



ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE

RABAS PROTEC

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	8
2	DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	10
2.1	Le milieu physique	10
2.1.1	Localisation	10
2.1.2	Contexte climatique	12
2.1.3	Paysage	14
2.1.4	Contexte géologique	15
2.1.5	Contexte hydrogéologique	20
2.1.6	Contexte hydrographique	22
2.1.7	Risques naturels et technologiques	30
2.1.8	Qualité de l'air	30
2.1.9	Odeurs	35
2.1.10	Environnement sonore	38
2.1.11	Vibrations	42
2.1.12	Emissions lumineuses	42
2.2	Le milieu humain	43
2.2.1	Démographie	43
2.2.2	Documents d'urbanisme	47
2.2.3	Voies de communication et trafic	49
2.2.4	Réseaux	50
2.2.5	Patrimoine culturel et archéologique	51
2.3	Le milieu naturel	52
2.3.1	Les zones d'intérêt écologique à portée réglementaire	52
2.3.2	Les zonages patrimoniaux d'intérêt écologique	53
2.3.3	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	54
2.3.4	Inventaire faunistique et floristique	54
2.3.5	Identification et délimitation des zones humides	54
2.3.6	Les zones répertoriées à proximité du site	55
2.4	Synthèse des enjeux	58
3	INCIDENCES NOTABLES DE LA SOCIETE SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PREVUES ET MODALITES DE SUIVI	60
3.1	Impact sur l'eau	60
3.1.1	Alimentation	60
3.1.2	Usages et consommations de l'eau	61

3.1.3	Nature, volume et collecte des effluents aqueux.....	63
3.1.4	Synoptique de la gestion des eaux.....	70
3.2.	Impact sur le Sol et le sous-sol.....	71
3.3.	Impact sur l'air.....	72
3.3.1	Nature des rejets atmosphériques.....	72
3.3.2	Emissions liées au traitement de surface.....	72
3.3.3	Emissions liées à la mise en peinture.....	76
3.3.4	Emissions dues aux installations de combustion.....	80
3.4.	Impact sur le patrimoine naturel et culturel.....	81
3.4.1	Impact sur le patrimoine.....	81
3.4.2	Intégration architecturale – incidence sur le paysage.....	81
3.4.3	Incidence Natura 2000 – incidence sur la faune et la flore.....	82
3.5.	Impact sur le bruit.....	83
3.5.1	Rappel des exigences réglementaires.....	83
3.5.2	Rappel de l'environnement sonore initial.....	83
3.5.3	Mesure des niveaux sonores.....	84
3.6.	Impact sur les déchets.....	86
3.6.1	Type de déchets produits.....	86
3.6.2	Gestion des déchets.....	86
3.6.3	Caractérisation du gisement de déchets sur le site.....	86
3.7.	Impact sur le transport.....	89
3.8.	Impact sur les vibrations.....	89
3.9.	Impact sur les odeurs.....	90
3.10	Impact sur les émissions lumineuses.....	90
3.11	Impact sur le climat.....	90
3.12	Utilisation rationnelle de l'énergie.....	90
3.12.1	Electricité.....	90
3.12.2	Gaz.....	91
4	CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....	92
5	EFFETS SUR LA SANTE.....	94
6	MESURES PREVUES POUR EVITER OU SUPPRIMER LES EFFETS NEGATIFS PERMANENT NOTABLES DE L'ACTIVITE SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE ET POUR REDUIRE LES EFFETS N'AYANT PU ETRE EVITES	95
6.1.	Eau.....	95
6.1.1	Consommation d'eau.....	95
6.1.2	Rejets d'eau.....	95
6.2.	Sols et sous-sol.....	97
6.3.	Air.....	98
6.3.1	Traitement de surface.....	98
6.3.2	Application de peinture.....	98

6.3.3	Installation de combustion	99
6.4.	Patrimoine naturel et culturel.....	99
6.5.	Intégration paysagère.....	99
6.6.	Incidence Natura 2000	99
6.7.	Nuisances sonores.....	100
6.8.	Vibrations	100
6.9.	Déchets.....	101
6.10	Transport.....	101
6.11	Odeurs	102
6.12	Emissions lumineuses.....	102
6.13	Climat.....	102
6.14	Utilisation rationnelle de l'énergie	102
6.15	Conclusion	102
7	VULNERABILITE DE LA SOCIETE A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES	103
8	ELEMENTS PERMETTANT D'APPRECIER LA COMPATIBILITE DE L'ACTIVITE	104
8.1.	Avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable	104
8.2.	Articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17... ..	105
8.2.1	Le SDAGE Bretagne.....	105
8.2.2	Le SAGE Estuaire de la Loire.....	105
8.2.3	Le Schéma de Cohérence Territoriale.....	106
9	SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISONS POUR LESQUELLES EU EGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE LE PROJET A ETE RETENU	107
9.1.	Choix du site	107
9.1.1	Aspects techniques.....	107
9.1.2	Aspects environnementaux	107
9.1.3	Situation géographique.....	107
9.2.	Chromate de strontium.....	108
10	MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES	109
10.1	Contexte réglementaire	109
10.2	Synthèse générale des Meilleurs Techniques Disponibles	110
10.3	Situation des installations de la société RABAS PROTEC par rapport aux Meilleures Techniques Disponibles	111
11	ESTIMATION DES DEPENSES.....	112
12	CONDITION DE REMISE EN ETAT DU SITE.....	114

12.1 Evacuation des produits dangereux et déchets	114
12.2 Démantèlement des matériels et des bâtiments	114
12.3 Suppression des risques d'incendie et d'explosion.....	114
12.4 Réinsertion du site exploité dans son environnement.....	115
12.5 Usage futur du site	115
13 ANALYSE DES METHODES UTILISEES.....	116
13.1 Méthodes pour évaluer les effets de l'activité de RABAS PROTEC sur l'environnement.....	116
13.2 Références.....	116
13.2.1 Services consultés.....	116
13.2.2 Bibliographie	117
14 DESCRIPTION DES DIFFICULTES EVENTUELLES TECHNIQUES OU SCIENTIFIQUES	118
15 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES AYANT CONTRIBUE A SA REALISATION	119

LISTE DES TABLEAUX ET CARTES

Tableau 1: Liste des sites BASIAS à proximité du site	17
Tableau 2 : Classes de qualité définies par le SEQ-Eau et Objectifs DCE.....	25
Tableau 3 : Contexte réglementaire vis-à-vis du bruit.....	39
Tableau 4- Classement des infrastructures de transport terrestre	41
Tableau 5 : Population aux alentours du site	43
Tableau 6 : Liste des espaces naturels répertoriés et règlementés.....	55
Tableau 7 : Synthèse des enjeux	59
Tableau 8 : Consommation annuelle d'eau	61
Tableau 9 : Estimation des flux de pollution, liés aux eaux sanitaires	63
Tableau 10 : Rejets traités par la station d'évapo-concentration	65
Tableau 11 : Destination des eaux pluviales	69
Tableau 12 : Rétention	71
Tableau 13 : Composition chimique des bains de traitement de surface.....	73
Tableau 14 : Grille niveau global de risque - INRS	73
Tableau 15: Classes de risques procédés de traitement de surface RABAS PROTEC	74
Tableau 16 : Caractéristiques de bains de traitement de surface.....	74
Tableau 17 : Analyses de rejets atmosphériques	75
Tableau 18 : Teneur en COV des peintures.....	76
Tableau 19: Emission de COV	77
Tableau 20 : Rejets atmosphériques liés à la peinture – SAS d'application de peinture + local boirie + SAS de désolvatation (rejet n°2).....	78
Tableau 21 : Rejets atmosphériques liés à la peinture – SAS d'application de peinture + local boirie + SAS de désolvatation + four de cuisson (rejet n°3).....	78
Tableau 22 : Niveaux d'émergences admissible	83
Tableau 23 : Tableau de gestion des déchets	87
Tableau 24 : Impact sur le transport.....	89
Tableau 25 : Projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale sur le territoire étudié	93
Tableau 26 : Bilan des rétentions des bains et cuveries de rinçages	97
Tableau 27 : Synthèse de la conformité du site avec les orientations d'aménagement et de gestion des territoires.....	105
Tableau 28 : Estimation des investissements et charges de fonctionnement en faveur de la protection de l'environnement.....	113

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site d'implantation de la société RABAS PROTEC	11
Figure 2 : Rose des vents de la station de SAINT NAZAIRE – 2016/2018.....	13
Figure 3 : Carte topographique de la commune de Saint Nazaire	14
Figure 4 : Carte géologique de la Loire Atlantique	15
Figure 5 : Carte géologique au voisinage du site de la société RABAS PROTEC	16
Figure 6 : Carte de localisation des sites BASOL à proximité de la société RABAS PROTEC	16
Figure 7 – Extrait de la carte Etat écologique 2013 des Eaux de surface (données 2016)	26
Figure 8 – Périmètre du SAGE Estuaire de la Loire.....	28
Figure 9 – Carte TRI	29
Figure 10 : Situation des stations du réseau de surveillance de la qualité de l'air sur Saint-Nazaire et la « Basse-Loire »	32
Figure 11 : Seuils de déclenchement des épisodes de pollution de l'air (source : Airpl.org).....	33
Figure 12 : Echelle de bruit.....	39
Figure 13 : Lutte contre les nuisances sonores.....	40
Figure 14 : Niveaux d'exposition au bruit routier sur 24h	40
Figure 15 - Zones impactées par le bruit des infrastructures de transport à Saint-Nazaire.....	41
Figure 16 : Habitations les plus proches	43
Figure 17 : Voies de communications routières à proximité du site d'étude	49
Figure 18 : Réseau NATURA 2000	53
Figure 19 : NATURA 2000.....	56
Figure 20 : ZNIEFF	56
Figure 21 : Synoptique de la gestion des eaux	70
Figure 22 : Schéma du PGS.....	79

1 PREAMBULE

L'étude d'incidence environnementale a pour objectifs :

- de **susciter la prise de conscience** du maître d'ouvrage sur l'adéquation ou non de son projet avec son environnement ;
- de **donner aux autorités administratives** les éléments propres à se forger une opinion sur le projet et de leur fournir des moyens de contrôle ;
- d'**informer le public**, mais également les associations, les élus et les conseils municipaux ;
- de permettre d'**apprécier les conséquences du projet sur l'environnement**.

Elle est proportionnée à l'importance de ce projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement.

Elle se substitue à l'étude d'impact lorsque celle-ci n'est pas exigée après l'examen au cas par cas.

Conformément à l'article R181-14 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 site** sur lequel le projet doit être réalisé **et de son environnement**,
- une **description des incidences** directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement,
- une présentation des **mesures envisagées pour éviter et réduire** les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les **compenser**, la justification de cette impossibilité,
- une proposition des **mesures de suivi**,
- les conditions de remise en état du site.

Conformément à l'article L181-2 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'incidence environnementale est réalisée dans le cadre :

- de l'article R181-14 du Code de l'Environnement,
- des articles D181-15-3 à D181-15-9 du code de l'Environnement, pour les ICPE et les IOTA.

2 DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

La description du site et de son environnement sera traitée via les thèmes suivants :

- Le milieu physique,
- Le milieu naturel,
- Le milieu humain et socio-économique.

Au regard de la nature des activités pratiquées et/ou projetées sur le site de la société RABAS PROTEC de Saint Nazaire, l'aire d'étude retenue correspond au rayon d'affichage (3 km) du classement à Autorisation sous la rubrique 3260 (Traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique).

Certaines thématiques étudiées pourront justifier la collecte de données ou l'analyse des effets du projet au-delà de cette aire d'étude.

2.1 Le milieu physique

2.1.1 Localisation

Pour rappel, la localisation du site a été présentée dans la partie « descriptif administratif et technique ».

La société RABAS PROTEC exploite un site de Traitement de surface sur la commune de Saint Nazaire.

Saint-Nazaire est située dans le massif armoricain, au nord de l'estuaire de la Loire. Implantée à l'Ouest du département de la Loire Atlantique, Saint Nazaire se trouve en bordure de l'Estuaire de la Loire, à 50 kilomètres à l'Ouest de Nantes.

Elle se trouve à proximité des marais de la Brière.

Saint-Nazaire constitue avec Nantes un pôle économique important du Grand Ouest, notamment grâce aux infrastructures portuaires du Port autonome de Nantes-Saint-Nazaire, mais aussi par le poids important du secteur industriel avec les constructions aéronautique et navale.



L'entreprise est implantée en bordure de la zone industrielle, (construction navale et aéronautique) et d'un secteur urbanisé.

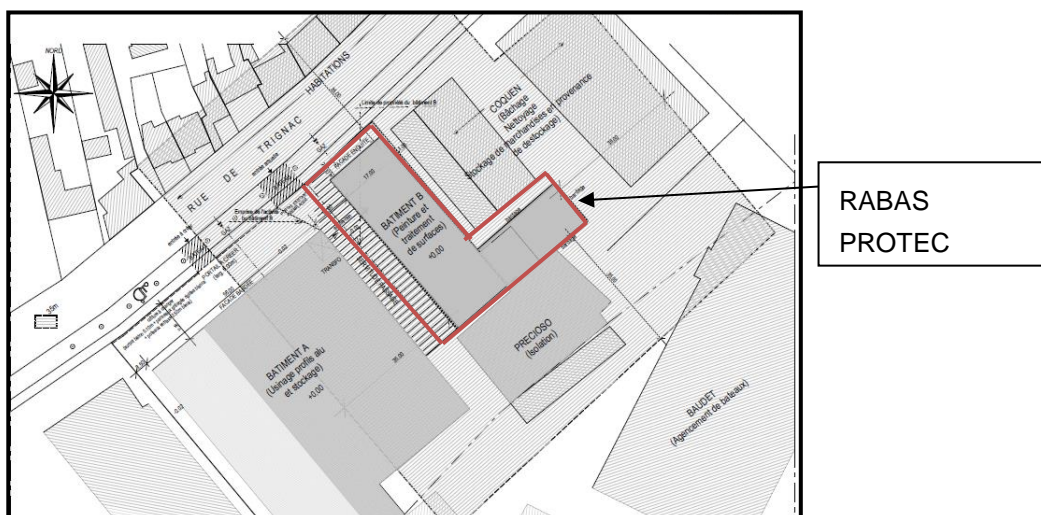


Figure 1 : Localisation du site d'implantation de la société RABAS PROTEC

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.

Les communes concernées par le rayon d'affichage de 1 kilomètre depuis les limites de propriété (Cf. carte 1/25 000ième en couverture) 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.

2.1.2 Contexte climatique

Le climat est, comme pour le reste de la Loire-Atlantique, de type tempéré océanique.

L'influence de la Loire y est sensible : Les hivers sont doux (Min 3 °C / Max 10 °C), et l'été beau et doux également (Min 12 °C / Max 24 °C).

Les chutes de neige sont assez rares, mais à noter que l'on recense actuellement 10 jours de chutes de neige pour l'hiver 2009/2010 (faible quantité). Les pluies sont fréquentes (113 jours par an avec précipitations) mais peu intenses, les précipitations annuelles étant de 774,4 mm. Les précipitations sont cependant relativement variables d'une année sur l'autre. L'ensoleillement est de 1 826 heures par an, mais on ne compte que 53 jours de fort ensoleillement.

Saint-Nazaire reçoit principalement des vents de secteur sud-ouest liés aux dépressions atlantiques et des vents de secteur nord-est lorsque le temps est plus stable. Le vent moyen annuel est de 4,5 m/s et on compte 60 jours par an de vent fort.

La présence de l'océan permet l'établissement, généralement en été, du phénomène de brise côtière, qui modifie le régime des vents.

Les données météorologiques recueillies sur la période 1981/2010, sont issues de la station météorologique la plus proche du site, celle de St Nazaire-Montoir. La station se trouve à une altitude de 3 m.

2.1.2.1 TEMPERATURE

La douceur de la température est une autre caractéristique du climat : les hivers peuvent être aussi cléments que sur le littoral méditerranéen, mais les étés sont nettement plus frais. Les épisodes climatiques extrêmes sont rares.

Sur la période de 1981 à 2010, la température moyenne annuelle est de 12,4°C avec un maximum en Juillet de 19,2 °C et un minimum en Février de 3°C.

L'ensoleillement est de 1901 heures par an en moyenne.

2.1.2.2 PRECIPITATIONS

La hauteur moyenne des précipitations annuelles est de 774,4 mm, la moyenne nationale étant de 900 mm.

Hauteur de précipitations (moyenne en mm)												
81.5	64.3	56.2	56.8	65.8	38.9	39.6	34.5	68.3	94.1	85.2	89.2	774.4

Pour cette même période :

- le mois le plus pluvieux est le mois de Octobre avec 94,1 mm,
- le mois le moins pluvieux est le mois de Juin avec 38,9 mm.

Il s'agit d'un régime de pluie de type climat océanique tempéré avec des pluies assez abondantes mais rarement intenses. Elles sont réparties sur l'ensemble de l'année avec un maxima en automne et en hiver pour 113 jours de pluies par an.

Le nombre moyen de jour tel que la hauteur des précipitations est supérieure ou égale à 10 mm est de 23.

2.1.2.3 ANEMOMETRIE

La vitesse moyenne du vent est de 15,5 km/h. La vitesse maximale instantanée enregistrée sur la période d'étude est de 39 m/s (1990).

La répartition des vents par groupes de vitesses est la suivante :

- 51,1 % de vents inférieurs à 4,5 m/s,
- 33,4 % de vents de 4,5 à 8 m/s,
- 6,1 % de vents supérieurs à 8 m/s.

Les vents les plus fréquents sont de secteur Ouest et Sud-Ouest (23,7%) avec un secteur supplémentaire restreint au Nord-est (19,4%).

La rose des vents de la station de Saint Nazaire-Montoir est présentée ci-dessous :

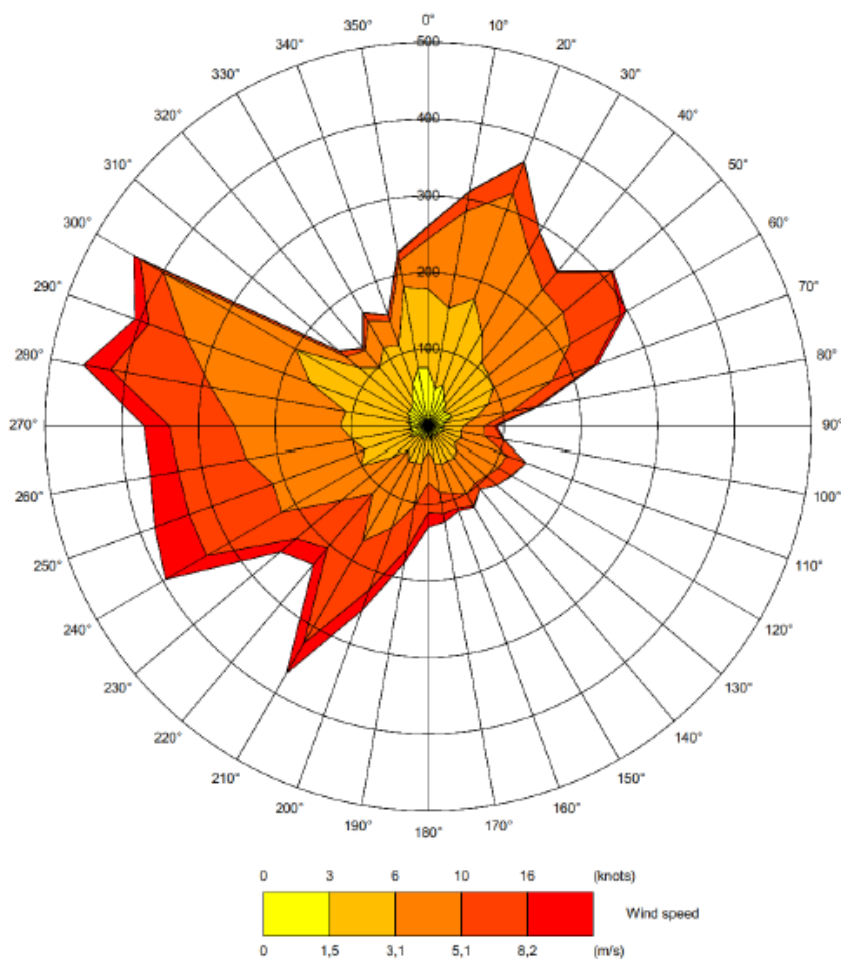


Figure 2 : Rose des vents de la station de SAINT NAZAIRE – 2016/2018

⇒ ENJEUX

Le département de la Loire Atlantique présente un climat tempéré, avec une influence océanique. A l'échelle de l'aire d'étude, on constate des hivers doux et des étés tempérés. Les enjeux climatiques sont faibles au regard du projet.

2.1.3 Paysage

2.1.3.1 TOPOGRAPHIE

- **Topographie générale de la Loire Atlantique :**

La Loire Atlantique est le département le moins élevé de France. Le relief est très peu marqué. Le point culminant se trouve à proximité de Châteaubriant (115 m).

- **Topographie locale**

La partie est de la commune se trouve sur les terrains alluviaux situés entre la Brière et l'estuaire de la Loire. La partie ouest, plus étendue, correspond au prolongement du coteau de Guérande : le relief est vallonné et d'altitude plus élevée, où l'on trouve un socle granitique et métamorphique.

Le changement a lieu de façon assez brusque le long d'une ligne reliant la pointe de Ville-ès-Martin au lieu-dit La Belle Hautière, où l'on atteint les marais de Brière.

À l'est de cette ligne, l'altitude est en général de seulement 2 m, à l'exception de quelques hauteurs (Prézégat à Saint-Nazaire, Butte de Savine, Trefféac à Trignac). Cette zone inclut toutes les installations portuaires, le centre-ville (mairie, sous-préfecture, marché) et les plages centrales (Petit Traict et Grand Traict).

À l'ouest de cette ligne, l'altitude varie entre 10 m et 45 m (au lieu-dit Les Six Chemins), en général entre 20 m et 35 m. Dans cette partie, on trouve l'ouest du centre-ville (quartiers de l'hôpital, de la Bouletterie, de l'université) ; les agglomérations secondaires de l'Immaculée et de Saint-Marc-sur-Mer ; les secteurs ruraux de Saint-Nazaire.

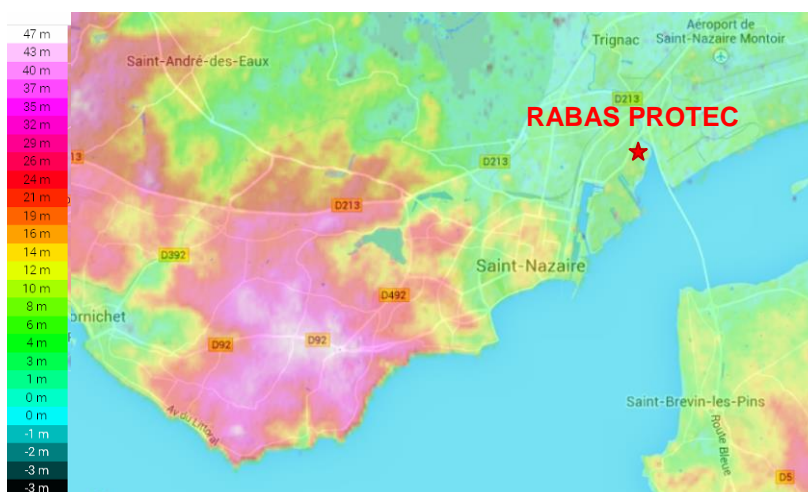


Figure 3 : Carte topographique de la commune de Saint Nazaire

Le site de l'entreprise RABAS PROTEC est localisé à une altitude moyenne de 4 m NGF. Les terrains sont relativement plats. Les pentes du site sont majoritairement d'orientation Nord-Sud. La pente moyenne du site est estimée à 1 %.

2.1.3.2 CONTEXTE PAYSAGER

Le territoire est marqué par un paysage de frontière entre zone urbaine et zone industrielle. Les espaces sont fermés, la hauteur des constructions est relativement homogène (7 m maximum), très peu d'espaces verts agrémentent la zone.

La rue de Trignac est toutefois bordée de tulipiers de Virginie, sous lesquels sont mises à dispositions des places de stationnement.

2.1.4 Contexte géologique

2.1.4.1 GEOLOGIE

- **Géologie générale**

Sources : Conseil Général de la Loire Atlantique, BRGM.

L'analyse des caractéristiques géologiques et géomorphologiques du territoire appelle 4 remarques :

- les terrains les plus représentés sont les terrains métamorphiques migmatiques (gneiss) ;
- au sein de ces formations gneissiques apparaissent quelques poches de granites et quelques bandes d'amphibolites
- le marais de Brière et les principaux vallons sont recouverts de formations quaternaires, alluvions anciennes des basses terrasses ou alluvions modernes ;
- sur le littoral les formations dunaires sont rares, présentes uniquement dans le secteur du Camp de la Torpille.

RABAS PROTEC



Figure 4 : Carte géologique de la Loire Atlantique

- **Géologie du site**

Selon la notice Saint-Nazaire X-23 du service géologique national, le site repose sur du M2 : Gneiss métatectiques à biotite et sillimanite (embréchites). C'est le faciès moyen le plus courant des migmatites silico-alumineuses de la Basse-Loire. Ils se présentent sous la forme de roches plus ou moins finement rubanées avec une alternance (ségrégation) de lits quartzo-feldspathiques clairs (leucosome granitoïde) et de lits phylliteux sombres (mélanosome). Le leucosome est constitué de quartz, oligoclase, microcline (myrmékites réactionnelles au contact du plagioclase), apatite. Le mélanosome est essentiellement biotitique mais peut présenter, dans certains faciès plus alumineux, un peu de sillimanite, grenat, cordiérite. De la muscovite tardive se manifeste en lames poecilites, dispersées.



Figure 5 : Carte géologique au voisinage du site de la société RABAS PROTEC

Une étude géotechnique a été réalisée en décembre 2013. Les sondages ont directement recoupé les niveaux suivants :

- Remblais (matériaux anthropiques) gravo-sableux à sablo-argileux marrons sur des épaisseurs de 1,2 m à 3,2 m.
- Alluvions contenant de nombreux graviers grossiers de 6 m à 24,8 m
- Altérations du substratum : arènes gneissiques gris-foncés à verdâtres de 0 à 8,5 m ;
- Substratum compact de 3 m à 26 m de gneiss peu altérés de compacité élevée.

Des niveaux d'eau non stabilisée ont été relevés entre 1 et 3 m de profondeur.

2.1.4.2 SITES POLLUES ET POTENTIELLEMENT POLLUES

Un recensement sur les bases de données BASOL (Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif) et BASIAS (Inventaire d'anciens sites industriels et activités de services) est disponible.

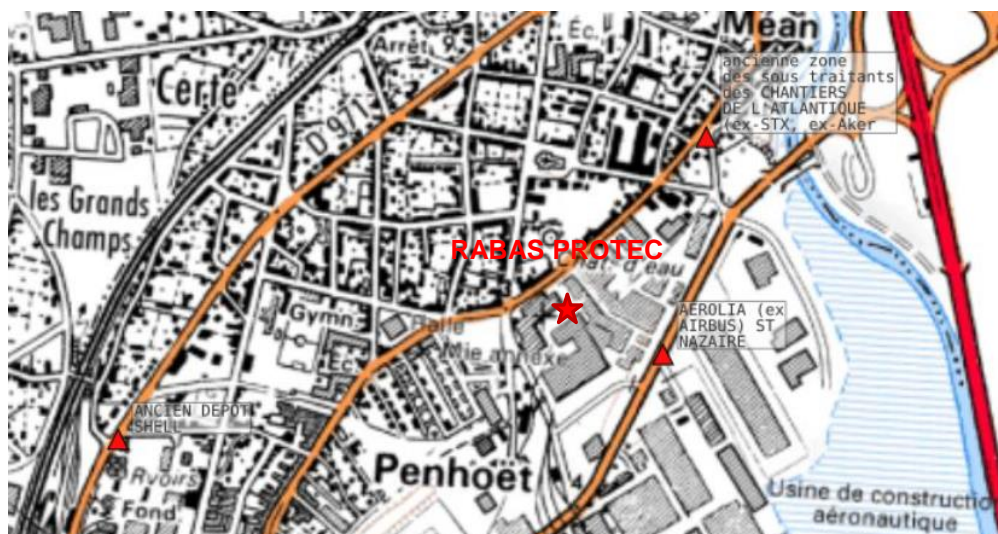


Figure 6 : Carte de localisation des sites BASOL à proximité de la société RABAS PROTEC

3 sites BASOL sont répertoriés dans la périphérie du site :

- L'ancien dépôt SHELL
- AEROLIA (ex AIRBUS) ST NAZAIRE
- Ancienne zone des sous-traitants des CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE (ex STX)

Egalement, 4 sites sont répertoriés dans la base BASIAS.

La photo aérienne suivante permet de localiser ces 4 sites BASIAS à proximité de la société RABAS PROTEC.



Figure 6 : Carte de localisation des sites BASIAS à proximité de la société RABAS PROTEC

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Dernière adresse	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)
PAL4403180	GEFFRAY Ste et Cie, Travail du bois	190 Rue Trignac	c16.10	Activité terminée	Inventorié	258203	2265189
PAL4403134	LANDRIN&FILS Ets, Dépôts essence GO FOD	192 Route Trignac	v89.03z	Activité terminée	Inventorié	258177	2265171
PAL4403254	RABAS, Mécanique générale	8 Rue Ollivaud (Emile)	c25.62b	En activité	Inventorié	258300	2265175
PAL4403258	SMCO, Chaudronnerie, tuyauterie	Bd Apprentis (des)	c25.22z	En activité	Inventorié	258275	2265100

Tableau 1: Liste des sites BASIAS à proximité du site

Le site de RABAS PROTEC n'est pas répertorié sur les bases BASOL et BASIAS comme étant un site pollué.

2.1.4.3 DIAGNOSTIC SITES ET SOLS POTENTIELLEMENT POLLUES

Néanmoins, deux études ont été réalisées par la société BAUDET antérieurement à la vente des locaux à RABAS PROTECT :

Un rapport d'intervention de démantèlement des installations pétrolières, excavation et élimination de terres polluées aux hydrocarbures, réalisé par la société VALGO

1. Un rapport d'Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires au stade de l'Analyse de Risque Résiduel réalisée par la société APAVE, après dépollution.
 - a) Le rapport d'intervention de démantèlement des installations pétrolières, excavation et élimination de terres polluées aux hydrocarbures.

Compte tenu des sources de pollution des sols par des hydrocarbures mises en évidence par les investigations du diagnostic environnemental réalisé par le bureau de contrôle APAVE (dossier 09 22 56 61 du 13 mai 2009), des opérations de démantèlement et de retrait des installations pétrolières ont été complétées par l'excavation et l'évacuation des terres significativement polluées par des hydrocarbures et facilement accessibles pour ainsi répondre aux nouvelles recommandations du Ministère en charge de l'environnement.

Les travaux ont eu lieu du jeudi 01 septembre 2011 au mercredi 14 septembre 2011.

Sur l'ensemble des sondages pollués, la société RABAS PROTEC est concernée par les sondages S12 et S17.

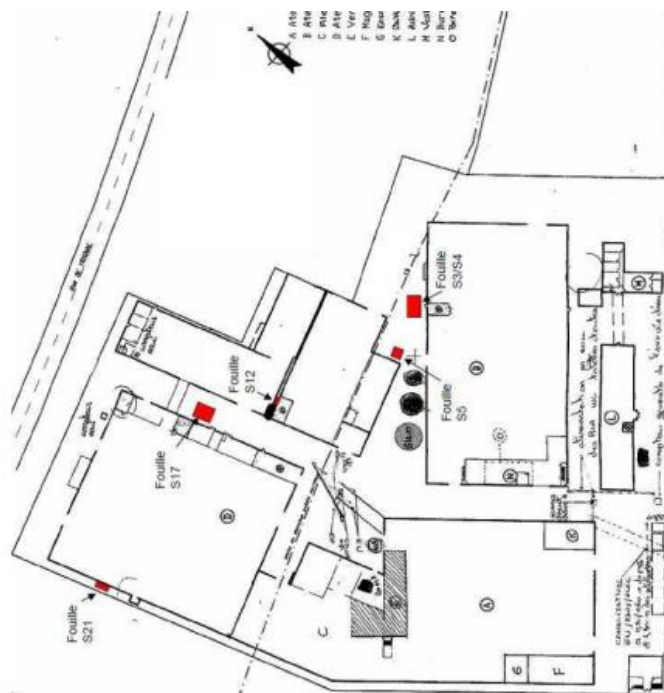


Figure 7 : Plan de localisation des sondages pollués avant dépollution

Des travaux sur les sondages S12 et S17 ont donc été effectués:

- Découpage des enrobés de la zone S17 ;
- Excavation des terres polluées sur la zone du sondage S12, prélèvements en bords et fond de fouille ;
- Dégagement des terres recouvrant la cuve située sur le sondage S17 (Rq : découverte de 4 câbles électriques d'environ 25 mm de diamètre à proximité de la cuve);
- Nettoyage et dégazage de la cuve de la zone du sondage S17.
- Excavation des terres polluées sur la fouille du sondage S17 et prélèvements en bords de fouille (le fond de fouille étant le radier de la cuve) ;
- Remblaiement, compactage et nivelage de la zone S17 avec mise sous gaine et filet avertisseur rouge des câbles électriques découverts ;
- Mise en place de l'enrobé sur toutes les zones de terrassement ;

Les terres polluées excavées du site ont ainsi été évacuées vers le centre de stockage de déchets ultimes de classe 1, exploité par la SEDA.

- b) L'Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires au stade de l'Analyse de Risque Résiduel réalisée par la société APAVE.

Le rapport se base uniquement sur les résultats des analyses de sols transmis à l'APAVE et réalisées par la société VALGO dans le cadre des analyses de contrôle des travaux de dépollution au droit des zones dépolluées.

Pour les 2 sondages concernant le site RABAS PROTEC, les anomalies résiduelles constatées après la fin des travaux sont représentées par des hydrocarbures totaux C10-C40 et des Hydrocarbures Polycycliques (HAP).

La voie d'exposition retenue pour l'Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) est l'inhalation de composés volatils à l'intérieur du bâtiment provenant des sols. Le risque est évalué en fonction de multiples critères et s'appuie sur le calcul d'un indice de risque pour les effets à seuils, et le calcul d'un excès de risque pour les effets sans seuils :

Estimation du risque pour les effets à seuil :

Pour les effets à seuil, la possibilité de survenue d'un effet toxique chez la cible ne s'exprime pas par le calcul d'une probabilité. Cette probabilité de survenue est représentée par un indice de risque IR.

Estimation du risque pour les effets sans seuil

Pour les effets sans seuil, un excès de risque individuel (ERI) est calculé en multipliant la dose journalière d'exposition (DJE) par l'excès de risque unitaire par voie orale (ERUo) ou la concentration inhalée (CI) par l'excès de risque unitaire par inhalation (ERUi).

Les conclusions de l'EQRS sont les suivantes :

- Les indices de risque (IR) calculés sont acceptables pour le scénario « Inhalation de composés volatils à l'intérieur de locaux industriels » pour les fouilles (...) S12, S17 (...).
- Les excès de risque individuel (ERI) calculés sont acceptables pour le scénario « Inhalation de composés volatils à l'intérieur de locaux industriels » pour les fouilles (...) S12, S17 (...).

Le rapport d'Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires conclut à l'absence de risques sanitaires pour des employés travaillant sur le site après dépollution.

En revanche, le site devra faire l'objet d'une identification pérenne dans les documents d'urbanisme et fonciers afin de pouvoir préciser à tout nouvel acheteur ou acteur intervenant sur le site (travaux...) son historique industriel, la présence de sols pollués et les conditions d'usage ou d'intervention. L'objectif est d'interdire tout changement d'usage conduisant à un risque sanitaire inacceptable pour les futurs usagers.

⇒ **ENJEUX**

Au niveau de l'aire d'étude, le fond géologique est constitué d'une couche de surface de remblais, surmontant des altérites et alluvions. La nappe d'eau sous-terrainne est proche du niveau du sol. Les enjeux relatifs à la géologie sont donc importants au regard du projet.

2.1.5 Contexte hydrogéologique

2.1.5.1 HYDROGEOLOGIE

Le site d'étude appartient au bassin hydrographique de la Loire, qui est constitué de deux formations aquifères :

- Les alluvions de la Loire

La principale formation aquifère est constituée par les alluvions de la Loire qui couvrent une large superficie de la feuille Saint-Nazaire.

- Le socle

Bien qu'encore peu connues, les ressources en eau des formations anciennes (roches intrusives et métamorphiques) sont très probables, mais distribuées de façon très hétérogène. De telles formations, pour peu qu'elles soient affectées de discontinuités (cassures, filons, altérations différentielles), peuvent localement être aquifères et permettre de répondre de façon économique à des besoins limités (petites collectivités, entreprises agricoles ou industrielles, particuliers), si le débit recherché ne dépasse pas une à quelques dizaines de m³/h. Le captage de l'eau dans le socle est à réaliser par forages pouvant dépasser 50 mètres de profondeur.

Les ressources en eau souterraine du territoire couvert par la feuille Saint-Nazaire sont très faibles au regard des besoins de l'alimentation des importantes agglomérations de Saint-Nazaire et de la Côte d'Amour. Il n'en existe pas moins des aquifères dont certains ont déjà fait l'objet d'exploitation.

⇒ ENJEUX

L'aire d'étude repose sur une nappe alluviale (1 à 3 m de profondeur non stabilisée). Les enjeux relatifs à l'hydrogéologie sont donc importants au regard de l'activité du site.

2.1.5.2 USAGES DES EAUX DANS LA ZONE D'ETUDE ET CES ABORDS

Les grands estuaires conjuguent de nombreux usages et fonctions sur un même territoire : développement économique et urbain, fonctionnalités écologiques majeures, lieux de loisirs.

Celui de la Loire se caractérise plus particulièrement par ses grands aménagements tout au long du XX^{ème} siècle, pour renforcer sa fonction portuaire. Ceux-ci ont également eu pour incidence de dégrader son fonctionnement : abaissement de la ligne d'eau, remontée du front de salinité jusqu'à Nantes et développement de la vase (bouchon vaseux), altérant les usages de l'eau, perte de fonctionnalité des milieux naturels ...

En 1998, la prise de conscience des dégradations du fonctionnement de l'estuaire de la Loire conduit les acteurs de l'estuaire à créer la Cellule de Mesures et de Bilan, devenue GIP Loire Estuaire en 2004, autour d'une mission d'observation et de diffusion de la connaissance sur la Loire, de la Maine à la mer, en étudiant son fonctionnement physique, ses différentes composantes environnementales et ses usages. Les deux plans Loire successifs verront également se développer les programmes de restauration du lit mineur en amont et en aval de Nantes ainsi que les logiques de gestion de ce territoire.

Après consultation de la base de données du site Internet Infoterre (BRGM), plusieurs points d'eau ont été recensés autour du site dont 3 sur le site de RABAS PROTEC (pose de 3 piézomètres), comme indiqué sur le plan et le tableau ci-dessous. Les résultats des analyses de piézomètres sont portés en annexe 22.

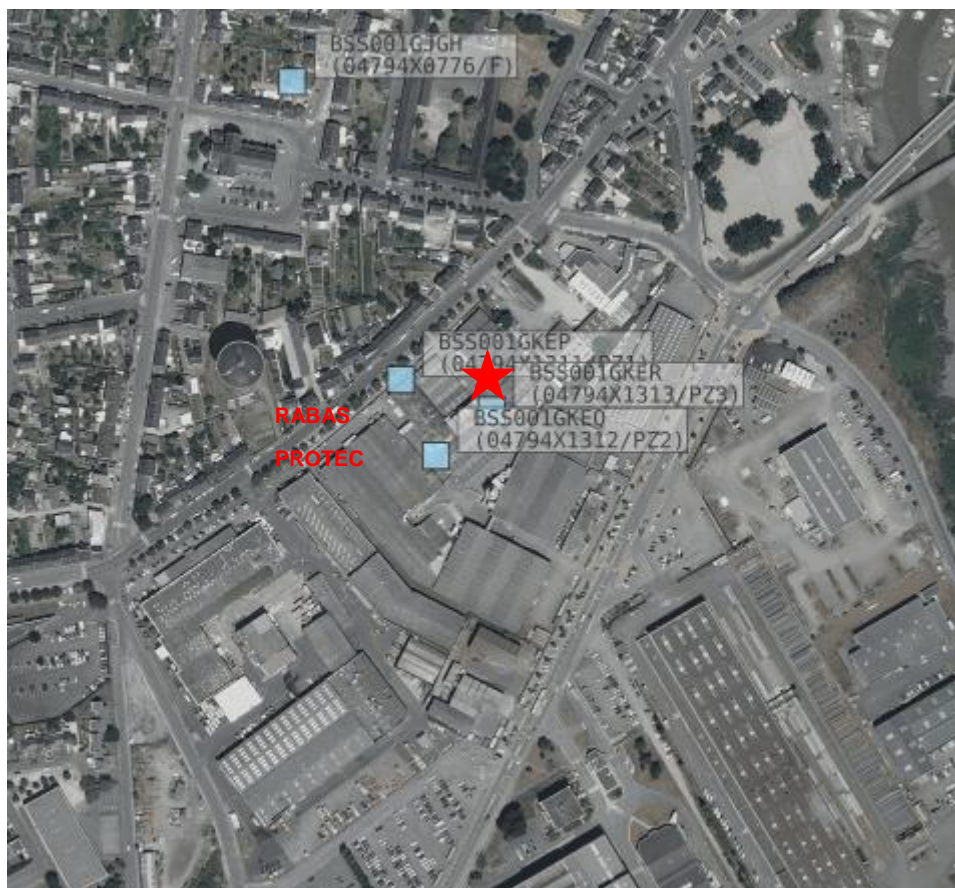


Figure 8 : Localisation des points d'eau autour du site d'étude

Numéro point d'eau	Localisation	Profondeur	Type	Usage
BSS001GJGH	10 PLACE DE L'EGLISE DE MÉAN	100.000	FORAGE	Non renseigné
BSS001GKEP	rue de Trignac (RABAS PROTEC)	9.200	PIEZOMETRE	HYDROGEOLOGIE,POLLUTION-NAPPE
BSS001GKER	rue de Trignac (RABAS PROTEC)	10.000	PIEZOMETRE.	HYDROGEOLOGIE,POLLUTION-NAPPE
BSS001GKEQ	rue de Trignac (RABAS PROTEC)	10.000	PIEZOMETRE.	HYDROGEOLOGIE,POLLUTION-NAPPE

Tableau 2 : Recensement des points d'eau référencés par le BRGM autour du site

Ces données tendent à indiquer que l'aquifère utilisé est localisé à plus de 10 m de profondeur.

2.1.5.3 CAPTAGE D'EAU POTABLE

Les captages d'eau potable les plus proches du site RABAS PROTEC se trouvent sur la commune de Campbon à près de 35 km au nord-est et en amont du site. Sept forages y sont recensés. La nappe de Campbon est essentiellement alimentée par les cours d'eau se situant à proximité et par les eaux météoriques. La nappe exploitée circule au sein du bassin tertiaire constitué de calcaires spongieux. Le site RABAS PROTEC n'est donc pas concerné par les périmètres de protection de ces captages.

2.1.6 Contexte hydrographique

2.1.6.1 RESEAU HYDROGRAPHIE ET MASSE D'EAU

Le réseau hydrographique nazairien se compose de nombreux types de milieux aquatiques :

- l'Océan Atlantique et la Loire qui se rejoignent au droit de la commune ;
- un réseau de cours d'eau, secondaires :
 - la rivière le Brivet (anciennement Etier de Méan) longe la limite communale Est en traversant la zone portuaire, avant de se jeter dans la Loire ;
 - des canaux, des étangs et des mares, naturels et artificiels ;
 - les marais de Brière ;
 - le maillage des fossés pour l'écoulement des eaux pluviales.

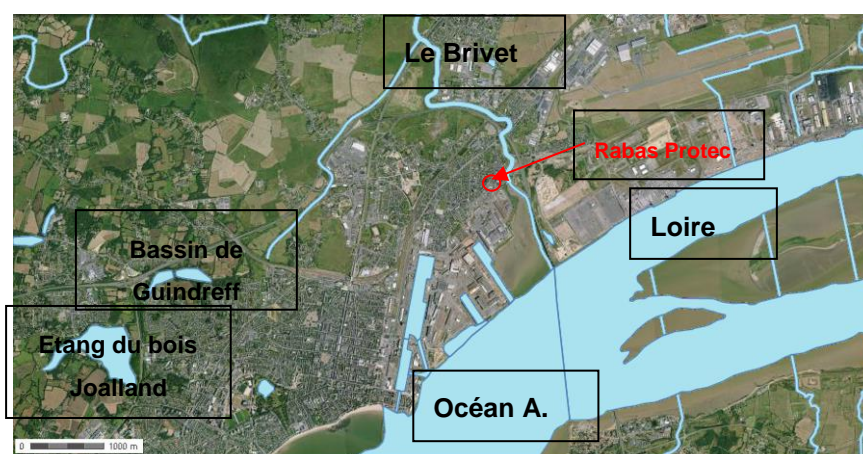


Figure 9 : Réseau hydrographique proche du site

L'écoulement des eaux dépendant directement de la topographie des lieux, on distingue deux grands bassins versants situés de part et d'autre d'une ligne de crête, se développant d'ouest en est au centre du territoire communal :

- le bassin versant nord, le plus important en superficie, est tourné vers les marais de Brière ;
- le bassin versant sud, qui recouvre la majeure partie de la zone urbanisée de la commune, est tourné vers le littoral.

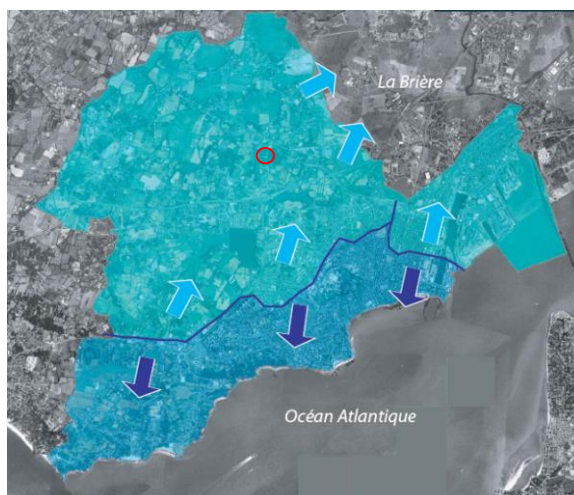


Figure 10 : Les 2 bassins versants

- **Réseau hydrographique local : milieu récepteur**

Le site de RABAS PROTEC se trouve sur le bassin versant nord comme indiqué sur la figure précédente.

Le rejet des eaux pluviales du site s'effectue dans le réseau d'eaux pluviales collectif, puis dans le Brivet, qui se jette sous le Pont de Saint Nazaire dans l'estuaire de la Loire.

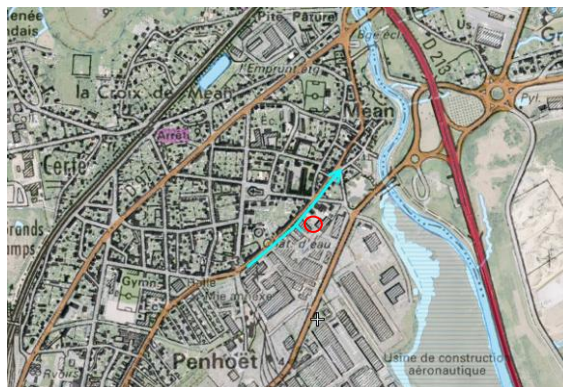


Figure 11 : Représentation du réseau d'eaux pluviales à proximité du site d'étude

Le cheminement hydraulique des eaux pluviales du site est donc le suivant :

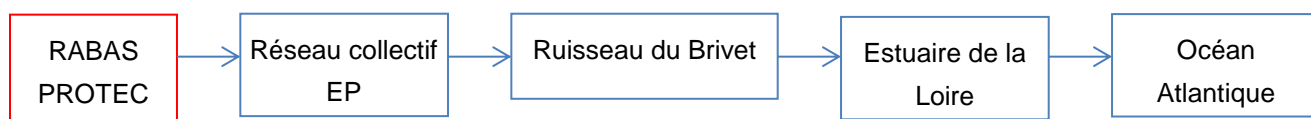


Figure 12 : Cheminement hydraulique des eaux depuis le site de la société RABAS PROTEC

2.1.6.2 ASPECTS QUALITATIFS

- Objectifs de qualité

D'une manière générale, les objectifs de qualité à respecter ou visés sur le milieu récepteur peuvent être appréhendés à partir :

- des objectifs fixés par le SDAGE Loire-Bretagne,
- des prescriptions de la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau (2000/60/CEE), qui imposent d'assurer le « bon état » et le « bon potentiel » de toutes les eaux souterraines et superficielles à l'échéance 2015,
- des grilles de références de Système d'Evaluation de la Qualité des eaux (SEQ eau) pour la fonction « potentialité biologique »,
- du classement récent en « zone sensible » de l'ensemble du bassin Loire Bretagne.
- les orientations du SAGE Bassin de l'Estuaire de la Loire.

Grilles de référence du système SEQ Eau

Le Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux (SEQ-Eau) permet d'évaluer la qualité de l'eau d'un milieu et son aptitude aux fonctions naturelles des milieux aquatiques et aux usages de l'eau.

Les objectifs de la directive cadre sur l'eau et les classes de qualité définies par le SEQ-Eau sont repris dans le tableau ci-dessous.

Classe d'aptitude à la fonction « potentialité biologique »			Très Bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Très Mauvaise	Circulaire DCE
Altération	Paramètres	unité	BLEU	VERT	JAUNE	ORANGE	ROUGE	
Matières organiques et oxydables	Oxygène dissous	mg/l O ₂	8	6	4	3		
	Taux de saturation en oxygène	%	90	70	50	30		
	DCO	mg/l O ₂	20	30	40	80		20 à 30 mg/l
	DBO ₅	mg/l O ₂	3	6	10	25		3 à 6 mg/l
	COD	mg/l C	5	7	8	12		5 à 7 mg/l
	Oxydabilité au KMNO ₄	mg/l O ₂	3	5	8	10		
Matières azotées	NH ₄ ⁺	mg/l NH ₄	0.1	0.5	2	5		0.1 à 0.5 mg/l
	NKJ	mg/l N	1	2	4	10		1 à 2 mg/l
	NO ₂ ⁻	mg/l NO ₂	0.03	0.1	0.5	1		
Nitrates	Nitrates	mg/l NO ₃	2	10	20	50	75	10 à 50 mg/l
Matières phosphorées	Phosphore total	mg/l P	0.05	0.2	0.5	1		0.05 à 0.2 mg/l
	PO ₄	mg/l PO ₄	0.1	0.5	1	2		
Particules en suspension	MES	mg/l	25	50	100	150		25 à 50 mg/l
	Turbidité	NTU	15	35	70	105		
	Transparence	m	2	1	0.5	0.25		
Température	Température	°C	21.5		25	28		
	Température à l'aval d'un rejet – T amont	°C	1.5		3			
Phytoplancton	Taux de saturation	% O ₂	110	130	150	200		

	pH	Unité pH	5	8.5	9	9.5		
	Chlorophylle a + phénopigments	µg/l	10	60	120	240		
	Pesticides totaux (cumul de l'ensemble des matières actives)	µg/l	0.5	1	2	5		

Tableau 2 : Classes de qualité définies par le SEQ-Eau et Objectifs DCE

En fonction de ces éléments, il apparaît que les cours d'eau locaux devraient tendre vers les concentrations maximales suivantes :

- MES < 50 mg/l
- DBO₅ < 6 mg/l
- DCO < 30 mg/l
- NKJ < 2 mg/l
- P total < 0.2 mg/l.

• **Données générales du Réseau de Bassin de Données sur l'Eau (RBDE)**

Qualité physico-chimique

La qualité des eaux est caractérisée à partir de plusieurs types d'altération. Les altérations sont des groupes de paramètres de même nature, de même effet, permettant de décrire les types de dégradation de la qualité de l'eau.

Pour caractériser la qualité des eaux d'une rivière, des classes de qualité ont été définies par la Directive Cadre sur l'Eau européenne du 23 octobre 2000 (méthodologie SEQ Eau (SEQ : Système d'Evaluation de la Qualité) pour les eaux superficielles).

Ces classes de qualité s'appliquent à 5 polluants principaux qui sont autant de traceurs caractéristiques de la qualité de l'eau :

- Matières Organiques et Oxydables (MOOX).
- Matières Azotées
- Nitrates
- Matières phosphorées
- Effet des proliférations végétales

La qualité des cours d'eau est évaluée à partir d'une grille qui définit, pour chaque paramètre physico-chimique, cinq classes de qualité associées à des indices :

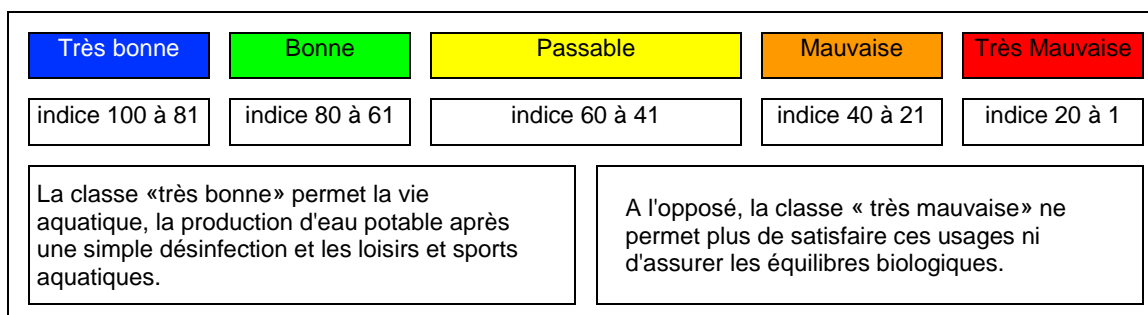


Figure 13 : Indices de qualité des eaux superficielles selon le SEQ Eau

La qualité de la Loire à Saint-Nazaire est précisée dans le tableau suivant :

Paramètres	Qualité 2000-2002
Matières organiques et oxydables	Très mauvaise qualité
Matières azotées	Mauvaise qualité
Nitrates	Qualité passable
Matières phosphorées	Très mauvaise qualité
Effets des proliférations végétales	Mauvaise qualité

Source : Agence de l'Eau Loire Bretagne

Tableau 3 - Qualité des eaux de la Loire à Saint-Nazaire

Le Brivet est classé dans les cours d'eau de qualité moyenne, comme recensé sur l'extrait de carte Etat écologique 2013 des Eaux de surface suivant :

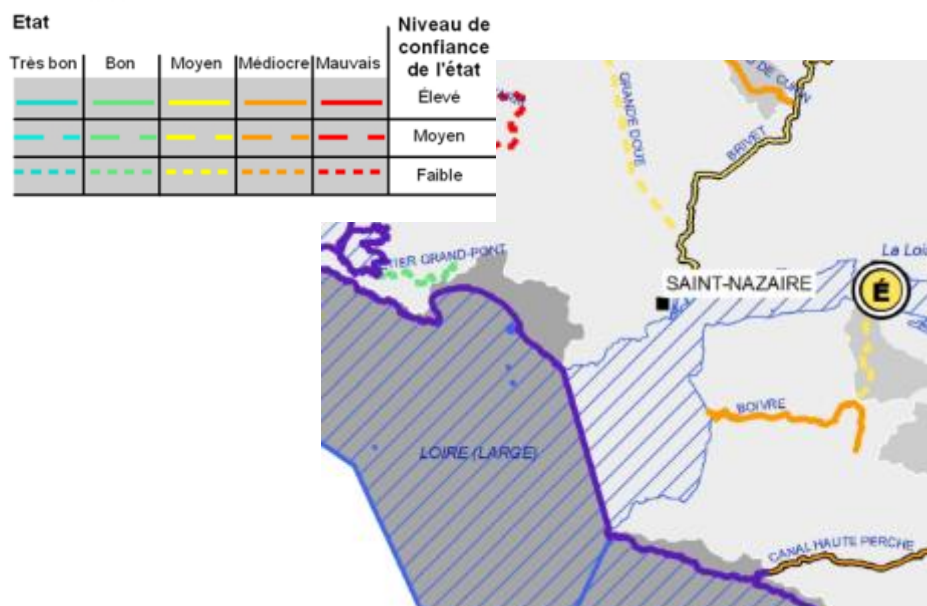


Figure 7 – Extrait de la carte Etat écologique 2013 des Eaux de surface (données 2016)

2.1.6.3 CONFORMITE PAR RAPPORT AU SDAGE

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Dans le bassin Loire Bretagne, le comité du bassin a décidé la mise à l'étude d'un seul SDAGE pour l'ensemble du bassin, qui a été adopté le 4 juillet 1996 et approuvé par le Préfet, coordinateur du Bassin le 1er décembre 1996, puis remplacé par le SDAGE 2010-2015 approuvé par arrêté du 18 novembre 2009.

Le 4 novembre 2015 a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le SDAGE 2016-2021, publié par arrêté préfectoral du 18 novembre 2015.

Il entre en vigueur à son tour pour une durée de 6 ans.

Le bassin couvre l'ensemble des bassins versants de la Loire et de ses affluents, les bassins côtiers bretons et la Vilaine, les côtiers vendéens, pour une superficie de 155 000 km². Le SDAGE a pour objet de fixer des orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il

énonce des recommandations générales et particulières et arrête les objectifs de quantité et de qualité des eaux.

Il délimite en outre le périmètre des sous-bassins correspondant à une unité hydrologique, où peut être mis en œuvre un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Pour le site, ce « SAGE » est le SAGE Estuaire de la Loire.

Dans le SDAGE, 14 chapitres définissent les grandes orientations et dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau.

- Chapitre 1 : Repenser les aménagements des cours d'eau,
- Chapitre 2 : Réduire la pollution par les Nitrates,
- Chapitre 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique,
- Chapitre 4 : Maitriser la pollution par les pesticides,
- Chapitre 5 : Maitriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
- Chapitre 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- Chapitre 7 : Maitriser les prélèvements d'eau,
- Chapitre 8 : Préserver les zones humides,
- Chapitre 9 : Préserver la biodiversité aquatique,
- Chapitre 10 : Préserver le littoral,
- Chapitre 11 : Préserver les têtes de bassins versant,
- Chapitre 12 : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Chapitre 13 : Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Ils répondent à 4 questions importantes :

Qualité des eaux : que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?

Milieux aquatiques : comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?

Quantité disponible : comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ?

Organisation et gestion : comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente ?

L'objectif du SDAGE Loire-Bretagne est d'atteindre 61% des eaux de surface en bon état écologique en 2021.

Les deux principaux axes de progrès pour parvenir au bon état des eaux dans le bassin Loire-Bretagne sont d'une part la restauration des rivières et des zones humides et d'autre part la lutte contre les pollutions diffuses.

Il est considéré qu'une eau en bon état est une eau :

- qui permet une vie animale et végétale, riche et variée,
- exempte de produits toxiques,
- disponible en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages.

Le programme de mesures associé au SDAGE identifie les actions clefs à mener par sous bassin. Dans le cadre de cette étude, les mesures sont décrites dans le SAGE Estuaire de la Loire.

2.1.6.4 CONFORMITE PAR RAPPORT AU SAGE

Le comité de bassin Loire-Bretagne a adopté, le 4 novembre 2015, le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour les années 2016 à 2021. Le SAGE Estuaire de la Loire constitue un outil indispensable à la mise en œuvre du SDAGE en déclinant concrètement les orientations et les dispositions, en les adaptant au contexte local et en les complétant si nécessaire. Le SAGE Estuaire de la Loire a été adopté le 9 septembre 2009. Afin de le rendre conforme au nouveau SDAGE, il a entamé sa révision en 2015.

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) « Estuaire de la Loire » couvre une partie du territoire de la Loire Atlantique, du Maine et Loire et du Morbihan et regroupe près de 971 000 habitants (chiffre 2010) sur 3 855 km²

Le périmètre du SAGE intègre donc la commune de Saint Nazaire.



Figure 8 – Périmètre du SAGE Estuaire de la Loire

Le territoire se décompose en neuf sous-bassins sur lesquels une structure référente est chargée de mettre en application les prescriptions du SAGE au plus près du terrain. Ce principe intitulé cohérence et organisation est l'une des spécificités du SAGE Estuaire de la Loire.

Le SAGE fixe des enjeux et des objectifs en matière de :

- Connaître l'eau qui nous entoure
- Protéger les rivières et les marais
- Prévenir des cures
- Profiter des bienfaits de l'eau
- Profiter d'une eau pure

Les objectifs du SAGE restent très proches de ceux identifiés pour l'ensemble du bassin Loire Bretagne.

De par son activité, les effluents sont limités :

- ✓ aux eaux pluviales des toitures et des voiries
- ✓ aux eaux sanitaires des bureaux (eaux vannes et domestiques)

⇒ **Le projet et les installations de la société RABAS PROTEC sont conformes aux orientations fixées par le SAGE Estuaire de la Loire.**

2.1.6.5 RISQUE D'INONDATION

Inondation par crue

La commune de SAINT-NAZAIRE est concernée par le PAPI CARENE concernant l'aléa inondation par submersion marine approuvé le 26/05/2015.

Le site RABAS PROTEC se situe en Territoire à risque important d'inondation (TRI) Presqu'île de Guérande pour l'aléa Inondation - Par ruissellement et coulée de boue comme le montre la carte ci-dessous.



Figure 9 – Carte TRI

2.1.6.6 USAGE DES EAUX SUPERFICIELLES

ZONE SPECIFIQUE DE GESTION DES EAUX

Zone de répartition des eaux :

Une zone de répartition des eaux (ZRE) se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

Le site est hors Zone de Répartition des Eaux Loire Bretagne.

Zone vulnérable :

La délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole a été faite dans le cadre du décret n° 93-1038 du 27 août 1993, qui transcrit en droit français la directive n° 91/676/CEE. Cette directive oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Cette délimitation, préparée dans chaque département et dans chaque région par des groupes de travail, associant divers services et organismes concernés ainsi que des représentants de la profession agricole, s'appuie sur les connaissances acquises des teneurs en nitrates des nappes et des rivières ainsi que sur les teneurs observées à l'occasion de diverses campagnes de surveillance (1992-1993, 1997-1998, 2000-2001) sur un réseau de mesure mis en place à cet effet. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates.

Suite à la procédure de révision engagée en 2016 sur la base de la 6ème campagne de surveillance nitrates, le préfet coordonnateur de bassin Loire-Bretagne a arrêté les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole en février 2017

La commune de SAINT-NAZAIRE est en zone dite vulnérable.

2.1.7 Risques naturels et technologiques

La situation du projet par rapport aux risques naturels et technologiques est décrite dans l'étude de dangers.

2.1.8 Qualité de l'air

2.1.8.1 LES FACTEURS QUI INFLUENCENT LA QUALITE DE L'AIR

La qualité de l'air dépend en grande partie des conditions atmosphériques (température, vent, précipitations) mais également des reliefs qui peuvent favoriser la dispersion des polluants, ou au contraire les concentrer sur une zone particulière.

Vents et pollution

A l'échelle d'un continent ou d'une région, la trajectoire et la vitesse des masses d'air sont des facteurs déterminants dans l'apparition et le développement d'un épisode de pollution, car elles déterminent le transport, la diffusion ou la stagnation des polluants.

Température et pollution

En plus du transport horizontal des polluants par les masses d'air, la composante verticale joue un rôle non négligeable. D'une manière générale, l'air près du sol se réchauffe plus rapidement, il se dilate et devient plus léger. La température de l'air diminuant avec l'altitude, cet air plus chaud s'élève dans les couches supérieures de l'atmosphère entraînant avec lui les polluants dont il est chargé.

La nuit, les couches d'air à proximité du sol se refroidissent tandis que les couches immédiatement supérieures, plus chaudes, les empêchent de s'élever, formant un «couvercle». L'air sous ce couvercle devient donc plus stable et, si le vent reste faible, la situation devient alors propice à l'accumulation de polluants. Ces phénomènes sont appelés « inversions de température ». Ils se produisent le plus souvent en hiver (on parle alors de pollution hivernale) ou en été par des nuits sans nuage.

Ensoleillement et pollution

Il s'agit d'une pollution photochimique caractérisée par une hausse des teneurs en ozone troposphérique. On parle alors d'une pollution estivale : la chaleur et l'ensoleillement participent à la formation de l'ozone troposphérique. Ce polluant secondaire résulte de l'action du soleil sur des polluants primaires (oxydes d'azote NOx, composés organiques volatils COV, monoxyde de carbone CO) provenant surtout des gaz d'échappement, des solvants et des industries.

Précipitations et pollution

Certains polluants gazeux et certaines particules solides peuvent être captés ou dissous par les gouttelettes d'eau contenues dans les brouillards, les nuages, les pluies, voire les flocons de neige. Ainsi, lors d'une pluie ou d'une chute de neige, les composés ainsi «emprisonnés» sont précipités au sol : on dit que l'atmosphère a été « lessivée ».

Relief et pollution

Les reliefs peuvent créer des zones d'accumulation de la pollution, créant une barrière physique à leur dispersion.

2.1.8.2 PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE

Les plans de protection de l'atmosphère (PPA) sont des plans d'actions ayant pour objectif de réduire les émissions de polluants dans l'air et de maintenir les concentrations en deçà des valeurs limites réglementaires. En France, les PPA sont obligatoires pour toutes les zones agglomérées de plus de 250 000 habitants et les zones dépassant (ou présentant un risque de dépassement) des valeurs limites.

Un plan de protection de l'atmosphère a été adopté en 2005 (cf. rapport 2005) sur la zone de Nantes - Saint-Nazaire, couvrant 58 communes (liste en annexe du rapport). Du fait des évolutions réglementaires et de la nécessité de prendre en compte des enjeux sanitaires mieux identifiés, le PPA de 2005 vient d'être révisé. La version révisée a été adoptée le 13 août 2015 par le préfet de la Loire-Atlantique.

Le PPA version 2015 se concentre sur les enjeux principaux, essentiellement la pollution liée aux particules fines dont les effets sur la santé sont aujourd'hui avérés et sur les pollutions urbaines. Le plan définit différentes actions en faveur de la qualité de l'air, complémentaires des actions déjà menées par les services de l'État et les collectivités au titre des politiques publiques liées au transport ou à l'aménagement.

2.1.8.3 BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR

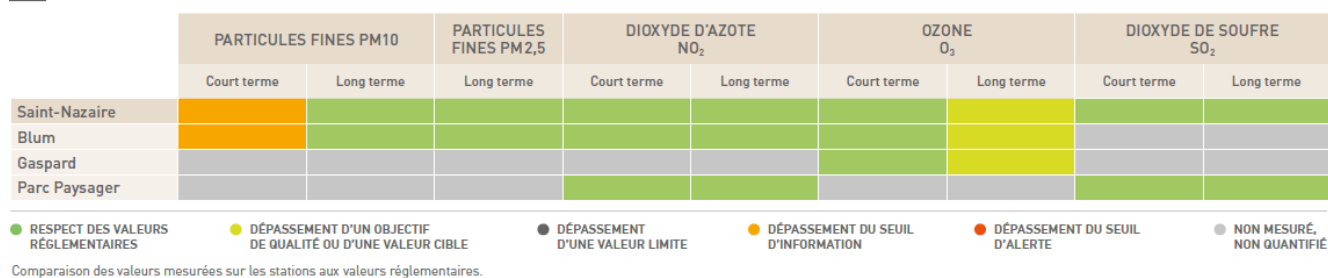
Dans le cadre de la loi LAURE de 1996, l'Etat a étendu et harmonisé la surveillance réglementaire de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire national en s'appuyant sur le réseau des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) avec des missions de base portant sur la surveillance, l'information de la population et la réalisation d'études. Leur conseil d'administration regroupe divers acteurs locaux impliqués dans la gestion de la qualité de l'air : services de l'État, collectivités locales, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), industriels, associations de protection de l'environnement et personnalités qualifiées. Cette pluralité de partenaires permet de garantir l'objectivité et de l'indépendance des associations.

Sur la région Pays de la Loire, le réseau AIR PAYS DE LOIRE mesure en continu les niveaux de concentration des polluants cibles dans l'ambiance urbaine et aussi rurale, en des points stratégiques définis.

La qualité de l'air fait l'objet d'une surveillance au niveau de Saint Nazaire et sur le secteur de la « Basse-Loire » (Paimboeuf, Frossay, Donges, Montoir-de-Bretagne, Trignac...).

La qualité de l'air sur le secteur d'étude est donc approchée à l'aide des données de ces stations de mesures.

La situation de Saint-Nazaire et du réseau de la « Basse-Loire » par rapport aux seuils réglementaires de la qualité de l'air en 2017 est illustrée ci-dessous (source : Air Pays de la Loire).



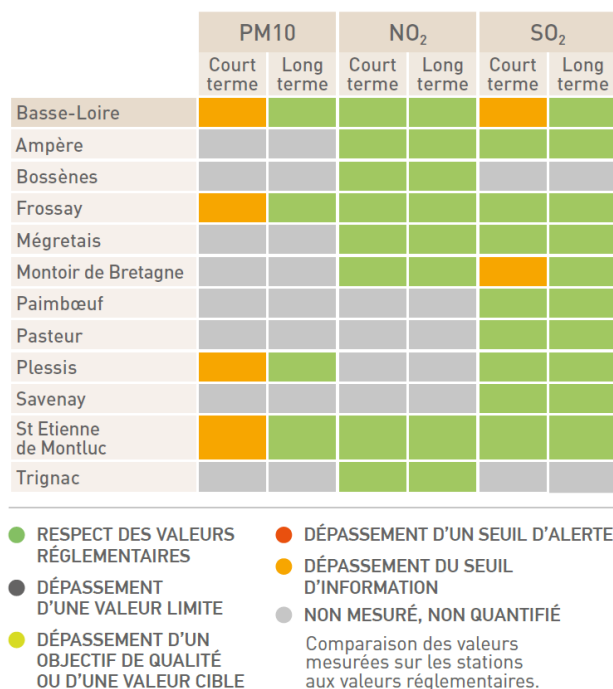


Figure 10 : Situation des stations du réseau de surveillance de la qualité de l'air sur Saint-Nazaire et la « Basse-Loire »

Sur le secteur couvert par le réseau de surveillance, la qualité de l'air est principalement influencée par les particules fines (PM10), le dioxyde de soufre et l'ozone.

Les émissions de polluants atmosphériques de la zone Basse-Loire sont principalement dues à la Raffinerie de Donges, à la centrale thermique de Cordemais et aux escales des navires pétroliers et gaziers accostant à Donges et Montoir de Bretagne.

D'un point de vue local, la qualité de l'air est principalement influencée par la circulation (RD211 qui est un axe important : ~27 500 véh./jour) et les polluants associés (particules, oxydes d'azote...).

La commune de St Nazaire a connu en 2017 2 pics de pollution :

- Par les PM10, à l'origine de 5 jours de procédure d'information et 3 jours de procédure d'alerte sur persistance,
- Par l'ozone, à l'origine d'un jour de procédure information.

SEUILS DE DÉCLENCHEMENT DES ÉPISODES DE POLLUTION

Décret 2010-1250 du 21/10/2010 – arrêté ministériel du 07/04/2016

TYPE DE SEUIL (µg/m ³)	DURÉE CONSIDÉRÉE	POLLUANTS			
		OZONE (O ₃)	DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂)	PARTICULES FINES (PM10)	DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)
Seuil de recommandation et d'information	Moyenne horaire	180	200	-	300
	Moyenne 24-horaire	-	-	50	-
Seuil d'alerte	Moyenne horaire	240 ^[1] 1 ^{er} seuil : 240 ^[2] 2 ^{ème} seuil : 300 ^[2] 3 ^{ème} seuil : 360	400 ^[2] 200 ^[2]	-	500 ^[2]
	Moyenne 24-horaire	ou à partir du 2 ^e jour de prévision de dépassement du seuil de recommandation et d'information (persistence)		80 ou à partir du 2 ^e jour de dépassement du seuil de recommandation et d'information (persistence)	-

[1] pour une protection sanitaire pour toute la population, en moyenne horaire.

[2] dépassé pendant 3h consécutives.

[3] si la procédure de recommandation et d'information a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain.

Seuil de recommandation et d'information : niveau de pollution atmosphérique qui a des effets limités et transitoires sur la santé en cas d'exposition de courte durée et à partir duquel une information de la population est susceptible d'être diffusée.

Seuil d'alerte : niveau de pollution atmosphérique au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement et à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

Figure 11 : Seuils de déclenchement des épisodes de pollution de l'air (source : Airpl.org)

2.1.8.4 EVALUATION QUALITE DE L'AIR SUR LE SITE ETUDIE EN 2017

Contexte

Situés en zone portuaire et aéronautique, différents industriels du quartier Méan-Penhoët utilisent des produits contenant du chrome hexavalent (VI) parmi lesquels le chromate de strontium. Ces substances, classées cancérigènes, sont susceptibles d'être émises à l'atmosphère.

Dans un contexte de mise en service d'une unité de production utilisant le chromate de strontium au sein de l'entreprise Rabas Protec, les riverains du quartier Méan-Penhoët ont sollicité la ville de Saint-Nazaire afin de connaître leur exposition en chrome VI et en chromate de strontium dans leur environnement. Pour répondre à cette demande, la ville de Saint-Nazaire a sollicité Air Pays de la Loire afin d'évaluer la qualité de l'air du quartier Méan-Penhoët.

Enjeux et objectifs

L'enjeu de l'étude réalisée consiste à effectuer une première caractérisation de la qualité de l'air au niveau du quartier Méan-Penhoët.

Les objectifs sont de :

- réaliser des mesures comparatives en milieu potentiellement influencé (Méan-Penhoët) et milieu non influencé à Nantes ;
- quantifier le chrome et le strontium, qualifier le chrome VI et plus spécifiquement le chromate de strontium.

Pour cette étude, il ne s'agit pas de caractériser l'impact des industriels utilisant le chrome VI, ni d'identifier les sources émettrices, mais de donner des éléments, qui associés à une étude sanitaire à réaliser, pourraient permettre d'évaluer l'exposition de la population à ces polluants atmosphériques en comparaison à un milieu non influencé.

Le dispositif mis en œuvre a été déterminé au regard de ces objectifs et sur la base de connaissances préliminaires.

Au cours de l'étude, de nouveaux éléments dont nous avons eu connaissance ont montré que les mesures réalisées ne peuvent permettre de corréler les résultats uniquement aux sources pré-identifiées.

Moyens

Les particules fines PM10 ont été prélevées en continu pendant 4 mois, du 31 octobre 2016 au 4 mars 2017, sur deux sites potentiellement influencés par des activités industrielles à Méan-Penhoët et un site non influencé à Nantes.



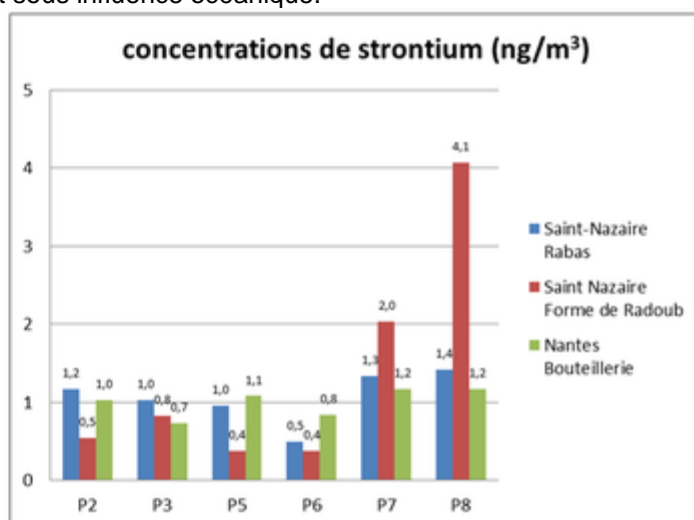
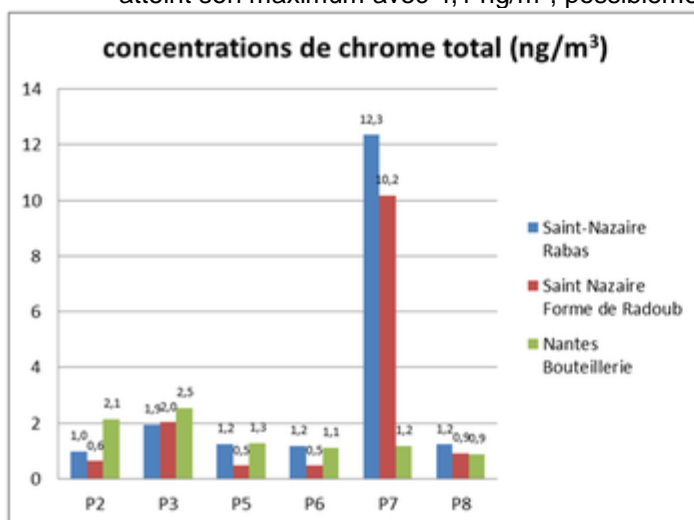
Conclusions

Sur les périodes considérées les concentrations de chrome total et de strontium mesurées au niveau des sites potentiellement influencés sont généralement :

- représentatives des concentrations mesurées en environnement urbain non influencé,
- inférieures à 2 ng/m³ pour le chrome total et varient entre 0,4 et 2 ng/m³ pour le strontium.

En fin de campagne :

- du 2 au 17 février, une ou des sources locales d'émissions diffuses, d'origine industrielle ou d'autres types d'activités économiques (petits établissements, ateliers...), ont significativement impacté les concentrations moyennes de chrome total des sites nazairiens qui ont ponctuellement atteint 12,3 et 10,2 ng/m³.
- du 17 février au 4 mars, la concentration de strontium mesurée au niveau des formes de radoub a atteint son maximum avec 4,1 ng/m³, possiblement sous influence océanique.



Il n'a pas été détecté de chromate de strontium ni de chrome sous forme cristalline dans les échantillons prélevés.

Le chrome n'est pas un polluant réglementé dans l'air, aucune norme dans l'air ambiant ne permet donc de situer les concentrations mesurées d'un point de vue réglementaire.

⇒ ENJEUX

La pollution atmosphérique dans l'environnement du site est liée essentiellement :

- A l'activité industrielle aéronautique et navale (mécanique, bois, peinture, trafic naval dans l'estuaire ...)
- au trafic routier (23 000 véhicules/jour sur la RD471).

La qualité de l'air constitue un enjeu modéré pour le projet

2.1.9 Odeurs

Air Pays de la Loire a lancé en 2015, en Basse-Loire, avec les associations de riverains, les industriels, les élus, et l'appui de la société Osmanthe, un programme de suivi des odeurs visant à diagnostiquer puis, à long terme, à améliorer la situation odorante de plusieurs communes.

15 nez bénévoles ont été recrutés puis formés à la méthode du langage des nez®. Leur travail d'olfaction a permis de :

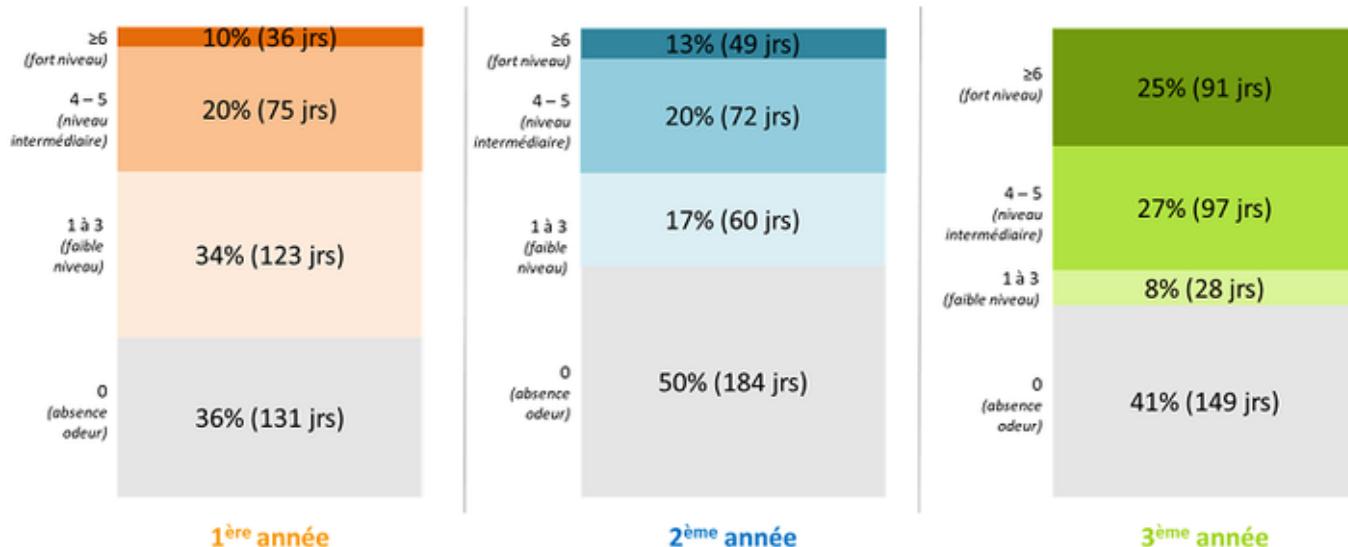
- objectiver la situation odorante de la zone d'étude ;
- faire un état des lieux des perceptions olfactives sur le territoire de la Basse-Loire ;
- établir des liens entre les sources des odeurs et les observations pour agir avec efficacité au niveau des sites contributeurs.

Deux bilans annuels ont été établis, entre mai 2015 et avril 2016 et entre mai 2016 et avril 2017. Les résultats issus de ces bilans ont été présentés en réunion publique en 2016 et en 2017 et sont accessibles sur le site internet www.airpl.org.

A l'issue de la 3^{ème} année de veille olfactive, entre mai 2017 et avril 2018, Air Pays de la Loire dresse un bilan de l'évolution des odeurs sur le territoire.



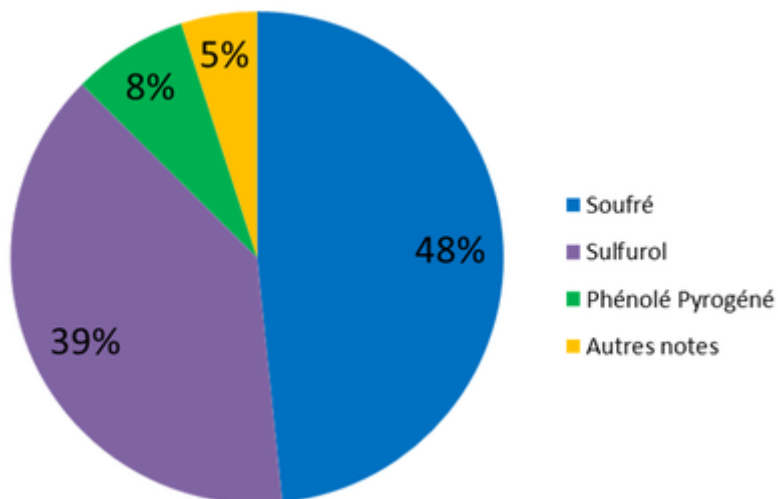
Grâce au travail régulier et rigoureux des nez la troisième année de veille olfactive, 461 perceptions ont été enregistrées, notamment en décembre 2017 et en avril 2018, représentant 59 % de journées odorantes toutes intensités confondues : une situation intermédiaire par rapport aux années précédentes où 50 % de journées odorantes avaient été enregistrées pour la 2^{ème} année d'olfactions et 64 % la première année (olfactions complémentaires).



Sur 461 perceptions, 70 % sont de niveau faible ou intermédiaire, contre 82 % l'année précédente. Une augmentation des odeurs gênantes est constatée par rapport à l'année précédente, avec 30 % d'odeurs gênantes (contre 18 % l'année passée) dont :

- 54 % sont liées à la raffinerie Total (en augmentation de 9 points par rapport à l'année précédente)
- 39 % à Cargill (en baisse de 10 points par rapport à l'année précédente)
- 7 % à d'autres sources.

Les notes rencontrées :



- **soufrées : 48 %**, constituant comme l'année précédente le fond odorant de la zone d'étude en lien principalement avec l'activité de la raffinerie (odeurs perçues à faible intensité), en augmentation de 8 points par rapport à l'année précédente ;
- **sulfurool : 39 %**, représentative de Cargill, stable par rapport à l'année précédente.
- **phénolés, pyrogénés : 8 %**, dont les origines sont communes à Total et Cargill, ou liées à d'autres sources situées dans la zone, en diminution de 8 points par rapport à l'année précédente ;
- **autres : 5 %**, pouvant provenir de l'environnement de la Basse Loire (épandage), comprenant 2% de perceptions irritantes pouvant provenir des émissions des industriels dont principalement Yara.

Pour poursuivre l'amélioration de la situation odorante sur la zone d'étude, les principaux émetteurs Total et Cargill s'engagent et œuvrent dans la mise en place d'actions correctives à court, moyen et long terme. Total

a notamment permis d'identifier la source de 50 % des olfactions d'intensité supérieure ou égale à 6. Notons notamment au sein de la raffinerie plusieurs actions en cours : la limitation des débits de chargement pour limiter les odeurs au niveau des appontements, l'évaluation des émissions sur les événements du site par caméra infrarouge, le traitement du ballon torche est, la formation de 12 nez en interne (au moins une personne sur chaque groupe opérationnel), la qualification olfactive de 10 produits courants sur le site par la société Osmanthe et l'évaluation de solutions de réduction des émissions olfactives des 10 plus gros émissaires. Ce programme a également permis à Cargill d'identifier les principales sources d'émission d'odeurs. Cargill a déjà investi dans un premier système de traitement permettant un abattement de 95 % d'une des deux sources au cours de l'année 2016. De nombreuses interventions ont été nécessaires au cours de la 2ème campagne (vidange d'un bassin biologique, ajout d'anneaux rachidiens dans le laveur pour mieux capter les molécules odorantes, ajustement des temps de séjour, des dosages pour le traitement chimique complémentaire), afin d'optimiser le traitement des gaz de l'Extraction qui fonctionne dorénavant de façon stable. Le taux d'abattement effectivement mesuré dépasse les 95 % en 2018. De plus, un nouveau laveur de gaz (système de traitement des odeurs) est fonctionnel depuis mi-avril 2018 pour traiter l'air extrait de l'atelier de Préparation. Notons que 2 à 3 semaines ont été nécessaires pour ajuster les réglages afin que le traitement des gaz soit optimal. Par ailleurs, Cargill envisage de réaliser des mesures à l'émission de sulfurol par un laboratoire spécialisé.

La troisième année de veille olfactive a mis en avant plus de journées odorantes (59 %) que la deuxième année (50%) en lien avec des incidents chez les industriels et une météo plus favorable aux perceptions (plus de vents d'ouest et de sud) la troisième année. Une augmentation des odeurs gênantes (intensité supérieure ou égale à 6) est également constatée : passage de 18 % d'odeurs gênantes à 30 % pour cette troisième année.

Les notes sont plus soufrées (48 %) que l'année passée (40 %).

⇒ ENJEUX

Etant donné la proximité des habitations et la nature des activités dans l'aire d'étude, les pollutions olfactives représentent un enjeu à considérer.

2.1.10 Environnement sonore

2.1.10.1 DEFINITION DU BRUIT

Le bruit est un « mélange confus » de sons perçus par l'oreille.

Le son est le produit d'une vibration de l'air. C'est une sensation auditive qui résulte de la variation de la pression de l'air, appelée également onde acoustique. Tout phénomène vibratoire (voix, sonnerie de réveil, fonctionnement d'un moteur, porte qui claque...) met l'air en vibration. Les vibrations produites sont plus ou moins intenses et caractérisées par :

- **Fréquence**

La fréquence est le paramètre correspondant à la périodicité du son. Elle désigne un nombre de mouvements de la pression de l'air par seconde. Son unité de mesure est le Hertz (Hz). Si le domaine des fréquences est infini, l'oreille humaine ne les perçoit pas toutes. Notre champ auditif varie globalement entre 20 et 20 000 Hz. En-dessous de 20 Hz, on appelle ces fréquences les infrasons, au-dessus de 20 000 Hz, il s'agit des ultrasons.

- **Niveau**

La vibration de l'air exerce une pression de plus en plus importante sur notre oreille au fur et à mesure que le bruit augmente.

Le rapport entre la pression acoustique maximale que notre oreille peut supporter sans douleur et la pression de référence qui représente le seuil d'audibilité est de l'ordre d'un million.

Pour exprimer par des nombres simples l'ensemble des phénomènes compris entre ces deux seuils, on a été amené à utiliser une échelle logarithmique. Le niveau d'un son s'exprime donc en décibels (dB).

2.1.10.2 L'ECHELLE DU BRUIT

La pression sonore s'exprime en pascal. L'oreille humaine perçoit des sons à partir de 20 micro pascals (seuil d'audibilité) et jusqu'à 20 pascals (seuil de la douleur). Cette unité est peu pratique, c'est pourquoi les acousticiens ont défini une nouvelle unité : le décibel (dB), qui permet de comprimer cette gamme entre 0 (seuil d'audibilité) et 130 (seuil de la douleur). Le décibel représente la plus petite variation de l'air d'intensité sonore perceptible par l'oreille humaine.

Le décibel est également utilisé pour caractériser les performances acoustiques des produits et des ouvrages de bâtiment, comme par exemple l'indice d'affaiblissement acoustique d'un produit ou bien l'isolement acoustique entre logements. Plus la valeur de ces caractéristiques, exprimée en dB, est grande, meilleure est la performance.

L'échelle du bruit s'étend de 0 dB (seuil d'audibilité) à 130 dB (seuil de la douleur). La plupart des sons de la vie courante sont compris entre 30 et 90 décibels. On trouve des niveaux supérieurs à 90 dB essentiellement dans la vie professionnelle (industrie, armée, artisanat...) et dans certaines activités de loisirs (chasse, musique, sports mécaniques). Les discothèques et salles de concert ont, quant à elles, un niveau sonore maximal autorisé de 105 dB. Certaines sources (avions, fusées, canons) émettent des niveaux supérieurs à 130 dB et pouvant aller jusqu'à 200 dB.

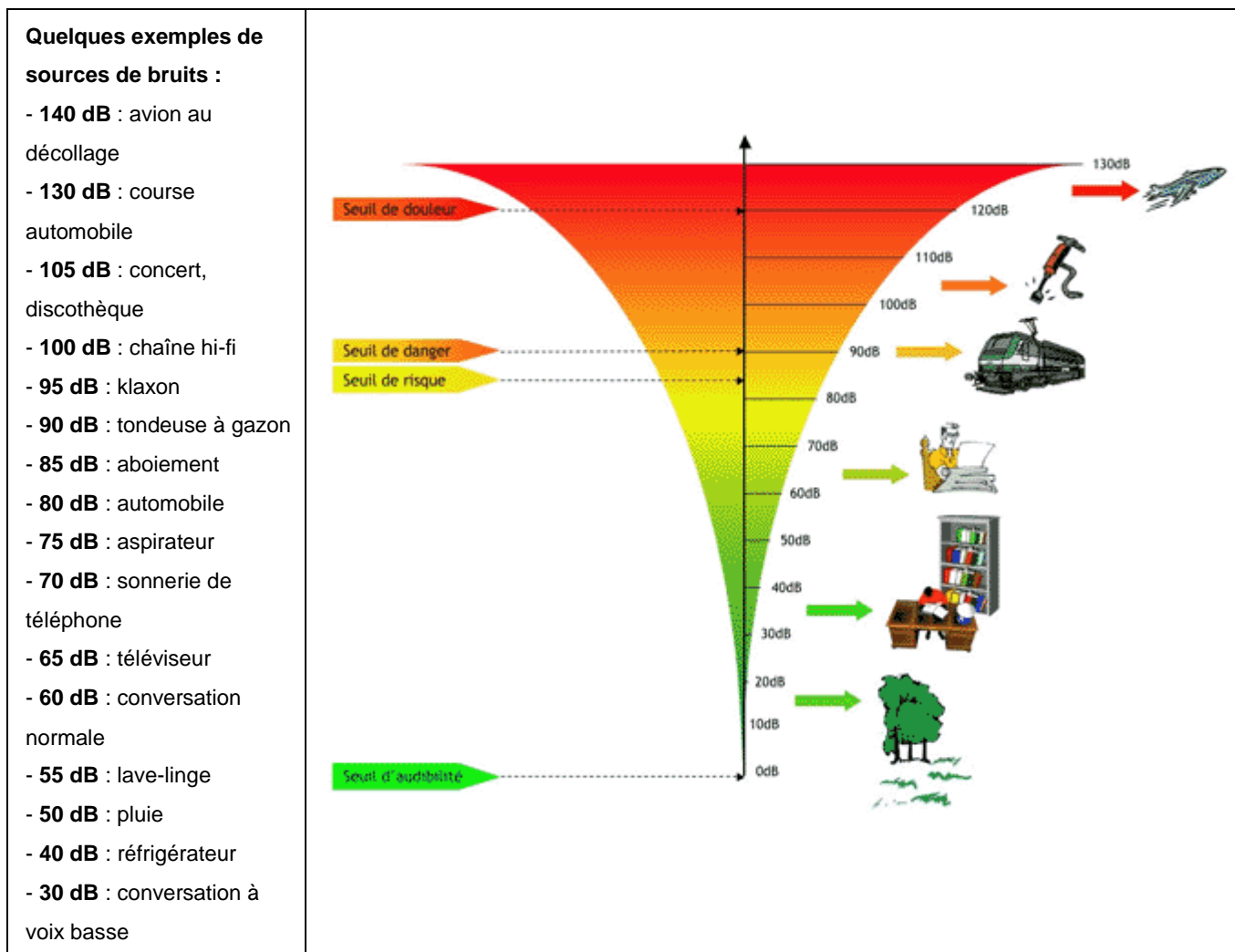


Figure 12 : Echelle de bruit

2.1.10.3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées fixe les niveaux sonores limites admissibles en limite de propriété :

- en période diurne (7h00–22h00, sauf dimanches et jours fériés) : 70 dB(A),
- en période nocturne, dimanches et jours fériés : 60 dB(A).

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

Tableau 3 : Contexte réglementaire vis-à-vis du bruit

		Période diurne (7h-22h)	Période nocturne (22h-7h)
Emergences	Bruit Ambiant < à 45 dB(A)	6	4
	Limites	5	3
Niveaux maximum de bruit en limite de propriété (arrêté du 23 janvier 1997)		70 dB(A)	60 dB(A)

2.1.10.4 SOURCES DE BRUIT ACTUELLES

Les principales sources sonores de l'environnement immédiat de la société RABAS PROTEC sont :

- la circulation sur la route départementale rue de Trignac, le Pont de Saint Nazaire,
- la circulation sur la zone d'activités,
- les activités des installations voisines présentes sur la zone.

Lutte contre les nuisances sonores
 Prévention du bruit dans l'environnement

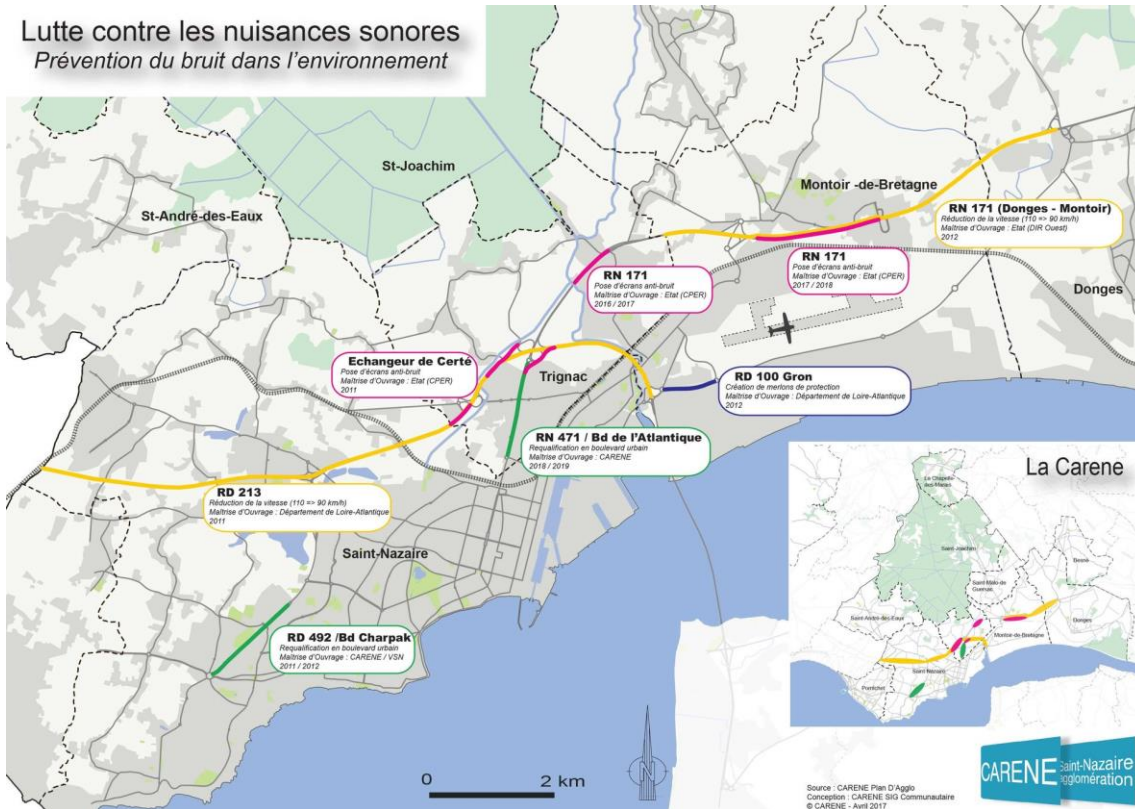


Figure 13 : Lutte contre les nuisances sonores

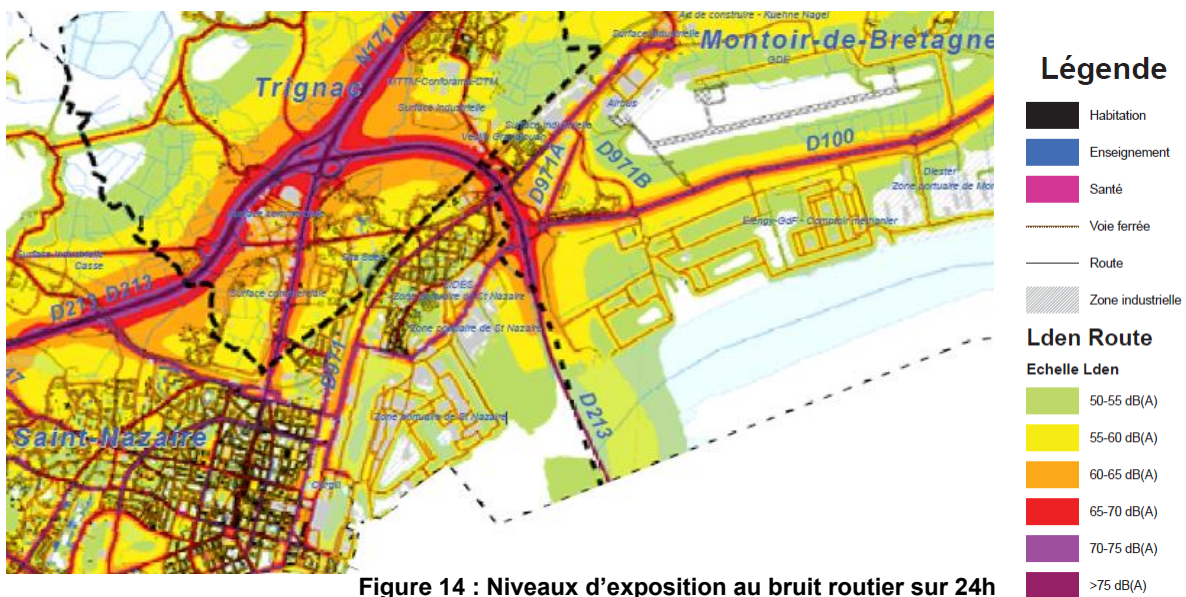


Figure 14 : Niveaux d'exposition au bruit routier sur 24h

Légende

- Habitation
 - Enseignement
 - Santé
 - Voie ferrée
 - Route
 - Zone industrielle
- Lden Route**
- Echelle Lden
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A)
 - 60-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A)
 - 70-75 dB(A)
 - >75 dB(A)

Notons que dans le voisinage proche de RABAS PROTEC, les grands axes de circulation font l'objet d'un classement en tant que voie routière bruyante :

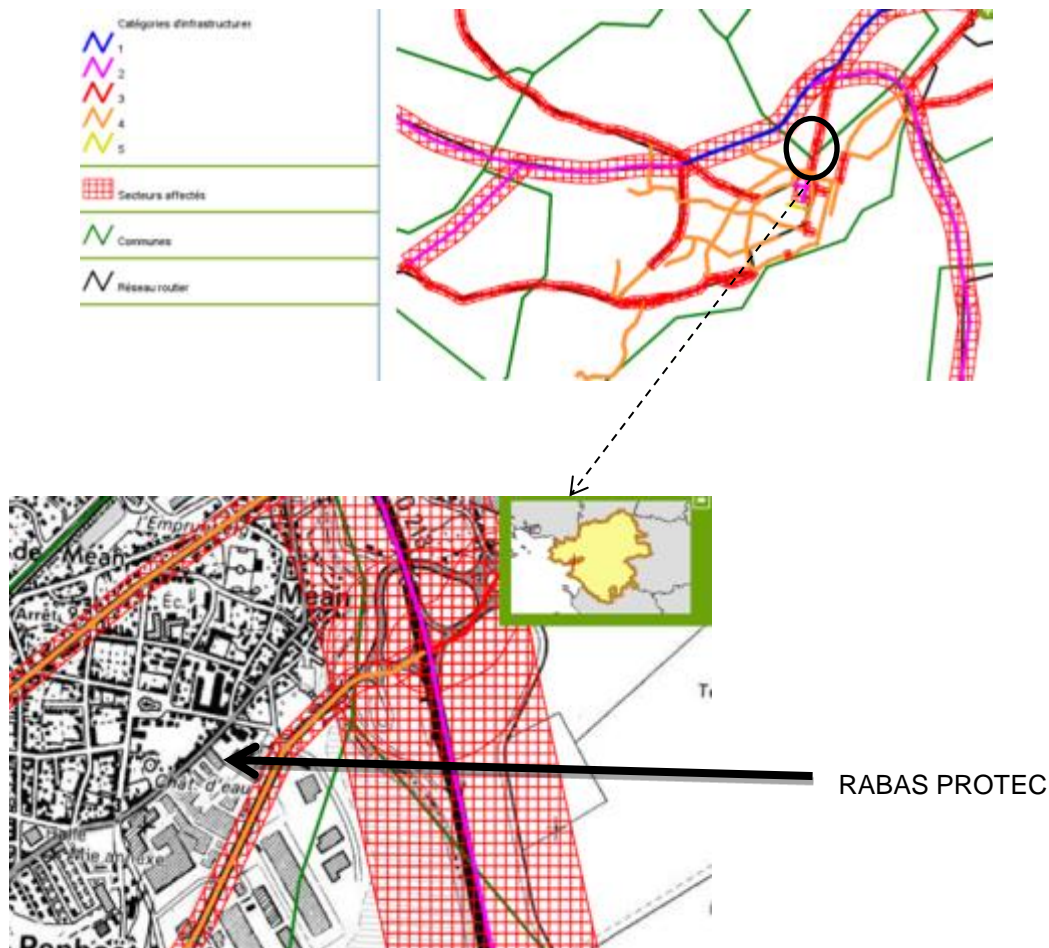


Figure 15 - Zones impactées par le bruit des infrastructures de transport à Saint-Nazaire

Catégorie	Niveau sonore diurne (L)	Niveau sonore nocturne (L)	Largeur affectée par le bruit, de part et d'autre de la voie
1	> 81 db	> 76 db	300 m
2	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	250 m
3	70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	100 m
4	65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	30 m
5	60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	10 m

Tableau 4- Classement des infrastructures de transport terrestre

2.1.10.5 VOISINAGE SENSIBLE AU BRUIT

Les habitations les plus proches sont localisées de l'autre côté de la rue de Trignac, soit à environ 10 mètres au Nord-Ouest.

2.1.10.6 NIVEAUX SONORES MESURES

Une campagne de mesure acoustique a été effectuée le jeudi 22 Mai 2013 en périodes diurne et nocturne. Les mesures ont été réalisées en situation initiale : avant toute activité de RABAS PROTEC, mais durant le fonctionnement des activités voisines, afin de déterminer le bruit résiduel de l'environnement.

Le but de cette intervention a été de déterminer les niveaux sonores de référence en limite de propriété.

Les mesures de référence en zones à émergence réglementée sont considérées peu différentes des mesures réalisées le long de la rue de Trignac, en limite de propriété.

Les résultats des mesures, ainsi que la localisation des points de mesure sont présentés dans la suite de l'étude.

⇒ ENJEUX

La proximité des habitations rue de Trignac représente un enjeu non négligeable. La maîtrise des bruits émis par les activités constitue un enjeu fort du projet.

2.1.11 Vibrations

2.1.11.1 SOURCES DE VIBRATIONS ACTUELLES

Les nuisances vibratoires sont principalement dues à la circulation des poids lourds. Notons que la voirie de la rue de Trignac est conçue pour supporter un trafic poids lourds.

2.1.11.2 VOISINAGE SENSIBLE AUX VIBRATIONS

Il n'y a pas de zone sensible aux vibrations au voisinage immédiat du site d'implantation du projet. En particulier il n'y a pas d'immeuble de grande hauteur ou d'équipements sensibles à proximité du site.

Cependant, les premières habitations étant à moins de 10m du site de RABAS PROTEC, il est important de vérifier que les activités n'entraînent pas de vibrations trop importantes.

2.1.11.3 CONCLUSION

La proximité des habitations rue de Trignac représente un enjeu non négligeable. La maîtrise des vibrations émises par les activités constitue un enjeu fort du projet.

2.1.12 Emissions lumineuses

Les principales sources d'émissions lumineuses à proximité du site sont les éclairages publics le long de la Rue de Trignac.

L'éclairage public, service public non obligatoire, permet notamment de contribuer au développement socio-économique du territoire, à la sécurité des personnes, des déplacements et des biens et d'embellir la ville. Son coût non négligeable pour la collectivité, dû principalement à l'augmentation constante et soutenue du prix de l'énergie, oblige aujourd'hui de nombreuses villes à se réinterroger sur leur manière d'éclairer leur territoire.

Saint-Nazaire s'est engagée dans cette réflexion pour élaborer un Schéma directeur d'aménagement lumière (SDAL). Ce document cadre devra lui permettre, dans les années à venir, de mieux éclairer la ville, au bon endroit et au bon moment. L'objectif est clairement de préserver la biodiversité qui est très sensible à la lumière la nuit (perte de repères de la faune, altération des capacités de pollinisation de la flore), de préserver les ressources en énergie et de faire des économies tout en prenant en compte les besoins et les contraintes des habitants et des services publics d'intervention.

⇒ ENJEUX

Absence d'émission lumineuse sur le site la nuit.

2.2 Le milieu humain

2.2.1 Démographie

2.2.1.1 POPULATION AVOISINANTE

Une zone d'habitation est présente en bordure de la rue de Trignac (à 10 m du site).

Le tableau ci-dessous indique la population des communes concernées par l'enquête publique (données INSEE 2015).

Commune	Nombre d'habitants
Saint Nazaire	69 784
Trignac	7 636
Montoir de Bretagne	7 058

Tableau 5 : Population aux alentours du site

2.2.1.2 HABITATIONS LES PLUS PROCHE

Comme indiqué sur la figure ci-dessous, les habitations les plus proches sont situées à 10m au nord du site, de l'autre côté de la Rue de Trignac :

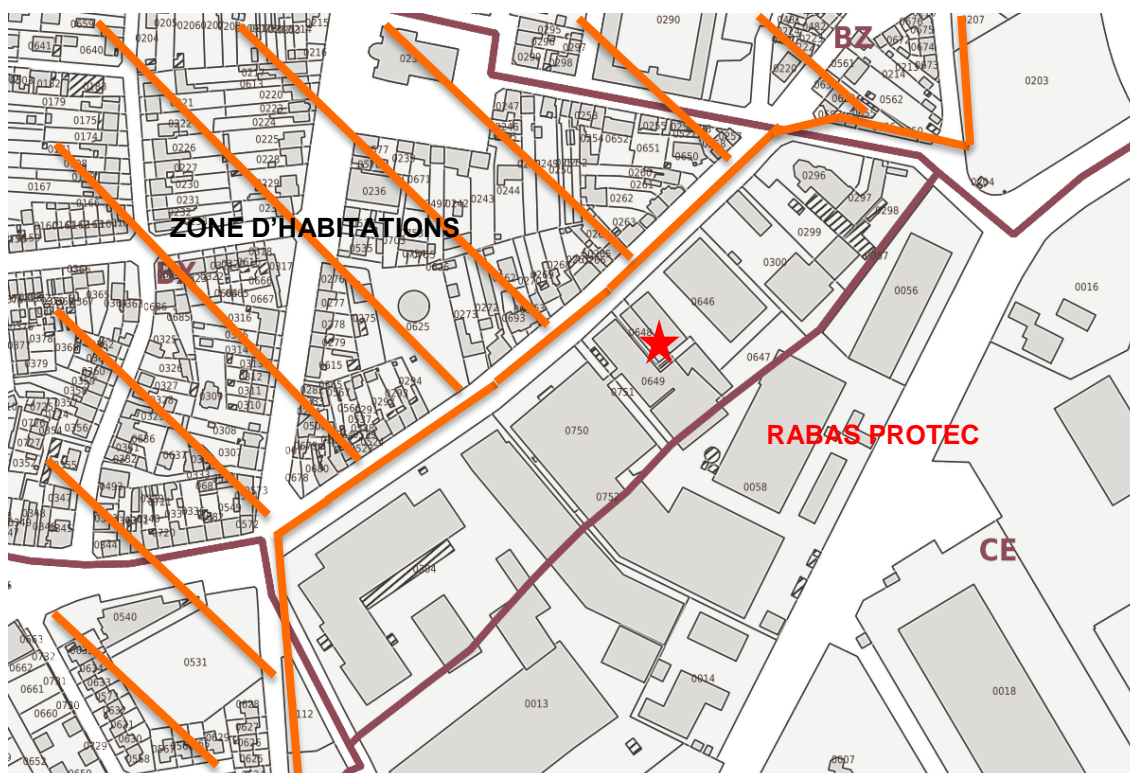
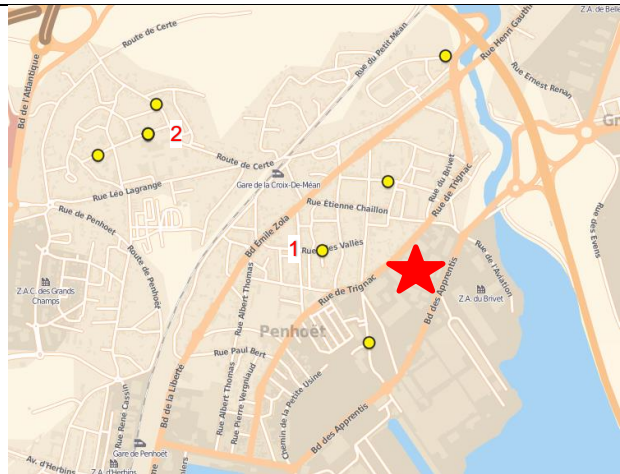


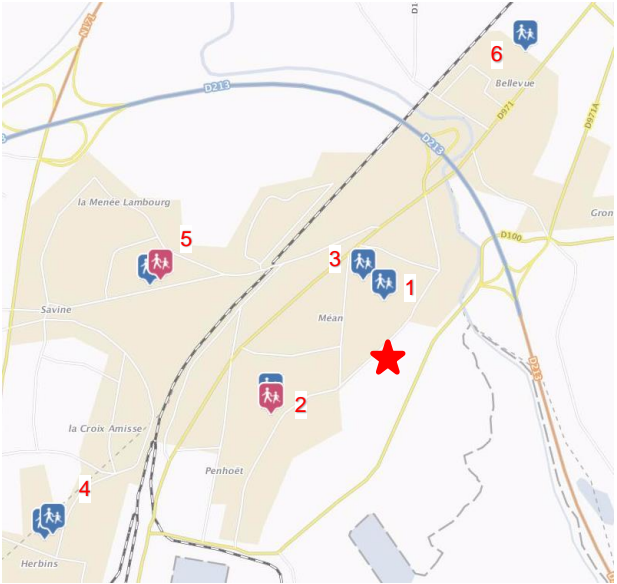
Figure 16 : Habitations les plus proches

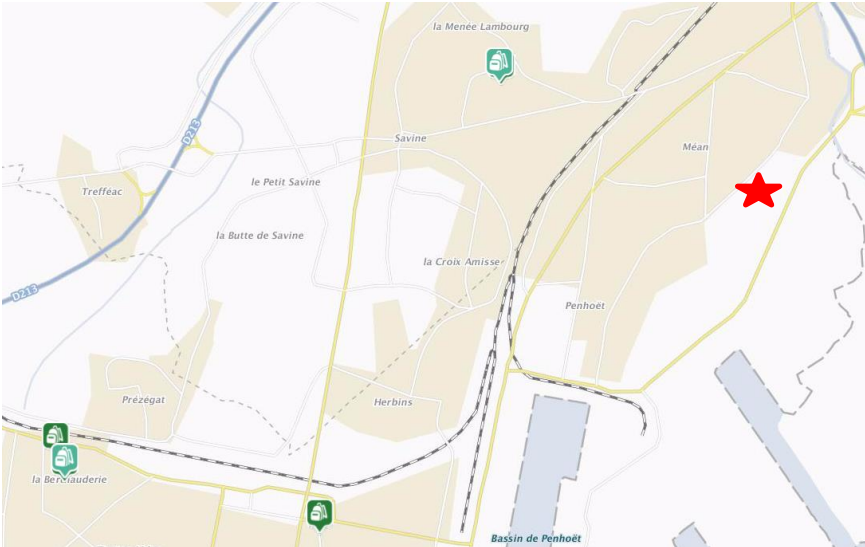
2.2.1.3 ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Le site n'est pas situé à proximité immédiate d'un établissement à population sensible tel qu'école, hôpital ou foyer.

Les établissements d'enseignement, accueillant une population jeune, localisés à proximité du site sont décrits dans le tableau ci-après :

Crèches			Km/ site
	1	Crèche 3, rue du travail SAINT NAZAIRE	3,2
	2	Les Petits Mousillons 14 Rue Jacques Duclos 44570 TRIGNAC	1.15

Ecoles élémentaires et primaires		Km/ site	
	1	Ecole Renan Rue des Frères Monvoisin 44600 SAINT NAZAIRE	0,25
	2	Groupe scolaire Penhoët Paul Bert 1 r Victor Marre 44600 SAINT NAZAIRE	0,5
	4	Ecole associative DIWAN 101 r Croix Amisse 44600 Saint Nazaire	1.5
	3	Ecole Saint Joseph de Méans 36 r Frères Monvoisin 44600 SAINT NAZAIRE	0,35
	5	Groupe scolaire Leo Lagrange Rue Leo Lagrange 44770 Trignac	1,00
	6	Ecole pirmaire Albert Vinçon 2 Rue Jean Lucas 44550 Montoir-de-Bretagne	1,4

Collèges		Km/site	
	6	SEGPA Sainte Thérèse 32, rue des Frères Monvoisin 44600 SAINT NAZAIRE	0,5
	4 et 5	Collège Sainte Thérèse 80 r Anjou 44600 Saint Nazaire	2
	8	Collège Jean Moulin 32 r Plessis 44600 SAINT NAZAIRE	2,5

<p>Lycées</p> 	<p>Plus de 3 km du site</p>
---	-----------------------------

Les Etablissement Recevant du Public (ERP) susceptibles de se trouver à proximité sont les commerces (boulangeries, restaurants, cafés, magasins d'alimentation) et les écoles/collèges situés sur la commune de Saint-Nazaire.

D'autre part :

- L'APAJH 44, accueillant des enfants âgés de 3 à 14 ans présentant des déficiences intellectuelles est situé 89 rue de Trignac soit à 500 mètres à l'Ouest de la société
- L'ITEP MARIE MOREAU : Institut thérapeutique éducatif et pédagogiques est situé à plus de 3 km du site
- Le groupe scolaire Albert Vinçon, situé 65, rue Henri Gautier à Montoir de Bretagne, situé sous les vents dominants se trouvent à plus de 3 km
- Le centre hospitalier de Saint Nazaire, la clinique mutualiste et la polyclinique de l'Europe sont situés à plus de 5 km aux sud-ouest du site RABAS PROTEC.

2.2.1.4 ENVIRONNEMENT ARTISANAL ET INDUSTRIEL

Les ICPE les plus proches du site sont présentées dans l'étude de dangers.

2.2.1.5 ACTIVITES AGRICOLES

Aucune activité agricole n'est présente dans les environs du site de RABAS PROTEC.

2.2.1.6 ACTIVITE HALIEUTIQUE

Aucune activité professionnelle liée à la pêche n'est pratiquée à proximité immédiate du site.

2.2.2 Documents d'urbanisme

2.2.2.1 PLAN LOCAL 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 approuvées 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.

Accès :

Les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, en ce qui concerne la défense contre l'incendie, la protection civile, la commodité de circulation. L'autorisation de construire peut être refusée si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies ouvertes à la circulation ou pour celle des personnes utilisant ces accès. La sécurité des accès est appréciée selon leur configuration et en fonction de la nature et de l'intensité du trafic.

Le nombre des accès sur les voies ouvertes à la circulation peut être limité par mesure de sécurité. Lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, les constructions peuvent n'y être autorisées que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation sera la moindre.

Réseaux publics :

Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

Toute construction ou installation nécessitant l'eau potable doit être raccordée au réseau public.

Le raccordement des terrains supportant des constructions nouvelles au réseau collectif d'assainissement des eaux usées est obligatoire immédiatement.

Toutes les constructions ou installations nouvelles doivent être raccordables au réseau public d'électricité.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les constructions doivent respecter une distance par rapport aux limites séparatives au moins égale à 5 m.

Toutefois, l'implantation en limite séparative peut être autorisée pour des raisons d'ordonnance architecturale ou des besoins techniques liés à l'activité

Réalisation d'aires de stationnement :

Pour les constructions ou établissements non prévus ci-dessus :

La règle sera soit celle applicable aux établissements auxquels ils sont éventuellement assimilables, soit calculée en fonction des besoins réels.

2.2.2.2 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

La métropole Nantes Saint Nazaire compte au rang des territoires qui connaissent les plus fortes dynamiques de développement en Europe.

Le Schéma de Cohérence Territoriale de la métropole Nantes Saint Nazaire qui regroupe 61 communes et plus de 800 000 habitants, dont la révision a été engagée en 2013 a été approuvé le 19 décembre 2016.

Le SCOT affirme les engagements pour le développement du territoire à l'horizon 2030 afin de garantir son positionnement juste dans un contexte de métropolisation, de compétition entre territoires et de changements sociétaux nombreux.

Ces engagements sont portés par plusieurs ambitions :

- ✓ L'ambition de la solidarité et de la cohésion et de la mixité sociale pour faire de la construction Métropolitaine un projet au service de ses habitants. La croissance démographique du territoire implique de fortes responsabilités sociétales : personnes âgées, gens du voyage, publics précaires, familles, actifs en 2030, il s'agira d'avoir répondu aux besoins en logements de tous les habitants, résidents et accueillis sur le territoire.
- ✓ L'ambition de l'emploi et de l'attractivité. La métropole doit rester attractive pour les entreprises, elle doit organiser son développement économique avec le souci de la solidarité des ressources entre les territoires. Le développement des énergies marines renouvelables, dynamisme industriel et portuaire, industries culturelles et créatives, développement numérique en 2030, le territoire de la métropole Nantes Saint-Nazaire sera identifié dans le jeu des métropoles européennes pour ses initiatives innovantes, ses filières d'excellence et sa capacité à accueillir des entreprises pourvoyeuses d'emplois pour ses habitants.
- ✓ L'ambition d'un territoire durable qui permette, à l'échelle de Nantes Saint-Nazaire, de contribuer pleinement à relever les défis environnementaux de la préservation de la biodiversité, du réchauffement climatique, de la préservation des terres agricoles, d'un développement urbain économe en espace et en énergie, de développement des énergies renouvelables. La ligne du « SCOT 1 » est confirmée : la stratégie du territoire est fondée sur la conciliation entre développement urbain et économique et préservation des espaces agricoles et naturels. En 2030, les efforts pour limiter l'impact écologique induit par la construction de la ville permettront de préserver et valoriser la grande qualité environnementale et du cadre de vie de notre territoire.
- ✓ L'ambition de préserver une forme urbaine originale caractérisée par une organisation multipolaire permettant la coexistence des deux grands pôles urbains et des pôles structurants insérés dans un maillage de bourgs vivants ; par l'estuaire de la Loire et son réseau hydrographique (Erdre, Gesvres, Sèvre, canal de Nantes à Brest) et par des espaces naturels et agricoles riches et fragiles. La géographie et l'histoire ont dessiné une organisation urbaine particulière. En 2030, les engagements pour organiser et respecter les complémentarités entre les agglomérations, les espaces périurbains et ruraux permettront aux différents territoires de se développer dans le respect d'un principe d'économie d'espace.
- ✓ L'ambition d'une métropole mobile pour assurer, à toutes les catégories de la population, une bonne accessibilité à l'ensemble des territoires, des sites économiques, des équipements et services en transports en commun. Trajets domicile-travail, accès aux loisirs, aux commerces. La mobilité fait partie du quotidien de chaque habitant du territoire. En 2030 les politiques de développement des transports en lien avec l'urbanisation feront que la voiture ne sera pas une évidence pour tous les déplacements et que les temps de trajets quotidiens seront réduits pour chacun.

L'activité de la société RABAS PROTEC est compatible avec les fondamentaux du SCOT.

2.2.3 Voies de communication et trafic

2.2.3.1 VOIES ROUTIERES

Le site est desservi uniquement par voie routière. Il est accessible par le réseau routier de la zone d'activité mais principalement par la route départementale n°971, reliant les communes de Saint Nazaire et Montoir de Bretagne, et la rue de Trignac.



Figure 17 : Voies de communications routières à proximité du site d'étude

2.2.3.2 VOIES FERREES

La gare ferroviaire la plus proche est la gare de Saint Nazaire, sur la ligne Saint Nazaire – Tours. C'est une gare voyageurs de la SNCF, desservie par le TGV Atlantique. C'est également une gare du réseau TER Pays de la Loire desservie par des trains express régionaux circulant entre La Roche-sur-Yon et Thouars (79), avec un aller-retour dans la journée, du lundi au vendredi.

La gare est située au Nord de l'agglomération de Saint Nazaire, à 2,5 km à l'ouest du site RABAS PROTEC.

La ligne de chemin de fer passe à 600 m, au Nord du site d'exploitation de RABAS PROTEC. Un train passe environ toutes les 20 minutes.

2.2.3.3 AERODROMES ET AEROPORTS

L'aérodrome existant le plus proche est celui de Saint Nazaire-Montoir situé à 2,5 km à l'est du site. Il s'agit d'une plate-forme ouverte à la circulation aérienne publique (décret du 27 mai 2010).

Cet aérodrome est ouvert au trafic national commercial, aux avions privés de jour et de nuit. Il est essentiellement utilisé pour les vols liés à l'activité de l'usine Airbus installée à proximité des pistes.

Environ 5 800 mouvements (décollage et atterrissage) ont été enregistrés en 2013 dont 68% non commerciaux.

2.2.3.4 VOIES FLUVIALES OU MARITIMES

Le site est situé à moins de 350m du Brivet, en Estuaire de la Loire

2.2.3.5 ACCES PEDESTRES ET CYCLISTES

Aucun itinéraire de randonnée inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée n'intéresse la zone d'étude.

2.2.4 Réseaux

2.2.4.1 TRANSPORT DE GAZ

La Commune de Saint Nazaire dispose d'un réseau enterré de distribution de gaz en bordure des installations. Pour le site de RABAS PROTEC, l'armoire se situe à proximité de la voie d'entrée sur le site.

Pour rappel, l'établissement ne dispose d'aucune des installations suivantes :

- Ni transformateur au PCB,
- Ni groupe électrogène.

2.2.4.2 ELECTRICITE

Une ligne aérienne est située en limite de propriété de la société.

2.2.4.3 EAU DE VILLE

Le site de la société RABAS PROTEC est alimenté en eau potable par le réseau d'adduction public de la CARENE.

L'unité de traitement de l'eau de Campbon est gérée par la Communauté d'Agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire.

La CARENE bénéficie de plusieurs gisements situés à proximité de son territoire :

La nappe phréatique de Campbon,

Deux autres ressources.

La CARENE achète également annuellement plusieurs millions de m³ à l'unité de traitement de l'eau de Férel. Située précisément au village du Drézet en amont du barrage d'Arzal, cette installation assure environ 25 % de l'approvisionnement en eau de l'agglomération. Cette eau subit sur place plusieurs étapes de traitement et de désinfection avant de devenir potable et ainsi de pouvoir être distribuée.

Enfin, la CARENE a recours à l'eau de Nantes : elle fait appel alors à l'unité de potabilisation qui se situe à la Roche, en amont de Nantes et en bordure de Loire, lieu du pompage.

Le site de RABAS PROTEC ne dispose pas de forage.

2.2.4.4 EAUX USEES

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif.

2.2.4.5 EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales de la zone transitent vers le réseau collectif d'évacuation des eaux pluviales.

2.2.5 Patrimoine culturel et archéologique

2.2.5.1 PATRIMOINE HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

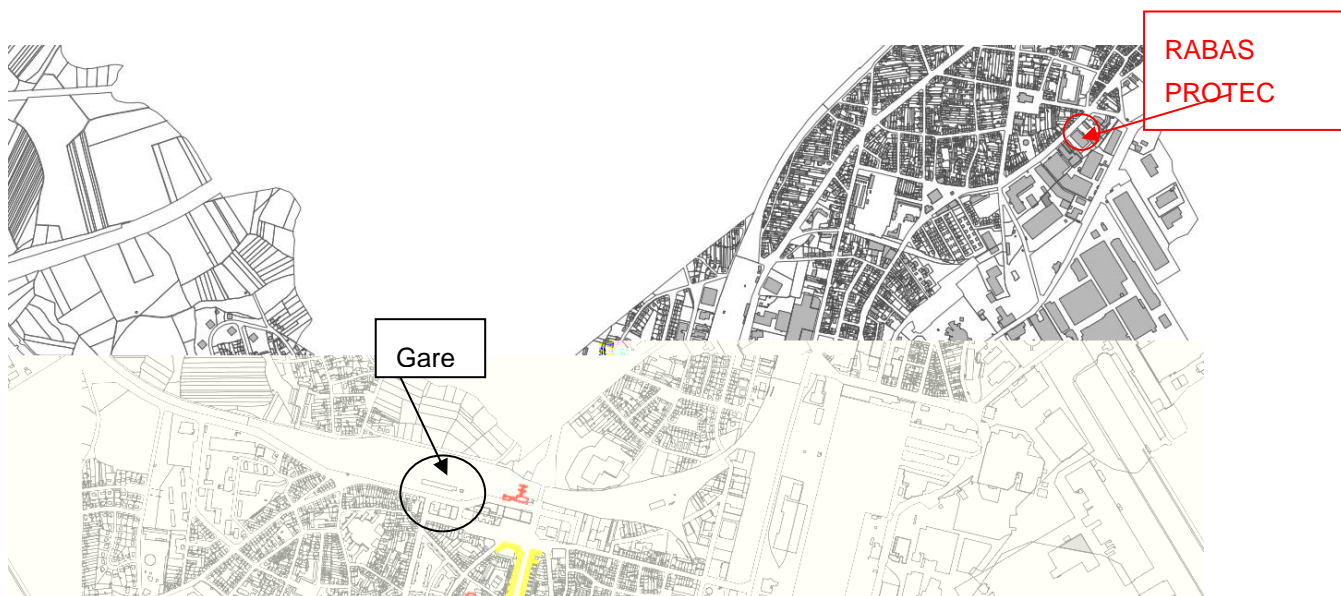
Les articles L.621-1 à L.621-34 du code du Patrimoine, qui codifient la loi du 25 février 1943, protègent les « immeubles dont la construction présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public », ceux-ci peuvent être protégés en partie ou dans leur totalité. Il existe deux catégories de protection : le classement qui est une mesure forte et l'inscription à l'inventaire supplémentaire qui est une mesure moins contraignante et plus fréquente.

Aucun immeuble n'est aujourd'hui « classé » ou « inscrit » à l'inventaire, toutefois au titre du code de l'Urbanisme, le PLU a identifié et localisé des éléments de paysage et délimité des quartiers, des îlots, des immeubles, sites et secteurs à protéger, mettre en valeur ou requalifier, pour des motifs d'ordre culturel ou historique.

Citons par exemple :

- le Quartier de la Havane,
- Séquence 86 à 104 Boulevard Victor Hugo,
- Immeuble Place P. Sémard, Gare.

Le site se trouve à plus de 2 km au nord-est des zones d'intérêt historique et patrimonial.



2.3 Le milieu naturel

2.3.1 Les zones d'intérêt écologique à portée réglementaire

Du point de vue faunistique et floristique, la commune de Saint Nazaire se trouve dans une zone ayant un intérêt relativement important.

L'ensemble de l'estuaire de la Loire et de ses abords fait l'objet, en raison de sa richesse écologique remarquable, de nombreux inventaires et de mesures de protection particulières.

Ainsi, le site RABAS PROTEC est proche de zones sensibles protégées :

- Site d'importance communautaire (directive habitat) et ZPS (réseau européen d'espaces Natura 2000 : zone de protection spéciale (directive Oiseaux)
- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique).
- Zones humides.

2.3.1.1 PARC NATUREL REGIONAL OU NATIONAL

La commune de SAINT-NAZAIRE n'est pas comprise dans le périmètre d'un parc naturel régional ou national.

2.3.1.2 ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE

Les arrêtés de protection de biotope sont des aires protégées, qui ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées. Ces mesures consistent essentiellement en interdictions d'actions ou d'activités.

2.3.1.3 RESERVE NATURELLE NATIONALE

Une réserve naturelle nationale est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France.

Aucune Réserve Naturelle Nationale n'intéresse la zone d'étude.

2.3.1.4 NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels protégés. Institué par la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 sur la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages (plus connue comme Directive « habitats »), il est encore en cours de constitution et doit permettre de réaliser les objectifs fixés par la Convention sur la diversité biologique, adoptée lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992 et ratifiée par la France en 1996.

La France s'est dotée d'outils réglementaires à partir de 2001, notamment par les deux décrets suivants :

- Décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural (articles R. 214-15 à R. 214-22)
- Décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural (articles R. 214-23 à R. 214-39).

Ce recensement a été réalisé au niveau régional essentiellement sur les bases de l'inventaire ZNIEFF, en y ajoutant les critères phytosociologiques caractérisant les habitats. A l'issue de la phase actuelle d'élaboration des documents d'objectifs, les Sites d'Intérêts Communautaire (SIC) retenus seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC). De plus, sur les bases de l'inventaire ZICO, il a été notifié à l'Europe les Zones de Protection Spéciales (ZPS). Dans une ZPS, l'Etat s'est engagé à prendre toutes les mesures nécessaires pour écarter toute pollution, détérioration de l'habitat et perturbations pouvant toucher les oiseaux.

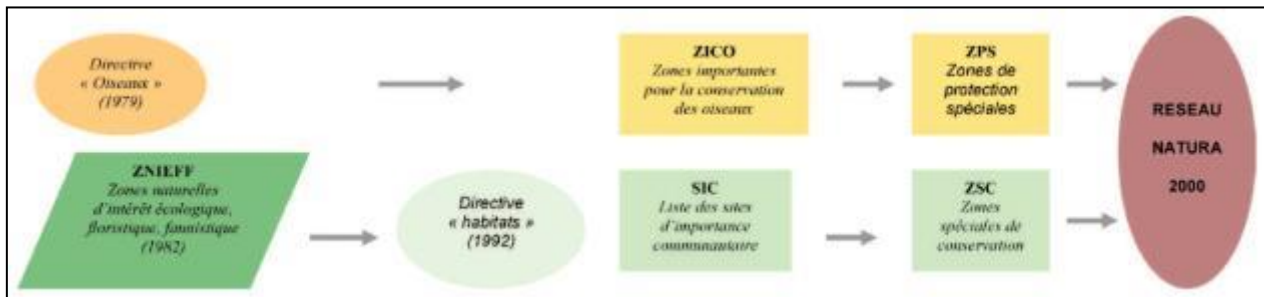


Figure 18 : Réseau NATURA 2000

On définit les deux types de zones du réseau NATURA 2000 :

- **Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** : Elles ont pour objectif la conservation de sites écologiques présentant soit des **habitats naturels ou semi-naturels** d'intérêt communautaire, de par leur rareté, ou le rôle écologique primordial qu'ils jouent, soit des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, là aussi pour leur rareté, leur valeur symbolique, le rôle essentiel qu'ils tiennent dans l'écosystème.
- **Les Zones de Protection Spéciale (ZPS)** : ce sont des zones jugées particulièrement importantes pour la **conservation des oiseaux** au sein de l'Union, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou simplement leur migration.

2.3.1.5 SITE CLASSE ET INSCRIT

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire ".

Il existe deux niveaux de protection :

- Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.
- L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection.

2.3.2 Les zonages patrimoniaux d'intérêt écologique

2.3.2.1 ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable. Cet inventaire différencie deux types de zone :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- Les ZNIEFF de type 2, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

2.3.3 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est un document cadre qui présente en particulier les continuités écologiques retenues pour constituer la trame Verte et Bleue et qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les constituent ainsi que les objectifs de préservation/remise en bon état associés.

Un corridor écologique est une voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, plus ou moins large, continue ou non, qui relie des réservoirs de biodiversité (ZNIEFF, Réserve Naturelle, Zones NATURA 2000, cours d'eau, zones humides...). Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration.

Le SRCE de la région Pays de la Loire a été approuvé le 30 octobre 2015.

La zone d'implantation de la société n'est pas concernée, en effet le site est implanté en zone industrielle.

2.3.4 Inventaire faunistique et floristique

Aucun inventaire n'a été réalisé sur le site.

2.3.5 Identification et délimitation des zones humides

Le SDAGE fixe des objectifs de protection des zones humides et de gestion de ces espaces favorisant des types de valorisation de ces milieux compatibles avec leurs fonctionnalités.

La protection relève des documents d'urbanisme qui doivent incorporer les zones humides dans une des zones protectrices des plans locaux d'urbanisme (PLU). En matière de gestion, les commissions locales de l'eau ont la responsabilité de définir les moyens à mettre en œuvre pour protéger les sites de zones humides.

Le SDAGE confie également aux SAGE la responsabilité de définir un plan de reconquête des fonctionnalités des zones humides sur les territoires où ces dernières ont été aménagées. Pour ce faire, le SDAGE demande aux SAGE de réaliser les inventaires.

D'une façon générale, ces zones humides peuvent constituer des milieux biologiques de grand intérêt qu'il convient de préserver non seulement pour leur intérêt intrinsèque (biodiversité remarquable, habitats en agression suite aux drainages et mises en culture), mais aussi parce qu'elles jouent :

- un rôle hydraulique de régulation du débit des ruisseaux par leur rôle « d'éponge »,
- un rôle épurateur vis-à-vis des eaux de surface (dénitrification et filtration des pesticides,...),
- un rôle paysager.

Zones humides relevant de la Convention RAMSAR :

Le titre officiel est *Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau*. La convention a été élaborée et adoptée par les nations participantes lors d'une réunion à Ramsar, Iran le 2 février 1971. Elle est entrée en vigueur le 21 décembre 1975.

Elle engage les signataires à

- tenir compte de la conservation des zones humides dans leurs plans d'aménagement, et de veiller à une utilisation « rationnelle » des zones humides ;
- inscrire des sites sur la liste Ramsar et promouvoir leur conservation ;
- préserver les zones humides inscrites ou non dans la liste Ramsar, soutenir la recherche, la formation, la gestion et la surveillance dans le domaine des zones humides ;
- coopérer avec les autres pays, notamment pour préserver ou restaurer les zones humides transfrontalières.

2.3.6 Les zones répertoriées à proximité du site

L'inventaire suivant a été établi grâce aux données de la DREAL de la Région Pays de Loire et l'Inventaire National du Patrimoine Naturel :

Type de zone	Nom	Distance au site
Zone Natura 2000 Directive Habitats	FR5200621 Estuaire de la Loire	300 m à l'est
	FR5200623 la grande Brière, les marais de Donges et du Brivet	650m au Nord
Zone Natura 2000 Directive Oiseaux	FR5210103 Estuaire de la Loire	300 m à l'est
	Marais de Brière	650 m au Nord
ZNIEFF Type I	FR520014631 Vasière de Méans	300 m à l'est
	FR52006584 Marais d'Errand-Revin (Basse Boulaie)	4, 3 km au Nord-Est
	FR5212008 Marais de Grande Brière	650 m au Nord
ZNIEFF type II	FR520006578 Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet	650 m au Nord
	FR5200616267 Vallée de la Loire à L'Aval de Nantes	300 m à l'est

Tableau 6 : Liste des espaces naturels répertoriés et règlementés

Les extraits de cartes ci-dessous représentent les principaux espaces répertoriés et règlementés:

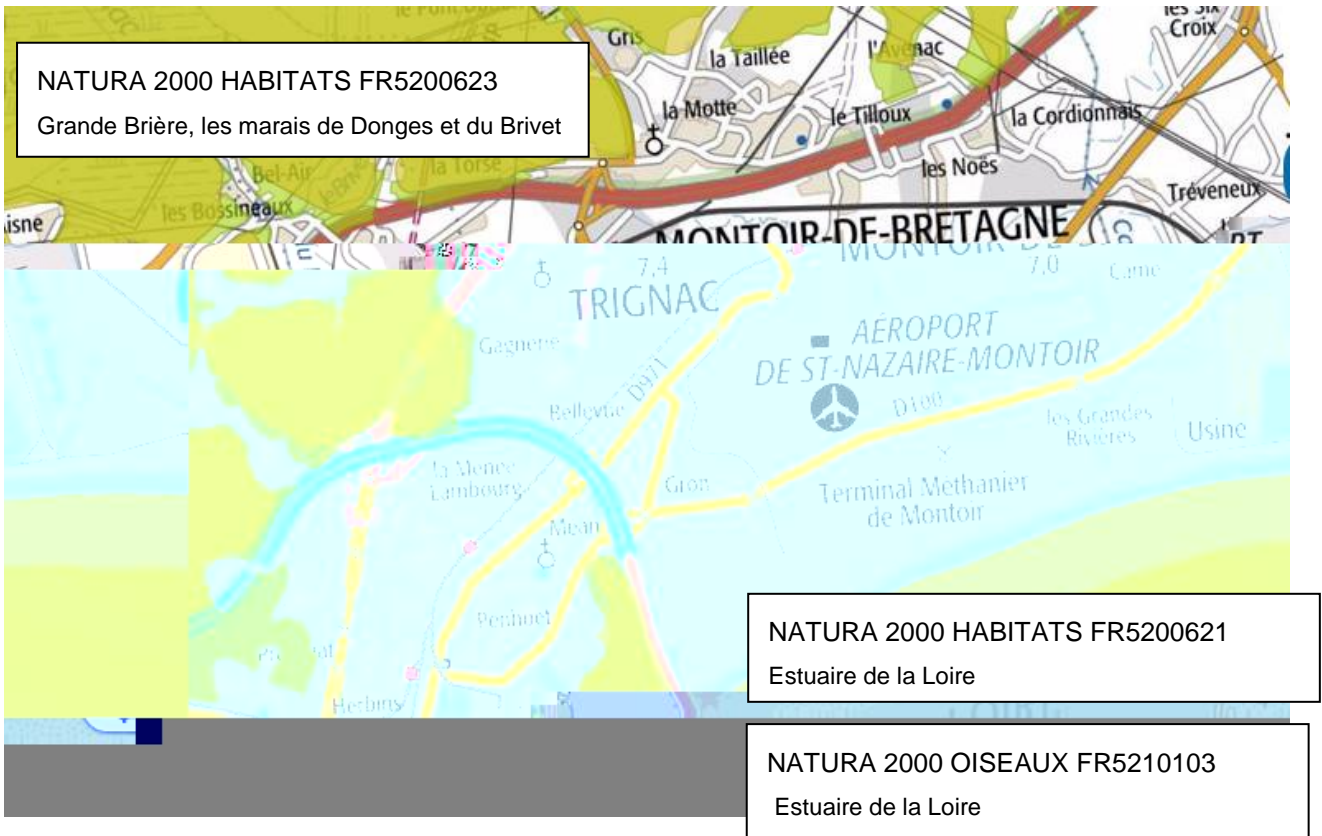


Figure 19 : NATURA 2000



Figure 20 : ZNIEFF

Le site de RABAS PROTEC n'est pas directement situé en zone sensible ou protégée (arrêtés de biotope, réserve naturelle, zone de protection spéciale, ni en réserve naturelle volontaire). Il ne fait également pas partie du Parc Naturel Régional de Brière et n'est pas inclus dans une zone de protection de ZNIEFF.

Deux grandes zones humides relevant de la Convention RAMSAR sont répertoriées sur le territoire de la commune de Saint Nazaire. Elles coïncident avec l'Estuaire de la Loire et Le marais de la Grande Brière et du Bassin du Brivet.

Il n'est pas répertorié d'autres zones humides à proximité de la zone d'activité.

Le bâtiment est présent sur un terrain entièrement imperméabilisé.

Aucun élément de flore ou de faune remarquable et/ou protégé n'a été identifié sur le site existant concerné par l'étude. Le site n'est marqué par la présence d'aucune mare ou haie significative.

2.4 Synthèse des enjeux

L'état actuel de la zone d'étude de l'activité présente les différentes caractéristiques de l'Environnement. Il permet d'évaluer les enjeux et la sensibilité du site dans sa globalité. Cette partie est le point d'ancrage pour définir les grandes orientations d'aménagement et les mesures à prendre, le cas échéant, pour éviter, réduire, atténuer voire compenser les incidences de l'activité. Une hiérarchisation des enjeux liés à l'état actuel est proposée dans le tableau suivant.

CATEGORIE	Hiérarchisation Des enjeux	COMMENTAIRES
Climatique	Faible	Le département de la Loire Atlantique présente un climat tempéré, avec une influence océanique. A l'échelle de l'aire d'étude, on constate des hivers doux et des étés tempérés. Les enjeux climatiques sont faibles au regard du projet.
Topographie	Modéré	La topographie apparait comme un enjeu modéré au regard du projet.
Géologie	Modéré	Au niveau de l'aire d'étude, le fond géologique est constitué d'une couche de surface d'argile plus ou moins épaisse, surmontant des schistes. Les schistes ne sont pas propices aux circulations aquifères. Les enjeux relatifs à la géologie sont donc modérés au regard du projet.
Hydrologie	Faible	La problématique d'écoulement et d'évacuation des eaux pluviales n'est pas un enjeu du projet, le site étant desservi par le réseau collectif.
Hydrogéologie	Fort	L'aire d'étude repose sur une nappe alluviale (1 à 3 m de profondeur non stabilisée). Les enjeux relatifs à l'hydrogéologie sont donc importants au regard du projet.
Milieu naturel aquatique	Modéré	Enjeu négligeable du point de vue quantitatif mais moyen du point de vue qualitatif
Patrimoine culturel	Faible	Le site de la société RABAS PROTEC n'est pas situé dans le périmètre des éléments du patrimoine historique ou archéologique. Le patrimoine archéologique et historique présente donc un enjeu faible du site.
Patrimoine naturel	Faible	Le site de la société RABAS PROTEC n'est pas inclus dans un périmètre immédiat d'intérêt écologique de type ZNIEFF ou d'une zone Natura 2000, il en est toutefois proche.
Environnement Humain	Fort	Etant donné la nature industrielle du site, et la proximité des habitations, les populations représentent un enjeu sensible pour le site. Une attention devra être portée aux habitations se trouvant aux limites de propriété de l'entreprise.
Air	Modéré	Compte tenu de la nature des activités pratiquées par la société RABAS PROTEC, celles-ci sont susceptibles d'être à l'origine d'émissions atmosphériques. Le maintien de la qualité de l'air à la fois en ambiance de travail et dans l'environnement proche du site constitue un enjeu modéré du projet.

Odeur	Modéré	La proximité d'habitations vis-à-vis du site d'étude rend l'enjeu relatif à la pollution olfactive, modéré.
Transport	Faible	Le trafic poids-lourds correspond à un enjeu faible vis-à-vis des activités de la société RABAS PROTEC. Le trafic routier est déjà très dense sur les grands axes voisins.
Bruit	Fort	La proximité des habitations rue de Trignac représente un enjeu non négligeable. La maîtrise des bruits émis par les activités constitue un enjeu fort du projet.
Risques majeurs	Modéré	<p>Le projet n'est concerné que par un aléa sismique modéré.</p> <p>Les enjeux relatifs aux risques naturels et technologiques ne sont pas négligeables au regard du projet.</p> <p>La zone portuaire est en effet localisée sur une nappe, en bordure d'estuaire et non loin du Brivet, représentant un danger d'inondation. Toutefois les documents et atlas disponibles ne classent pas cette zone comme vulnérable. L'enjeu est considéré modéré.</p> <p>De plus la commune de Saint Nazaire est concernée par le risque Technologiques du fait d'une forte représentation des secteurs industriels aéronautique, agroalimentaire, et chimique.</p> <p>Les risques naturels et technologiques sont considérés modérés.</p>

Tableau 7 : Synthèse des enjeux

3 INCIDENCES NOTABLES DE LA SOCIETE SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PREVUES ET MODALITES DE SUIVI

L'article R122-5 du code de l'environnement demande de décrire :

- ✓ les incidences négatives notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement,
- ✓ les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour éviter ou réduire les effets notables sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évité ou compenser ces effets lorsque cela est possible,
- ✓ les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

La description des incidences porte sur les effets directs et le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

3.1 Impact sur l'eau

3.1.1 Alimentation

L'entreprise RABAS PROTEC est alimentée en eau potable à partir du réseau de distribution de la CARENE.

L'unité de traitement de l'eau de CAMPBON est gérée par la Communauté d'Agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire. Elle produit 9 millions m³/an.

La CARENE bénéficie de plusieurs gisements situés à proximité de son territoire :

- ✓ La nappe phréatique de CAMPBON,
- ✓ Deux autres ressources.

La CARENE achète également annuellement plusieurs millions de m³ (de l'ordre de 5 millions de m³) à l'unité de traitement de l'eau de Férel. Située précisément au village du Drézet en amont du barrage d'Arzal, cette installation assure environ 25 % de l'approvisionnement en eau de l'agglomération. Cette eau subit sur place plusieurs étapes de traitement et de désinfection avant de devenir potable et ainsi de pouvoir être distribuée.

Enfin, la CARENE a recours à l'eau de NANTES : elle fait appel alors à l'unité de potabilisation qui se situe à la Roche, en amont de Nantes et en bordure de Loire, lieu du pompage.

L'eau arrive sur le site par canalisation depuis la limite de propriété, rue de Trignac. La consommation en eau est suivie au moyen d'un compteur général.

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

3.1.2 Usages et consommations de l'eau

L'eau potable est utilisée pour les besoins suivants :

- ⇒ **Besoins sanitaires des salariés**
- ⇒ **Besoins industriels :**
 - Traitement de surface :
 - Montage des bains
 - Rinçages
 - Complément des bains (évaporation, éclaboussures)
 - Régénération des résines
 - Lavage des gaz
 - Bain Pénétrant et rinçage, pour ressuage (Contrôle Non Destructif)
 - Préparation des peintures (dilution)

La société dispose de 2 compteurs d'eau installés en 2016, l'un pour l'usage sanitaire et le second pour la production (alimentation de l'osmoseur dédié à l'activité peinture et traitement de surface).

Les prélèvements d'eau du réseau sont répartis de la manière suivante :

Installation	Consommation prévisionnelle 2015 (m ³ /an)	Consommation 2016 (m ³ /an)	Consommation 2017 (m ³ /an)	Consommation 2018 (m ³ /an)
Renouvellement discontinu des bains usés + compensation pour vidange éluats et concentrats	50 m ³	508 m ³	1 069 m ³ (1094 m ³ (relevé du compteur)-25 m ³)	1223 m ³ (1248 m ³ (relevé du compteur)-25 m ³)
Compensation de l'évaporation	820 m ³			
Préparation des peintures	30 m ³		25 m ³	25 m ³
Sanitaire (10 personnes)	180 m ³ (10 personnes)		109 m ³ (relevé du compteur)	92 m ³ (relevé du compteur)
Total	1 080 m ³ /an au maximum	508 m ³	1203 m ³	1340 m ³

Tableau 8 : Consommation annuelle d'eau

3.1.2.1 BESOINS SANITAIRES DES SALARIES :

L'effectif du site est en 2018 de 19 personnes.

La consommation journalière globale par employé pour un usage sanitaire est estimée, en moyenne, à 75 litres par jour.

Sur la base de 240 jours de production annuelle, la consommation annuelle en eau potable pour les besoins sanitaires est évaluée à 342 m³. Néanmoins, en 2018, la consommation annuelle d'eau dédiée aux besoins sanitaires a été de 92 m³ (compteur dédié à l'usage sanitaire mis en place fin 2016).

3.1.2.2 BESOINS INDUSTRIELS

• Traitement de surface

Le process traitement de surface nécessite l'alimentation en eau :

- ✓ pour le montage des baignoires et des rinçages,
- ✓ pour la compensation des pertes liées à l'évaporation pour les baignoires chaudes,
- ✓ pour la déconcentration des eaux de purge du laveur de gaz.

Le besoin en eau de process « traitement de surface » a été de l'ordre de 2000 m³ en 2018.

A noter que le process fonctionne en boucle fermée : les eaux usées issues du traitement de surface, du ressuage, du laveur de gaz sont traitées par la station de traitement des eaux puis réutilisées. Les eaux de rinçages sont également recyclées.

A noter également que le process nécessite l'usage d'eau déminéralisée. La première étape de la déminéralisation de l'eau brute est réalisée par un groupe d'osmose inverse avec une étape d'adoucissement et séparation sur membranes d'osmose. La description de cette unité est présentée dans la notice technique de ce dossier. L'unité génère :

- un filtrat, ou eau osmosée
- des rétentats évacués dans le réseau EP.

L'eau déminéralisée produite est stockée dans une cuve tampon de 20 m³ et envoyée sur la ligne via un groupe de transfert, pour assurer les besoins en continu (rinçage faible débit, compensation) et ponctuels (montage des baignoires, déconcentration des eaux de purge du laveur de gaz, préparation des mélanges de peintures).

• Pertes sur le process :

Sur le process de la ligne de traitement de surface de l'eau sera « perdue » par :

- ✓ L'entraînement des pièces,
- ✓ Le mouvement d'égouttage des pièces,
- ✓ L'évaporation due au chauffage des baignoires.

En 2018, 1248 m³ d'eau brute ont été consommés pour l'atelier. Sur lesquels 400 m³ ont été rejetés dans les eaux pluviales (rétentats osmoseur). Il reste 850 m³ d'eau osmosée produite. Environ 50 m³ sont sortis en tant que déchets (GEREP). On peut estimer que le reste (800 m³) est parti en évaporation (sur le process peinture par désolvatation et humidification de la centrale de traitement de l'air, et sur les process de traitement de surface et de traitement de l'eau).

Ainsi les baignoires de TSA, décapage alcalin, dégraissage chimique et décapage acide, mais également le laveur de gaz subissent une perte par évaporation qui nécessite un complément en provenance du réseau d'eau potable.

Ce complément est évalué à 800 m³/an (environ 3 m³/j).

• Préparation des peintures

Les besoins en eau du process « préparation de peintures » sont utilisés pour :

- Réaliser la dilution des peintures => La consommation d'eau pour la dilution est estimée à 18,66 l/j soit 4,478 m³/an ;
- Nettoyer le matériel => La consommation d'eau pour le nettoyage est estimée à 80 l/j soit 19,2 m³/an ;
- Perte sur les eaux de rinçage liées au laboratoire évaluée à quelques m³ par an.
- Humidification de l'air dans le CTA

Ainsi la consommation totale d'eau dédiée à l'activité peinture est de 25 m³/an.

3.1.3 Nature, volume et collecte des effluents aqueux

Le réseau de collecte des eaux est de type séparatif. On dit d'un réseau qu'il est séparatif lorsque deux ouvrages collectent et transportent de manière distincte, pour l'un les eaux usées et pour l'autre, les eaux pluviales.

Le site RABAS PROTECT génère les rejets aqueux suivants :

- ✓ Eaux sanitaires des salariés
- ✓ Eaux pluviales

La ligne de traitement de surface fonctionne selon le principe de « 0 rejet aqueux », une grande partie de l'eau générée étant recyclée dans le process via un traitement par évapo-concentration des effluents. La consommation en eau potable de la ligne en est donc réduite.

Il n'y a donc pas de rejet d'eaux industrielles.

3.1.3.1 EAUX SANITAIRES

Nature et volume des rejets

Les valeurs de référence de pollution journalière pour une personne en entreprise, fixées dans l'arrêté du 20 novembre 2011, sont les suivantes, pour 24 h :

- Matières en suspension :90 g/j
- DCO :68 g/j
- DBO5 :35 g/j
- Azote réduit :15 g/j
- Phosphore total (P) :4 g/j.

Les besoins en eaux sanitaires pour le personnel de la société RABAS PROTEC se résument à l'alimentation des toilettes et des lavabos, au niveau des bureaux et des vestiaires du site.

La charge polluante des eaux sanitaires est estimée dans le tableau suivant sur la base des éléments suivant :

	Critères de pollution (sur 24 h)	Pollution globale envisagée (19 personnes sur 8h)
MEST	90 g / pers / j	570 g/j
DCO	68 g / pers / j	430 g/j
DBO5	35 g / pers / j	221 g/j
Azote réduit	15 g /pers / j	95 g/j
Phosphore total	4 g / pers / j	25 g/j

Tableau 9 : Estimation des flux de pollution, liés aux eaux sanitaires

Les eaux sanitaires contiennent essentiellement des matières organiques et sont donc biodégradables.

Collecte des eaux sanitaires :

Les eaux sanitaires sont collectées et acheminées vers le réseau collectif d'assainissement

La station d'épuration de Saint Nazaire-Gron assure le traitement des eaux usées des communes de Montoir-de-Bretagne, Saint-Joachim, Saint-Malo-de-Guersac, Saint-Nazaire et Trignac (soit une capacité de 75000 équivalent-habitants), et des eaux de lavage des quais du terminal multivrac du port. Après traitement, le rejet s'effectue entre Brivet et Loire.

- capacité de traitement de la station communale : 75 000 équivalents-habitants
- Charge entrante : 54 730 équivalents-habitants
- Mise en service en Novembre 2012
- Rendements d'épuration 2013 :
 - Volume traité 13 900 m³/J
 - DBO5 : 98,6%
 - DCO : 93,5 %
 - MES 97,9 %
 - N_{TOT} 92.5 %
 - P_{TOT} 83.7 %
- nature des ouvrages de traitement des eaux : boues activées et filtration membranaire dénitrification poussée déphosphatation poussée désinfection UV
- Traitement des boues : Déshydratation / centrifugation sur place + compostage (externe)

3.1.3.2 EAUX INDUSTRIELLES

Le process ne produit pas de rejets d'eaux industrielles.

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 la station interne de traitement des effluents par évapo-concentration.

Principe du circuit eau de la ligne de traitement de surface :

Après immersion dans les bains, les cadres supportant les pièces à traiter, subissent un rinçage soit recyclé, soit à faible débit, soit par aspersion (après pénétrant). Le traitement appliqué par évapo-concentration et déminéralisation permet un recyclage des eaux en continu et un fonctionnement sans rejet aqueux.

Les rejets et recyclage continus de la ligne de TS et les rejets de vidanges des bains suivent le cheminement suivant :

❖ 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.

↳ *Rejets de renouvellement de bains usagés*

Le rejet dû à la vidange définitive des bains actifs est évacué vers des GRV homologués et évacués vers un centre de traitement des déchets dangereux. Ce volume représente 25 m³/an d'effluents par an.

↳ *Rejets issus de la régénération des résines*

La régénération des résines échangeuses d'ions génère un éluat de 60 m³/an (5 m³/mois), qui est retraité par la station d'évapo-concentration.

↳ *Rejets issus du lavage des gaz :*

Le principe du laveur de gaz consiste à faire passer les polluants disséminés dans le flux d'air à travers un liquide de lavage pulvérisé très finement. L'air provient des aspirations installées au-dessus des bains de dégraissage, décapage, TSA et révélateur.

Un collecteur unique des différentes canalisations d'extraction de ces vapeurs et aérosols aboutit sur un laveur de gaz situé en extérieur de l'atelier. Son débit de traitement est de 22 000 m³/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 (sonde de pH + pompe doseuse).

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 prévue lors de l'opération de maintenance / entretien annuelle.

Le volume d'eaux industrielles généré par le laveur de gaz est de 440 m³/an (50 l/h).

↳ *Rejets traités par la station d'évapo-concentration :*

La station d'évapo-concentration du site RABAS PROTEC permet de traiter les effluents suivants :

	2015	2018
Les rejets continus de la ligne de traitement de surface (trop plein des cuves, rinçage faible débit) :	544 m ³	544 m ³
Les éluats de régénération des résines	76 m ³	60 m ³
Les purges du laveur de gaz	50 m ³	440 m ³
Nettoyage de l'évapo-concentrateur		52 m ³
Le rejet continu du process ressuage	1 406 m ³	1 406 m ³
Vidange des cuves de rinçage		750 m ³
Total	2 076 m ³	3 252 m ³

Tableau 10 : Rejets traités par la station d'évapo-concentration

A noter que la station d'évapo-concentration est dimensionnée pour une production en 3 x 8, et pour traiter 3 600 m³/an, soit 15 m³/jour. La station d'évapoconcentration transforme les effluents en distillats, celui-ci est réinjecté dans le circuit.

La production de concentrats issus de la station d'évapo-concentration a été de 9 t en 2018. Ces déchets sont collectés en container de 1 m³ et détruits en centre agréé pour le traitement des déchets.

Calcul de la consommation spécifique d'eau :

L'arrêté du 30 Juin 2006, impose que les systèmes de rinçage soient conçus et exploités de manière à obtenir une consommation d'eau spécifique, rapportée au mètre carré de la surface traitée, dite « consommation spécifique », la plus faible possible. La consommation spécifique d'eau ne doit pas excéder 8 litres par mètre carré de surface traitée et par fonction de rinçage.

Sont pris en compte dans le calcul de la consommation spécifique :

- ✓ les eaux de rinçage ;
- ✓ les vidanges de cuves de rinçage ;
- ✓ les éluats, rinçages et purges des systèmes de recyclage, de régénération et de traitement spécifique des effluents ;
- ✓ les vidanges des cuves de traitement ;
- ✓ les eaux de lavage des sols ;
- ✓ les effluents des stations de traitement des effluents atmosphériques

Ne sont pas pris en compte dans le calcul de la consommation spécifique :

- ✓ les eaux de refroidissement ;
- ✓ les eaux pluviales ;
- ✓ les effluents issus de la préparation d'eaux d'alimentation de procédé.

On entend par surface traitée, la surface immergée (pièces et montages) qui participe à l'entraînement du bain. La surface traitée est déterminée soit directement, soit indirectement en fonction des consommations électriques, des quantités de métaux utilisés, de l'épaisseur moyenne déposée ou par toute autre méthode adaptée au procédé utilisé. La consommation spécifique est exprimée pour l'installation, en tenant compte du nombre de fonctions de rinçage.

Il y a une fonction de rinçage chaque fois qu'une pièce quitte un bain de traitement et doit subir un rinçage (quel que soit le n

* 4 cuves de traitement et 2 cuves de ressuyages ont leurs évènements collectés par le laveur de gaz

Ce tableau permet d'évaluer quelle est la part d'eau qui sert au traitement de surface parmi la quantité d'eau qui tourne en circuit fermé : 51%

Le prélèvement en eau potable de l'atelier en 2018 est de 1248 m³

Toute l'eau potable prélevée pour l'atelier passe par l'osmoseur dont le principe de fonctionnement occasionne un rejet de 30%. Ce rejet n'est pas comptabilisé dans le calcul de la consommation spécifique comme le stipule l'arrêté du 30 juin 2006 : les effluents issus de la préparation d'eaux d'alimentation de procédé ne sont pas pris en compte dans le calcul de la consommation spécifique.

On considère donc juste les 874 m³ d'eau osmosée produite pour l'année 2018.

Après déduction des 25 m³ qui partent pour l'activité peinture, il reste un apport annuel de 849 m³ d'eau osmosée pour les activités de traitement de surface et de ressuyage.

Nous considérons 51% de cette quantité, soit 432 m³ d'eau osmosée pour l'activité de traitement de surface.

Les données permettant de calculer la consommation spécifique sont donc les suivantes :

- Nombre de fonctions de rinçage : 4 traitements donc 4 fonctions de rinçage
- Surface traitée : 26 880 m²/an
- Nombre de jours travaillés : 240 ;
- Consommation moyenne annuelle théorique d'eau : 432 m³/an

La consommation moyenne annuelle théorique d'eau représente l'apport d'eau osmosée concernant uniquement la partie traitement de surface (hors ressuyage et peinture et eaux sanitaires).

Consommation spécifique d'eau 2019 = 432 000 / 26 880 / 4

= 4 L/m² de surface traitée par fonction de rinçage

Remarque : La part des besoins en eau couverte par le recyclage représente 73% des besoins en eau de la production.

3.1.3.3 REJETS D'EAUX PLUVIALES

- **Nature des rejets**

Selon le type de sol rencontré, les eaux de pluie circulent :

- En s'infiltrant naturellement à travers des espaces verts ou les zones non revêtues ;
- En ruisselant sur les surfaces imperméabilisées du site (toiture, voirie, etc...).

Les eaux pluviales sont ainsi de deux natures :

- Les eaux pluviales de toitures : Ce sont à priori des eaux peu chargées en polluant et qui ne présentent donc aucun caractère polluant particulier.
- Les eaux pluviales de parkings et voiries : Ce sont des eaux chargées en matières en suspension dues à la circulation des véhicules (boues, sables, terre..) et qui sont susceptibles de véhiculer des traces d'hydrocarbures, particulièrement lors des premiers flots d'orage.

Les eaux de ruissellement pluvial sur surface imperméabilisée urbaine génèrent des pollutions qui peuvent s'établir de la manière suivante :

♦ MES	:	190 mg/l
♦ DCO	:	90 mg/l
♦ DBO ₅	:	17 mg/l
♦ NTK:		3,8 mg/l
♦ Pb	:	0,47 mg/l

(Source : campagnes de mesures sur le bassin versant expérimental de Vélizy - 1978)

Cette pollution est difficile à évaluer, elle dépend de plusieurs facteurs dont :

- la pente moyenne du sol qui détermine les conditions d'écoulement et l'entraînement des particules,
- les caractéristiques de la pluie,
- la période de temps sec ayant précédé la pluie,
- le type d'activité sur le site,
- la fréquence des balayages ou autres entretiens.

En l'état, les eaux pluviales du site RABAS PROTEC proviennent :

- Des toitures du bâtiment de 1 200 m²,
- Des eaux pluviales de la zone de stockage des déchets de 100 m²,
- Du ruissellement sur la voirie de 300 m².

Le stationnement s'effectue en bordure de la rue de Trignac et à l'intérieur du site (6 places de stationnement).

- **Collecte des eaux pluviales**

Le réseau est neuf, extérieur au bâtiment et uniquement aérien.

Le plan des réseaux du site est disponible dans le dossier **Plan**.

Le cheminement des eaux pluviales est synthétisé dans le tableau suivant :

Origine	Destination
Bâtiment	Réseau collectif Eaux pluviales
Voirie	Réseau collectif Eaux pluviales

Tableau 11 : Destination des eaux pluviales

- **Incidences quantitatives du ruissellement d'eau pluviales**

En considérant le fonctionnement normal de la société et compte tenu de la superficie considérée la société RABAS PROTEC n'a pas d'incidence hydraulique et est sans enjeu ni pour le réseau collectif, ni pour le milieu récepteur.

- **Aspect qualitatif des eaux pluviales**

Les eaux pluviales de toitures sont essentiellement chargées en poussières.

Les eaux pluviales des voiries sont chargées en éléments polluants tels qu'hydrocarbures, métaux lourds entrant dans la composition des carburants des véhicules et évacués par les gaz d'échappement ainsi que par les poussières entraînées par les véhicules roulants.

La superficie de la voirie est de 300 m². Le flux de poids-lourds sur le site est très faible. La charge polluante affectée au ruissellement des eaux pluviales sur la voirie est sans incidence significative sur la qualité des eaux du milieu récepteur, comme démontré dans les analyses d'eaux pluviales réalisées le 5 décembre 2018 (cf. annexe 21).

3.1.4 Synoptique de la gestion des eaux

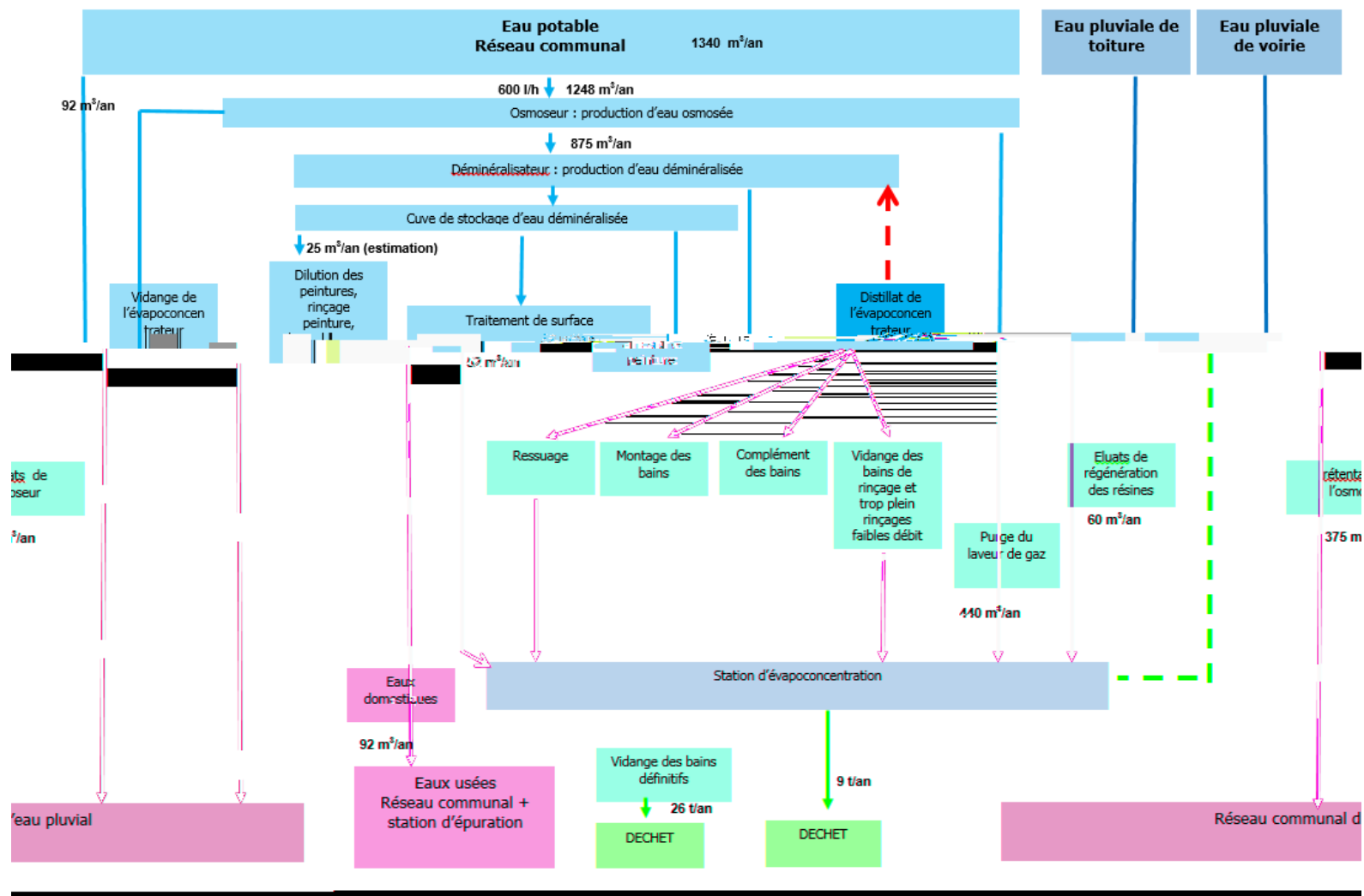


Figure 21 : Synoptique de la gestion des eaux

3.2 Impact sur le Sol et le sous-sol

Les sources potentielles de contamination des sols ou des sous-sols, résultantes du fonctionnement des installations RABAS PROTEC sont les suivantes :

- ⇒ La réception et l'expédition d'agents chimiques et de déchets dangereux ;
- ⇒ La manipulation des produits chimiques pour les différents traitements mis en place sur le site : peinture, traitement de surface,...

Les activités de RABS PROTEC induisent l'utilisation de produits chimiques pour :

- ✓ Le traitement chimique des surfaces (dégraissage, décapage) ;
- ✓ La mise en peintures (peintures, durcisseurs) ;
- ✓ La maintenance des équipements (dégrippants, lubrifiants, huiles diverses, graisses, etc.).

Les produits sont tous stockés sur rétention dans la partie TE ou TS.

Les réactifs chimiques nécessaires au process sont les suivants :

- 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 activités les plus à risque de pollution des sols et des sous-sols du site RABAS PROTEC sont les activités de traitement de surface et de traitement des eaux.

N°	Rétention 1 (-acide-)	Rétention 2 (-acide-)	Rétention 3 (-acide-)	Rétention 4 (-alcaline-)	Rétention 5 (-acide-)	Rétention 6 (-ressuage-)
Natures des baigns	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 baigns	2437+4290 = 6727 L	2437,5 + 4290 = 6727,5 L	2437+4290 = 6727 L	2145 + 2112,5 + 2275 + 2437,5 + 2145 = 11 115 L	2145+ 2437,5 + 2275 = 6857,5 L	3 840
Volume rétention théorique *	4290 L	4290 L	4290 L	5557,5 L	3428,75 L	3 840

* le volume théorique de la rétention est calculé selon les dispositions réglementaires en vigueur à savoir :

« Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

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

Tableau 12 : Rétention

Les rétentions nécessaires sont en place, leur dimensionnement est présenté dans la notice technique.

Les activités de production du site n'entraînent pas de modification physico-chimique des sols superficiels et sous-sols du site en fonctionnement normal. En effet, l'ensemble des activités de production sont réalisées sur une zone imperméable et étanche et aucun épandage n'est généré à partir d'effluents et de déchets provenant du site.

3.3 Impact sur l'air

3.3.1

Type de bain	Composants du bain	Identification des dangers des bains montés	Température du bain
Bain dégraissage chimique	Eau BONDERITE C-AK 4215	Indice de toxicité : C Indice d'émissions : 2 Niveau global de risque NGR : II	≅ 65°C
Bain décapage alcalin	Eau 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 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 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 13 : Composition chimique des bains de traitement de surface

Les rejets atmosphériques de la ligne de traitement de surface et de l'étuve de séchage présents sur le site RABAS PROTEC sont captés et rejetés en toiture. Ces bains étant chauffés, il s'agit des vapeurs acides des composants mis en œuvre.

Les substances susceptibles d'être rejetées en milieu acide peuvent être entre autre Na₂HPO₄, NaH₂PO₄, Na₃PO₄, H₂SO₄, HNO₃, HBO₃.

Nous nous appuyons sur le « guide pratique de ventilation spécifique sur les bains de traitement de surface » édité par l'INRS qui liste dans ses annexes les principaux procédés de traitement de surface mis en œuvre dans l'industrie de traitement de surface ainsi que les produits susceptibles d'être rencontrés dans les effluents.

- ⇒ Seules les étapes de dégraissages alcalins, décapage alcalin, décapage acide et TSA sont à l'origine d'émissions atmosphériques significatives, puisque chauffés.

Remarque : Les bains de rinçage ne sont pas à l'origine d'émissions atmosphériques.

Par ailleurs, le pénétrant utilisé en préparation du Contrôle Non destructif contient 52% de composés organiques volatils par les alcools secondaires éthoxylés. Cette préparation est hydrosoluble à 100%.

La consommation de ce produit n'est pas significative : quelques litres par an.

Détermination de la classe de risque : (extrait du guide de l'INRS)

Les différents risques associés aux types de bains utilisés sont liés à la nature des opérations et aux conditions de mise en œuvre. Ils ont été répartis en 16 classes (de A1 à D4) et déterminés à partir de 2 indices :

- un indice caractéristique de la toxicité du ou des polluants émis représenté par la lettre A, B, C ou D ; A correspondant aux produits les plus toxiques ;
- un indice caractéristique de la quantité de polluant émise représenté par le chiffre 1, 2, 3 ou 4 ; 1 correspondant à la plus forte émission.

Indice d'émission / Indice de toxicité	A	B	C	D
1 fort	I	II	II	V
2 moyen	I	II	III	V
3 faible	II	III	IV	VI
4 très faible	IV	IV	VI	VI

Tableau 14 : Grille niveau global de risque - INRS

De l'annexe I du guide de l'INRS, il est possible d'extraire les classes de risques des principaux procédés de traitement de surface mis en œuvre.

Type de bain	Constituants toxiques susceptibles d'être libérés	Nature chimique et physique des aérosols	Classe	NGR
Dégraissage chimique alcalin	soude et composés alcalins	Aérosol alcalin	C2	III
Décapage alcalin	soude et composés alcalins	Aérosol alcalin	C3	IV
Décapage acide	Acide sulfurique	Aérosols acides	A3	II
Oxydation anodique/anodisation	Acide sulfurique	Aérosols acides	A4	IV

Tableau 15: Classes de risques procédés de traitement de surface RABAS PROTEC

Les opérations de décapage alcalin et de dégraissage chimique émettent donc de façon faible à moyenne avec une toxicité modérée. En revanche, les bains de TSA et de décapage acide émettent faiblement, mais leurs aérosols sont toxiques. Les NGR II à IV imposent ainsi un système de captage localisé des émissions, détaillé ci-dessous.

Les aérosols émis sont constitués de brouillard de gouttelettes (gaz, vapeurs, vésicules, particules). Les gouttelettes émises sont de taille variable : le passage dans les canalisations permet la condensation des plus grosses, seules les plus fines sont retrouvées en sortie de canalisation d'extraction.

3.3.2.2 COLLECTE DES REJETS

Le guide édité par l'INRS préconise, dans le cas de rejets présentant un Niveau de Risque Global I, II, III et IV, la mise en place d'un système de captage localisé des émissions. Les bains de dégraissage, décapage acide et alcalins et TSA sont munis d'une aspiration de type « bilatérale », d'un système d'extraction relié à une cheminée d'extraction.

Le débit total d'aspiration probable selon les recommandations de l'INRS pour chaque bain est donné dans le tableau suivant :

Bains	NGR	Surface bain Sb (m ²)	Rapport W/L	Débit surfacique à mettre en œuvre q (m ³ .s ⁻¹ .m ⁻²) pour une extraction bilatérale	Débit total d'aspiration minimum Q = Sb x q (m ³ /h)	Débit total d'aspiration réel (m ³ /h)
Dégraissage alcalin	C2 NGR III	1,59	0,21	0,55	3200	3344
Décapage alcalin	C3 NGR IV	1,59	0,21	0,35	2000	2683
Décapage acide	A3 NGR II	1,59	0,21	0,75	4240	4957
Oxydation anodique/anodisation	A4 NGR IV	3,2	0,43	0,35	4025	4763

W= dimension du bain perpendiculaire au dispositif d'aspiration latérale

L = dimension du bain parallèle au dispositif d'aspiration latérale

Tableau 16 : Caractéristiques de bains de traitement de surface

Des registres permettent de régler le cas échéant les débits aspirés.

Les cuves suivantes ont également leurs évènements collectés et raccordés sur le laveur de gaz :

- les 2 cuves de 10 m³ de stockage des effluents et de l'eau déminéralisée,
- la cuve de stockage des concentrats de 2 m³ entre les 2 étages d'évapoconcentration,
- la cuve de stockage tampon de 20 m³ des eaux issues des trop-pleins des rinçages faible débit,
- la cuve de neutralisation des effluents de 1 m³ en aval de la cuve précédente de 20 m³ et en amont du 1^{er} 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 de 22 000 m³/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. 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 (2,3 m³/an) 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 % selon le fournisseur.

Les gaz sont rejetés par une cheminée unique de 13,60 m de haut à partir du niveau du sol positionnée à côté du laveur en extérieur côté Nord des bâtiments. La cheminée est haubanée sur le laveur.

Les rejets respectent les prescriptions de l'arrêté du 30 Juin 2006. Les concentrations moyennes journalières maximales pour les polluants susceptibles d'être rejetés par la ligne de traitement de surface sont données dans le tableau ci-dessous. De plus une campagne de mesure annuelle permet de vérifier les performances effectives des systèmes de captation, d'aspiration des rejets atmosphériques à l'exutoire et les concentrations des polluants.

Le tableau ci-dessous présente les résultats des rejets atmosphériques réalisés en sortie de la cheminée reliée aux baignoires de traitement de surface (cf. annexe 10) :

Polluant	Seuil maximum selon l'arrêté préfectoral du 22 février 2016	2017	2018	2019
Débit	22 000 Nm ³ /h	12 597 Nm ³ /h	15 909	15 930 Nm ³ /h
Acidité totale (en H)	0,5 mg/Nm ³	0 mg/Nm ³	0 mg/Nm ³	0 mg/Nm ³
Alcalins (en OH)	10 mg/Nm ³	0.053 mg/Nm ³	0.2 mg/Nm ³	0.13 mg/Nm ³
Oxydes d'azote (en NO ₂)	200 mg/Nm ³	2.12 mg/Nm ³	0 mg/Nm ³	0 mg/Nm ³
Dioxyde de soufre (SO ₂)	100 mg/Nm ³	0.4 mg/Nm ³	0.1 mg/Nm ³	0.2 mg/Nm ³
Acide fluorhydrique (F)	2 mg/Nm ³	0.1 mg/Nm ³	0.05 mg/Nm ³	0 mg/Nm ³
Tétraborate de sodium		0,22 mg/Nm ³	0,22 mg/Nm ³	0.15 mg/Nm ³

Tableau 17 : Analyses de rejets atmosphériques

Les rejets en sortie de la tour de lavage respectent les valeurs définies par l'arrêté préfectoral du 22 février 2016.

3.3.3 Emissions liées à la mise en peinture

3.3.3.1 NATURE DES EMISSIONS

La mise en peinture des pièces est réalisée dans une cabine de pulvérisation automatisée, par application de peintures hydrosolubles, puis par désolvatation à température ambiante et séchage dans un four à 80 °C.

Une cabine de pulvérisation manuelle permet de réaliser les compléments au travail du robot.

Les peintures qui sont mises en œuvre ont les références suivantes :

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

Ces produits contiennent des solvants à l'origine d'émissions de Composés Organiques Volatils (COV).

Référence	Teneur en COV
Primaire P60-A Base	330 g/l
Durcisseur P60-A	360 g/l
Finition F70-A	350 g/l
Durcisseur F70-A	460 g/l
Diestone G11 (solvant de nettoyage)	658 g/l

Tableau 18 : Teneur en COV des peintures

Les peintures et durcisseurs sont en réalité hydrodiluable, 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 :

- Base : 2 volumes
- Durcisseur : 1 volume
- Eau déminéralisée 3 à 4 volumes

Sources d'émissions :

Dans la cabine d'application, la majorité des émissions s'effectue lors de la pulvérisation sous haute pression des peintures.

Le local de préparation de la peinture peut également être à l'origine d'émissions de COV mais dans une moindre mesure. Des COV sont également émis lors du processus de séchage à 80 °C.

Les émissions de la cabine seront donc de deux natures :

- Des substances solides sous forme de poussières
- Des Composés Organiques Volatils (COV)

La consommation en peinture liquide (brute avant dilution) est de 1 700 litres par an. Le tableau suivant présente la quantité de COV émise, compte tenu des consommations annuelles de solvants et de leur composition en COV.

Référence	Conso. (L/an)	Teneur en COV g/l					COV émis kg/an
Primaire P60-A Base	485	330	butane-2-ol (COV)	25	30	27.5	160
			chromate de strontium	20	25	22.5	
			Dioxyde de titane	10	20	15	
			Oxyde de zinc	0.5	2,5	1.4	
Durcisseur P60-A	242	360	bisphenol A - epichlorhydrine, résines époxydiques	25	50	37,5	87
			Nitroéthane (COV)	25	30	27.5	
			Triglycidylether du triméthylol propane	20	25	22.5	
Finition F70-A	639	350	Dioxyde de titane	25	30	27.5	224
			Butane-2-ol (COV)	20	25	22.5	
			Terphényl hydrogène (COV)	5	10	7.5	
			Alcool benzylique (COV)	5	10	7.5	
			Terphényles(COV)	5	10	7.5	
Durcisseur F70-A	319	460	Nitroéthane (COV)	25	50	37,5	147
			bisphenol A - epichlorhydrine, résines époxydiques	25	50	37,5	
			Triglycidylether du triméthylol propane	10	25	17,5	
Diestone G11 (solvant de nettoyage)	2060	658	Acétate de N-butyle (COV)	20	25	22.5	1355
			1-méthoxypropanol-2	15	20	17.5	
			ethanol (COV)	15	20	17.5	
			Alcool benzylique (COV)	10	12.5	11.75	
			butanone (COV)	0.1	0.25	0.017	
TOTAL	3745						1973

Tableau 19: Emission de COV

Le plan de gestion de solvant est porté en annexe 11.

3.3.3.2 COLLECTE ET TRAITEMENT DES REJETS

Les rejets des cabines broirie, du sas de désolvation et du four de séchage sont canalisés, filtrés et rejetés en toiture.

- extraction 1 : Cabine d'application manuelle + local broirie associé + sas de désolvation + four de cuisson (diamètre 630 - 14 700 m³/h)
- extraction 2 : Cabine d'application automatisée + local broirie associé + sas de désolvation (diamètre 710 - 20 900 m³/h)

Les COV ne sont pas traités, les filtres de type filtres secs retenant uniquement les particules et les aérosols de peintures.

3.3.3.3 CONTROLE DES EMISSIONS

Une campagne de mesure des rejets atmosphériques est réalisée chaque année (cf. annexe 10). Les tableaux suivants présentent une synthèse de ces résultats :

Paramètres	Valeur limites réglementaires AP	2017	2018	2019
Température	/	22 °C	21 °C	23°C
Débit	20 900 Nm ³ /h	9 568 Nm ³ /h	11 611 Nm ³ /h	11 481 Nm ³ /h
COV totaux	/	7.2 mg/Nm ³	17 mg/Nm ³	11 mg/Nm ³
Méthane	/	0	2 mg/Nm ³	2 mg/Nm ³
Chromate de strontium (flux)	0.5 g/h	0.0002 g/h	0,0005 g/h	0.0008 g/h
COVNM	100 mg/Nm ³	7.1 mg/Nm ³	16 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³

COV : Composés Organiques Volatils

COVNM : Composés Organiques Volatils Non Méthaniques

Tableau 20 : Rejets atmosphériques liés à la peinture – SAS d'application de peinture + local boirie + SAS de désolvation (rejet n°2)

Paramètres	Valeur limites réglementaires AP	2017	2018	2019
Température	/	23 °C	24 °C	26 °C
Débit	14 700 Nm ³ /h	11 882 Nm ³ /h	12 245 Nm ³ /h	11 032 Nm ³ /h
COV totaux	/	13 mg/Nm ³	3.7 mg/Nm ³	4.1 mg/Nm ³
Méthane	/	0 mg/Nm ³	2 mg/Nm ³	1 mg/Nm ³
Chromate de strontium (flux)	0.5 g/h	0.00199 g/h	0 g/h	0.0018 g/h
COVNM	100 mg/Nm ³	14 mg/Nm ³	2 mg/Nm ³	3 mg/Nm ³

COV : Composés Organiques Volatils

COVNM : Composés Organiques Volatils Non Méthaniques

Tableau 21 : Rejets atmosphériques liés à la peinture – SAS d'application de peinture + local boirie + SAS de désolvation + four de cuisson (rejet n°3)

Par ailleurs, la consommation annuelle en produits à base de solvant est supérieure à 1 tonne. Conformément à l'article 28-1 de l'arrêté du 2 février 1998, la société RABAS PROTEC a mis en place, un plan de gestion de solvant simplifié établi sur la base des émissions de COV totales (canalisées + diffuses).

Le plan de gestion de solvant 2018 est présenté en annexe 11.

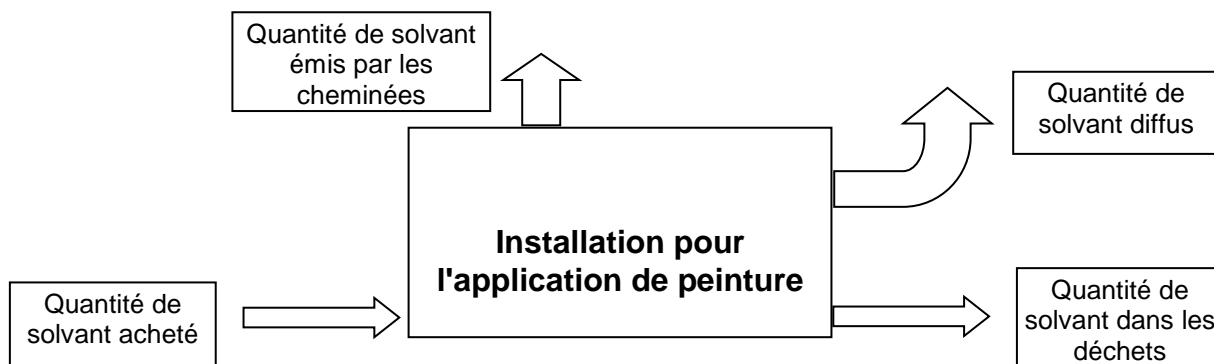


Figure 22 : Schéma du PGS

En synthèse, la quantité de solvants utilisée en 2018 a été de 3 240 kg.

Le pourcentage d'émissions diffuses est de 15,8% en 2018.

3.3.4 Emissions dues aux installations de combustion

3.3.4.1 ETUVE DE SECHAGE

Nature des rejets

Une fois que les pièces ont été peintes, elles sont dirigées vers un sas de désolvatation, puis vers l'étuve de puissance 70 kW, qui permet le séchage des pièces. La température produite est de 80°C et les pièces y stationnent durant 10 à 40 minutes.

L'étuve fonctionne grâce à un brûleur veine d'air, au gaz naturel.

Les émissions atmosphériques potentielles sont de deux natures :

- d'une part celles liées aux produits de peinture (émissions résiduelles de COV).
- d'autre part celles liées aux brûleurs qui pourront générer des émissions communes aux autres installations de combustion fonctionnant au gaz naturel. Les rejets pourront contenir du soufre, intégré volontairement au mercaptan du gaz pour lui donner une odeur et détecter les fuites de gaz. Les principaux polluants émis par la combustion du gaz le CO₂, le CO, les NO_x sont reliés à la cheminée en toiture.

3.3.4.2 AUTRES INSTALLATIONS DE COMBUSTION

Nature des émissions

Les autres installations de combustion du site sont rappelées ici :

- 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

Ces équipements sont également alimentés en gaz naturel. Ces installations de combustion sont génératrices d'émissions atmosphériques telles que du dioxyde de carbone CO₂, de soufre SO₂, du monoxyde de carbone CO, des poussières, etc.

Collecte des émissions

Les émissions des installations de combustion sont évacuées par des conduits d'évacuation débouchant en toiture

3.4 Impact sur le patrimoine naturel et culturel

3.4.1 Impact sur le patrimoine

Le patrimoine architectural et historique de la commune de Saint Nazaire est riche. Toutefois, le site de la société RABAS PROTEC n'est pas situé dans le périmètre d'éléments du patrimoine historique ou archéologique.

Le site de la société RABAS PROTEC n'a pas d'impact sur les éléments de patrimoine.

3.4.2 Intégration architecturale – incidence sur le paysage

La société RABAS PROTEC est située dans l'enceinte du site industriel de Méan, à Saint-Nazaire sur l'entité foncière de la SCI « 4R ».

Sur un vaste terrain globalement plat, se situent un ensemble de bâtiments de type hall industriel en charpente métallique, habillée de bardages galvanisés, toitures bac acier galvanisé, façades maçonnées enduites au ciment, brutes. Complétés par des bâtiments à usage de bureaux.

Les abords sont ceux existants : environnement de type revêtement routier de parcs de stockage de matériels, de voies de circulation et de stationnement des engins et véhicules.

La modification du bâtiment qui a été réalisée concerne la partie la plus haute du bâtiment, Cette partie a été démolie pour être reconstruite à une hauteur inférieure :

Charpente métallique, bardages et toitures tôle laquée, les teintes sont celles des bâtiments existants voisins.

La partie existante a été réhabilitée de la même façon : bardage métallique laqué blanc avec bordures bleues.

Les parois de façade en maçonnerie enduite, sont protégées intérieurement pour atteindre un degré CF de 2H.

Pour le quartier, cette réhabilitation a représenté une amélioration esthétique importante en réhabilitant les bâtiments de ce site industriel qui étaient en très mauvais état d'entretien.

3.4.3 Incidence Natura 2000 – incidence sur la faune et la flore

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels dont le but est de concilier biodiversité et activités humaines, dans une logique de développement durable.

Ce réseau est mis en place en application de deux directives européennes :

- la directive «Oiseaux» de 2009
- la directive «Habitats» de 1992

Les deux zones NATURA 2000 proches sont l'Estuaire de la Loire et le marais de BRIERE.

Le site lui-même ne présente aucune sensibilité particulière au regard de la flore et de la faune :

La nature et le volume des polluants émis par l'activité ne peuvent être à l'origine d'une dégradation chronique et aiguë de certains facteurs biologiques de l'environnement (faune, flore).

3.5 Impact sur le bruit

3.5.1 Rappel des exigences réglementaires

Les installations concernées relèvent de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ex-loi du 19 juillet 1976) soumises à autorisation.

L'arrêté ministériel du 23 Janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées soumises à autorisation fixe les niveaux d'émergence admissible dans les zones où celle-ci est réglementée, ainsi que les bruits à ne pas dépasser en limite de propriété.

Emergence

L'émergence est la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement).

Les zones à émergences réglementées sont :

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

Les niveaux d'émergences admissibles dans ces zones sont donnés dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h , sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Tableau 22 : Niveaux d'émergences admissible

Bruit en limite de propriété

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées fixe les niveaux sonores limites admissibles en limite de propriété :

- en période diurne (7h00–22h00, sauf dimanches et jours fériés) : 70 dB(A)
- en période nocturne, dimanches et jours fériés : 60 dB(A)

3.5.2 Rappel de l'environnement sonore initial

Les principales sources sonores initiales identifiées dans l'environnement immédiat de la société RABAS PROTEC sont :

- la circulation sur la route départementale rue de Trignac, le Pont de Saint Nazaire,
- la circulation sur la zone d'activités,
- les activités des installations industrielles voisines présentes sur la zone.

Les habitations les plus proches sont localisées de l'autre côté de la rue de Trignac, soit à environ 10 mètres au Nord-Ouest. Il n'y a aucun établissement public ou privé, sensible au bruit à proximité (hôtel, école, hôpital par exemple).

Sources sonores générées par l'activité de RABAS PROTEC

- Les sources sonores présentes sur le site sont :
- Les équipements techniques tels les extractions d'air au niveau des cabines de peintures, le laveur de gaz, etc. ;
- Les circulations, chargements, déchargements et attentes des poids lourds.

L'entreprise RABAS PROTEC produit du lundi au vendredi 24h/24. Cependant il n'y a aucun trafic de poids lourds sur le site entre 6h et 20h.

3.5.3 Mesure des niveaux sonores

Une campagne acoustique a été réalisée en limite de propriété du site et en zone à émergence réglementée le 11 mars 2019 (cf. annexe 12).

Les points de mesures sont identifiés sur le schéma ci-dessous :



Les résultats sont présentés ci-dessous :

En limite de propriété

	LP1		LP2		LP3	
	JOUR	NUIT	JOUR	NUIT	JOUR	NUIT
Leq(A)	62	59	55	58,5	53	51,5
L50	59	51,5	50	49,5	53	50,5
L90	50	45,5	49,5	48,5	49,5	47
Leq(A) _{courant max}	73,5	72,5	70,5	84	65,5	60,5
Leq(A) _{courant min}	47	44,5	48	47,5	47,5	45
Conformité	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Limite	70	60	70	60	70	60
En gras : valeur utilisée pour le contrôle du niveau sonore						
En rouge : niveau sonore dépassant les limites réglementaires imposées par l'arrêté du 23/01/1997						
En vert : niveau sonore respectant les limites réglementaires imposées par l'arrêté du 23/01/1997						

Zone à émergence réglementée :

Les émergences sont calculées par différence entre les niveaux sonores ambiants (installations en fonctionnement) et initiaux (installations à l'arrêt). Ces calculs sont effectués à partir des Leq(A) lorsque la différence entre le Leq(A) et le L50 des bruits résiduels est inférieure ou égale à 5 dB(A). Dans le cas contraire, les L50 sont utilisés.

		ZER 1	
		JOUR	NUIT
Ambiant	Leq(A)	68,5	63,5
	L50	62,5	48,5
	L90	50,5	42,5
	Leq(A) _{courant max}	81,5	80
	Leq(A) _{courant min}	45	40,5
Résiduel	Leq(A)	68	63
	L50	60	48
	L90	49	43,5
	Leq(A) _{courant max}	81,5	80,5
	Leq(A) _{courant min}	44	39
Emergence	Calculée	2,5	0,5
	Limite	5	3

En gras : valeur utilisée pour le calcul de l'émergence

En rouge : émergence dépassant les limites réglementaire

En vert : émergence respectant les limites réglementaires

Ainsi les niveaux sonores sont conformes à la réglementation, de jour comme de nuit, en limite de propriété comme dans les zones à émergences réglementées.

3.6 Impact sur les déchets

3.6.1 Type de déchets produits

L'exploitation de la société RABAS PROTEC produit les déchets suivants :

- Les déchets industriels banals (DIB) : tout venant ;
- Les déchets de carton / plastique non souillés ;
- Les emballages vides souillés,
- Les déchets issus du traitement de surface : bains usagés, déchets de ressuage ;
- Les déchets issus de la mise en peinture : diluant de nettoyage usagé, boues de peinture, filtres secs usagés ;
- Les autres déchets industriels dangereux (DID) : néons, piles, DEEE.

3.6.2 Gestion des déchets

Tous les déchets liquides résultant de l'activité de la société RABAS PROTEC sont stockés dans des GRV homologués, eux-mêmes placés dans la zone de stockage des déchets. Une rétention de 10m³ permet de garantir que ces déchets ne se rependent pas dans le sol.

3.6.3 Caractérisation du gisement de déchets sur le site

Les quantités produites et les filières d'élimination sont présentées dans le tableau synthétique suivant :



Typologie	Origine	Quantité 2018	Quantité 2017	Quantité 2016	Lieu /Mode de stockage	Prestataire de collecte et d'élimination	Type de traitement
Bains usagés *	Bains TS	25,879t	29,189t	7,4812t	GRV 1m ³	SORED I	R12
Concentrats de l'évapo-concentrateur	Traitement des effluents en vue du recyclage continu	9,346t	8,179t	4,728t	GRV 1m ³	SORED I	R12
Déchets de peintures usagées	Cabine de peinture	17,05t	14,613t	5,867t	GRV 1m ³	SORED I	R12
Chiffons souillés Filtres secs...Emballages vides et matériels souillés	fûts 200 L, cuve 1 m ³ , sachets plastiques pots de peinture	12,427t	13t	4,49t	bacs 1m ³	SORED I	R12
Cartons/plastique/ tout venant non souillé	Déconditionnement	52 passages /an			Poubelles de villes	LA CARENE	
Aérosols, cartouches d'encre s	Bureaux	0t	0,005t	0,017t	Fût local TS	SORED I	R12
Néons							
Déchets de laboratoire	Rinçage laboratoire et contenants	0,043t	3,187t	0,766t		SORED I	R12

Tableau 23 : Tableau de gestion des déchets

A noter une amélioration apportée en 2018 sur le traitement des déchets : les eaux de vidange du caniveau de la ligne de traitement de surface ne sont plus envoyées pour destruction en cas de débordement des bains, mais sont filtrées puis recyclées (19m³ de déchets comptabilisés sur la ligne des bains usagés pour la période 2016-2017)

Déchets issus de la ligne de traitement de surface

Sur la ligne de traitement de surface, l'ensemble des eaux de rinçage est traité par l'unité d'évapo-concentration.

Le nettoyage des cuves de bains actifs a généré 26 t en 2018, de déchets liquides qui sont pompés directement dans les cuves et évacués en tant que déchets.

Concentrats de l'évapo-concentration

La station de traitement des eaux par évapo-concentration permet de traiter :

- ✓ Les rejets continus de la ligne de traitement de surface (trop plein des cuves, rinçage faible débit) ,
- ✓ Les vidanges des bains,
- ✓ Les rejets du laveur de gaz.

Les concentrats sont regroupés, et stockés dans des fûts avant évacuation par un prestataire agréé.

Déchets générés par les cabines de peinture : Résidus de peintures liquides

L'application de peinture liquide est à l'origine de déchets de production. Il s'agit de l'excédent du mélange de peinture du quart, ainsi que de l'eau et du solvant utilisés pour le rinçage

Ce déchet est stocké en GRV homologué situé dans la zone de stockage des déchets

Chiffons souillés – filtres secs – emballages souillés

Il s'agit des déchets liés à l'entretien des équipements, au nettoyage des pistolets de peinture, ainsi qu'au remplacement hebdomadaire des filtres de la cabine de peinture et au déconditionnement des peintures (500 unités par an).

Ces déchets sont regroupés sur site dans une benne fermée stockée à l'extérieur entre les bâtiments RABAS et RABAS PROTEC.

Déchets industriels banals

Il s'agit des déchets non souillés, ni inertes, ni dangereux, dont le traitement peut éventuellement être réalisé dans les mêmes installations que les ordures ménagères. Il s'agit notamment :

- ✓ Emballage non réutilisables ;
- ✓ Films plastiques ;
- ✓ Morceaux de bois de palettes endommagées ;
- ✓ Papier de bureaux,
- ✓ Etc.

Ces déchets ne comportent aucun risque pour l'environnement.

Ces déchets sont stockés dans une benne dans l'atelier TS.

Palettes Bois

Les déchets de bois du site proviennent des palettes utilisées sur le site (matière première, produit finis). Les palettes sont réutilisées sur le site au maximum, ou évacuées régulièrement pour éviter tout stockage.

Le bois est ensuite collecté et valorisé.

3.7 Impact sur le transport

Le site est desservi uniquement par voie routière. Il est accessible par le réseau routier de Saint Nazaire mais principalement par la route nationale 171 (51 800 véh/jour dont 10,6% de poids-lourds) reliant Nantes à Saint Nazaire et par la route départementale 213 (29 300 véh/jour dont 5% de poids-lourds) reliant Saint Nazaire au sud Loire.

Aucune circulation de poids-lourds n'a lieu en période nocturne.

Les véhicules légers (personnels, visiteurs) stationnent en bordure de la rue de Trignac ou sur les quelques places de parking aménagées à l'extérieur du bâtiment.

La circulation générée par l'activité est la suivante :

	Nombre de véhicules par jour	
	Véhicules légers	Porteurs
Personnel du site + visiteurs	20	-
Approvisionnement matières premières	-	1
Expédition de produits finis	3	0
Déchets	-	< 1
TOTAL	0	1 (3/semaine)

Tableau 24 : Impact sur le transport

La plupart des produits finis sont transférés vers la société RABAS voisine, sans emprunter de véhicules routiers.

La part du trafic imputable aux activités de la société RABAS PROTEC, rapportée aux données statistiques des deux principaux axes routiers, est nulle à très faible.

L'impact du trafic lié à l'activité est nul.

De plus, un projet d'acquisition du bâtiment exploité par PREZIOSO en limite sud-est du bâtiment RABAS PROTEC permettrait d'avoir un accès boulevard des apprentis. Un sens de circulation serait défini pour les livraisons et enlèvement, ce qui supprimerait les manœuvres de camions.

Un arrêté municipal sur « la réglementation générale sur la circulation et sur le stationnement », daté du 29 décembre 2016, a été donné par la mairie pour la circulation des poids lourds rue de Trignac.

3.8 Impact sur les vibrations

Le fonctionnement du site peut engendrer ponctuellement des nuisances vibratoires du fait de la circulation des poids lourds.

Le trafic journalier de poids-lourds engendré par l'activité de la société RABAS PROTEC est très faible (3 par semaine). Compte tenu du trafic, les nuisances liées aux vibrations peuvent exister mais restent ponctuelles et très brèves.

De plus l'ensemble des voiries du site et des voiries d'accès sont conçues pour la circulation des poids lourds.

Il n'est donc pas prévu de mesures particulières vis-à-vis des vibrations, compte tenu du trafic faible envisagé.



3.9 Impact sur les odeurs

Actuellement, aucune pollution olfactive n'est signalée sur la zone d'activité. Les installations voisines du site, ainsi que le trafic routier sur la zone d'activité sont cependant susceptibles de générer des émissions olfactives.

Les activités de l'installation ne sont pas susceptibles de générer d'odeurs mis à part les émissions de solvants en sortie des cabines d'application de peintures. Notons cependant, que les peintures sont utilisées en dilution dans l'eau (facteur 2).

Il n'y a pas de matières fermentescibles sur le site et les déchets générés (assimilables aux ordures ménagères) sont évacués régulièrement.

Les activités de la société RABAS PROTEC ne sont pas à l'origine de nuisances olfactives.

3.10 Impact sur les émissions lumineuses

Le site n'est pas à l'origine d'émissions lumineuses. Il ne possède pas d'enseignes lumineuses.

3.11 Impact sur le climat

Certains polluants atmosphériques rejetés par les sites industriels sont des gaz à effet de serre et contribuent au changement climatique.

Compte tenu de la nature et du volume d'activité du site RABAS PROTEC, les émissions de gaz à effet de serre qui lui sont imputables ne sont pas significatives et par conséquent leur impact peut être considéré comme négligeable.

Toutefois des mesures sont mises en place pour réduire ces émissions :

- Utilisation rationnelle de l'énergie (voir paragraphe 3.12)
- Usage majoritaire du combustible gaz pour le fonctionnement des équipements

Le site participe ainsi à sa mesure à l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre

3.12 Utilisation rationnelle de l'énergie

La diminution de la consommation énergétique est une priorité dans la lutte contre l'effet de serre. Dans la mesure où l'énergie est l'un des postes importants de dépense pour l'entreprise, l'exploitant recherche son utilisation optimum.

Sur le site de la société RABAS PROTEC, les sources d'énergie utilisées sont le gaz et l'électricité.

3.12.1 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. Il assure l'alimentation électrique des systèmes d'éclairage et de production dans l'atelier TS, le local TE et les bureaux.

En complément des utilisations classiques liées à la bureautique, l'éclairage, ..., cette énergie est utilisée 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 évapo-concentrateurs (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).

La consommation annuelle en électricité est d'environ 4,4 MWh.

Si l'énergie électrique est sans impact local lors de son utilisation directe, il ne faut pas occulter les impacts associés à sa production (à 75% d'origine nucléaire, générant des déchets radioactifs dont le traitement est délicat, ainsi qu'un risque sur les populations locales) et à sa distribution (essentiellement un impact paysager).

3.12.2 Gaz

Ces installations fonctionnent au gaz naturel. Nous les rappelons ici :

- 2 radiateurs de 35 kW = 70 kW
- Etuve de séchage ressuage 60 kW
- CTA de la cabine de peintures 290 kW
- Etuve de séchage TSA 60 kW
- Four de cuisson peintures 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.

Il n'y a pas de groupe électrogène sur le site.

La consommation annuelle de gaz a été de 40 810 m³ en 2018.

L'utilisation du gaz naturel comme combustible principal combine deux avantages importants :

- L'approvisionnement par le réseau facilite les aspects logistiques et garantit un approvisionnement continu sans risque d'interruption.
- Le gaz naturel est mis en avant comme étant un gaz propre générant peu de dioxyde de carbone et pratiquement aucun autre polluant.

Le gaz naturel est l'énergie fossile la moins polluante. La combustion du gaz est toutefois responsable des émissions de gaz à effets de serre tels que le CO₂, le CH₄ ou encore le NO₂.

Le tableau suivant comparant les facteurs d'émission de polluant liés à la combustion de divers combustibles confirme le caractère « propre » de la combustion du gaz naturel.

	Charbon	Fuel lourd	Fuel domestique	Gaz naturel	Bois
SO ₂ (g/GJ)	618	819	95	0,5	20
NO _x (g/GJ)	160	170	100	60	200
COVNM (g/GJ)	15	3	1,5	4	4,8
CO (g/GJ)	200	15	15	19	250
Poussières (g/GJ)	100	48	3	0	100
Dioxines (ng i-TEQ /GJ)	3,85	2,5	0	0	40
HAP (µg/GJ)	1920	5	0	0	8000

La température élevée nécessaire pour brûler le gaz naturel sans avoir un taux trop important de monoxyde de carbone a malheureusement un effet pervers. En effet, elle augmente la production de NO_x à partir de l'azote contenu dans l'air. Les autres polluants seront à des niveaux très bas.

4 CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés doit être étudié, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets pris en compte sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ou ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus :

- les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc,
- les projets dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque,
- les projets dont l'enquête publique n'est plus valable
- les projets qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Afin de connaître tous les projets dont les effets seraient susceptibles de se cumuler avec le l'activité de la société RABAS PROTEC, plusieurs sites ont été consultés. Pour rappel, au regard de l'activité et de de la nature des activités pratiquées en situation future, l'aire d'étude retenue correspond au rayon d'affichage (1 km) du classement à Autorisation sous la rubrique 2565 (Revêtement métallique ou traitement (...) par voie électrolytique ou chimique, (...).

- Les avis émis par l'autorité environnementale pour les projets soumis à étude d'impact ; consultables sur le site de la DREAL Pays de la Loire (www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/) / rubrique « connaissance et évaluation » / évaluation environnementale / évaluation environnementale des projets soumis à étude d'impact
- La liste nationale des études d'impact : <http://www.fichier-etudesimpact.developpement-durable.gouv.fr/>

La liste des projets soumis à étude d'impact avec Avis de l'Autorité Environnementale, concernant les communes de SAINT NAZAIRE et de MONTOIR DE BRETAGNE et ayant fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale est jointe ci-après :

Année	Communes	Intitulé du projet	Avis de l'autorité admin.
2014	Montoir-de-B	Régularisation administrative de la plateforme de transit de métaux - SA GUY DAUPHIN - Avis tacite au 17 février 2014	(pas d'observation émise par l'Autorité Environnementale dans le délai réglementaire)
2014	Saint-Nazaire	Exploitation d'un crématorium au lieu-dit "La Fontaine-Tuau" - Société OGF - Avis tacite en date du 15 janvier 2014	(pas d'observation émise par l'Autorité Environnementale dans le délai réglementaire)
2015	Montoir-de-B	Demande d'autorisation d'exploiter une installation de regroupement, tri et transit de déchets industriels non dangereux et dangereux ainsi qu'une activité de dépollution de véhicules hors d'usage. - SAS Recyclage Ouest Matières Industrielles ROMI -	Avis signé le 23 janvier 2015
2016	Montoir-de-B	Autorisation d'exploiter une unité de méthanisation de matières organiques - EARL Le Fougerais	Avis signé le 5 octobre 2016
2017	Montoir-de-B	Création de silos - Silos de l'Atlantique	Avis signé le 8 juillet 2017
2017	Saint-Nazaire	Demande d'autorisation en vue de réorganiser les ateliers de production de cellules d'aéronef - Société Stélia Aerospace	Avis signé le 18 mai 2017
2018	/		
2019	/		

Tableau 25 : Projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale sur le territoire étudié

Parmi ces projets, seul celui concernant la réorganisation des ateliers de production de la société STELIA peut potentiellement présenter des effets communs à ceux de RABAS PROTEC.

Les données relatives aux effets de la société STELIA ne sont pas publiques en dehors de celles produites, lors de la période de consultation par le public, du dossier de demande d'autorisation d'exploiter des ICPE de 2017. Donc l'accès est limité.

La société STELIA est implantée à moins de 500 m de la société RABAS PROTEC et elle est à l'origine de rejets atmosphériques notamment concernant les rejets des cabines d'application de peinture et des lignes de traitement de surface. Tout comme la société RABAS PROTEC, STELIA dispose de filtres en sortie de ces cabines d'application de peinture et réalise des analyses de rejets atmosphériques conformément à celles prescrites dans son arrêté préfectoral.

Les effets de RABAS PROTEC sur l'eau sont nuls, donc les effets cumulés ne concernent pas RABAS PROTEC.

La gestion des déchets de la société RABAS PROTEC n'a pas d'effets cumulés avec la gestion des déchets potentiellement produits par STELIA.

5 EFFETS SUR LA SANTE

Conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact présente une description des incidences notables que la société est susceptible d'avoir, notamment, sur l'environnement lié aux risques pour la santé humaine. Une évaluation qualitative de l'évaluation des risques sanitaires est demandée. C'est ce qui a été fait dans le dossier d'autorisation présenté en 2015. Suite aux remarques de l'ARS en phase étude du dossier, une évaluation « quantitative » a été commandée à AECOM.

Pour cette nouvelle demande d'autorisation, nous avons fait le choix de repartir sur une évaluation quantitative. Le rapport d'évaluation des risques sanitaires a été mis à jour. Il a été réalisé par la société AECOM le 29 mars 2019. Il est présenté en annexe 20.

Ce rapport comporte les chapitres ci-dessous :

- 1/ Bilan des émissions
- 2/ Schéma conceptuel et scénarios d'exposition
- 3/ Evaluation de l'exposition
- 4/ Evaluation de l'impact sanitaire
- 5/ Evaluation des incertitudes

Sur la base du schéma conceptuel élaboré dans l'étude, les scénarios d'exposition pertinents en lien avec ces rejets sont :

- pour les résidents des habitations situées au voisinage du site, l'exposition chronique par inhalation de composés émis à l'atmosphère, par ingestion accidentelle de sols de surface et par ingestion de végétaux autoproduits ;
- pour les employés des entreprises situées au voisinage du site, l'exposition chronique par inhalation de composés émis à l'atmosphère.

Les concentrations dans l'air ambiant et les dépôts au sol attribuables aux émissions atmosphériques des installations faisant l'objet de la présente étude, ont été évaluées en utilisant le modèle de dispersion atmosphérique ADMS, qui permet de prendre en compte l'influence des principaux bâtiments du site, des conditions météorologiques locales et de la rugosité au voisinage du site.

Des récepteurs ont été définis selon l'usage des terrains au voisinage du site. Ces récepteurs sont représentatifs des concentrations maximales d'exposition pour les différents scénarios identifiés (exposition dans un cadre résidentiel et dans un cadre professionnel).

Les risques ont été quantifiés pour les effets chroniques à seuil et sans seuil. La quantification des risques montre que les sommes des QD et des ERI calculées pour les différentes voies d'exposition sont inférieures aux valeurs de référence.

En conclusion, selon les informations et les connaissances disponibles au moment de la réalisation de l'étude, les risques sanitaires liés aux rejets atmosphériques maximum autorisés du site RABAS PROTEC de Saint-Nazaire sont inférieurs aux valeurs de référence.

6 MESURES PREVUES POUR EVITER OU SUPPRIMER LES EFFETS NEGATIFS PERMANENT NOTABLES DE L'ACTIVITE SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE ET POUR REDUIRE LES EFFETS N'AYANT PU ETRE EVITES

6.1 Eau

6.1.1 Consommation d'eau

Il n'est pas possible de supprimer la consommation d'eau dans une unité de traitement de surface.

En revanche, afin de réduire les consommations d'eau, la ligne de traitement de surface fonctionne selon le principe de « 0 rejet aqueux », l'eau générée étant recyclée dans le process via un traitement par évapo-concentration des effluents. La consommation en eau potable de la ligne est donc réduite.

La consommation en eau du réseau a été de 1340 m³ en 2018.

L'eau est produite par l'unité de production d'eau déminéralisée constituée de résines échangeuses d'ion, dont l'eau d'entrée est issue des rinçages recyclés.

- ✓ La consommation en eau du réseau pour les besoins de rinçage faible débit lors de la sortie des pièces des baignoires est nulle, l'eau utilisée provenant du traitement par évapo-concentration ;
- ✓ La consommation en eau du réseau pour les besoins de compensation des pertes par entraînement est nulle, l'eau utilisée provenant du traitement par évapo-concentration ;
- ✓ La consommation en eau du réseau pour les besoins de rinçage par aspersion après pénétrant est nulle, l'eau utilisée provenant du traitement par évapo-concentration ;
- ✓ La consommation en eau du réseau pour les besoins de déconcentration des eaux de purges du laveur de gaz est nulle, l'eau utilisée provenant du traitement par évapo-concentration.
- ✓ Le prélèvement d'eau en provenance du réseau collectif d'eau potable, pour satisfaire les besoins en eau du site n'impactera que très peu la ressource collective en eau potable.

Les effets négatifs sont ainsi considérablement réduits.

6.1.2 Rejets d'eau

Le site RABAS PROTEC génère les rejets aqueux suivants :

- ⇒ Eaux sanitaires des salariés
- ⇒ Eaux pluviales
- ⇒ Il n'y aura pas de rejet d'eaux industrielles.

Le réseau de collecte des eaux est de type séparatif. On dit d'un réseau qu'il est séparatif lorsque deux ouvrages collectent et transportent de manière distincte, pour l'un les eaux usées et pour l'autre, les eaux pluviales. Ceci permet d'éviter la surcharge hydraulique de la station de traitement des eaux sanitaires.

Rejets d'eaux domestiques

Les rejets d'eaux sanitaires représentent un volume de 92 m³ en 2018. Les eaux sanitaires sont collectées et acheminées vers le réseau collectif d'assainissement.

Les effets potentiels négatifs sont supprimés.

Rejets d'eaux industrielles

Afin d'éviter la production d'effluents industriels, la ligne de traitement de surface fonctionne selon le principe de « 0 rejet aqueux », l'eau générée étant recyclée dans le process via un traitement par évapo-concentration des effluents. Le schéma du traitement par évapoconcentration est présenté dans la notice technique de ce dossier.

Le principe du procédé d'évapo-concentration est le suivant : l'effluent est porté à ébullition pour évaporer l'eau et concentrer les produits qui ont une température d'ébullition supérieure à celle de l'eau. Il s'effectue une séparation entre le concentrat (produit concentré) et le distillat (produit dilué).

Les effluents sont recueillis dans un poste de relevage depuis lequel ils sont automatiquement transférés dans une cuve de stockage tampon de 20 m³ agitée dont les événements 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 m³ 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 m³. Ce réacteur est agité, équipé d'un pHmètre et de différents contrôles de niveau. C'est à ce stade du process que le pH est régulé. 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 tampon agitée de 2 m³ équipée 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 concentrâts finaux issus de la phase de surconcentration sont envoyés dans une cuve de 1 m³ 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-distillé, sont adsorbées à ce stade.

En sortie de filtre, les distillats rejoignent la cuve de relevage de 1 m³ 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.

Ainsi les effets potentiels négatifs sont supprimés

Rejets d'eaux pluviales

Compte tenu de la superficie considérée et compte tenu de son caractère existant, la société RABAS PROTEC n'a pas d'incidence hydraulique et est sans enjeu pour le réseau collectif et pour le milieu récepteur. La charge polluante affectée au ruissellement des eaux pluviales sur la voirie est sans incidence significative sur la qualité des eaux du milieu récepteur. Voir les analyses d'eau pluviales en annexe 21.

Les effets potentiels négatifs sont négligeables.

6.2 Sols et sous-sol

Les sources potentielles de contamination des sols ou des sous-sols, résultantes du fonctionnement des installations RABAS PROTEC sont les suivantes :

- La réception et l'expédition d'agents chimiques et de déchets dangereux ;
- La manipulation des produits chimiques pour les différents traitements mis en place sur le site : peinture, traitement de surface,...

Les activités induisent l'utilisation de produits chimiques. Ces produits sont tous stockés sur rétention dans la partie TE ou TS. La ligne de traitement de surface et la station de traitement des effluents sont implantées dans des locaux formant rétention à l'aide de seuil maçonné (muret de 18 cm de haut) et enduit d'une résine.

Les baigns eux-mêmes sont sur rétentions largement dimensionnées :

N°	Rétention 1 (-acide-)	Rétention 2 (-acide-)	Rétention 3 (-acide-)	Rétention 4 (-alcaline-)	Rétention 5 (-acide-)	Rétention 6 (-ressuage-)
Natures des baigns	Extensions traitement	TSA + Rinçage faible débit TSA	Extensions traitement	Déc. Alc. + rinç. FD + dégr. chim.	DéC.acide + rinç. FD	Pénétrant
Volume total baigns	6727 L	= 6727,5 L	6727 L	11 115 L	6857,5 L	3 840 L
Volume rétention théorique *	4290 L	4290 L	4290 L	5557,5 L	3428,75 L	3 840 L
Volume rétention réel	9798,75 L	4680 L	4753,13 L	6637,5 L	5841 L	10 m3
Vérification conformité	> 50% - OK	> 50% - OK	> 50% - OK	> 50% - OK	> 50% - OK	> 50% - OK

* le volume théorique de la rétention est calculé selon les dispositions réglementaires en vigueur à savoir :

« Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

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

Tableau 26 : Bilan des rétentions des baigns et cuveries de rinçages

Nota : les baigns de « rinçage recyclé » sont considérés comme très faiblement pollué. D'ailleurs le circuit de recyclage décrit précédemment l'atteste. Ils ne sont donc pas intégrés au dimensionnement des rétentions. Les baigns en cascade faible débit bien que faiblement pollués ont été pris en compte dans le calcul.

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). Ces détecteurs / contrôleurs de niveau sont reliés à des alarmes visuelles et asservis notamment aux organes de commande / contrôle des arrivées de produits dont l'eau déminéralisée et des transferts de liquides. En cas de détection de liquide, les pompes sont arrêtées, les systèmes de transfert et de commande sont coupés par le biais notamment des électrovannes. Il en est de même pour :

- la cuve de 0,5 m3 de relevage des eaux issus des rinçages faible débit,
- Les 2 cuves tampon de stockage aval de 10 et 20m³ de regroupement des effluents avant traitement par l'évapo-concentrateur
- Les 2 cuves de 10 et 20 m³ affectées au stockage de l'eau déminéralisée
- les stockages des réactifs acido-basiques.

A noter qu'il n'y a aucune opération de dépotage sur le site. Les baigns usagés sont stockés en GRV de 1 m³ et sont évacués en tant que déchets

Les activités de production du site n'entraînent pas de modifications physico-chimiques des sols superficiels et sous-sols du site en fonctionnement normal. En effet, l'ensemble des activités de production sont réalisées sur une zone imperméable et étanche et aucun épandage n'est généré à partir d'effluents et de déchets provenant du site.

Les effets potentiels négatifs sont supprimés.

6.3 Air

Les mesures prévues par la société RABAS PROTEC pour limiter la pollution atmosphérique sont rappelées ci-après :

6.3.1 Traitement de surface

Les rejets atmosphériques de la ligne de traitement de surface et de l'étuve de séchage sont des vapeurs des composants mis en œuvre, produites par le chauffage des bains. Il n'est pas possible de les supprimer.

Les rejets atmosphériques de la ligne de traitement de surface et de l'étuve de séchage présents sur le site RABAS PROTEC font l'objet des mesures suivantes :

- Captage localisé à la source au niveau des bains chauffés : aspiration bilatérale en bord de chacune des 4 cuves de type lèvre, reliées à une cheminée d'extraction en toiture du bâtiment.
- Mesures annuelles de rejets atmosphériques

Par ailleurs, le pénétrant utilisé en préparation du Contrôle Non destructif contient 52% de solvants organiques par les alcools secondaires éthoxylés. Cette préparation est hydrosoluble à 100%.

Les effets potentiels négatifs sont réduits au maximum.

6.3.2 Application de peinture

Les peintures utilisées sont des peintures hydrodiluable, réduisant à la source les effets potentiels de l'émission de COV. Les peintures contiennent toutefois :

- Des solvants à l'origine d'émissions de Composés Organiques Volatils (COV).
- Des substances solides sous forme de poussières
- Des Composés Organiques Volatils (COV)

La majorité des émissions s'effectue lors de la

6.3.3 Installation de combustion

La température des deux fours de séchage des cabines de peintures est maintenue grâce à des brûleurs. Ces installations de combustion fonctionnent au gaz de ville.

Les émissions atmosphériques potentielles sont liées aux brûleurs qui peuvent générer des émissions communes aux autres installations de combustion fonctionnant au gaz naturel. Les gaz pouvant être rejetés par les fours sont le dioxyde de carbone CO₂, le soufre SO₂, le monoxyde de carbone CO, les poussières, etc.

Les mesures prévues par la société RABAS PROTEC pour limiter la pollution atmosphérique de ces fours sont les suivantes :

- Mise en place de deux groupes d'extraction d'air au niveau de chacun des deux fours pour assurer l'extraction des fumées, et d'une cheminée d'extraction en toiture. Le point de rejet dépasse de 5 m les bâtiments situés dans un rayon de 15 mètres
- Des contrôles des rejets atmosphériques, conformément à l'arrêté du 2 mai 2002 sont fréquemment réalisés via une trappe au niveau des cheminées.

Les autres installations de combustion du site sont rappelées ici :

- Etuve de séchage ressuage (brûleur de 60 kW)
- CTA de la cabine de peintures (brûleur de 290 kW)
- Etuve de séchage TSA (brûleur de 60 kW).

Ces équipements sont également alimentés en gaz naturel. Les émissions des installations de combustion sont évacuées par des cheminées disposées en toiture.

Les effets potentiels négatifs sont réduits au maximum.

6.4 Patrimoine naturel et culturel

Le site d'implantation n'est grevé d'aucune servitude découlant des abords de monuments.

Compte tenu de la nature et du volume des activités de la société RABAS PROTEC situé dans une zone à vocation industrielle, ceux-ci ne sont pas à l'origine d'un impact sur le patrimoine.

Absence d'effets potentiels négatifs.

6.5 Intégration paysagère

L'établissement s'est implanté en lisière de zone industrielle et de zone d'habitations. Un ancien bâtiment a été restauré.

Effets potentiels positifs.

6.6 Incidence Natura 2000

Les deux zones NATURA 2000 proches sont l'Estuaire de la Loire et le marais de BRIERE.

Le site lui-même ne présente aucune sensibilité particulière au regard de la flore et de la faune :

La nature et le volume des polluants émis par l'activité de RABAS PROTEC ne peuvent être à l'origine d'une dégradation chronique et aiguë de certains facteurs biologiques de l'environnement (faune, flore).

Par conséquent, le site est sans incidence sur le réseau NATURA 2000, ainsi que sur les autres zones remarquables du point de vue de la faune et de la flore, proches.

Les activités de la société RABAS PROTEC ne portent donc pas atteinte à l'intégrité de la faune et de la flore du terrain, qui ne représentent donc pas un enjeu.

Les effets potentiels négatifs sont nuls. Aucune mesure concernant les incidences des activités du site sur les zones Natura 2000 n'est donc prévue sur le site RABAS PROTEC.

6.7 Nuisances sonores

Le site ne fonctionne pas les week-ends et jours fériés.

Certains équipements sont susceptibles d'être à l'origine de nuisances sonores. Toutefois, les équipements prévus, ont été choisis selon plusieurs critères et notamment leur niveau de bruit en fonctionnement. Ainsi :

- Le tunnel de traitement de surface génère des niveaux de bruit inférieurs à 80 dB(A) à 1 m ;
- La cabine mixte d'application/séchage de peinture pour les retouches émet des niveaux sonores inférieurs à 80 dB(A) à 1 m.

La société a mis en place un mur anti bruit au niveau de la tour de lavage.

Le bâtiment accueille la partie bureaux du côté Rue de Trignac formant une isolation phonique, vis-à-vis des habitations situées au-delà de la rue de Trignac.

L'aile sud accueille le traitement des eaux, activité peu bruyante. Une isolation phonique naturelle est assurée par l'écran que constitue le bâtiment de la société voisine COQUEN, vis-à-vis des habitations de la rue de Trignac.

Il faut également noter que l'ensemble des équipements bruyants est localisé dans des bâtiments clos. La gêne sonore est donc surtout ressentie par les salariés. La société RABAS PROTEC met à leur disposition des EPI adaptés.

D'autre part, les opérations de chargement/déchargement (1 par jour au maximum), s'effectuent « moteur à l'arrêt ».

En limite de propriété (points 1 et 2), le niveau sonore ne dépasse pas 60 dB(A) la nuit et 70 dB(A), le jour.

En Zone à Emergence Réglementée (habitations route de Trignac), le niveau sonore est inférieur à 47,5 dB(A) la nuit et 67 dB(A) le jour. (Voir rapport en annexe 12).

Les effets potentiels négatifs sont ainsi évités et suivis régulièrement.

6.8 Vibrations

Le fonctionnement du site peut engendrer des nuisances vibratoires du fait de la circulation des poids lourds.

Le trafic journalier de véhicules engendré par l'activité actuelle de la société RABAS PROTEC représente en moyenne 3 poids-lourd par semaine et 3 véhicules-légers. Compte tenu du trafic, les nuisances liées aux vibrations peuvent exister mais restent négligeables.

Il n'est donc pas prévu de mesures particulières vis-à-vis des vibrations, compte tenu du trafic faible envisagé.

6.9 Déchets

Type de déchets produits

L'exploitation de la société RABAS PROTEC produit les déchets suivants :

- Les déchets industriels banals (DIB) : tout venant ;
- Les déchets de carton / plastique non souillés ;
- Les emballages vides souillés,
- Les déchets issus du traitement de surface : bains usagés, déchets de ressuage ;
- Les déchets issus du traitement de l'eau (concentrâts de l'évapo-concentrateur),
- Les déchets issus de la mise en peinture : diluant de nettoyage usagé, boues de peinture, filtres secs usagés ;
- Les autres déchets industriels dangereux (DID) : néons, piles, DEEE.

Gestion des déchets

Les déchets résultant de l'activité de la société RABAS PROTEC sont stockés dans la zone de stockage des déchets

Après regroupement, ils intègrent une filière de traitement qui leur est propre. Pour cela, la société RABAS PROTEC fait appel à des prestataires de service, intervenant sur demande ou bien de manière systématique, 2 fois par semaine.

Mesures prises pour limiter la production de déchets

La société RABAS PROTEC met en œuvre les meilleures techniques pour produire le moins de déchets possibles sur site :

- Le site pratique le tri sélectif des déchets à la source;
- Une unité de traitement des effluents par évapo-concentration permet de réduire au maximum le volume des effluents liquides à évacuer en tant que déchets ; Le but étant d'obtenir le « zéro rejet aqueux » ;
- De nombreux filtres équipent les bains de traitement de surface, rinçages,...permettant d'augmenter la longévité des solutions contenues dans les bains
- La valorisation et la réutilisation des matières sont favorisées (palettes bois, emballages, etc.) ;
- Aucun emballage primaire n'est utilisé pour le conditionnement des produits finis ;
- Les pièces métalliques brutes sur le site se trouvent dans un emballage aussi réduit que possible, voire sans emballage du tout.

6.10 Transport

La part du trafic imputable aux activités de la société RABAS PROTEC, rapportées aux données statistiques des deux principaux axes routiers, est négligeable.

Les modalités d'accès au site par les Poids-lourds sont les suivantes :

- Marche arrière depuis la rue de Trignac, jusqu'au local de dépotage
- Marche avant pour repartir du site.

Les modalités sont précisées dans le protocole de chargement/déchargement que la société établi pour et avec ses partenaires transporteurs.

- Lors des déchargements ou chargements les moteurs des camions et véhicules sont à l'arrêt,
- Les camions sont chargés au mieux afin de réduire le nombre de trajets,
- Les rotations de camions ne se font que pendant les jours ouvrés pendant la journée
- La proximité des grands axes de circulation permet de sortir rapidement de la zone industrielle sans traverser des zones habitées.

L'impact du trafic lié à l'activité est réduit au maximum.

6.11 Odeurs

Actuellement, aucune pollution olfactive n'est signalée sur la zone d'activité. Les installations voisines du site, ainsi que le trafic routier sur la zone d'activité sont cependant susceptibles de générer des émissions olfactives.

Les activités de l'installation ne sont pas susceptibles de générer d'odeurs mis à part les émissions de solvants en sortie des cabines d'application de peintures. Notons cependant, que les peintures sont utilisées en dilution dans l'eau (facteur 2).

Il n'y a pas de matières fermentescibles sur le site et les déchets générés (assimilables aux ordures ménagères) sont évacués régulièrement.

Les activités de la société RABAS PROTEC ne sont pas à l'origine de nuisances olfactives.

6.12 Emissions lumineuses

Le site n'est pas à l'origine d'émissions lumineuses. Il ne possède pas d'enseignes lumineuses et n'est pas ouvert durant la nuit.

Les activités de la société RABAS PROTEC ne sont pas à l'origine de nuisances lumineuses.

6.13 Climat

Les émissions de gaz à effet de serre du site RABAS PROTEC ne sont pas significatives au vu des activités qui sont pratiquées, et par conséquent leur impact peut être considéré comme négligeable.

Les activités de la société RABAS PROTEC ne sont pas à l'origine de nuisances vis-à-vis du climat.

6.14 Utilisation rationnelle de l'énergie

Sur le site de la société RABAS PROTEC, les sources d'énergie utilisées sont le gaz et l'électricité.

Les mesures visant à limiter les consommations énergétiques et l'émissions de gaz à effet de serre sont présentés ci-dessous.

- Les installations électriques du site sont et seront vérifiées annuellement.
- Les chaudières seront entretenues et vérifiées régulièrement
- Les brûleurs des installations seront régulièrement contrôlés et réglés par le fabricant et les équipes d'exploitation, permettant ainsi d'optimiser le rendement thermique et de respecter les normes de rejet imposées.

6.15 Conclusion

L'ensemble des effets négatifs de l'activité de la société RABAS PROTEC, sur les thématiques environnementales (eau, air, déchets, bruit, transport, faune flore, Natura 2000,...) décrits dans le chapitre 3 de la présente étude d'impact, sont en priorité évités ou s'ils ne peuvent pas être évités, des mesures de réduction ou de compensation prévues par l'exploitant ont été décrites dans le chapitre 6 de la présente étude d'impact.

7 VULNERABILITE DE LA SOCIETE A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES

Les éléments relatifs à la vulnérabilité de l'activité de la société RABAS PROTEC à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures sont présentés dans l'étude de dangers.

8 ELEMENTS PERMETTANT D'APPRECIER LA COMPATIBILITE DE L'ACTIVITE

8.1 Avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable

La commune de SAINT NAZAIRE dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé le 18 décembre 2009. Ce PLU place en zone UG la zone d'activités le long de l'Estuaire dont font partie les bâtiments de la société.

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.

Dans ce cadre, un règlement de la zone stipule notamment les points suivants :

Les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public :

Accès :

Les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, en ce qui concerne la défense contre l'incendie, la protection civile, la commodité de circulation. L'autorisation de construire peut être refusée si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies ouvertes à la circulation ou pour celle des personnes utilisant ces accès. La sécurité des accès est appréciée selon leur configuration et en fonction de la nature et de l'intensité du trafic.

Le nombre des accès sur les voies ouvertes à la circulation peut être limité par mesure de sécurité. Lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, les constructions peuvent n'y être autorisées que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation sera la moindre.

Réseaux publics :

Toute construction ou installation nécessitant l'eau potable doit être raccordée au réseau public.

Le raccordement des terrains supportant des constructions nouvelles au réseau collectif d'assainissement des eaux usées est obligatoire immédiatement.

Toutes les constructions ou installations nouvelles doivent être raccordables au réseau public d'électricité.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les constructions doivent respecter une distance par rapport aux limites séparatives au moins égale à 5 m.

Toutefois, l'implantation en limite séparative peut être autorisée pour des raisons d'ordonnance architecturale ou des besoins techniques liés à l'activité

L'implantation de la société RABAS PROTEC est compatible avec les orientations du Plan Local d'Urbanisme.

8.2 Articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

8.2.1 Le SDAGE Bretagne

La commune du SAINT NAZAIRE est géographiquement intégrée dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire Bretagne qui a pour objet de mettre en œuvre les grands principes de la loi sur l'eau. Ce SDAGE a été validé par le Comité de Bassin le 15 Octobre 2009 et signé par le Préfet Coordonnateur de Bassin le 18 novembre 2009.

Les orientations fondamentales sont déclinées en dispositions nécessaires à l'atteinte des objectifs. Les 15 orientations fondamentales validées par le comité de bassin, sont données dans le tableau ci-dessous. Pour chacune de ces orientations et dispositions associées, la conformité du site est vérifiée :

Le site RABAS PROTEC est concerné par le chapitre 3 Réduire la pollution organique et bactériologique. Le tableau ci-dessous présente l'impact de la société sur chaque orientation.

Orientation 3 - RÉDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE ET BACTERIOLOGIQUE	RABAS PROTEC
Orientation 3A - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	Les eaux usées des bureaux sont collectées dans le réseau d'assainissement communal.
Orientation 3B - Prévenir les apports de phosphore diffus	
Orientation 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents	
Orientation 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	Les eaux de toiture sont dénuées de pollution et évacuées vers le réseau communal Les voiries et parking internes sont tous goudronnés leurs eaux pluviales sont collectées et dirigés vers le réseau pluvial public du port ou des noues d'infiltration existante. 3 piézomètres sont situés sur le site

Tableau 27 : Synthèse de la conformité du site avec les orientations d'aménagement et de gestion des territoires

L'exploitation de l'établissement est donc compatible avec les orientations générales du SDAGE, en ce qui touche les grandes thématiques qui le concernent : pollution organique.

8.2.2 Le SAGE Estuaire de la Loire

Les principaux enjeux du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), développés par la Commission Locale de l'Eau (CLE) ont été présentés au paragraphe 2.4.2 :

Les objectifs définis par la Commission Locale de l'Eau sont rappelés ici :

- atteindre le bon état sur la totalité des masses d'eau en réduisant :
 - o les phénomènes d'eutrophisation dus au phosphore au sein des cours d'eau peu circulants;
 - o les nitrates au sein des aquifères ;
- satisfaire les usages liés à l'utilisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques, en particulier la baignade et la conchyliculture ;
- améliorer la connaissance des contaminations par les pesticides et l'impact des micropolluants.

Afin d'atteindre les objectifs fixés par la CLE, les dispositions suivantes devront être prises :

1. Réduire les phénomènes d'eutrophisation des eaux de surface (eaux douces et littorales)
2. Réduire les teneurs en nitrates des eaux souterraines
3. Réduire les pollutions phytosanitaires
4. Réduire les contaminations bactériologiques
5. Connaître et réduire l'impact des micropolluants

	OBJECTIFS DE LA CLE	CONFORMITE DU SITE
1	Réduire les phénomènes d'eutrophisation des eaux de surface (eaux douces et littorales)	Pas de lien direct : les rejets d'eaux pluviales s'effectuent dans le réseau collectif de la ville de Saint Nazaire. La superficie du site est très faible et ne justifie pas la mise en place d'un traitement unitaire
2	Réduire les teneurs en nitrates des eaux souterraines	Pas de lien direct : aucune utilisation ni rejet de nitrates
3	Réduire les pollutions phytosanitaires	Pas de lien direct : aucune utilisation ni rejet de phytosanitaires
4	Réduire les contaminations bactériologiques	Pas de lien direct
5	Connaître et réduire l'impact des micropolluants	Pas de lien direct

L'exploitation de l'établissement est donc compatible avec les orientations générales du SAGE, en ce qui touche les objectifs qui le concernent : Réduire les phénomènes d'eutrophisation des eaux de surface.

8.2.3 Le Schéma de Cohérence Territoriale

La métropole Nantes Saint Nazaire compte au rang des territoires qui connaissent les plus fortes dynamiques de développement en Europe.

Le Schéma de Cohérence Territoriale de la métropole Nantes Saint Nazaire qui regroupe 61 communes et plus de 800 000 habitants, a été approuvé à l'unanimité le 26 mars 2007 se donne pour ambition de poursuivre le développement de la métropole en se fixant un objectif exigeant : "Penser, respecter les besoins des générations futures à disposer d'un espace de vie préservé".

Le SCOT de la métropole Nantes Saint Nazaire définit le projet de territoire pour l'ensemble de la Métropole. Il fixe des objectifs qui doivent être mis en oeuvre au niveau des six intercommunalités (dans des schémas de secteurs, le cas échéant) et au niveau des communes dans les Plans Locaux d'Urbanisme.

Neuf communes sont classées en loi « Littoral », dont Saint Nazaire. Toutefois, les projets de la plateforme industrialo-portuaire (communes de Donges, Montoir et Saint Nazaire) ne sont pas soumis à la Loi « Littoral », du fait de la nécessité de la proximité à l'eau pour l'accueil des activités, portuaires, aéroportuaires, industrielles et logistiques.

L'activité est compatible avec les fondamentaux du SCOT.

9 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISONS POUR LESQUELLES EU EGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE LE PROJET A ETE RETENU

L'article R122-2 du code de l'environnement demande de décrire les solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectués, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

Indépendamment de la demande d'autorisation, nous présentons ci-après les aspects qui ont contribué au choix de ce site.

9.1 Choix du site

9.1.1 Aspects techniques

L'entreprise RABAS PROTEC a mis en place et développe une activité afin de répondre aux exigences techniques et de protection de l'environnement de sa clientèle, essentiellement ancrée dans le secteur aéronautique.

Ce projet permet donc :

- De répondre aux demandes clients en terme de capacités de production ;
- De mettre en place un outil de travail et de gestion de production très proche des exigences des meilleures techniques disponibles ;
- De travailler de manière optimale en termes de sécurité et de protection de l'environnement, en particulier vis-à-vis de risque de pollutions de sols, d'émission des COV et de niveau sonores.

9.1.2 Aspects environnementaux

Les aspects environnementaux pris en compte dans le processus de choix du site ont principalement été :

- La situation du site sur une zone d'activité où les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation sont autorisées (P.L.U. de Saint Nazaire),
- La configuration de la zone d'activité et de sa proximité avec son marché et les grands axes routiers.

9.1.3 Situation géographique

Plusieurs raisons ont prévalu au choix du site :

- Tout d'abord la proximité des fournisseurs et des clients, réduisant considérablement les impacts sur l'air du trafic routier nécessaire à l'activité ;
- une raison historique, le bâtiment était existant et avait accueilli une activité industrielle liée à la métallurgie ;
- L'installation est desservie par les réseaux d'eau potable, d'assainissement, réseau électrique, conduite de gaz de ville, etc. ;
- La desserte routière et l'accès à l'installation sont satisfaisants du fait de la proximité des grands axes RD471, RN171 et RD213.

9.2 Chromate de strontium

Pour répondre à la demande de son principal fournisseur, la société RABAS PROTEC est amenée à utiliser une peinture anti-corrosive contenant une substance classée cancérigène, le chromate de strontium.

Le chromate de strontium est contenu dans la peinture (Primaire P60-A Base) qui est appliquée sur les pièces à protéger. Cette peinture est associée au Primaire P60-A Durcisseur puis diluée avant d'être utilisée en cabine de peinture.

Les analyses de rejets atmosphériques réalisées en 2017, 2018 et 2019 (cf. annexe 10) indiquent un rejet de chromate de strontium strictement inférieur au 0,5 g/h autorisé dans l'arrêté préfectoral du 22 février 2016.

Eléments techniques permettant de surveiller les rejets des cabines de peintures

- Les émissions de peinture sont captées à la source, canalisées et évacuées après traitement par l'intermédiaire de 2 cheminées équipées de filtres en série et d'un traitement de l'air. Les filtres sont changés chaque semaine, mais en cas de saturation, une alarme prévient et bloque la production afin d'assurer une efficacité de filtrage permanent
- Mise en place de compteurs d'heures automatisés des pulvérisations peinture
- Nouveaux filtres permettant une augmentation significative de la captation des molécules fines

Règlement REACH

Le règlement REACH –règlement UE n°895/2014 du 14 août 2014 – dispose que le chromate de strontium répond aux critères de classification comme substance cancérigène (de catégorie 1B).

L'utilisation du chromate de strontium est interdite depuis le 22 janvier 2019, sauf si une autorisation spécifique est octroyée.

Le consortium (groupement des industriels pour qui travaille RABAS PROTEC) a déposé une demande d'autorisation auprès de l'ECHA pour continuer à utiliser le chromate de strontium au-delà du 22 janvier 2019. Le dossier déposé a été déclaré complet et recevable le 11 mars 2016.

Le dernier courrier du fournisseur est présenté en annexe 13.

Remarques :

- ✓ Il convient de rappeler que l'usage du chromate de strontium présente un enjeu industriel majeur car il s'inscrit dans le processus de production d'éléments de structure des aéronefs du groupe AIRBUS et que l'interdiction d'utiliser ce produit serait de nature à interrompre cette production en France et pourrait entraîner sa délocalisation en dehors de notre pays.
- ✓ La substitution du chromate de strontium utilisé dans certaine peinture doit en permanence être recherchée.
- ✓ Absence de décision officielle de l'agence européenne (ECHA) sur la date et la durée pour l'autorisation de l'utilisation du chromate de strontium
- ✓ En annexe 13 du dossier figure le courrier du fabricant de peinture –MAPAERO- du 18 décembre 2018 spécifiant les recherches en cours sur la substitution du chromate de strontium

10 MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

Ce chapitre a pour objet d'évaluer les techniques mises en place sur site pour prévenir la pollution en référence au BREF (Best Available Techniques Reference document) des techniques de traitement par secteur industriel.

10.1 Contexte réglementaire

L'Union Européenne a mis en place une série de règles communes sur l'octroi d'Autorisations aux installations industrielles. Ces règles sont exposées dans la directive appelée « Directive IPPC » de 1996. En anglais, IPPC signifie Integrated Pollution Prevention and Control. Un signe français existe également : PRIP – Prévention et Réduction Intégrées de la Pollution. Depuis le 7 janvier 2013, la Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles et autrement appelée Directive IED remplace la Directive IPPC.

Définitions

L'article 2(11) de la Directive 96/61/CE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (Directive IPPC pour Integrated Pollution Prevention and Control) définit le terme « Meilleures Techniques Disponibles » comme étant « le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leur mode d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émissions visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble ».

L'article 2(11) continue en approfondissant cette définition de la façon suivante :

- ↳ Par « **techniques** » on entend aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt.
- ↳ Les techniques « **disponibles** » sont celles mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en considération les coûts et les avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou non sur le territoire de l'état membre intéressé, pour autant que l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables.
- ↳ Par « **meilleures** » on entend les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement.

Par ailleurs, l'annexe IV de la Directive contient une liste des « Considérations à prendre en compte en général ou dans un cas particulier lors de la détermination des Meilleures Techniques Disponibles (...) compte tenu des coûts et des avantages pouvant résulter d'une action et des principes de précaution et de prévention ». Ces considérations comprennent les informations publiées par la Commission conformément à l'article 16.

Ainsi, la meilleure technique disponible (MTD) correspond à la technique qui satisfait le mieux aux critères de développement durable. La MTD est définie en priorité par rapport à la performance environnementale (gaz à effet de serre, substances acides, émissions dans l'air, rejets).

Dans l'optique d'une réduction des risques à la source, les choix de conception sont pris en compte dès la phase d'études préliminaires, de même que les conditions, méthodes et moyens de maintenance ou d'entretien des installations. Pour les nouvelles installations, il convient de fournir des éléments probants sur la possibilité d'appliquer les meilleures technologies disponibles au plan industriel à un coût économiquement acceptable en vue de la réduction des risques et de la limitation de leurs conséquences. L'efficacité et la fiabilité des moyens retenus sont proportionnées à la gravité des risques.

Documents de référence

Selon l'INERIS et après recherche sur le site internet AIDA, il s'avère que le BREF dont les activités de la société RABAS PROTEC en situation future se rapprochent le plus, est intitulé :

- ↳ **STM : Traitement de surface des métaux et des matières plastiques**

Il a été adopté en août 2006 par la Commission Européenne. Ce BREF couvre d'une manière générale les installations de traitement de surface de métaux et matières plastiques utilisant un procédé électrolytique ou chimique, lorsque le volume des cuves de traitement est supérieur à 30 m³.

10.2 Synthèse générale des Meilleurs Techniques Disponibles

Technologies utilisées

Le BREF STM décrit les installations de traitement de surface de métaux et matières plastiques utilisant un procédé électrolytique ou chimique, lorsque le volume des cuves affectées au traitement mises en œuvre est supérieure à 30 m³.

Concrètement, les procédés électrolytiques et chimiques actuellement utilisés sont à base d'eau. Les activités directement associées sont également décrites. En revanche, le BREF ne porte pas sur :

- la trempe (à l'exception du dégazage de l'hydrogène)
- d'autres traitements physiques des surfaces tels que le dépôt de métaux en phase vapeur
- la galvanisation et le décapage du fer et des aciers: ces techniques sont examinées dans le BREF relatif au traitement des métaux ferreux
- les procédés de traitement de surface qui sont examinés dans le BREF relatif aux traitements de surface par solvants, bien que le dégraissage au solvant soit évoqué dans le présent BREF en tant qu'option de dégraissage.
- l'application de peintures par électrodéposition (procédé électrophorétique) qui est également examiné dans le BREF relatif au traitement de surface par solvants.

Question environnementale

Le traitement de surface des métaux contribue grandement à la prolongation de la durée de vie des métaux, notamment dans le cas des carrosseries de voitures et des matériaux de construction. Il est également utilisé pour les équipements de sécurité ou les dispositifs servant à réduire la consommation d'autres matières premières.

Les principales incidences sur l'environnement ont trait à la consommation d'énergie et d'eau, ainsi que de matières premières, aux rejets dans les eaux de surface et les eaux souterraines, aux déchets solides et liquides sur le site et à la cessation des activités.

Les procédés couverts par le présent BREF étant essentiellement à base d'eau, la consommation d'eau et la gestion de celle-ci sont au centre des préoccupations dans la mesure où cela a également des conséquences sur la consommation de matières premières et sur les rejets de celles-ci dans l'environnement. Les techniques intégrées, tout comme celles en bout de chaîne, influent sur la quantité et la qualité des eaux résiduaires, de même que sur le type et la quantité des déchets solides et liquides produits.

Il y a consommation d'électricité pour les réactions électrochimiques ainsi que pour le fonctionnement des installations. D'autres combustibles sont utilisés, essentiellement pour le chauffage des cuves de traitement et des espaces de travail, ainsi que pour le séchage.

Les rejets dans l'eau les plus problématiques sont liés aux métaux utilisés comme sels solubles. Suivant le procédé, les émissions peuvent contenir des cyanures (quoique de moins en moins), ainsi que des surfactants qui peuvent avoir une faible biodégradabilité et qui sont susceptibles de s'accumuler (par ex. NPE et SPFO). Le traitement des effluents de cyanures par de l'hypochlorite peut entraîner la production d'AOX. Les agents complexants (y compris les cyanures et l'EDTA) peuvent interférer avec l'élimination des métaux lors du traitement des eaux résiduaires ou remobiliser les métaux dans l'environnement aquatique. D'autres ions, notamment des chlorures, des sulfates, des phosphates, des nitrates et des anions contenant du bore peuvent se retrouver en quantités importantes localement.

Le secteur du traitement de surface des métaux n'est pas une source majeure d'émissions dans l'air, mais certaines émissions peuvent être importantes localement, notamment NO_x, HCl, HF, les particules acides provenant des opérations de décapage, le brouillard de chrome généré par le chromage hexavalent, les émissions d'ammoniac produites lors de l'attaque du cuivre dans la fabrication des cartes de circuit imprimé et lors de la déposition autocatalytique. De la poussière provenant des abrasifs et des produits d'abrasion est générée lors de la préparation mécanique des pièces. Des solvants sont utilisés pour certaines opérations de dégraissage.

10.3 Situation des installations de la société RABAS PROTEC par rapport aux Meilleures Techniques Disponibles

Le tableau en annexe 14 présente une comparaison aux MTD présentées dans le BREF « Traitement de surface des métaux et des matières plastiques ». Les MTD génériques sont notées « n°G » et les MTD spécifiques sont notées « n°S ».

11 ESTIMATION DES DEPENSES

Les équipements de prévention/réduction qui sont mis en place au droit du site sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

DOMAINE	MESURES	INVESTISSEMENT €	FONCTIONNEMENT €
Eau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installation de traitement des effluents ▪ Mise en place de 2 compteurs d'eau (2016) l'un pour les eaux sanitaires et l'autre pour le process 	800 000	
Air	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Campagne annuelle de mesure sur les rejets ▪ Captation à la source des rejets atmosphériques (laveur de gaz) ▪ Nouveaux filtres permettant une augmentation significative de la captation des molécules fines 	10 000	10 000
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Campagne de mesure des niveaux sonores (tous les 3 ans) ▪ Mur anti-bruit autour du laveur de gaz 	10 000	2 000
SOL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en place de rétentions 	20 000	
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traitement des déchets dangereux 		10 000
Dangers	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en place d'extincteurs ▪ Vérifications périodiques réglementaires (levage, chariots, pression, électrique, protections incendie, combustion,...) ▪ Contrôle et maintenance des extincteurs 	6 000	5 000 5 000

DOMAINE	MESURES	INVESTISSEMENT €	FONCTIONNEMENT €
Divers	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Achat de la SCI KER DA BREIZ afin d'y installer le stockage de matière et ainsi limiter les passages de camions rue de Trignac (droit de passage non accordé boulevard des Apprentis ▪ Contractualisation avec une société spécialisée pour la maintenance de la ligne de traitement de surface ▪ Contractualisation avec une entreprise de nettoyage industriel ▪ Mise en place de compteurs d'heures automatisés des pulvérisations peinture « surveillance permanente et fiabilisation des données » ▪ 		
Cout TOTAL		896 000	32 000

Tableau 28 : Estimation des investissements et charges de fonctionnement en faveur de la protection de l'environnement

12 CONDITION DE REMISE EN ETAT DU SITE

Ce chapitre vise à préciser les dispositions prévues et à mettre en œuvre en fin d'exploitation du site ou en cas de démantèlement de l'une des installations classées.

On ne traite dans ce chapitre que du cas de cessation de l'activité de la société RABAS PROTEC de la commune de Nazaire, nécessitant un démontage et un enlèvement des matériels et bâtiments. Il va de soi que dans le cas d'un rachat du site, de ses bâtis et éventuellement de ses activités, toutes les mesures décrites ci-dessous ne seront pas appliquées par le déposant du présent dossier.

Conformément au code de l'environnement (partie installations classées, livre V) dans ses articles Art. R. 512-39-2 à 6, la société titulaire de l'autorisation d'exploiter devra notifier au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci. La notification prévue indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site.

Ces mesures comporteront notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site ;
- des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

L'objectif est de placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte et qu'il permette un usage futur du site compatible avec les objectifs réglementaires applicables au site.

12.1 Evacuation des produits dangereux et déchets

Les produits polluants et les déchets restant sur le site en fin d'exploitation, seront évacués et traités (recyclage, élimination, stockage sécurisé, etc.) dans les filières les mieux adaptées aux conditions techniques et économiques du moment.

Il ne subsistera pas de produits toxiques ou dangereux pour l'environnement, ni déchets stockés sur le site, imputables aux activités exercées par l'entreprise RABAS PROTEC.

Ainsi, au vu des activités et des mesures de précautions prises, le risque de pollution de sol semble écarté. Cependant, conformément à la réglementation, un mémoire sera fourni sur l'état du site et les mesures envisagées en cas de pollution avérée.

12.2 Démantèlement des matériels et des bâtiments

A défaut de reprise des bâtiments par une autre entreprise, la société RABAS PROTEC pourra procéder à la démolition de toutes les superstructures, à l'évacuation des déblais et au réglage des terrains (fosses) de façon à rendre celui-ci prêt à recevoir une nouvelle affectation.

D'une façon générale, à défaut d'être vendus en l'état, les matériels seront déposés, puis revendus ou recyclés dans les filières les plus adaptées du moment. Les matériaux de déconstruction (béton, masse métallique, bois, etc.) seront évacués et recyclés.

12.3 Suppression des risques d'incendie et d'explosion

Tous les produits combustibles seront évacués afin d'éliminer les risques de départ de feu.

Les alimentations électriques des installations seront fermées.

12.4 Réinsertion du site exploité dans son environnement

Il sera établi un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, compte tenu du ou des types d'usage prévus pour le site de l'installation. Les mesures comporteront notamment:

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires ;
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur ;
- en cas de besoin, la surveillance à exercer ;
- si nécessaire, les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

12.5 Usage futur du site

En application de l'Article R 512-39-2 Code de l'environnement, la société RABAS PROTEC n'a pas sollicité l'avis du maire sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation puisqu'il ne s'agissait pas d'un site nouveau.

Compte tenu de la problématique Sols Pollués du site que l'entreprise RABAS PROTEC reprend de l'exploitant antérieur et de l'Evaluation Quantitative des Risques réalisée suite à la dépollution du sol, l'usage futur du site préconisé par la société RABAS PROTEC est un usage industriel.

Le choix sur l'usage futur du site sera établi en totale concertation avec les autorités locales afin de s'assurer de leur cohérence avec la politique locale d'aménagement et surtout la destination prévue en termes d'usage futur du site après le démantèlement des installations. Cette concertation sera formalisée par la remise pour approbation au Maire d'un dossier documenté concernant le projet de réhabilitation du site (plans du site, bilan environnemental du site, historique des usages successifs, proposition d'usage futur, etc.).

13 ANALYSE DES METHODES UTILISEES

13.1 Méthodes pour évaluer les effets de l'activité de RABAS PROTEC sur l'environnement

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés.

La procédure d'étude d'impact a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux incidences environnementales de l'activité de RABAS PROTEC et d'indiquer les mesures correctives à mettre en œuvre par l'exploitant, afin d'en assurer une intégration optimale.

On comprend donc que l'estimation des effets de l'activité de RABAS PROTEC occupe une importance certaine dans la procédure d'étude d'impact.

La démarche adoptée est la suivante :

- Une analyse de l'état « actuel » de l'environnement : elle s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre humain, l'urbanisme,...)
- Une description de l'activité et de ses modalités de réalisation et cela, afin d'apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine et de justifier, vis-à-vis de critères environnementaux, les raisons de son choix apparaissant comme le meilleur compromis entre impératifs techniques, les contraintes financières et l'intégration environnementale.
- L'identification et l'évaluation des effets de l'activité sur l'environnement, tant positifs que négatifs de façon quantitative ou qualitative : cette évaluation est effectuée lorsque cela est possible à partir des méthodes officielles. Elle est effectuée thème par thème.
- Si l'activité montre des impacts négatifs, la présentation de mesures correctives ou compensatoires définies à partir de résultats de concertation et par référence à des textes réglementaires et visant à améliorer l'insertion de l'activité dans son contexte environnemental et limiter de ce fait les impacts bruts (c'est-à-dire avant application des mesures compensatoires de l'activité sur l'environnement).

L'évaluation des impacts sur l'environnement de la société RABAS PROTEC est basée principalement sur le retour d'expériences de sociétés similaires.

L'analyse des impacts s'est faite en tenant bien évidemment compte des caractéristiques du site et des équipements et machines à implanter.

13.2 Références

13.2.1 Services consultés

- Agence de l'Eau Loire Bretagne
- BRGM
- Commune de Saint Nazaire
- DREAL des Pays de la Loire
- IGN
- INSEE
- Météo France
- Ministère de l'Agriculture

13.2.2 Bibliographie

- Agence de l'eau ; SDAGE du Bassin Loire Bretagne
- BRGM ; Banque de données du Sous-Sol (BSS)
- Banque HYDRO nationale de données pour l'hydrométrie et l'hydrologie
- Code permanent de l'Environnement et des nuisances
- IGN : Carte au 1/25000ème
- Météo France : Données météorologiques de la station de la Roche-sur-Yon
- Rapport démantèlement des installations pétrolières Excavation et élimination de terres polluées, VALGO La Chevrollière
- Rapport EQRS Stade ARR, APAVE
- Rapport de mesures de bruit en environnement, SOCOTEC
- PLU et cadastre de la commune de Saint Nazaire
- Etude technico-économique FCC
- Offre technique et commerciale CORELEC ligne Anodisation , ligne Peinture, A station de traitement des effluents en zéro rejet
- Guide pratique de « ventilation spécifique sur les bacs de traitement de surface » édité par l'INRS

14 DESCRIPTION DES DIFFICULTES EVENTUELLES TECHNIQUES OU SCIENTIFIQUES

L'estimation des impacts sous-entend d'une part de disposer de moyens permettant de qualifier, voire de quantifier, l'environnement (thème par thème a priori) et d'autre part de savoir gérer, de façon prédictive, des évolutions thématiques environnementales.

Le premier point, pour sa partie qualitative est du domaine de la réalité : l'environnement est aujourd'hui appréciable vis-à-vis de ses diverses composantes, avec des niveaux de finesse satisfaisants, et de façon objective (existence de méthodes descriptives).

La partie quantitative n'est de façon générale appréciée que dans les domaines s'y prêtant, plutôt orientés dans les thèmes de cadre physique ou bien l'environnement humain et socio-économique (hydraulique, acoustique, qualité de l'air...); d'autres (tels l'environnement paysager par exemple) font appel à certaines appréciations subjectives, dont la quantification ne peut être aisément envisagée.

Le second point soulève parfois également des difficultés liées au fait que certaines sciences, complexes, telles les sciences biologiques et écologiques, ne sont que modérément (voire pas) prédictives.

Ces considérations montrent la difficulté d'apprécier, de façon générale et unique, l'impact d'un projet sur l'environnement ; l'agrégation des impacts (addition des effets sur des thèmes distincts sur l'environnement) reste donc dans le domaine de vue de l'esprit, à ce jour, dans la mesure où elle supposerait de façon objective :

- De pouvoir quantifier chaque impact thématique (dans tous les domaines de l'environnement), ce qui n'est pas le cas ;
- De savoir pondérer l'importance relative des différents thèmes environnementaux les uns par rapport aux autres, ce qui n'est pas le cas non plus.

15 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES AYANT CONTRIBUE A SA REALISATION

Cette étude a été réalisée en collaboration avec :

- Mme Valérie SAPIN - Mme Emmanuelle MARQUETTE – Ingénieurs Chargées d'affaire HSE de l'agence SOCOTEC HSE de NANTES
- Mr Hubert GOUIN, A2F Advisor pour RABAS PROTEC
- Mr Emmanuel PERDEREAU, directeur de production société RABAS PROTEC.

Les études présentées en annexe de ce dossier ont été réalisées par :

- Etude acoustique : SOCOTEC
- Rejets atmosphériques : APAVE
- Plan de Gestion des Solvants 2018 : RABAS PROTEC
- Analyses d'eaux pluviales : APAVE
- Analyses d'eau souterraines : DEKRA
- Foudre : Mr Benoit COLLETTA, QUALIFOUDRE
- Les données techniques concernant l'activité de RABAS PROTEC sont issues pour la plupart de l'offre technique de la société CORELEC Equipements – 9, chemin de Thil – 01 700 SAINT MAURICE DE BEYNOST 04 78 54 56 57
- Les plans et données constructives du bâtiment proviennent de la CORELEC Equipements – 9, chemin de Thil – 01 700 SAINT MAURICE DE BEYNOST 04 78 54 56 57