelles sont également possibles dans la cabine avec opérateur.

3.5.2 Caractéristiques des équipements

L'enceinte comprend l'ensemble des équipements suivants :

- ✓ Une cabine d'application automatique : un pistolet « robot » balaie les pièces horizontalement et verticalement
- ✓ Une cabine d'application manuelle par opérateur
- ✓ 1 sas de désolvatation (primaire et finition)
- ✓ Un four / étuve de cuisson
- ✓ 2 broiries (une pour l'application automatique et l'autre pour l'application manuelle)

Chaque local broirie comprend :

- ✓ le stockage des peintures nécessaires pour la production journalière,
- ✓ le matériel de nettoyage des pistolets.

Dans la cabine automatisée, les pulvérisations de la peinture type primaire et de la peinture type finition sont réalisées chacune avec un pistolet distinct.

Dans la cabine manuelle, il y a 1 pistolet pour la peinture type primaire et 1 pistolet pour la peinture type finition.

3.5.3 Extractions d'air

Les zones suivantes ont des extractions des effluents gazeux spécifiques avec rejet en toiture :

- Extraction 1 : Cabine d'application manuelle + local broirie associé + sas de désolvatation (∅630 - 14 700 m³/h au maximum) + four de cuisson
- Extraction 2 : Cabine d'application automatisée + local broirie associé + sas de désolvatation + four de cuisson (∅710 - 20 900 m³/h au maximum)

Il y a donc au total 2 cheminées d'extraction.

Le site dispose d'un groupe d'introduction d'air pour compensation de l'air extrait des cabines et zones de désolvatation (CTA) dont le débit est d'environ 32 300 m³/h.

Les cabines d'application sont en légère dépression, le flux d'air est latéral. L'air vicié est filtré par 2 étages de filtration sèche (rendement > 90%) avant rejet au milieu extérieur.

Le SAS de désolvatation est une zone en surpression d'air filtré en provenance de la centrale de conditionnement d'air afin de réaliser une désolvatation rapide des pièces en 10 à 15 minutes.

Les locaux broiries sont en légère dépression. Ils sont alimentés en air depuis le groupe de soufflage avec une arrivée d'air par le plafond.

Le four correspond à un tunnel Air chaud composé d'une zone de séchage réalisé par circulation d'air chaud du bas vers le haut du four. Le chauffage de l'air est assuré par un brûleur direct en veine d'air. Le débit nominal du ventilateur de brassage est d'environ 20 000 m3/h. Une prise d'air permet le renouvellement de l'air avec un débit extrait d'environ 900 m3/h. Le réchauffage de l'air recyclé est effectué par un brûleur direct en veine d'air à partir de gaz de ville.

Le chauffage de l'étuve / four de cuisson est donc globalement assuré par des brûleurs au gaz de ville.

3.5.4 Consommation de peintures

Les peintures qui sont mises en œuvre ont comme références :

- Un primaire P60-A Base associé à son durcisseur P60-A
- Une finition F70-A Base associée à son durcisseur F70-A

Le tableau suivant présente les références qui sont mises en œuvre avec leur dangerosité intrinsèque, les quantités consommées et leur composition chimique.

Référence	Consommation (L/an)	Dangerosité intrinsèque	Composition	Teneur en COV
Primaire P60-A Base	485	GHS07 GHS09 GHS08 GHS02 H226, H319, H335, H336, H350, H411		330 g/l

Identification	(CE) 1272/2008	67/548/CEE	Nota	%
INDEX: 603-127-00-5 CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5 BUTANE-2-OL	GHS02, GHS07 Wng Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	Xi Xi;R36/37 R10 R67	C [1]	25 <= x % < 50
INDEX: 024_009_00_4 CAS: 7789-06-2 EC: 232-142-6 REACH: 01-2119548391-39 CHROMATE DE STRONTIUM	GHS08 Dgr Carc. 1B, H350 Aquatic Chronic 3, H412	T,N Carc. Cat. 2;R45 Xn;R22 N;R50/53	E [1] [2] [6]	10 <= x % < 25
INDEX: M009 CAS: 13463-67-7 EC: 236-675-8 REACH: 01-2119489379-17 DIOXYDE DE TITANE			[1]	10 <= x % < 25
INDEX: 030-013-00-7 CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5 REACH: 01-2119463881-32 OXYDE DE ZINC	GHS09 Wng Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1	N N;R50/53	[1]	0 <= x % < 2.5

Durcisseur P60-A	242	GHS07 GHS09 GHS02 H226, H302, H315, H317, H319, H332, H411, EUH 205		360 g/l

Identification	Nom	Classification	%
INDEX: 603-074-00-8 CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5 REACH: 01-2119456619-26-0002	PRODUIT DE REACTION: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINE RESINES EPOXYDIQUES (POIDS MOLECULAIRE MOYEN < 700)	GHS07, GHS09, Wng Xi,N H:319-315-317-411 R: 36/38-43-51/53	25 <= x % < 50
INDEX: 609-035-00-1 CAS: 79-24-3 EC: 201-188-9	NITROETHANE	GHS02, GHS07, Wng Xn H:226-332-302 R: 10-20/22	25 <= x % < 50
INDEX: M001 CAS: 30499-70-8	TRIGLYCIDYLETHER DU TRIMETHYLOLPROPANE	GHS07, Wng Xi H:315-317-319-412 R: 36/38-43-52/53	10 <= x % < 25

Finition F70-A	639	GHS07 GHS09 GHS02 H226, H319, H335, H336, H411		350 g/l

Identification	Nom	Classification	%
INDEX: M009 CAS: 13463-67-7 EC: 236-675-8 REACH: 01-2119489379-17-0002	DIOXYDE DE TITANE		25 <= x % < 50
INDEX: 603-127-00-5 CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	BUTANE-2-OL	GHS02, GHS07, Wng Xi H:226-319-335-336 R: 10-36/37-67	10 <= x % < 25
INDEX: M072 CAS: 61788-32-7 EC: 262-967-7 REACH: 01-2119488183-33-0000	TERPHENYLE HYDROGENE	H:413 R: 53	2.5 <= x % < 10
INDEX: 603-057-00-5 CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	ALCOOL BENZYLIQUE	GHS07, Wng Xn H:332-302 R: 20/22	2.5 <= x % < 10
INDEX: M004 CAS: 14807-96-6 EC: 238-877-9	TALC		2.5 <= x % < 10
INDEX: M077 CAS: 7631-86-9 EC: 231-545-4 REACH: 01.2119379499-16-0000	SIO2		0 <= x % < 2.5
INDEX: 030-013-00-7 CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	OXYDE DE ZINC	GHS09, Wng N H:410 R: 50/53	0 <= x % < 2.5
INDEX: M070 CAS: 26140-60-3 EC: 247-477-3	TERPHENYLES	GHS09, Wng N H:410 R: 50/53	0 <= x % < 2.5
INDEX: M172 EC: 452-570-9	AGENT TENSIOACTIF ANIONIQUE	Xn,N R: 48/20-38-41-51/53	0 <= x % < 2.5

Durcisseur F70-A	319	GHS07 GHS09 GHS02 H226, H302, H315, H317, H319, H332, H411, EUH 205		460 g/l

Identification	Nom	Classification	%
INDEX: 609-035-00-1 CAS: 79-24-3 EC: 201-188-9	NITROETHANE	GHS02, GHS07, Wng Xn H:226-332-302 R: 10-20/22	25 <= x % < 50
INDEX: 603-074-00-8 CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5 REACH: 01-2119456619-26-0002	PRODUIT DE REACTION: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINE RESINES EPOXYDIQUES (POIDS MOLECULAIRE MOYEN < 700)	GHS07, GHS09, Wng Xi,N H:319-315-317-411 R: 36/38-43-51/53	25 <= x % < 50
INDEX: M001 CAS: 30499-70-8	TRIGLYCIDYLETHER DU TRIMETHYLOLPROPANE	GHS07, Wng Xi H:315-317-319-412 R: 36/38-43-52/53	10 <= x % < 25

Référence	Consommation (L/an)	Dangerosité intrinsèque	Composition	Teneur en COV
Diestone G11 (solvant de nettoyage)	2300 l/an	H226, H319, H336		658 g/l

Qté	Nom	Numéro d'identif.	Classification
>= 20% - < 25%	acétate de n-butyle	Numéro Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 REACH No.: 01-2119485493-29	2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 3.8/3 STOT SE 3 H336 EUH066
>= 15% - < 20%	1-méthoxy-2-propanol	Numéro Index: 603-064-00-3 CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1 REACH No.: 01-2119457435-35	2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 3.8/3 STOT SE 3 H336
>= 15% - < 20%	alcool éthylique	Numéro Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH No.: 01-2119457610-43	2.6/2 Flam. Liq. 2 H225
>= 10% - < 12.5%	ALCOOL BENZYLIQUE	Numéro Index: 603-057-00-5 CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9 REACH No.: 01-2119492630-38	3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
>= 0.1% - < 0.25%	BUTANONE	Numéro Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 REACH No.: 01-2119457290-43	2.6/2 Flam. Liq. 2 H225 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319 3.8/3 STOT SE 3 H336 EUH066

Nota :

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H350	Peut provoquer le cancer .
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH205	Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique.

Tableau 9 : Bilan des produits de mise en peintures

Peintures et Durcisseurs :

Les peintures et durcisseurs sont en réalité hydrodiluables de par la base alcoolique des composants. La société RABAS PROTEC réalise elle-même les mélanges qu'elle applique sur les pièces. Un mélange de peintures appliqué sur les pièces est constitué des proportions suivantes :

- 2 volumes de base
- 1 volume de durcisseur
- 3 volumes d'eau déminéralisée pour le primaire P60, 3,5 volumes pour la finition F70

La surface des pièces traitées est de 26 880 m²/an (arrondie à 120 m²/jour).

Toutes les pièces sont traitées avec le primaire P60. Seulement 82% des pièces sont traitées avec la peinture de finition F70, soit 22 042 m²/an.

La société RABAS PROTEC est donc amenée à pulvériser sur les pièces un total maximal de :

Produit employé	Consommation 2018 en l/an	Consommation 2018 en l/j	Densité du produit en kg/l	Consommation 2018 en kg/j
P60 base	485	2,02	1,53	3,09
P60 durcisseur	242	1,01	1,1	1,11
F70 base	639	2,66	1,31	3,49
F70 durcisseur	319	1,33	1,1	1,46
Eau déminéralisée	1845(242*3+319*3,5)	7,69	1	7,69
TOTAL	3529	14,71		**16,83 kg/j**

Tableau 10 : Calcul des consommations journalières de peintures diluées

Le tableau suivant présente la quantité de solvant dans le produit dilué :

Produit employé	Pourcentage moyen de solvant présent dans le produit (cf. FDS)	Consommation moyenne en L/j	Ratio des solvants contenus dans chaque produit en L/j
P60 base	28%	2,02 l/j	0,57
P60 durcisseur	28%	1,01 l/j	0,28
F70 base	30%	2,66 l/j	0,80
F70 durcisseur	38%	1,33 l/j	0,51
Eau déminéralisée	0%	7,69 l/j	0,00
TOTAL		**14,71 l/j**	**2,15**

Tableau 11 : Calcul du pourcentage de solvant contenu dans le produit dilué

Ainsi la quantité moyenne de solvant contenue dans les produits est de 14,6% (= 2,15/14,71).

En référence en nota indiqué dans l'intitulé de la rubrique 2940 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, pour les produits contenant moins de 10% de solvants organiques au moment de l'emploi, un coefficient ½ est affecté à la quantité appliquée quotidiennement, en vue de définir la quantité de référence au regard de la rubrique n°2940. Ainsi il n'y a pas lieu d'appliquer ce coefficient.

Solvant de nettoyage (DIESTONE G11)

La consommation de solvant de nettoyage a été en 2018 de 2 162 kg, soit 9,01 kg/jour.

Le solvant de nettoyage est utilisé pour nettoyer les outils de production, ainsi il n'a pas à être comptabilisé dans le calcul lié à la rubrique 2940.

L'application de peinture liquide est donc classée à Déclaration avec contrôle sous la rubrique 2940.2b. La quantité quotidienne susceptible d'être mise en œuvre est de 16,83 kg/jour.

3.6 Equipements annexes

3.6.1 Production d'eau déminéralisée

Le process nécessite l'usage d'eau déminéralisée.

La première phase de déminéralisation de l'eau brute est réalisée par un groupe d'osmose inverse avec une étape d'adoucissement et séparation sur membranes d'osmose comme le montre le schéma suivant.

La capacité intrinsèque de l'osmoseur est de 500 l/h. Elle permet la production de l'eau osmosée à partir du réseau d'alimentation en eau potable.

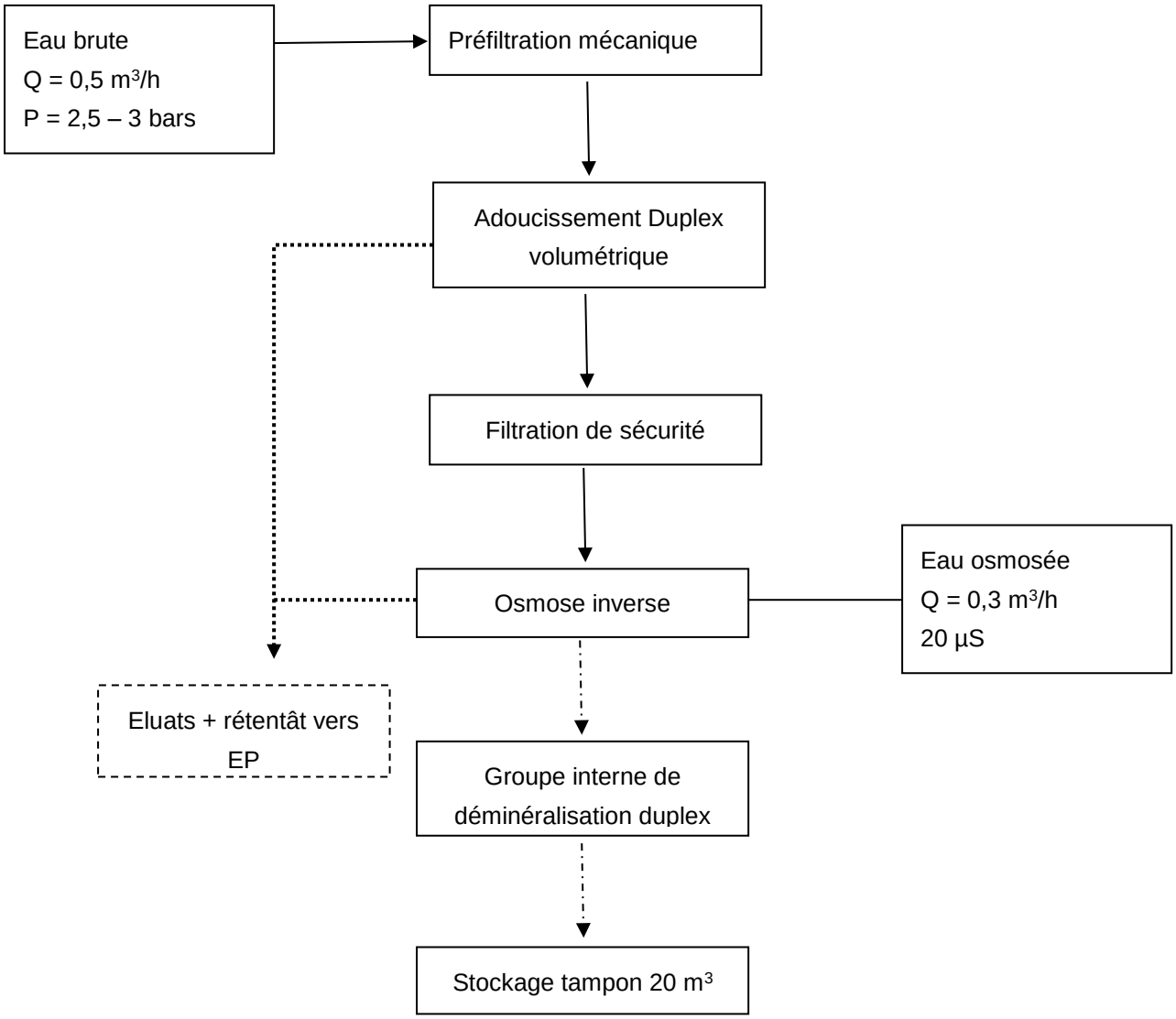
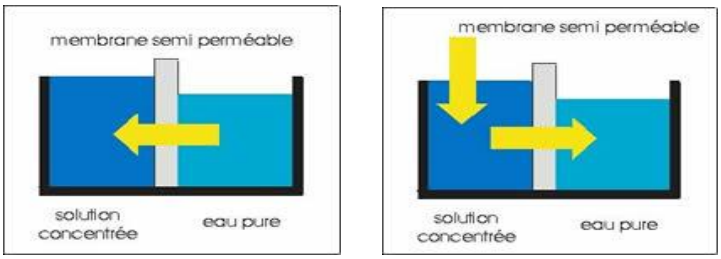


Figure 10 : Principe de production de l'eau osmosée

Le procédé d'osmose inverse utilise des membranes semi-perméables afin de séparer les solides dissous, la matière organique, les bactéries de l'eau. Le procédé est dit "inverse" car il nécessite une pression suffisante pour « forcer » l'eau pure à passer à travers la membrane. En fonctionnement normal, l'eau est pressée sur des modules contenant les membranes. Elle pénètre au travers des différentes couches des membranes, et est recueillie dans le support poreux (perméat). Les sels retenus sont appelés rétentâts. Ci-dessous, deux schémas explicatifs qui illustrent le principe de l'osmose inverse.



OSMOSE OSMOSE INVERSE

Figure 11 : Principes de fonctionnement de l'osmose inverse

L'unité génère :

- un filtrat, ou eau osmosée (875 m^3/an)
- des rétentâts et éluats (sous-produits) évacués après filtration et récupération des sels dans le réseau eaux pluviales (375 m^3/an)

Une installation autonome en duplex appelée groupe de déminéralisation permet la production d'eau déminéralisée à un débit d'environ 10 m^3/h. Elle traite les eaux de rinçage recyclé, les distillats issus de l'évapoconcentration et l'eau osmosée en provenance de l'osmoseur.

Le groupe de déminéralisation comprend les étapes de process suivantes :

- ✓ Filtration mécanique (filtres à poches) pour le piégeage des matières en suspension et des éventuelles boues d'hydroxydes
- ✓ Irradiation UV
- ✓ Filtre à résine cationique forte
- ✓ Filtre à résine anionique faible
- ✓ Filtre à résine anionique forte

L'eau produite est stockée dans une cuve tampon de 20 m^3 et envoyée sur les lignes via un groupe de transfert.

L'eau déminéralisée est ensuite distribuée sur la ligne de traitement de surface via les dispositifs de transfert suivants :

- ✓ pour l'alimentation continue des rinçages à faible débit,
- ✓ pour la compensation des pertes liées à l'évaporation pour les bains chauds,
- ✓ pour la déconcentration des eaux de purge du laveur de gaz,
- ✓ pour le montage des bains et des rinçages,
- ✓ pour la préparation des mélanges de peintures.

3.6.2 Production d'eau glacée

Une centrale de production d'eau glacée par condensation à air est en place avec un régime d'eau 7°C/12°C. La puissance frigorifique est de 11 kW pour une température ambiante de 32°C. Cette eau glacée permet de refroidir le bain d'anodisation / oxydation anodique au TSA lors de l'électrolyse.

3.6.3 Station de traitement des effluents par évapo-concentration

La ligne de traitement de surface suit le principe du « zéro rejets aqueux ». En effet, les eaux industrielles générées par le process sont toutes dirigées vers une station interne de traitement des effluents par évapo-concentration.

La station permet le traitement en vue de leur recyclage des effluents suivants :

- ✓ Des vidanges et des trop-pleins des rinçages faible débit
- ✓ Des éluats de régénération des résines échangeuses d'ions
- ✓ De la déconcentration des eaux de purge du laveur de gaz
- ✓ Des rinçages des eaux de ressuage

Les effluents sont recueillis dans un poste de relevage depuis lequel ils sont automatiquement transférés dans une cuve de stockage tampon de 20 m^3 agitée dont les évents sont traités dans la tour de lavage. Cette cuve est équipée de l'équipement de sécurité suivant : un contrôle de niveau haut de type électromagnétique, en complément du contrôle de niveau radar.

Les trop-pleins du circuit des rinçages faible débit sont collectés préalablement par gravité dans une cuve de relevage de 0,5 m^3 avant de rejoindre la cuve tampon précédente.

Depuis cette cuve, les effluents sont transférés sous contrôle de débit dans un réacteur de neutralisation de 1 m^3. Ce réacteur est agité, équipé d'un pH mètre et de différents contrôles de niveau. C'est à ce stade du process qu'est régulé le pH > 8. La régulation s'effectue en mode entièrement automatique (dosage du réactif lessive de soude à 30% asservi à l'indicateur / régulateur de pH).

Les effluents sont évaporés sous vide en 2 phases : une 1ère phase de pré-concentration suivie d'une phase de surconcentration.

L'évaporateur sous vide aspire automatiquement la solution à concentrer. C'est à ce stade du process que s'effectue la pré-concentration des effluents par séparation de l'eau des sels dissous. Le concentrât issu de cette 1ère étape de concentration est recueilli dans une cuve de stockage tampon agitée de 2 m^3 équipés de différents contrôles de niveau. De cette cuve, le concentrât est automatiquement aspiré par l'évaporateur second stade : c'est à ce stade que s'effectue la concentration finale des effluents.

Les concentrats finaux issus de la phase de surconcentration sont envoyés dans une cuve de 1 m^3 et évacués périodiquement en tant que déchets dangereux.

Les distillats en provenance des 2 évaporateurs sont recueillis dans une cuve de reprise. Depuis cette cuve, les distillats sont pompés puis filtrés sous pression dans un filtre à charbon actif en granulés. Les molécules organiques ayant co-distillés sont adsorbées à ce stade.

En sortie de filtre, les distillats rejoignent la cuve de relevage de 1 m^3 du circuit des rinçages recyclés. Cette cuve reçoit également les appoints d'eau pré-déminéralisée depuis le dispositif de production par osmose inverse. Les effluents sont pompés puis filtrés sous pression dans le dispositif de déminéralisation décrit précédemment.

Le schéma suivant décrit l'ensemble de la station de traitement des eaux de la société RABAS PROTEC :

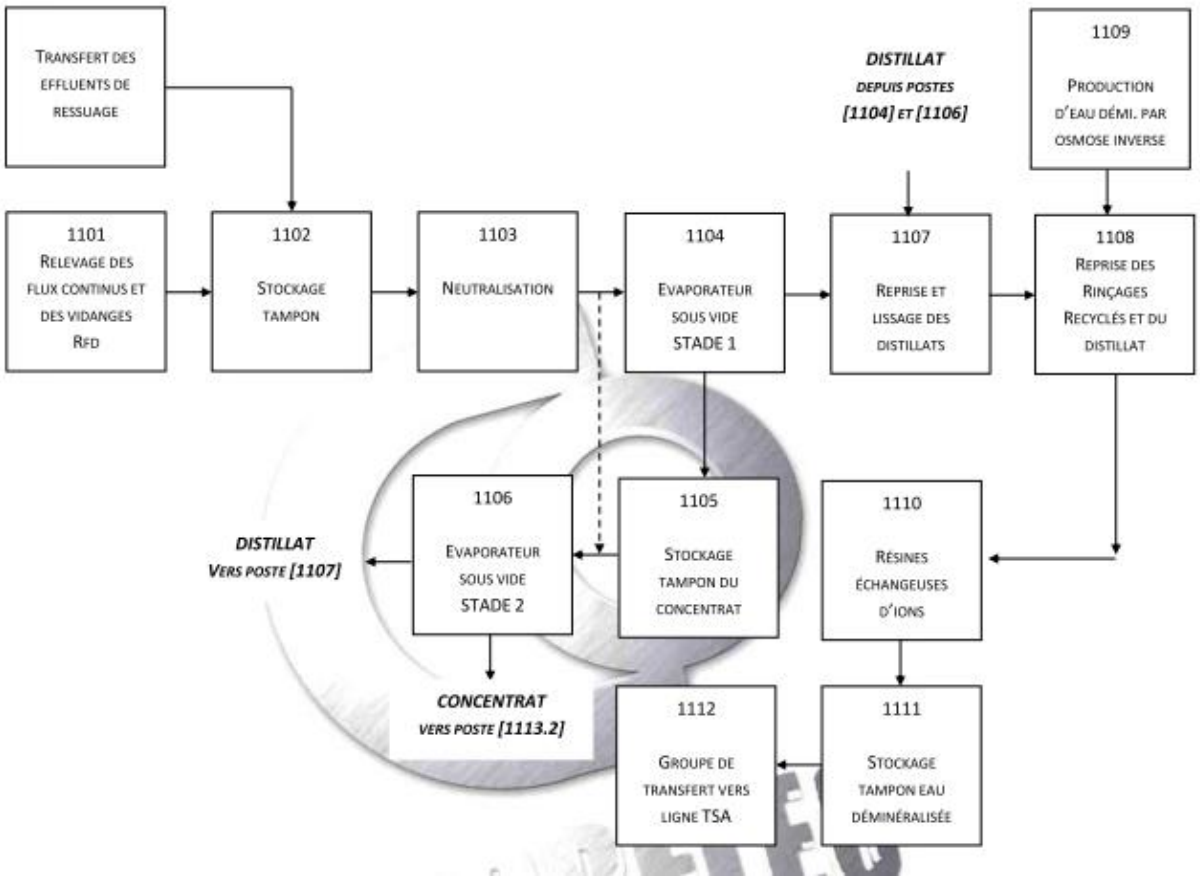


Figure 12 : Schéma de principe du process d'épuration des effluents

4 DESCRIPTION DU BATIMENT ET INSTALLATIONS DU SITE

Les installations RABAS et RABAS PROTEC sont organisées sur les 2 lots suivants :

Le bâtiment RABAS SA (ci-dessous lot A) de 3.400 m² regroupe les activités d'usinage de profilés et de tribofinition (polissage mécano-chimique). Les pièces alimentant la société RABAS PROTEC proviennent en partie de ce bâtiment.

La transition de pièces usinées par la société RABAS SA vers la société RABAS PROTEC se fait par le passage présent entre les deux bâtiments. De 9 m de large, ce passage est recouvert d'enrobé.

Le bâtiment RABAS PROTEC (ci-dessous lot B et objet du présent dossier) d'une superficie d'environ 1286 m² intègre l'activité de traitement de surface, de contrôle de pièces aluminium ainsi que l'activité de mise en peintures.

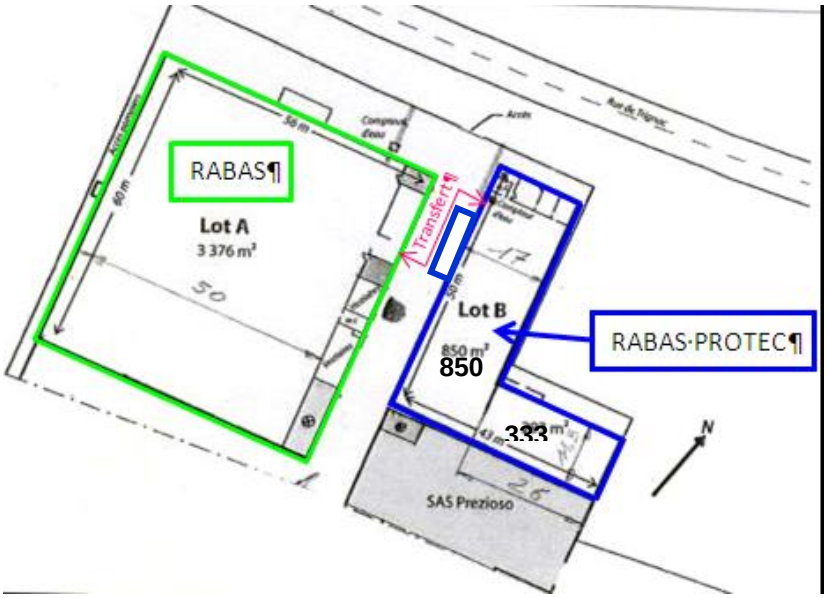


Figure 13 : Organisation des lots RABAS et RABAS PROTEC

4.1 Organisation du bâtiment

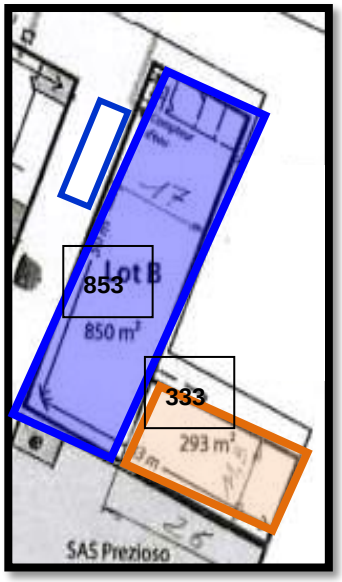
Les activités de traitement de surface et de mise en peintures sont rassemblées dans la partie principale (en bleu sur la figure ci-contre) qui regroupe :

- La ligne d'anodisation TSA
- La cabine de contrôle non destructif par ressuage
- L'ensemble de mise en peintures primaire et finition

Les bureaux et le laboratoire occupent environ 70 m² à l'extrémité du lot B.

La partie annexe avec les installations techniques de 333 m² regroupent (en orangé sur la figure ci-contre) :

- La station de traitement des effluents
- Le stockage des produits chimiques



Les caractéristiques constructives de ce bâtiment sont les suivantes :

- Structure : acier
- Charpente : acier
- Hauteur :
  - Bâtiment d'exploitation : 6,5 m au faitage et 5,85 m à l'acrotère. 7 m côté Est mitoyen avec le bâtiment Prezioso (acrotère +1,1 m au-dessus de la toiture).
  - Bâtiment technique : 8,65 m au faitage avec un relevé d'acrotère à 8,60 m côté ouest et 9,60 m côté Est mitoyen avec le bâtiment Prezioso
- Murs :
  - Bâtiment d'exploitation :
    - Intérieur : plaques de Placoplatre CF 2h en renfort des murs existants (parpaings) avec ouvertures vitrées côté Sud et Nord non CF.
    - Extérieur : - Bardage métallique simple avec isolation côtés Sud et Nord

      - Bardage CF 2h côté Est avec isolation : panneau de bardage de marque Isometall type Vulcasteel Wall 120 mm (avec laine de roche densité 112 kg/m³ – épaisseur 25 mm) – avec en limite de propriété Est +1 m au-dessus de la toiture
    - Séparatif côté bureaux / laboratoire : plaques de Placoplatre CF 2h avec ouvertures vitrées pour contrôle de l'exploitation (laboratoire et bureau directeur de production)
  - Bâtiment technique : murs périphériques CF 2h avec isolation avec en limite de propriété Est du bâtiment neuf +1 m au-dessus de la toiture
- Toiture : bac acier avec 1% d'exutoires de désenfumage (surface unitaire de 1 m²)
- Sol : dallage béton – résines d'étanchéité en fond de caniveaux et des rétentions des trains de cuves (voir leur descriptif des primaire et revêtement EPOXY)
- Eclairage : baies en verre armé
- Chauffage : radians fonctionnant au gaz de ville pour le bâtiment d'exploitation uniquement.

Il n'y a pas de zone de dépotage car les produits sont livrés et retirés en cubi-conteneurs, cependant la zone de stockage des déchets est située sur rétention.

4.2 Aménagement extérieur

L'entreprise RABAS PROTEC dispose de peu d'installations pour les besoins de son exploitation :

- Les déchets sont tous regroupés dans la zone de stockage dédiée est située sur rétention ;
- Les zones de stockage des produits chimiques dédiés au traitement de surface et ressuage sont situées dans un local fermé coupe-feu 2h ;
- Le stockage des peintures est situé dans la cabine peinture (armoire sur rétention) ;
- Le stockage des produits de traitement des effluents est situé dans la partie dédié au traitement des effluents (cubi-contenairs sur rétention) ;
- Un laveur d'air en extérieur côté Nord ;
- Une voie de circulation limitée entre RABAS PROTEC et RABAS.

Le stationnement du personnel se fait le long de la rue de Trignac. Quelques places de parking sont situées sur le site (6).

4.3 Description des surfaces

Le site se développe sur un terrain d'une superficie totale de 1 780 m² et sur 3 parcelles cadastrales.

Les aménagements du site sont décrits dans le présent dossier. La surface de chaque zone de l'établissement est présentée dans le tableau ci-dessous. Les surfaces indiquées sont celles de l'emprise au sol.

Zone	Superficie (m²)
Toiture bâtiment	**1 286**
-bâtiment d'exploitation principal	853
-bâtiment technique secondaire	333
Zone de stockage de déchets couverte	100
Voiries et zone de circulation extérieure	494
Total imperméabilisé	***1 780***
Espaces verts	0
TOTAL	**1 780**

Tableau 12 : Description des surfaces du site RABAS PROTEC

Le plan de masse du site est disponible dans le dossier Plans.

4.4 Accessibilité et limitation des accès

Le site est desservi uniquement par voie routière depuis la rue de Trignac. Le portail d'accès au n°188 est commun pour les sites RABAS et RABAS PROTEC. Equipé d'un digicode, il est toujours fermé. Un portail piéton est installé pour l'accès sécurisé aux bureaux de RABAS PROTEC.

Un projet d'achat du bâtiment situé à l'arrière de la société dont l'entrée est localisée boulevard des Apprentis est en cours. Ce projet permettrait de réaliser un circuit de circulation pour la livraison et l'expédition (par exemple : entrée boulevard des Apprentis et Sortie Rue de Trignac).

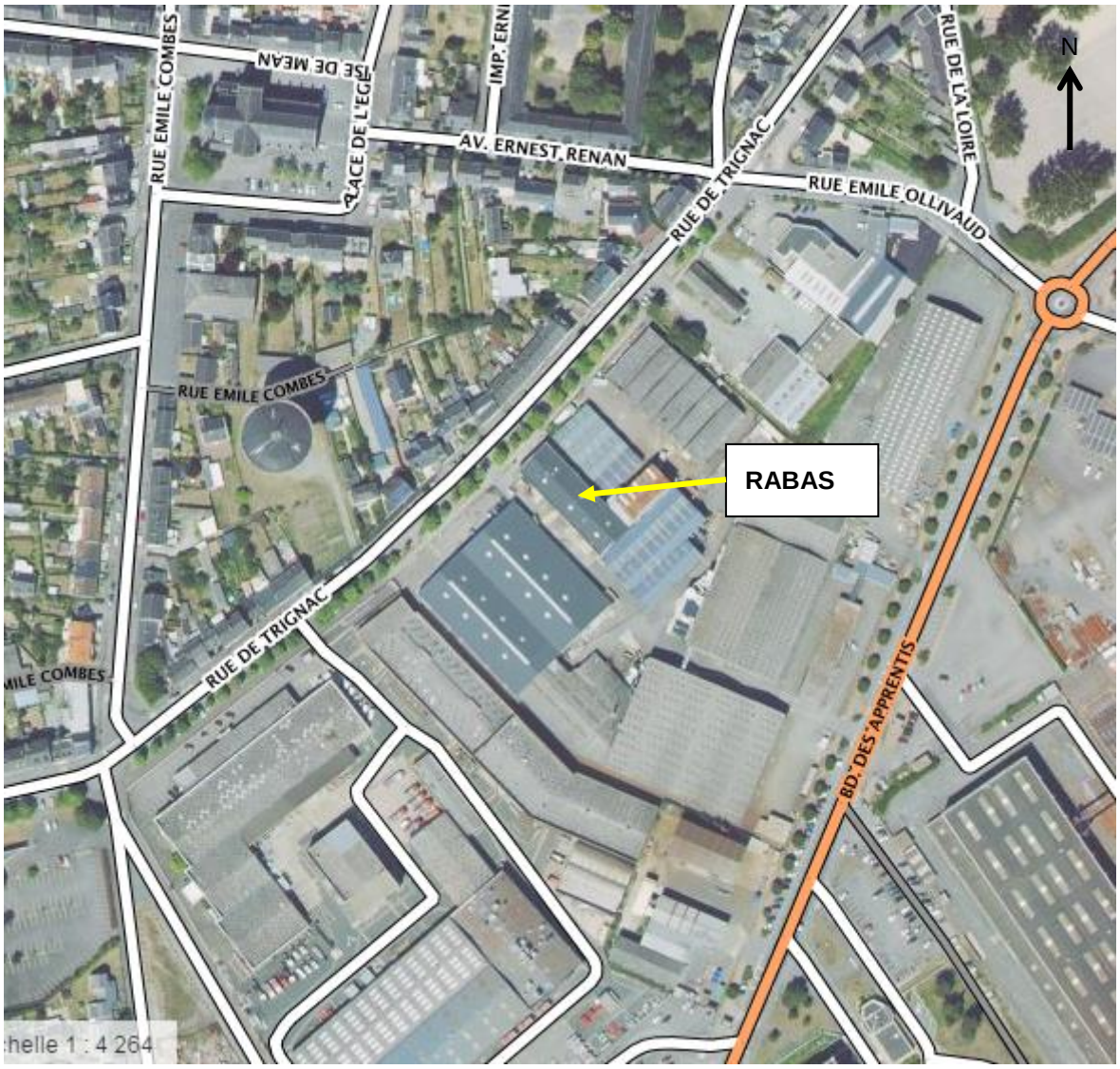


Figure 14 : Voies de communications à proximité du site d'étude

5 DESCRIPTION DES UTILITES, PRODUITS, EQUIPEMENTS

5.1 Engins de manutention et de transport

Le site utilise le seul chariot élévateur à conducteur porté de la société voisine RABAS en fonction de ses besoins. Ce chariot fonctionne au gaz propane avec une bouteille embarquée. Le soir, il a sa zone de stationnement sur le site RABAS. De même, les bouteilles de gaz de propane nécessaires à son fonctionnement sont stockées côté RABAS dans une zone éloignée du site RABAS PROTEC.

Il n'existe pas de poste de charge d'accumulateur sur le site.

5.2 Energies et utilités

5.2.1 Electricité

Le site est alimenté par le réseau public EDF 20 000 Volts. Il est ainsi raccordé à un transformateur haute tension/basse tension, d'une puissance de 1250 kVA et localisé côté usine RABAS au sud du site. Ce transformateur ne contient pas de PCB. Il assure l'alimentation électrique générale du site.

En complément des utilisations classiques liées à la bureautique, l'éclairage, …, cette énergie est utilisée notamment pour :

- ✓ le chauffage des thermoplongeurs présents dans les bains chauffés du traitement de surface,
- ✓ le fonctionnement des ventilateurs d'extraction d'air (15 kW au niveau du laveur),
- ✓ le fonctionnement des évaporateurs (un de 24 kW et un de 65 kW),
- ✓ la production de la centrale de froid (11 kW),
- ✓ l'alimentation du redresseur TSA (2 x 14 kW utile).

5.2.2 Installation de compression

Des installations de compression d'air permettent la production d'air comprimé, utilisé pour le fonctionnement des équipements au niveau de différents postes présents dans l'atelier RABAS.

Un compresseur dédié aux installations RABAS PROTEC est installé dans le local technique voisin du site RABAS qui accueille déjà un compresseur d'air. Il est couplé en redondance avec le compresseur existant RABAS. Le compresseur a une puissance de 30 kW. Il assure un débit d'environ 300 m^3/h d'air sous 8 bars de pression. Il est associé à un sécheur d'air par refroidissement avec récupération des condensats. L'air séché est traité sur un filtre coalesceur. Une bonbonne de 1 m^3 assure le stockage de l'air comprimé.

L'air comprimé est en réalité nécessaire pour le fonctionnement des électrovannes, pour l'agitation des bains de traitement et cuves de bains usés notamment.

5.2.3 Installation de combustion

Les installations de combustion sont les suivantes :

Installations de chauffage fonctionnant au gaz :

- ✓ 4 radians de 35 kW = 140 kW

La puissance totale installée de ces équipements est de 140 kW donc pas de classement au titre de la rubrique n°2910.

Installations de combustion process TS et peinture :

- ✓ Etuve de séchage ressuage 1 brûleur de 60 kW
- ✓ CTA de la cabine de peintures 1 brûleur de 290 kW
- ✓ Etuve de séchage TSA 1 brûleur de 60 kW
- ✓ Four de cuisson peintures 1 brûleur de 70 kW

Ces équipements sont alimentés en gaz naturel, fourni par le réseau public GDF. La pression d'alimentation des installations de l'usine est de 1 bar.

Le poste de livraison de gaz naturel est implanté en limite de propriété côté rue de Trignac au droit du site RABAS PROTEC.

5.3 Produits stockés

5.3.1 Stockage des pièces à traiter

Elles sont acheminées en flux tendus depuis l'atelier RABAS voisin ou en provenance des clients. Il n'y a pas de stock ou très peu sur site. L'ensemble des pièces sont métalliques et sont livrées sur des cadres métalliques.

Il en est de même pour les pièces traitées et/ou peintes. Elles sont livrées sur des cadres métalliques. Il n'y a aucun accessoire de conditionnement type palettes, cartons ou films présent sur le site.

5.3.2 Stockage des produits chimiques conditionnés

Les activités induisent l'utilisation de produits chimiques pour :

- ✓ Le traitement chimique des surfaces (dégraissage, décapage alcalin, décapage acide, anodisation) ;
- ✓ Le contrôle non destructif par ressuage ;
- ✓ Le traitement des eaux ;
- ✓ La maintenance des équipements (dégrippant, lubrifiant, etc.) ;
- ✓ La mise en peintures liquides (primaire, finition, diluants, durcisseurs) ;

Les peintures sont appliquées par pulvérisation en cabines. Elles sont composées d'eau, de primaire ou de finition et de durcisseur. Le diluant sert au nettoyage du matériel.

Les produits conditionnés sont tous stockés sur rétention dans le bâtiment d'exploitation avec :

- Zone dédiée pour le stockage des produits alcalins
- Zone dédiée pour le stockage des produits acides
- Armoire de stockage pour le stockage peinture

Le tableau suivant présente les produits et réactifs stockés nécessaires au process de traitement de surface. La consommation annuelle est basée sur 2 montages par an de chaque bain.

Produit	Secteur d'activité	Aspect	Conditionnement	Stock maximum pour réajustement bains
ACIDE SULFURIQUE 96%	Bain TSA n°114	liquide	bidon 20 l	160 l
ACIDE TARTRIQUE	Bain TSA n°114	solide	sac 25 kg	225 kg
ACIDE NITRIQUE 53%	Traitement de l'eau		Fût de 200 l	200 l
ACIDE SULFURIQUE 55%	Traitement de l'eau		Fût de 200 l	200 l
Lessive de soude 30,5%	Traitement de l'eau Bain décapage alcalin n°118		Transicuve 1000 l	300 l
FLOCTEX AM 640	Traitement de l'eau	liquide visqueux	Transicuve	1000L
Sel adoucisseur (regenit)	Traitement de l'eau	poudre	Sacs de 25 kg	375kg
BIOCIDE WF223	Traitement de l'eau	Liquide	Bidons de 20 l	27L
BIOLYS RCA	Traitement de l'eau	Liquide	Bidons de 20 l	0L
BIOLYS RCA+ (remplace RCA courant 2018, 4 fois plus concentré)	Traitement de l'eau		Bidons de 20 l	20L
ANALYCLEAN LFM 711	Traitement de l'eau	Liquide		20L
ANALYSPERS 5306S	Traitement de l'eau	Liquide		20L
Bonderite C-AK 4215 NC-LT AERO	bain dégraissage alcalin N°123	poudre	sac 25kg	125kg
Lessive de soude 30,5%	bain décapage alcalin N°118	liquide		300L
Tension actif Socomul A2220	bain décapage alcalin N°118	liquide	bidon 20L	40L
Glucoheptonate de sodium	bain décapage alcalin N°118	poudre	sac 25kg	50kg

Produit	Secteur d'activité	Aspect	Conditionnement	Stock maximum pour réajustement bains
Tension actif Socomul TA	bain décapage acide N°124	liquide	sac 25kg	60L
A1858	bain décapage acide N°124	liquide	transicuve 1000L	1000L
A1806	bain décapage acide N°124	liquide	bidon 20L	210L
A1850	bain décapage acide N°124	liquide	bidon 20L	60L
Penetrant HM-3A	Ressuage	liquide	tonnelet 60L	120L
Revelateur D90G poudre	Ressuage	poudre	seau 1kg	5kg
Revelateur D90G aérosol	Ressuage			3,2L
Revelateur D100 aérosol	Ressuage		aerosol 0,5L	4,5L
Solvant DR-62	Ressuage	liquide	bidon 1L	2L
Alcool Isopropylique 99,8%	Ressuage et labo	liquide	bidon 5L	15L
ACETONE (remplace l'alcol isopropylique pour nettoyage des cales dans la cabine UV)	Ressuage	liquide	bidon 5L	15L
Encre Imaje MB175-4	marquage	liquide		19,2L
Encre Imaje additif A188-4	marquage	liquide		12,8L
vernis AVIOX clearcoat UVR	marquage			5L
107 durcisseur AVIOX 90150	marquage			1L
activator 99330	marquage			1L
DIESTONE G11	Peinture	liquide	bidon 20L	200 l
Primaire P60-A - base	Peinture	liquide visqueux	Pots de 4 l	52 l
Primaire P60-A - durcisseur	Peinture	liquide fluide	Pots de 2 l	26 l
Finition F70-A - base	Peinture	liquide visqueux	Pots de 4 l	52 l
Finition F70-A - durcisseur	Peinture	liquide fluide	pot 2L	26 l

Produit	Secteur d'activité	Aspect	Conditionnement	Stock maximum pour réajustement bains
Touch-up F69 - base	Peinture		/	4 l
Touch-up F69 - durcisseur	Peinture	liquide fluide	3 seaux	2 l
Diestone DLS	peinture		/	24 l
Alodine 1132	peinture		/	0.192,l
lingettes MEK	peinture		4L	3 sceaux

Tableau 13 : Réactifs et produits chimiques stockés sur le site de RABAS PROTEC

Produit	Dangerosité intrinsèque
ACIDE SULFURIQUE 96%	H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves H290 : peut être corrosif pour les métaux
ACIDE TARTRIQUE	H318 : Provoque des lésions oculaires graves
ACIDE NITRIQUE 53%	H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves
ACIDE SULFURIQUE 55%	H290 : peut être corrosif pour les métaux H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves
Lessive de soude 30,5%	H290 : peut être corrosif pour les métaux H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves
FLOCTEX AM 640	Le produit est dispensé de l'étiquetage conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 -1272/2008
Sel adoucisseur (regenit)	/
BIOCIDE WF223	H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves H317 : Peut provoquer une allergie cutanée H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
BIOLYS RCA	H226 : Liquide et vapeurs inflammables H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves H335 : Peut irriter les voies respiratoires
BIOLYS RCA+ (remplace RCA courant 2018, 4 fois plus concentré)	H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves H290 : peut être corrosif pour les métaux H302 : Nocif en cas d'ingestion H272 : Peut aggraver un incendie; comburant H335 : Peut irriter les voies respiratoires
ANALYCLEAN LFM 711	H318 : Provoque des lésions oculaires graves H315 : Provoque une irritation cutanée
ANALYSPERS 5306S	H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves

Produit	Dangerosité intrinsèque
	H290 : peut être corrosif pour les métaux
Bonderite C-AK 4215 NC-LT AERO	H318 : Provoque des lésions oculaires graves H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
Lessive de soude 30,5%	H290 : peut être corrosif pour les métaux H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves
Tension actif Socomul A2220	H318 : Provoque des lésions oculaires graves
Glucoheptonate de sodium	Le produit ne remplit pas les critères listés à l'article 31, alinéas (1) et (3) du règlement n°1907/2006/CE, une fiche de données de sécurité n'est donc pas nécessaire.
Tension actif Socomul TA	H318 : Provoque des lésions oculaires graves H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
A1858	H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves
A1806	H290 : peut être corrosif pour les métaux H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves H302 : Nocif en cas d'ingestion
A1850	H314 : provoque des brulures de la peau et des lésions oculaires graves
Penetrant HM-3A	H318 : Provoque des lésions oculaires graves H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
Revelateur D90G poudre	ce produit n'est pas classifié selon le règlement CLP
Revelateur D90G aérosol	/
Revelateur D100 aérosol	H222 : Aérosol extrêmement inflammable H229 : Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur, H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges

Produit	Dangerosité intrinsèque
Solvant DR-62	H225 : Liquide et vapeurs très inflammables H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
Alcool Isopropylique 99,8%	H225 : Liquide et vapeurs très inflammables H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges
Encre Imaje MB175-4	H225 : Liquide et vapeurs très inflammables H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges EUH066
Encre Imaje additif A188-4	H225 : Liquide et vapeurs très inflammables H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges EUH066
vernis AVIOX clearcoat UVR	rien
107 durcisseur AVIOX 90150	H226 : Liquide et vapeurs inflammables H332 : Nocif par inhalation. H317 : Peut provoquer une allergie cutanée H335 : Peut irriter les voies respiratoires
activator 99330	H225 : Liquide et vapeurs très inflammables H302 : Nocif en cas d'ingestion H331 : Toxique par inhalation. H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus

Produit	Dangerosité intrinsèque
	H335 : Peut irriter les voies respiratoires H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
DIESTONE G11	H226 : Liquide et vapeurs inflammables H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges
Primaire P60-A - base	H226 : Liquide et vapeurs inflammables H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H335 : Peut irriter les voies respiratoires H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges H350 : Peut provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger> H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
Primaire P60-A - durcisseur	H226 : Liquide et vapeurs inflammables H315 : Provoque une irritation cutanée. H317 : Peut provoquer une allergie cutanée H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H332 Nocif par inhalation H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Finition F70-A - base	H226 : Liquide et vapeurs inflammables H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H335 : Peut irriter les voies respiratoires H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Finition F70-A - durcisseur	H226 : Liquide et vapeurs inflammables H315 : Provoque une irritation cutanée. H317 : Peut provoquer une allergie cutanée

Produit	Dangerosité intrinsèque
	H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H331 : Toxique par inhalation H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Touch-up F69 - base	H226 : Liquide et vapeurs inflammables H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H335 : Peut irriter les voies respiratoires H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
Touch-up F69 - durcisseur	H226 : Liquide et vapeurs inflammables H332, H315, H317, H319, H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
Diestone DLS	H226 : Liquide et vapeurs inflammables H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges
Alodine 1132	H350 : Peut provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>. H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
lingettes MEK	H225 :Liquide et vapeurs très inflammables H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges

Tableau 14 : Dangerosité intrinsèque des réactifs de la ligne de traitement de surface avec le traitement des eaux

Les produits nécessaires au ressuage sont stockés en bidons unitaires de quelques dizaines de litres.

Les réactifs chimiques nécessaires au traitement des eaux usées ont les fonctions suivantes :

- Acide sulfurique pour la régénération des résines cationiques fortes
- Lessive de soude pour :
  - La régénération des résines anioniques faible et forte
  - La neutralisation
  - Le nettoyage chimique des 2 évaporateurs
- L'acide nitrique pour le nettoyage chimique des 2 évaporateurs

Les produits de maintenance sont présents à raison de bidons unitaires de quelques litres.

Les fiches de données de sécurité des produits chimiques utilisés sont regroupées en annexe (annexe 5 pour les produits de traitement de surface, annexe 6 pour les peintures, annexe 7 pour les produits utilisés en ressuage, annexe 8 pour le solvant de nettoyage)

Au vu des quantités stockées par classe de danger des produits et réactifs chimiques, aucune rubrique de classement spécifique pour le stockage de produits dangereux (rubrique 4000) n'est concernée.

Au vu des quantités stockées dans le bâtiment RABAS PROTEC, le site n'est pas classé au titre des rubriques 4000.

6 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

6.1 Capacité technique

La société RABAS PROTEC n'avais pas d'expériences dans le traitement de surface ni dans la mise en peinture de pièces à ses débuts en 2016.

Elle s'est adossée des services d'un concepteur et installateur clé en mains d'une ligne de traitement de surface avec contrôle non destructif associé à une ligne de mise en peintures ; le tout avec une station de traitement des effluents générant zéro rejet aqueux.

Les procédés mis en œuvre font référence aux meilleurs techniques disponibles.

Du personnel qualifié a été recruté pour gérer ces installations très techniques.

❖ **Nombre de salariés**

	2016	2019
Effectif total	10	19
directeur de production	1	1
service administratif	1	2
spécialiste ressuage	1	3
chimiste / spécialiste en traitement des eaux	1	1
Opérateurs	2 équipes d'opérateurs avec chacune : ○ 1 peintre ○ 1 opérateur	4 équipes d'opérateurs avec chacune : ○ 1 peintre ○ 1 opérateur
Divers	2	2
peintre	0	1
Conducteur de ligne	0	1

Tableau 15 : Evolution du personnel depuis 2015

6.2 Capacité financière

6.2.1 Capital

Le capital de la société RABAS PROTEC s'élève à 100 000 €.

Le tableau ci-dessous présente le chiffre d'affaire de la société depuis 2016 :

Année	2015	2016	2017	2018
Chiffres d'affaires	-	222 032€	1 634 902€	1 911 789€

Tableau 16 : Chiffres d'affaires RABAS PROTEC

Ainsi le chiffre d'affaires de la société est en constante augmentation.

6.2.2 Constitution des garanties financières

Les garanties financières permettent à l'administration et à la collectivité de se prémunir contre une éventuelle insolvabilité de l'exploitant d'une ICPE qui est civilement responsable des préjudices qu'il pourrait provoquer à des tiers. Elles sont destinées à assurer la surveillance du site et le maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident et/ou de pollution avant ou après fermeture et la remise en état du site après cessation de l'activité. Le but est d'éviter la création de sites orphelins. (Article L 516-1 du Code de l'environnement).

Depuis le 1erjuillet 2012 certaines installations soumises à Autorisation sont nouvellement concernées par la constitution de garanties financières. La liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement est fixée dans l'arrêté du 31 mai 2012.

Pour ces installations, l'obligation de constitution de garanties financières ne s'applique pas lorsque le montant des garanties financières est inférieur à 100 000 euros (Article R 516-1 du Code de l'environnement).

Les garanties financières concernent les installations soumises à autorisation au titre de l'article L.512-2 et les installations de transit, regroupement, tri ou traitement de déchets soumises à autorisation simplifiée au titre de l'article L. 512-7, susceptibles, en raison de la nature et de la quantité des produits et déchets détenus, d'être à l'origine de pollutions importantes des sols ou des eaux.

❖ **Situation de la société RABAS PROTEC**

L'annexe II de l'arrêté du 31 mai 2012, indique les installations classées soumises à autorisation dans l'obligation de constituer des garanties financières, soit au premier juillet 2012, soit au 1er juillet 2017 en fonction de certains seuils.

La société RABAS PROTEC est concernée par les rubriques suivantes :

RUBRIQUES ICPE	LA CONSTITUTION démarre au 1er juillet 2012	LA CONSTITUTION démarre au 1er juillet 2017	Cas de RABAS PROTEC
2565 Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces (métaux, matières plastiques, semi-conducteurs, etc.) par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visées par la rubrique 2564	A partir d'un volume de cuves de bain de traitement de 30 000 L	Lorsqu'il y a mise en œuvre de cadmium Pour des procédés utilisant des liquides sans mise en œuvre de cadmium et à l'exclusion de la vibro-abrasion, le volume des cuves de traitement étant supérieur à 1500 l	Sur le site RABAS PROTEC, le volume des cuves de traitements classés selon la rubrique 2565 est **de 10 m³**. La constitution si nécessaire démarre donc au 01/07/2017.
2940 Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, cuisson, séchage de) sur support quelconque, 1. Lorsque les produits mis en œuvre sont à base de liquides et lorsque l'application est faite par procédé au trempé 2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le trempé (pulvérisation, enduction) 3. Lorsque les produits mis en œuvre sont des poudres à base de résines organiques	1. A partir d'une capacité de consommation de solvant de plus de 150 kg/h ou de plus de 200 t/an	1. Si la quantité maximale de produits susceptible d'être présente dans l'installation est supérieure à 1 000 l 2. Si la quantité maximale de produits susceptibles d'être présente dans l'installation est supérieure à 100 kg/ 3. Si la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en œuvre est supérieure à 200 kg/j	1 **–** sans objet. Quelques litres 2 – La quantité de peinture liquide et solvant susceptible d'être mise en œuvre est de 16,83 kg/j 3 - sans objet Absence de constitution

❖ **Proposition de calcul des garanties financières**

La proposition de calcul de garanties financières s'appuie **sur la méthode forfaitaire de calcul du coût des opérations de mise en sécurité du site** de l'installation en application des dispositions mentionnées aux **articles R. 512-39-1 et R. 512-46-25, annexée à l'arrêté du 31 mai 2012.**

Cette méthode de calcul forfaitaire se fonde sur 6 paramètres :

- montant des mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation
- montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange
- montant relatif à la limitation des accès au site
- montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement
- montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent
- indice d'actualisation des coûts
- et coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier

A noter :
Les garanties financières s'établissent sans préjudice des garanties financières que l'exploitant constitue éventuellement en application du 3° du IV de l'article R.516-2 du Code de l'environnement (installations Seveso seuil haut). En revanche, le coût de mise en sécurité des installations déjà visées par des garanties financières prises en application des 1° et 2° du IV de l'article R.516-2 du même Code, est exclu du montant de la garantie calculé en application du présent arrêté. De même, les mesures déjà mises en œuvre dans le cadre du fonctionnement normal de l'installation et qui contribuent à la mise en sécurité du site (par exemple les piézomètres de surveillance ou une clôture du site), à condition qu'elles soient toujours en bon état, ne sont pas comptabilisées dans le montant des garanties (mis à part le diagnostic).
En outre, les produits dangereux et déchets pouvant être vendus ou enlevés du site à titre gratuit compte tenu de l'historique de gestion des déchets ou des produits dangereux, de leurs caractéristiques et de leurs conditions de stockage et de surveillance, le coût unitaire à prendre en compte est égal à 0.

Le calcul des garanties financières est le suivant :

$$S_c \times \left[M_e + \alpha\left(M_i + M_c + M_s + M_g\right)\right]$$

Sc	est le coefficient pondérateur de prise en compte des coûts de gestion du chantier, il vaut 1,1. Le chantier est estimé à 10% du montant des GF
Me	est le montant correspondant à la gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site
Mi	est le montant correspondant à la neutralisation des cuves enterrées
Mc	est le montant correspondant à la restriction de l'accès au site
Ms	est le montant correspondant à la surveillance des effets du site sur l'environnement
Mg	est le montant correspondant au gardiennage du site
α	est l'indice d'actualisation des coûts

Le calcul initial de garanties financières s'appuyant **sur la méthode forfaitaire de calcul du coût des opérations de mise en sécurité du site** de l'installation ICPE RABAS PROTEC, en application des dispositions mentionnées aux **articles R. 512-39-1 et R. 512-46-25, annexée à l'arrêté du 31 mai 2012**, donne les résultats suivants :

Montant initial des garanties financières = 64 608 €

Avec en application de la formule : **M =** $S_c \times \left[M_e + \alpha\left(M_i + M_c + M_s + M_g\right)\right]$

Sc	1,1	Coefficient pondérateur de prise en compte des couts liés à la gestion du chantier
α	1,05166991	Indice d'actualisation des coûts
Me	14 800 €	Montant relatif à la gestion des produits dangereux et des déchets
Mi	0 €	Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées
Mc	3 077 €	Montant relatif à la limitation de l'accès au site
Ms	23 700 €	Montant relatif au contrôle des effets de l'installation
Mg	15 000 €	Montant relatif au gardiennage du site

⇨ **L'obligation de constitution de garanties financières ne s'applique pas aux installations lorsque le montant de ces garanties financières, établi en application de l'arrêté mentionné au 5° du IV de l'article R. 516-2, est inférieur à 100 000 €.**

Après calcul, le montant global des garanties financières à provisionner pour le site RABAS PROTEC s'élève à 64 608 €. Compte tenu du montant inférieur à 100 000 €, la société n'a pas l'obligation de constituer une garantie financière.

Les calculs détaillés des garanties financières sont présentés en annexe 9.