



Ressons-sur-Matz

**Dossier de demande d'autorisation
au titre de l'article L.512-1 du code de l'environnement**

Date : 10 juillet 2020

Ce dossier a été rédigé et mis en forme avec l'aide de :

Vincent SALQUEBRE

vincent.salquebre@causalia.fr

CAUSALIA

Conseil environnement - sécurité

26 allée du Château
69540 IRIGNY

Introduction

L'usine SILAR située à Ressons-sur-Matz (Oise) est spécialisée dans la production de feuilles thermoformables en polystyrène utilisées en particulier pour l'emballage des produits laitiers (yaourts, crèmes dessert...).

Le site comporte des ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement) qui avaient été déclarées en 1988.

Ainsi, l'entreprise dispose de récépissés de déclaration au titre d'anciennes rubriques de la nomenclature des ICPE :

- n° 272 (emploi de matières plastiques ou résines synthétiques)
- n° 385 2b (utilisation et stockage de substances radioactives sous forme de sources scellées, contenant des radioéléments du groupe 2, l'activité totale étant de 0,25 curies).

Dans la configuration actuelle de l'usine, la capacité de production peut aller jusqu'à 30 000 tonnes par an, ce qui représente un maximum de 135 tonnes de matières plastiques extrudées par jour.

L'exploitation relève donc du régime de l'autorisation au titre des rubriques 2661.

L'entreprise souhaite procéder à la régularisation administrative de cette situation.

Un dossier de demande d'autorisation a ainsi été déposé en Préfecture en 2011, puis en 2012.

Le dossier suivant correspond à une actualisation du dossier précédent, daté de 2012. Il intègre les réponses à la dernière demande de compléments demandés par la DREAL par courrier du 4 août 2015.

Il est établi en référence aux articles R.512-3, R.512-4, R.512-6, R.512-8 et R.512-9 du Code de l'Environnement, afin d'actualiser les informations nécessaires à l'instruction de la procédure permettant d'obtenir un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

Sommaire

REFERENCES ADMINISTRATIVES	9
1 Identification de l'exploitant	10
2 Actes administratifs antérieurs	10
3 Textes de référence	11
4 Nature et volume des activités	12
PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT	17
1 Présentation de l'établissement – Capacité technique et financière	18
2 Aménagement du site	20
3 Description des installations	21
3.1 Production	21
3.2 Stockages	24
3.3 Fluides et utilités	28
3.3.2. Manutention	31
3.3.3. Laboratoire	31
3.3.4. Locaux administratifs	31
DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT	32
1 Situation géographique	33
2 Populations et activités environnantes	34
2.1 Voisinage	34
2.2 Populations	37
3 Données physiques et climatiques	37
3.1 Topographie	37
3.2 Géologie – Hydrogéologie	37
3.3 Climatologie	38
4 Patrimoine local	39
5 Espaces naturels, agricoles et forestiers	39
ETUDE D'IMPACT	44
1 Méthode adoptée pour la réalisation de l'étude d'impact	45

2	Analyse de l'état initial du site	52
2.1	Populations et activités humaines proches	52
2.2	Milieux aquatiques	52
2.3	Etat et vulnérabilité des sols et du sous-sol	53
2.4	Qualité de l'air	53
2.5	Ambiance sonore	53
2.6	Patrimoine local	53
2.7	Contexte paysager	53
2.8	Etat de la biodiversité	53
3	Examen des nuisances générées et des mesures prises pour les limiter	54
3.1	Etude des consommations d'énergie et d'eau	54
3.1.1.	Etude de la consommation d'énergie	54
3.1.1.1	Utilisation de l'énergie	54
3.1.1.2	Effets potentiels	54
3.1.1.3	Suivi des consommations	54
3.1.1.4	Dispositions prises pour optimiser les consommations d'énergie	55
3.1.2.	Etude de la consommation d'eau	55
3.1.2.1	Alimentation en eau	55
3.1.2.2	Effets potentiels	57
3.1.2.3	Suivi des consommations	57
3.1.2.4	Dispositifs d'arrêt et/ou d'isolement des sources d'alimentation en eau	57
3.2	Etude des rejets	58
3.2.1.	Les rejets aqueux	58
3.2.1.1	Nature des rejets aqueux de l'établissement	58
3.2.1.2	Effets potentiels	59
3.2.1.3	Prescriptions réglementaires et contractuelles	59
3.2.1.4	Dispositions prises pour limiter les rejets aqueux	59
3.2.1.5	Dispositifs d'arrêt et/ou d'isolement des effluents	59
3.2.2.	Etude des émissions à l'atmosphère	60
3.2.2.1	Inventaire des émissions à l'atmosphère	60
3.2.2.2	Nature des émissions de l'établissement	60
3.2.2.3	Effets potentiels des émissions atmosphériques	63
3.2.2.4	Prescriptions réglementaires	63
3.2.2.5	Mesures prises pour limiter les émissions	66
3.2.3.	Etude des flux de déchets	66
3.2.3.1	Origine des déchets	66
3.2.3.2	Gestion des déchets	66
3.2.3.3	Prescriptions réglementaires	68
3.2.3.4	Dispositions prises pour limiter les quantités de déchets	68
3.3	Etude des sources potentielles de nuisance de voisinage	69
3.3.1.	Sources de bruit	69
3.3.2.	Odeurs	73
3.3.3.	Trafic routier	73
3.3.4.	Insertion paysagère	73
3.4	Prévention de la pollution des sols et de l'eau	74
4	Performances attendues au regard des meilleures techniques disponibles	75

5	Analyse des effets sur l'environnement	76
5.1	Effets sur la santé des populations – Evaluation du risque sanitaire	76
5.1.1.	Méthode	76
5.1.2.	Evaluation du risque sanitaire	77
5.2	Effets sur la tranquillité du voisinage	77
5.3	Effets sur les écosystèmes, la faune et la flore	77
5.4	Effets sur le climat	78
6	Justification des choix environnementaux	78
7	Compatibilité du projet avec les documents de planification	79
7.1	Compatibilité avec les documents d'urbanisme	79
7.2	Articulation avec les plans, schémas et programmes	82
7.2.1.	Outils de planification de la gestion des eaux	82
7.2.2.	SRADDET Haut de France	84
7.2.2.1	Outils de planification de la gestion des déchets	85
7.2.2.2	SRCE – Trames vertes et bleues	86
8	Conditions de remise en état du site après exploitation	87
9	Conclusion	88
ETUDE DE DANGERS		89
1	Méthode adoptée pour la réalisation de l'étude des dangers	90
2	Identification et caractérisation des potentiels de danger	96
2.1	Dangers liés aux produits	96
2.1.1.	Inventaire	96
2.1.2.	Caractéristiques des produits	97
2.1.3.	Incompatibilités chimiques	100
2.2	Dangers liés aux opérations	100
2.3	Accidentologie	102
2.3.1.	Antécédents externes	102
2.3.2.	Antécédents internes et retour d'expérience	108
2.3.3.	Retour d'expérience	109
2.4	Potentiels de danger identifiés	109
3	Réduction des potentiels de danger	110
4	Evaluation des risques	110
4.1	Analyse des facteurs de risques liés à la localisation des installations	110
4.1.1.	Risques naturels	110
4.1.1.1	Risque de crue	110
4.1.1.2	Risques présentés par la foudre	111
4.1.1.3	Risques présentés par la neige et le vent	111
4.1.1.4	Risques sismique	111

4.1.2. Risques liés aux activités environnantes	112
4.1.2.1 Activités environnantes	112
4.1.2.2 Voies de circulation	113
4.1.2.3 Risques aériens	113
4.2 Etude des installations de l'établissement	114
4.2.1. Analyse globale	114
4.2.1.1 Organisation générale	114
4.2.1.2 Maîtrise du risque incendie	115
4.2.1.3 Prévention contre les pollutions	118
4.2.2. Analyse par secteur	119
4.3 Liste des événements potentiels évalués selon le critère de la gravité	123
4.4 Caractérisation des phénomènes dangereux critiques	123
4.4.1. Sélection des cas étudiés	123
4.4.2. Caractérisation de l'intensité	123
4.4.2.1 Méthode utilisée	124
4.4.2.2 Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets	125
4.4.2.3 Cas étudiés	126
4.4.3. Evaluation de la gravité	134
4.4.4. Evaluation de la probabilité d'occurrence	135
4.5 Grille de criticité	137
5 Conclusion	138
NOTICE RELATIVE A L'HYGIENE ET A LA SECURITE DU PERSONNEL	139
ANNEXES	144
<hr/>	
• Annexe 1	Extrait de carte IGN échelle 1/25000
• Annexe 2	Plan des abords du site (échelle 1/2000)
• Annexe 3	Plan de masse
• Annexe 4	Fiche technique du décanteur / séparateur d'hydrocarbure
• Annexe 5	ERS (évaluation des risques sanitaires)
• Annexe 6	Rapport de mesures de bruit
• Annexe 7	Etude acoustique
• Annexe 8	Réseau incendie
• Annexe 9	Evaluation des besoins en eau incendie selon la règle D9/D9A
• Annexe 10	Évaluation de la toxicité des fumées en cas d'incendie
• Annexe 11	Analyse méthodique des risques légionnelles
• Annexe 12	Analyse de conformité par rapport à l'arrêté du 15 avril 2010 (rubrique n° 2662)
• Annexe 13	Analyse de conformité par rapport à l'arrêté du 14 décembre 2013 (rubrique n° 2921)
• Annexe 14	Permis de construire silos
• Annexe 15	Résumé de l'étude d'impact et de l'étude des dangers

Structure du document

⇒ **Références administratives**

- Fiche signalétique de l'exploitant
- Actes administratifs antérieurs
- Situation par rapport au classement du site en regard de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

⇒ **Présentation de l'établissement**

- Présentation de l'établissement
- Description des produits, des activités et des installations

⇒ **Description de l'environnement**

- Description de l'environnement et du voisinage de l'établissement
(partie commune à l'ensemble du dossier, dans le but d'éviter les répétitions et de simplifier la lecture)

⇒ **Etude d'impact**

- Etude des effets sur l'environnement, y compris les effets sur la santé des populations exposées
- Mise en évidence des solutions envisagées pour les réduire et les limiter

⇒ **Etude des dangers**

- Identification des risques pour l'environnement et le voisinage des installations concernées
- Quantification de la gravité
- Mesures propres à réduire la probabilité et les effets des accidents

⇒ **Notice hygiène et sécurité**

- Information relative aux conditions de travail pour le personnel

Le résumé "non technique", demandé réglementairement pour l'étude d'impact et l'étude des dangers, mais étendu à l'ensemble du dossier, est placé en annexe.

Références administratives

1 Identification de l'exploitant

<i>Raison sociale du demandeur :</i>	SILAR
<i>Forme juridique :</i>	Société par actions simplifiée (SAS) au capital de 168 000 €
<i>Capital :</i>	45-49 Chaussée Jules César 95250 BEAUCHAMP
<i>Siège social :</i>	RCS 56 B 165 PONTOISE
<i>Etablissement concerné :</i>	776 224 693 00023
<i>Numéro de SIRET :</i>	2221Z (Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en plastiques)
<i>Code NAF :</i>	423 rue de la Gare 60490 RESSONS-SUR-MATZ
<i>Personne en charge du dossier :</i>	Davy MARTINS Directeur de site Téléphone : 03 44 42 52 92
<i>Qualité du signataire :</i>	Marc WANDELS Directeur général délégué SILAR

2 Actes administratifs antérieurs

Date	Acte administratif
18 octobre 1988	Récépissé de déclaration <ul style="list-style-type: none"> Extrusion de matières plastiques se trouvant à plus de 20 m d'un immeuble habité par des tiers Utilisation et stockage de substances radioactives sous forme de sources scellées, contenant des radioéléments du groupe 2, l'activité totale étant de 0.25 curies.

3 Textes de référence

Parmi les textes nationaux, outre le code de l'environnement, les textes suivants sont applicables :

Arrêté ministériel du 31 mars 1980	relatif à la réglementation électrique des établissements réglementés au titre de la législation sur les ICPE et susceptibles de présenter des risques d'explosion
Arrêté ministériel du 23 janvier 1997	relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE
Arrêté ministériel du 2 février 1998	relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation
Arrêté ministériel du 29 septembre 2005	relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation
Arrêté ministériel du 4 octobre 2010	relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
Arrêté ministériel du 29 février 2012	fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement

Arrêtés de prescriptions générales relatives aux installations classées soumises à déclaration :

Arrêté ministériel du 13 décembre 2004	relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2921 Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air
--	---

Arrêtés de prescriptions générales relatives aux installations classées soumises à enregistrement :

Arrêté ministériel du 15 avril 2010	relatif aux prescriptions générales applicables aux stockages de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2662 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
-------------------------------------	---

4 Nature et volume des activités

⇒ **Classement en référence à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement**

Désignation des activités	Situation	Commentaires
<p>2160 Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable.</p> <p>1. Silos plats</p> <p>2. Autres installations :</p> <p>a) Si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m³</p> <p>b) Si le volume total de stockage est supérieur à 5 000 m³, mais inférieur ou égal à 15 000 m³</p> <p>Les critères caractérisant les termes silo, silo plat, tente et structure gonflable sont précisés par arrêtés ministériels.</p>	<p>Non classé</p> <p>Matières plastiques en granulés, non pulvérulentes</p> <p>2322 m³</p>	
<p>2661 Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (transformation de) :</p> <p>1. Par des procédés exigeant des conditions particulières de température ou de pression (extrusion, injection, moulage, segmentation à chaud, densification, etc.), la quantité de matière susceptible d'être traitée étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 70 t/j</p> <p>b) Supérieure ou égale à 10 t/j mais inférieure à 70 t/j</p> <p>c) Supérieure ou égale à 1 t/j, mais inférieure à 10 t/j</p> <p>2. Par tout procédé exclusivement mécanique (sciage, découpage, meulage, broyage, etc.), la quantité de matière susceptible d'être traitée étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 20 t/j</p> <p>b) Supérieure ou égale à 2 t/j, mais inférieure à 20 t/j</p>	<p>Autorisation</p> <p>A (1 km)</p> <p>E</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>D</p> <p>Extrusion : 135 t/jour max.</p> <p>Broyage : < 20 t/jour</p>	<p>Rubrique modifiée par le décret n° 2013-1301 du 27 décembre 2013</p>
<p>2662 Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de).</p> <p>Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>1. Supérieur ou égal à 40 000 m³ ;</p> <p>2. Supérieur ou égal à 1 000 m³ mais inférieur à 40 000 m³ ;</p> <p>3. Supérieur ou égal à 100 m³ mais inférieur à 1 000 m³.</p>	<p>Enregistrement</p> <p>A (2 km)</p> <p>E</p> <p>D</p> <p>• Stockage parc extérieur : 4 650 m³ environ</p> <p>• Stockage de produits finis : 3 350 m³ environ</p> <p>• Stockage en silos : 2322 m³</p> <p>Total : 10 322 m³</p>	
<p>2921 Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) :</p> <p>a) La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 3 000 kW</p> <p>b) La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW</p>	<p>Déclaration</p> <p>E</p> <p>DC</p> <p>Tour n° 3 : 670 kW</p> <p>Tour n° 2 : 600 kW</p>	<p>Rubrique modifiée par le décret n° 2013-1205 du 14 décembre 2013</p>

Désignation des activités	Situation	Commentaires
<p>4802 Fabrication, emploi ou stockage de gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou de substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009.</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. La quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg</p> <p>b) Équipements d'extinction, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg</p>	<p>Non classé</p> <p>Machines frigorifiques</p> <p>78 kg de fluide R134a</p> <p>103 kg de fluide R134a</p> <p>Quantité inférieure au seuil de 300 kg</p>	<p>Ancienne rubrique 1185</p> <p>Nouvelle rubrique créée par le décret du 3 mars 2014, applicable le 1^{er} juin 2015</p>
<p>Régimes de classement :</p> <p>A Autorisation</p> <p>E Enregistrement</p> <p>D Déclaration</p> <p>DC Déclaration et contrôle périodique</p>		

- La rubrique 1715 (sources radioactives scellées) a été supprimée de la nomenclature ICPE par le décret 2014-996 du 2 septembre 2014 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, mais reste cependant applicable pendant 5 ans en attendant la nouvelle autorisation délivrée par l'ASN au titre du Code de la Santé Publique.

Les lignes de production de l'usine SILAR de Ressons-sur-Matz sont munies d'équipement de mesure de densité. Ces équipements de mesure sont progressivement remplacés par une technologie n'utilisant pas de rayonnements ionisants. Ainsi, l'établissement ne compte plus qu'une seule sources scellée (Sr90) de 1,85 GBq.

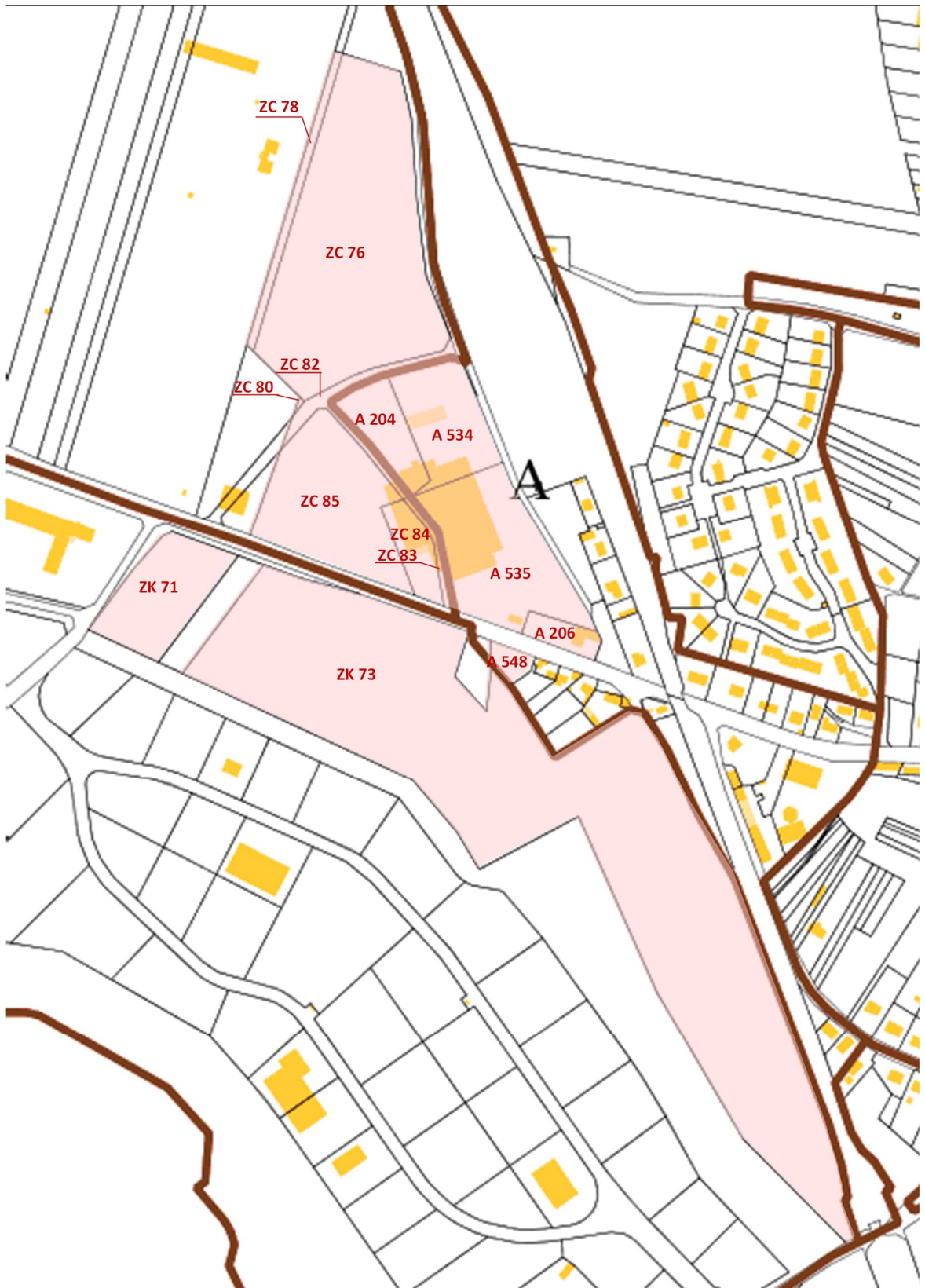
⇒ **Classement en référence à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement**

Désignation des activités	Situation
<p>1.2.1.0 A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :</p> <p>1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau ;</p> <p>2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau.</p>	<p>Non classé</p> <p>Débit inférieur à 400 m³/h</p>
<p>2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 20 ha</p> <p>2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha</p>	<p>Déclaration</p> <p>Surface imperméabilisée : 1,8 ha environ</p>

⇒ **Références cadastrales**

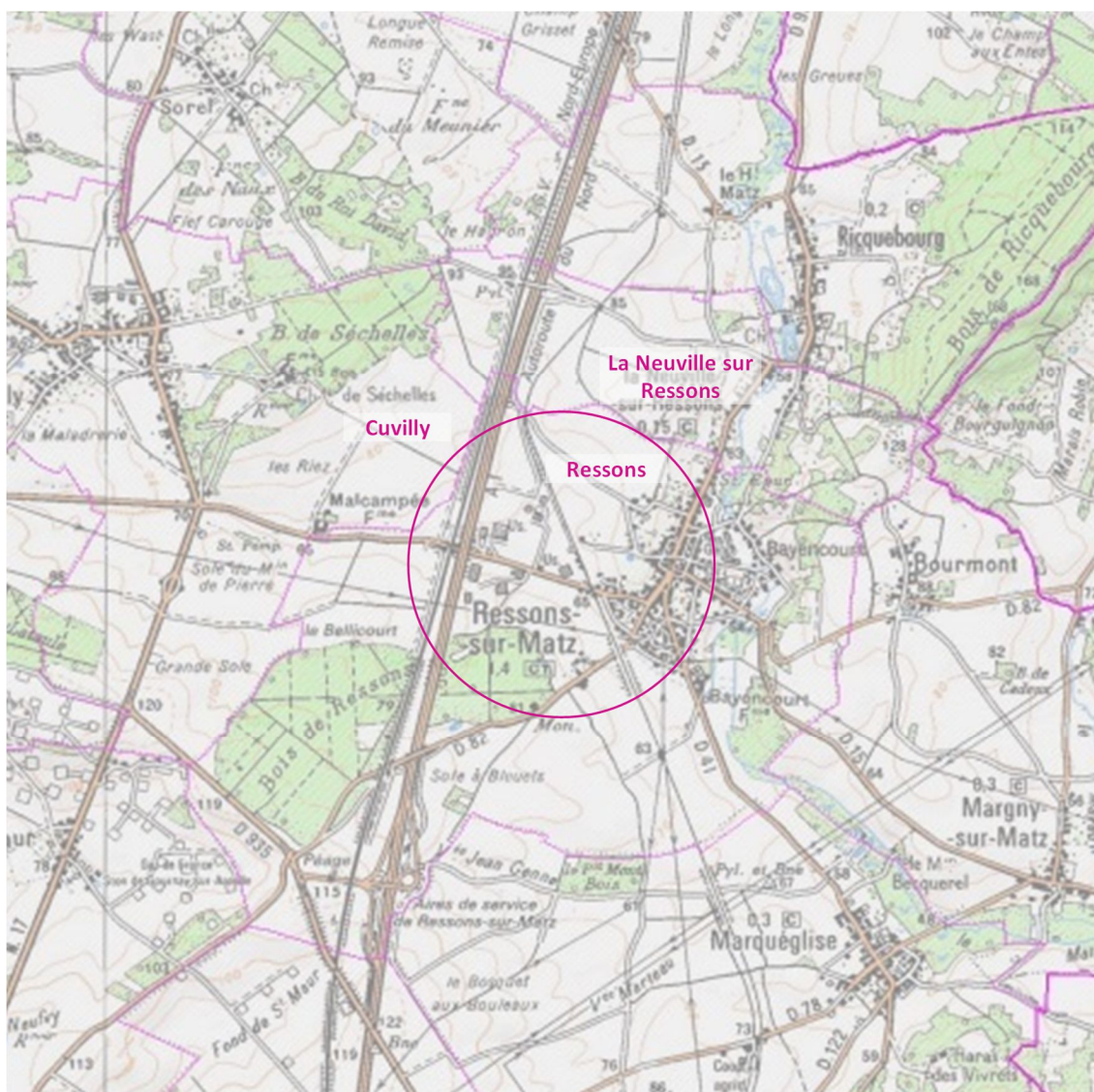
L'établissement est implanté sur le territoire de la commune de Ressons-sur-Matz.

Département	Commune	Section	Parcelle		
Oise	Ressons-sur-Matz	A	204 2 935 m ²	206 1 139 m ²	534 5 192 m ²
			535 9 187 m ²	548 622 m ²	
		ZC	76 22 598 m ²	78 1 440 m ²	80 26 m ²
			82 1 538 m ²	83 512 m ²	84 1 791 m ²
			85 9 260 m ²		
		ZK	71 5 300 m ²	73 59 454 m ²	



⇒ **Rayon d'affichage**

La rubrique 2661 cite un "rayon d'affichage" de 1 km.



Le rayon d'affichage de 1 km concerne les communes suivantes :

- Resson-sur-Matz
- La-Neuville-sur-Resson
- Cuvilly

Présentation de l'établissement

La description suivante sert de base à l'étude d'impact et à l'étude des dangers, études dans lesquelles sont développées les impacts sur l'environnement et les dangers.

1 Présentation de l'établissement – Capacité technique et financière

➤ L'usine SILAR de Ressons

L'usine de Ressons-sur-Matz appartient à la société SILAR, dont le siège est situé à Beauchamp, dans le Val d'Oise.

Elle est spécialisée depuis 1973 dans la production de feuilles de polystyrène thermoformables, utilisées notamment pour le conditionnement de produits alimentaires.

	2016	2017	2018	2019
Effectif	68	68	65	67

Le système qualité est certifié FSSC 22000, BRC IOP (normes internationales relative au système de management de la sécurité des aliments) et ISO 14001 (norme internationale relative au système de management environnemental).

Les chiffres clés relatifs aux derniers exercices comptables sont les suivants :

	2016	2017	2018	2019
Chiffre d'affaires :	12 893 004€	16 299 368€	16 403 832€	16 154 501€
Excédent brut d'exploitation :	620 044€	683 255 €	801 716 €	773 178€
Résultat d'exploitation :	383 592€	448 676€	494 154€	379 212€
Résultat net :	283 297€	342 674€	383 395€	264 412€

L'usine fonctionne en continu 24h /24 du lundi au dimanche.

Les produits sont fabriqués à façon pour le compte de la société Siamp-Cedap.

La quantité maximale de polymères transformée est de l'ordre de 30 000 t/an.

	2016	2017	2018	2019
Flux de matière (polymères) transformé	21 600 t/an	21 175 t/an	19 000 t/an	15 930 t/an

La quantité maximale transformée journalière est de 135 t/jour, si l'on considère les 5 lignes d'extrusion en fonctionnement, avec l'unité de granulation, en fonctionnement nominal sans interruption pendant 24 h consécutives.

➤ Les feuilles thermoformables

Le thermoformage consiste à chauffer une feuille à une certaine température, permettant sa déformation dans un moule, dont elle épouse la forme par action d'une différence de pression entre ses deux faces. Après refroidissement, on obtient l'objet désiré.

Les machines de conditionnement FFS ("Form Fill Seal") sont courantes dans l'industrie alimentaire. C'est le cas du pot de yaourt en général ainsi que d'autres produits laitiers. C'est aussi le cas du conditionnement en blister, de l'industrie pharmaceutique jusqu'à l'emballage de piles électriques.

Après le poste de formage, se trouve le poste de remplissage, puis le poste de scellage où un film est soudé sur le pot par contact, généralement, avec une électrode à haute température.

Le film d'operculage est souvent constitué d'un complexe papier-aluminium, ou PET métallisé.



➤ CEDAP

CEDAP (Compagnie Européenne Des Applications Plastiques) est une division de la société monégasque Siamp-Cedap.



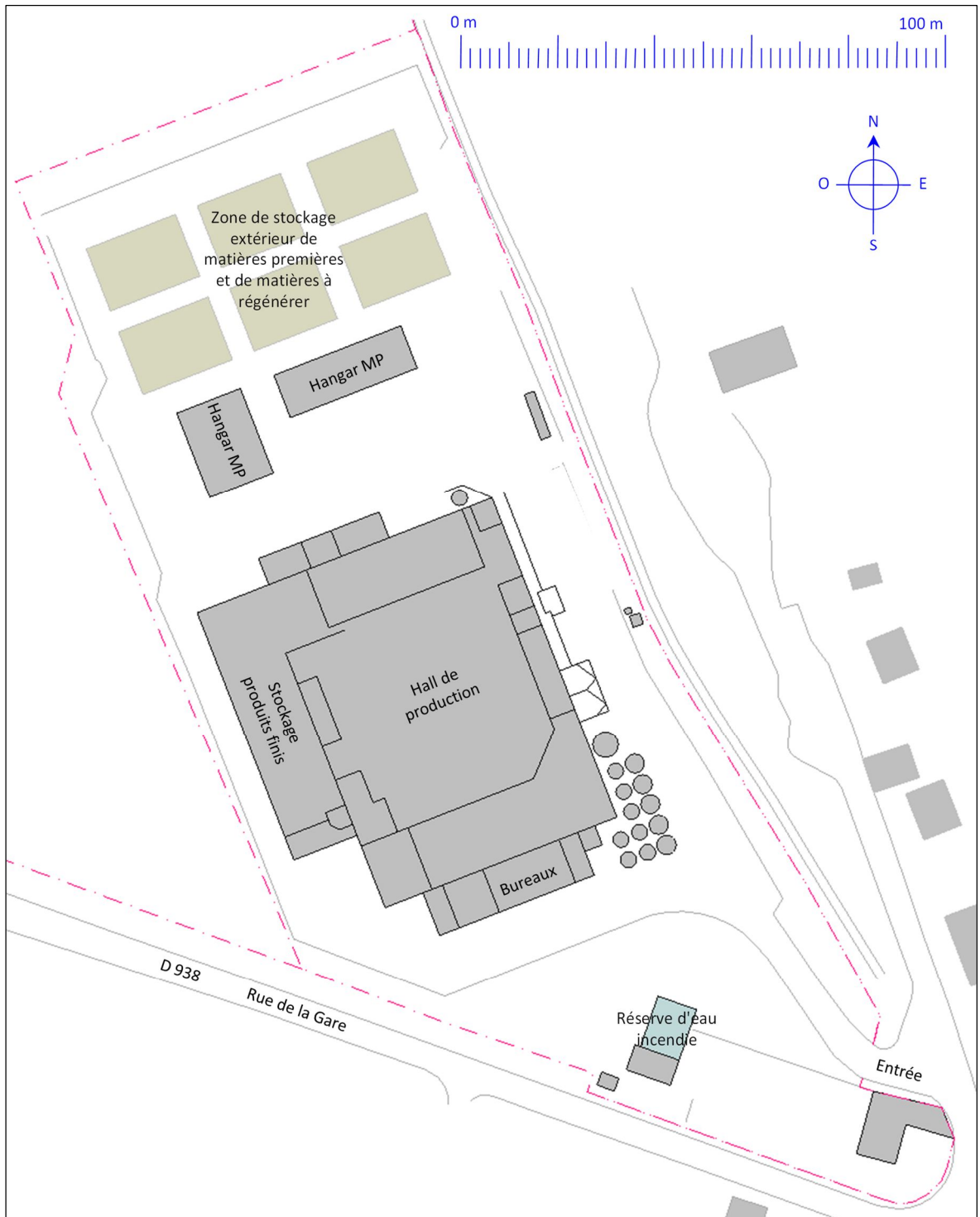
CEDAP a été l'une des premières entreprises spécialisées dans le secteur des applications "Form Fill Seal" (FFS), pour l'emballage des produits laitiers.

Pionnière avec le lancement du PS (polystyrène) bicolore, multicolore, rayé et laminé, elle a développé tous les outils industriels ainsi que le savoir-faire technique pour ces nouveaux produits.

Grâce à une capacité de production répartie sur 4 sites, dont le site SILAR de Ressons-sur-Matz, CEDAP est devenue une entreprise industrielle performante spécialisée dans la feuille thermoformable en polystyrène pour le secteur agroalimentaire.

2 Aménagement du site

L'usine est constituée d'un bâtiment industriel, abritant les activités de production, des locaux techniques, des bureaux et des vestiaires, et des zones de stockage périphériques.

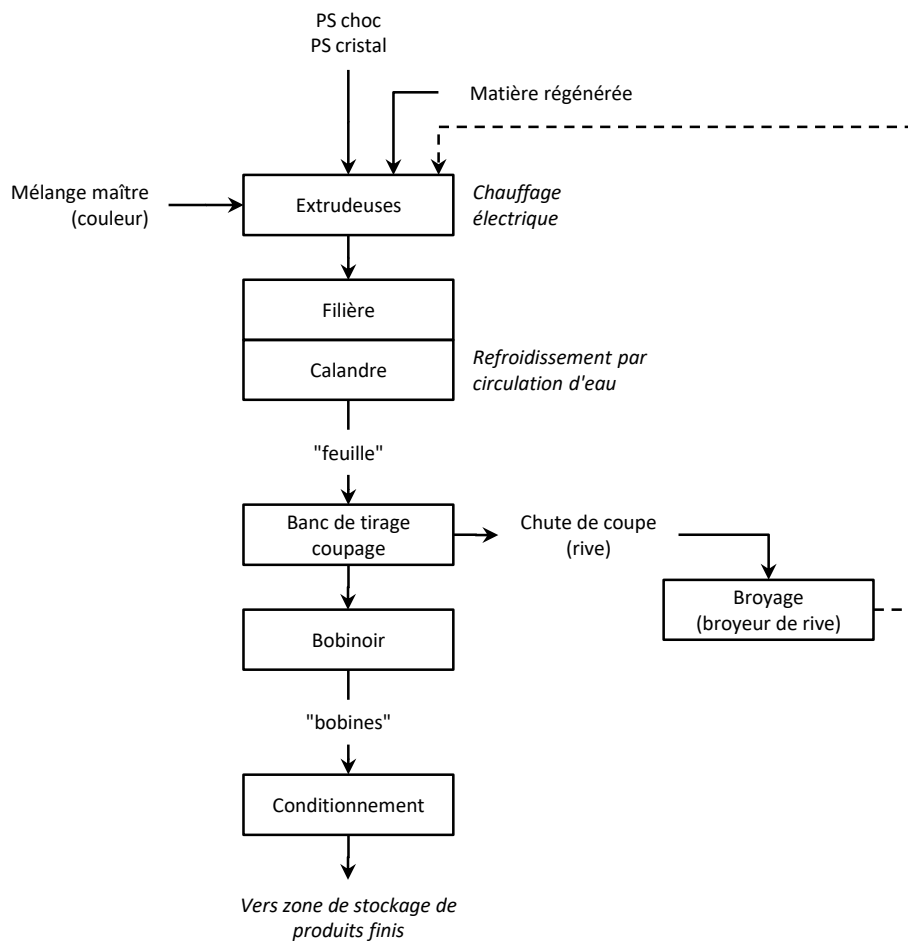


3 Description des installations

3.1 Production

⇒ *Fabrication de feuille de polymères thermoformables*

Les bobines de feuille de polymères thermoformables sont obtenues classiquement à partir du polystyrène selon le principe suivant :



La matière première est généralement un mélange de polystyrène choc et de polystyrène cristal.

Une partie de la matière est constituée de matière régénérée.

Le mélange maître, constitué de granules de polystyrène colorées, permet de donner la couleur choisie.

Les extrudeuses permettent le mélange et la fusion des différents constituants.

Plusieurs extrudeuses peuvent être associées en parallèle sur une ligne de production, de façon à associer plusieurs couches de couleur ou de nature différente sur une même feuille.

La matière en fusion est ensuite passée dans une filière, qui répartit les différentes couches, puis dans une calandre.

L'opération de calandrage consiste à obtenir une feuille par passage entre des cylindres, refroidis.

La "feuille" obtenue est enroulée sur mandrin ou bien sur des chevalets navette pour obtenir des bobines.

Les bobines sont conditionnées avec du film de polyéthylène étirable et palettisées.

Les chutes de découpe (rives) sont récupérées pour être régénérées directement sur l'extrudeuse.

Les moyens de production sont constitués d'un ensemble de lignes d'extrusion fonctionnant sur ce principe :

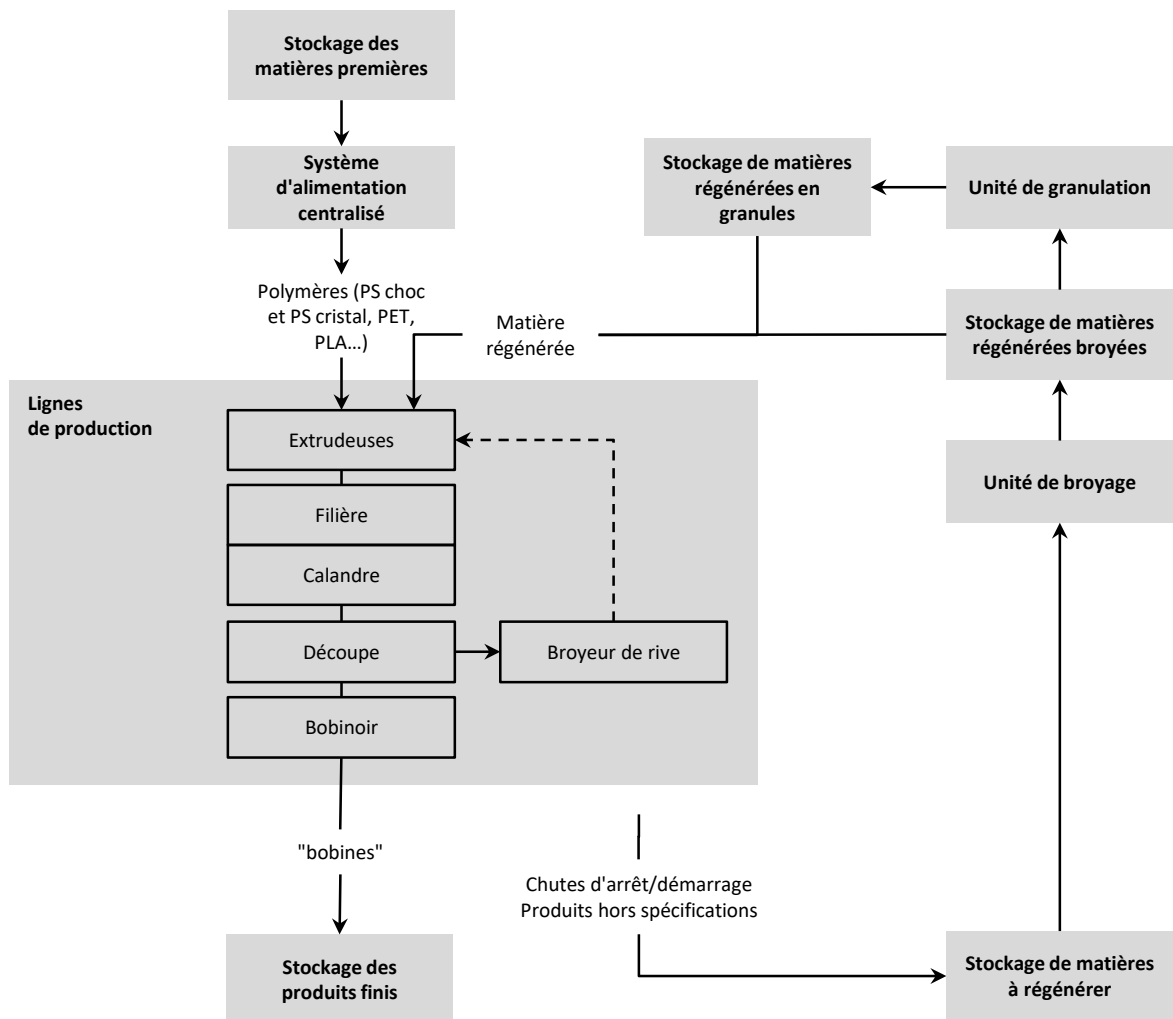
- Groupe 1
- Groupe 2
- Groupe 3
- Groupe 4
- Groupe 5
- Groupe 7

Les groupes 1 et 4 vont être arrêtés et remplacés par un nouveau groupe, le groupe 14, dans le courant de l'année 2020. Cette modification ne change pas la capacité globale de production.

Les groupes peuvent fonctionner avec du polystyrène ou du polypropylène. Des essais ont été réalisés avec du PET (polytéréphtalate d'éthylène) et du PLA (acide polylactique).

⇒ Organisation de la production

Les principaux flux de matière au sein de l'usine sont représentés sur le schéma suivant :



Les lignes de production sont alimentées en granules de polystyrène vierge par un système centralisé.

Les différentes qualités de polystyrène sont aspirées dans les silos de stockage, dosées et mélangées, puis distribuées par canalisations sur les extrudeuses en fonction des programmes de fabrication.

Les sous-produits de fabrication (produits finis hors spécifications, chutes de démarrage de fabrication...) sont récupérés et stockés, en attente de régénération.

L'unité de broyage permet d'obtenir de la matière prête à l'extrusion. Les qualités de matières régénérées sont choisies en fonction des programmes de fabrication.

La puissance du broyeur est de 132 kW.

L'unité de granulation, installée en 2015, permet de transformer la matière broyée sous forme de granules. La matière est fondue, puis passée dans une filière. Les fils sont coupés et refroidis dans l'eau, séchés de façon à obtenir les granules prêtes à l'emploi.

La capacité de granulation est de l'ordre de 12 t/jour max.

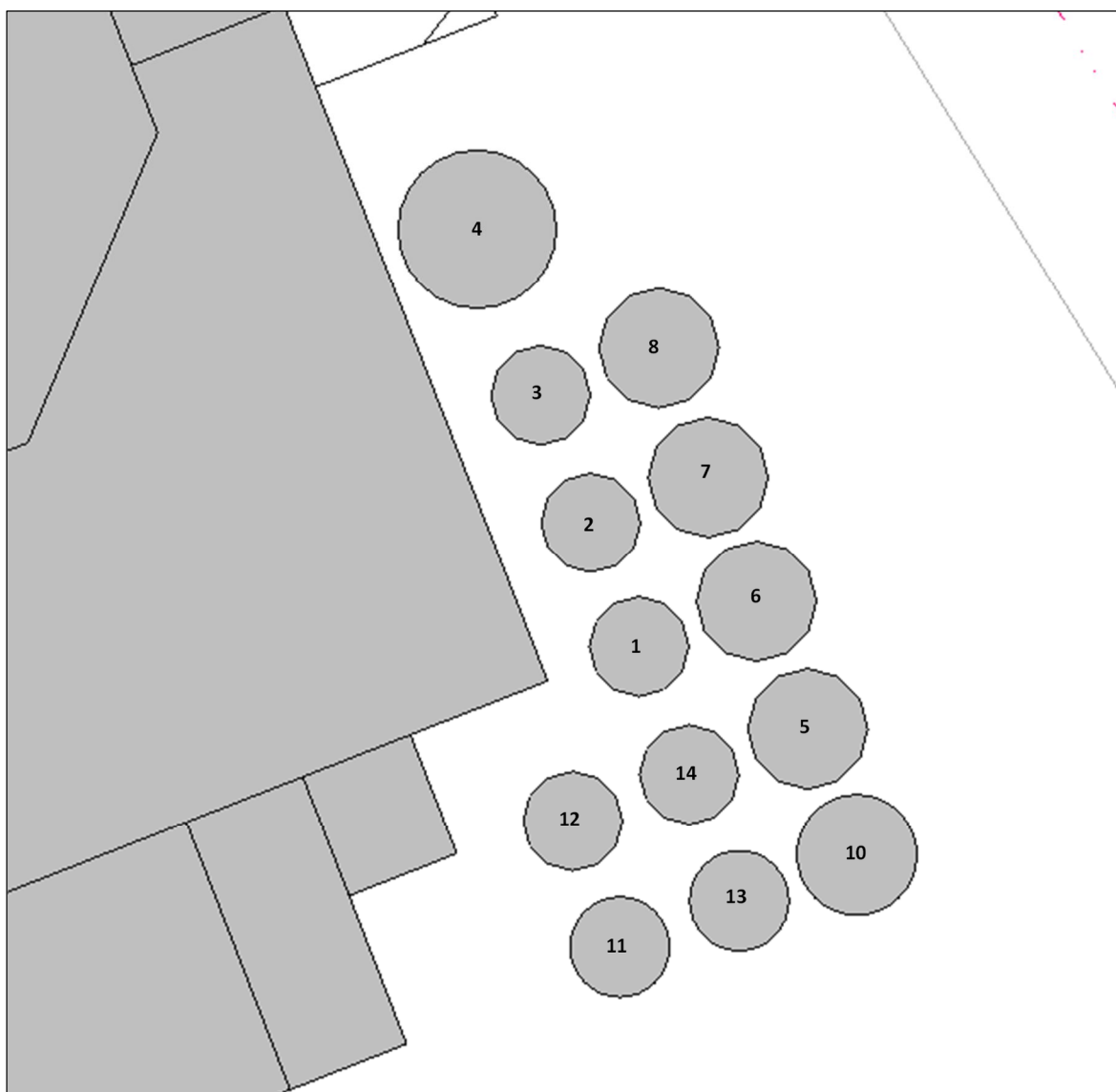
3.2 Stockages

⇒ *Stockage de matière première en silo*

Les principales matières premières (polymères) sont stockées dans un ensemble de silos.

Les silos sont remplis par transfert pneumatique, en utilisant les compresseurs des camions de livraison.

La modernisation et l'extension du parc de silos a été réalisée dans le courant de l'année 2017



n° silo	Volume	Diamètre	Hauteur	Matière contenue	Matériau
1	150 m ³	3,50 m	17,50 m	PS (polystyrène)	Aluminium
2	150 m ³	3,50 m	17,50 m	PS (polystyrène)	Aluminium
3	150 m ³	3,50 m	17,50 m	PS (polystyrène)	Aluminium
4	280 m ³	5,70 m	17,20 m	PS (polystyrène)	Acier
5	196 m ³	4,20 m	18,75 m	PS (polystyrène)	Aluminium
6	196 m ³	4,20 m	18,75 m	PS (polystyrène)	Aluminium
7	196 m ³	4,20 m	18,75 m	PS (polystyrène)	Aluminium
8	196 m ³	4,20 m	18,75 m	PS (polystyrène)	Aluminium
9	50 m ³	3,50 m	10,00 m	PS (polystyrène) mélange maître blanc	Aluminium
10	208 m ³	4,20 m	17,50 m	PS (polystyrène)	Aluminium
11	150 m ³	3,50 m	17,50 m	PS (polystyrène)	Aluminium
12	150 m ³	3,50 m	17,50 m	PS (polystyrène)	Aluminium
13	150 m ³	3,50 m	17,50 m	PS (polystyrène)	Aluminium
14	150 m ³	3,50 m	17,50 m	PS (polystyrène)	Aluminium

Le silo n° 9 est implanté en façade nord du bâtiment.

Pour un volume total de 2322 m³, la masse de polymères est de 1395 t.

⇒ **Stockage de produits finis**

Les produits finis se présentent sous la forme de rouleaux ("bobines") de feuille de polystyrène, conditionnés pour le transport.

Le bâtiment comprend une zone de 500 m² pour le stockage des produits finis en attente d'expédition.

Le tonnage maximal stocké est de 500 t, pour un volume de bâtiment de 3500 m³ environ.

⇒ **Stockage de matière en attente de régénération**

L'incorporation de matière régénérée et recyclée dans la fabrication nécessite une grande surface de stockage de matières à régénérer. En effet, les matières à régénérer comportent de nombreuses qualités différentes.

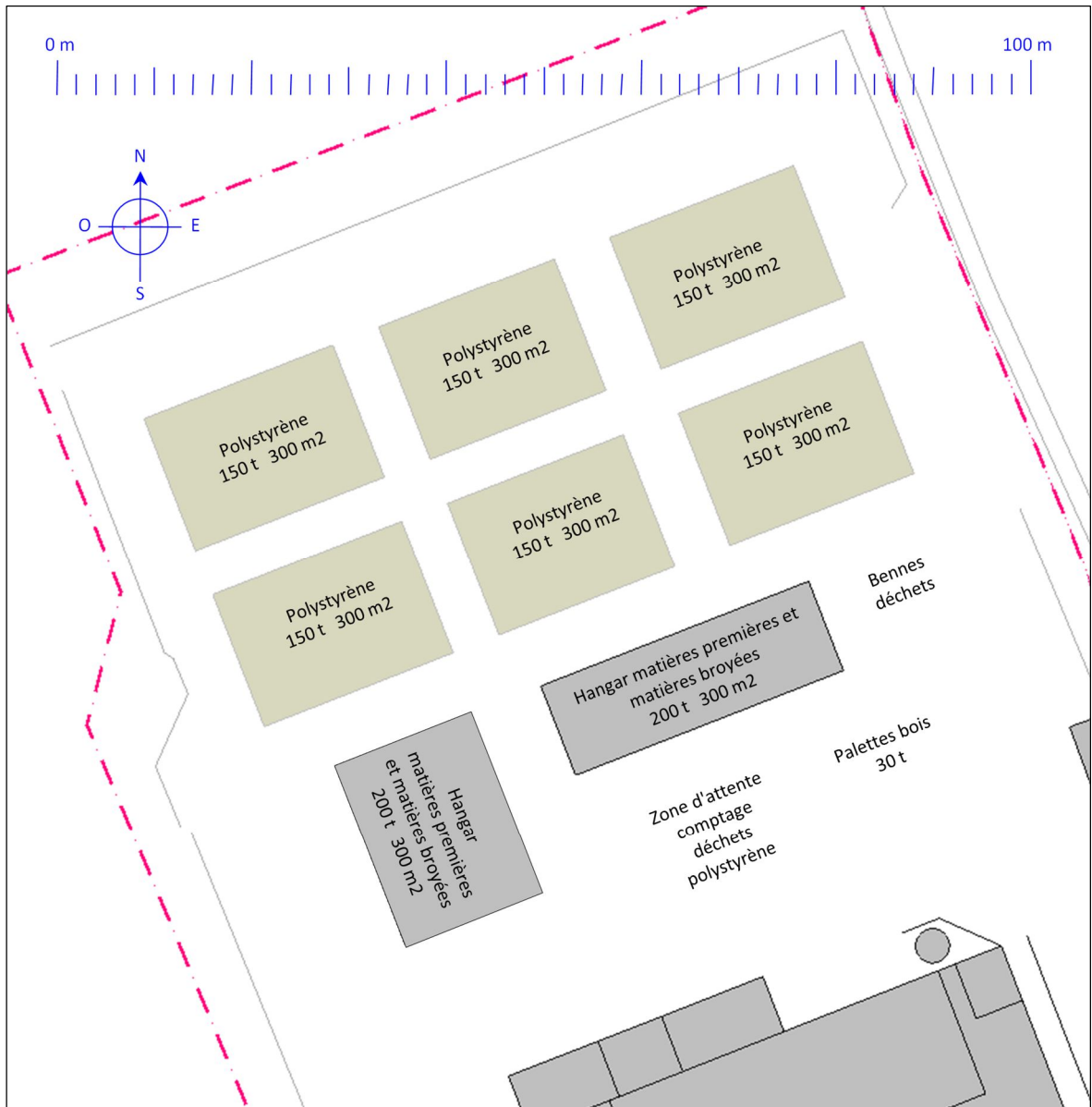
Les matières à régénérer sont issues de la fabrication. Ce sont des chutes de réglage, des produits hors spécification.

Elles sont palettisées et posées sur le sol.

Elles sont stockées en extérieur dans la partie nord de l'usine, sur une zone de 6 000 m² environ, et à l'intérieur d'un petit hangar de 300 m².

La quantité maximale stockée est de l'ordre de 1 250 t, pour un volume de 4 600 m³ environ.

Les îlots de stockage sont séparés par des allées de circulation.



➤ **Hangar 1**

- **Dimensions :** Surface : 300 m² 10 m x 30 m
Hauteur : 4 m
- **Type de construction :** Charpente acier
Toiture bac acier
Bardage acier sur 3 côtés
Sol enrobé
- **Matières stockées :** Matières premières et matières broyées en attente de régénération, conditionnées en sacs palettisés, en big-bag ou en octobins 200 t environ

➤ *Hangar 2*

- Dimensions : Surface : 300 m² 20 m x 15 m
Hauteur : 4 m
- Type de construction : Charpente acier
Toiture bac acier
Bardage acier sur 3 côtés
Sol enrobé
- Matières stockées : Matières premières et matières broyées en attente de régénération, conditionnées en sacs palettisés, en big-bag ou en octobins 200 t environ

3.3 Fluides et utilités⇒ **Alimentation électrique**

L'électricité est utilisée en particulier pour l'extrusion du polystyrène.

L'usine est équipée de 3 transformateurs.

Equipement	Puissance	Diélectrique
Transformateur	1250 kVA	Huile
Transformateur	1250 kVA	Huile
Transformateur	1600 kVA	Huile

Un groupe électrogène de 125 kVA est implanté dans le sous-sol. Il permet de secourir le pompage de l'eau dans le forage en cas d'incendie. Il est muni d'une réserve de 400 litres de fuel FOD.

⇒ **Production d'air comprimé**

Equipement	Puissance	Utilisation
Compresseur KAYSER	55 kW	Production d'air comprimé
Compresseur	75 kW	Production d'air comprimé

Total : 130 kW

Les compresseurs fonctionnent en secours l'un de l'autre.

⇒ **Froid**

Le froid est nécessaire pour le refroidissement de certaines lignes d'extrusion, ainsi que pour la climatisation du hall d'extrusion.

Equipement	Utilisation	Localisation	Puissance électrique	Fluide frigorigène	
groupe frigorifique TRANE CTA	Climatisation du hall d'extrusion	Façade est du bâtiment d'extrusion	122 kW	R134a	78 kg
groupe frigorifique CARRIER 30KAV500 GR14	Refroidissement extrusion (groupe 14)	Façade est du bâtiment d'extrusion	238 kW	R134a	103 kg

⇒ **Eau de refroidissement**

L'usine est équipée d'un circuit d'eau de refroidissement, permettant d'évacuer la chaleur sur les cylindres de calandrage et sur certaines extrudeuses.

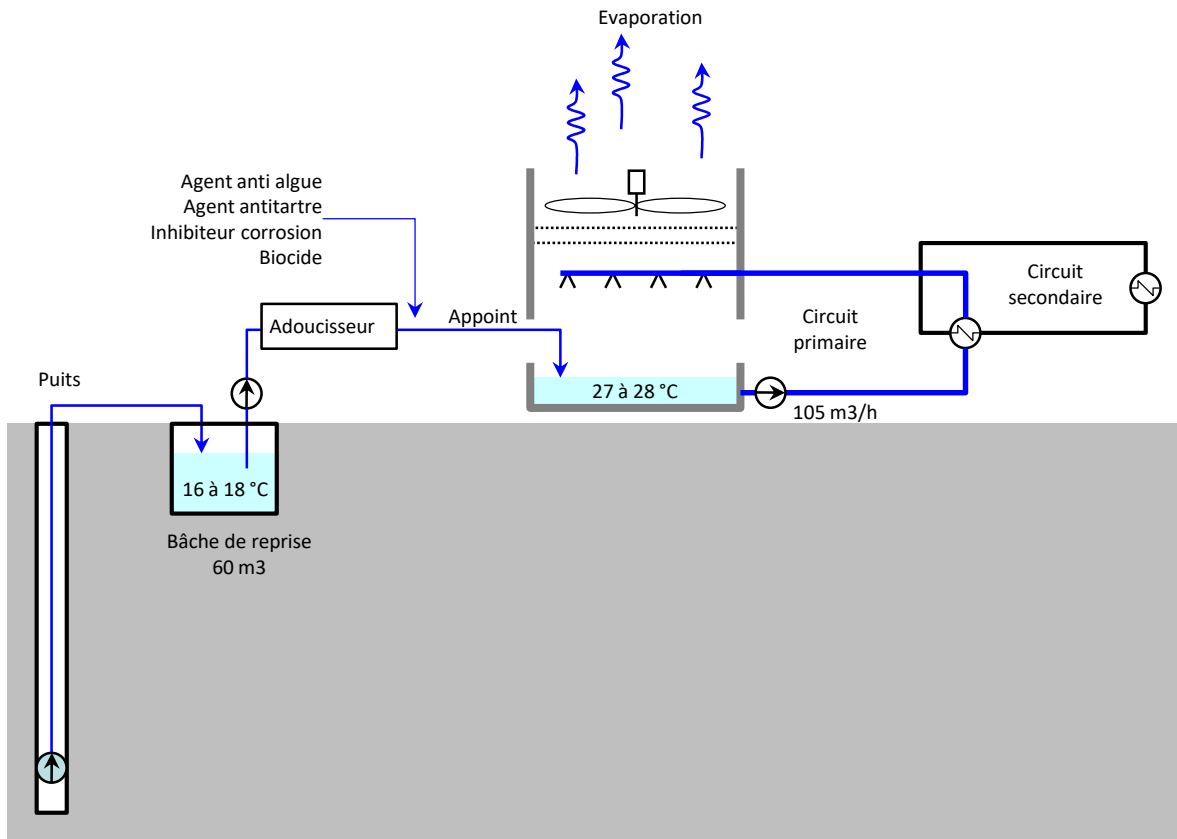
L'eau de refroidissement est recyclée, par l'intermédiaire de 2 tours aéroréfrigérantes.

Equipement	Puissance frigorifique	Utilisation
Tour aéroréfrigérante n° 3 (EVAPCO)	670 kW/h	Recyclage d'eau de refroidissement
Tour aéroréfrigérante n° 2 (EVAPCO)	600 kW/h	Recyclage d'eau de refroidissement

Total : 1270 kW/h

Les 2 tours ont été remplacées récemment en lieu et place par des équipements neufs : la nouvelle tour n°2 a été mise en service en 2018, et la nouvelle tour n°3 a été mise en service en 2019.

L'eau d'appoint est fournie par un forage.



Les tours n° 3 et 2 sont en fonctionnement toute l'année.

La qualité de l'eau de refroidissement est traitée de façon préventive avec de l'hypochlorite de sodium (eau de javel) et un agent bromé.

Un nettoyage est effectué trimestriellement. Un nettoyage approfondi est réalisé annuellement.

Des analyses bactériologiques (recherche de légionnelle) sont effectuées tous les 2 mois. Les résultats sont enregistrés, et communiqués à l'administration au moyen de l'application GIDAF (Gestion Informatisée des Données d'Auto-surveillance Fréquente).

⇒ **Installation sprinkler**

Le circuit d'eau incendie de l'installation d'extinction automatique (sprinkler) est pressurisé par une pompe de secours alimentée par une réserve de fuel FOD de 400 l (cuve double paroi).

La réserve d'eau nécessaire au fonctionnement de l'installation est de 390 m³.

⇒ **Utilisation de sources radioactives**

Utilisation	Radionucléide	Activité	Equipement de production
Mesure de niveau sur extrudeuse	Sr90	1,85 GBq	Groupe 5

Calcul du rapport Q selon l'annexe 13-8 du code de la santé publique

Nucléide	Activité (Bq)	Seuil d'exemption (Bq)
Sr90 +	1 850 000 000	10 ⁴

$$Q = \sum (A_i / A_{exi})$$

$$= 185\ 000$$

3.3.2. Manutention

Les moyens de manutention sont constitués de chariots élévateurs et de transpalettes électriques. Les accumulateurs électriques sont rechargés sur un ensemble de postes de charge. La puissance électrique de charge est de l'ordre de 20 kW.

3.3.3. Laboratoire

Le laboratoire, situé dans le bâtiment de production, permet le contrôle et le suivi de la qualité de la production.

3.3.4. Locaux administratifs

Les locaux administratifs de l'entreprise sont situés dans le bâtiment principal de production, en façade sud.

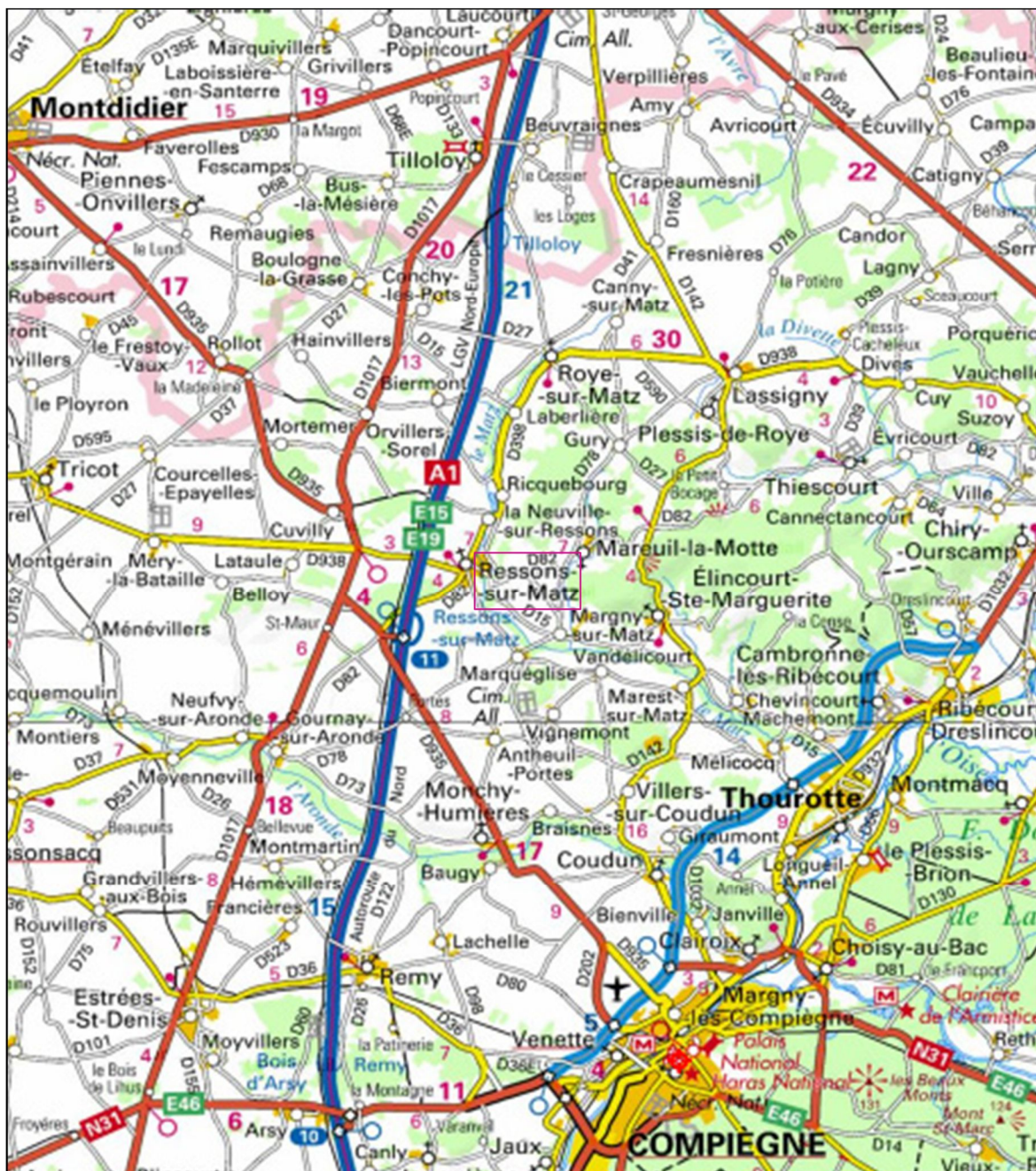
Description de l'environnement

La description de l'environnement et du voisinage du site est utile ensuite pour l'étude d'impact et l'étude des dangers.

Elle contribue à l'analyse de l'état initial du site, de l'étude d'impact.

1 Situation géographique

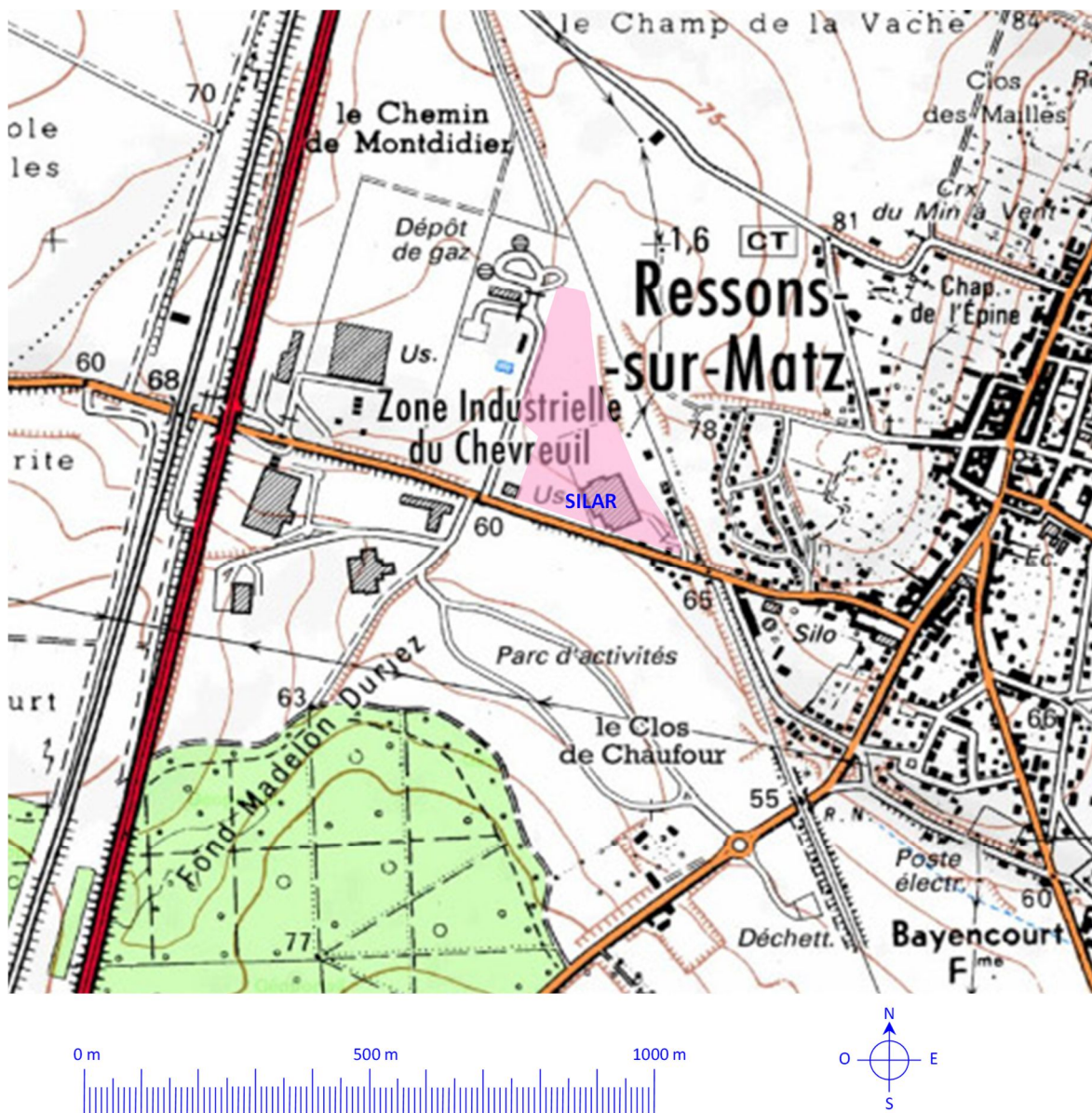
Reyssons-sur-Matz est une bourgade de 1500 habitants environ, chef-lieu de canton du département de l'Oise à proximité de l'autoroute A1, à une quinzaine de kilomètres au nord de Compiègne.



2 Populations et activités environnantes

2.1 Voisinage

L'usine SILAR est implantée à l'extérieur de l'agglomération de Ressons-sur-Matz.



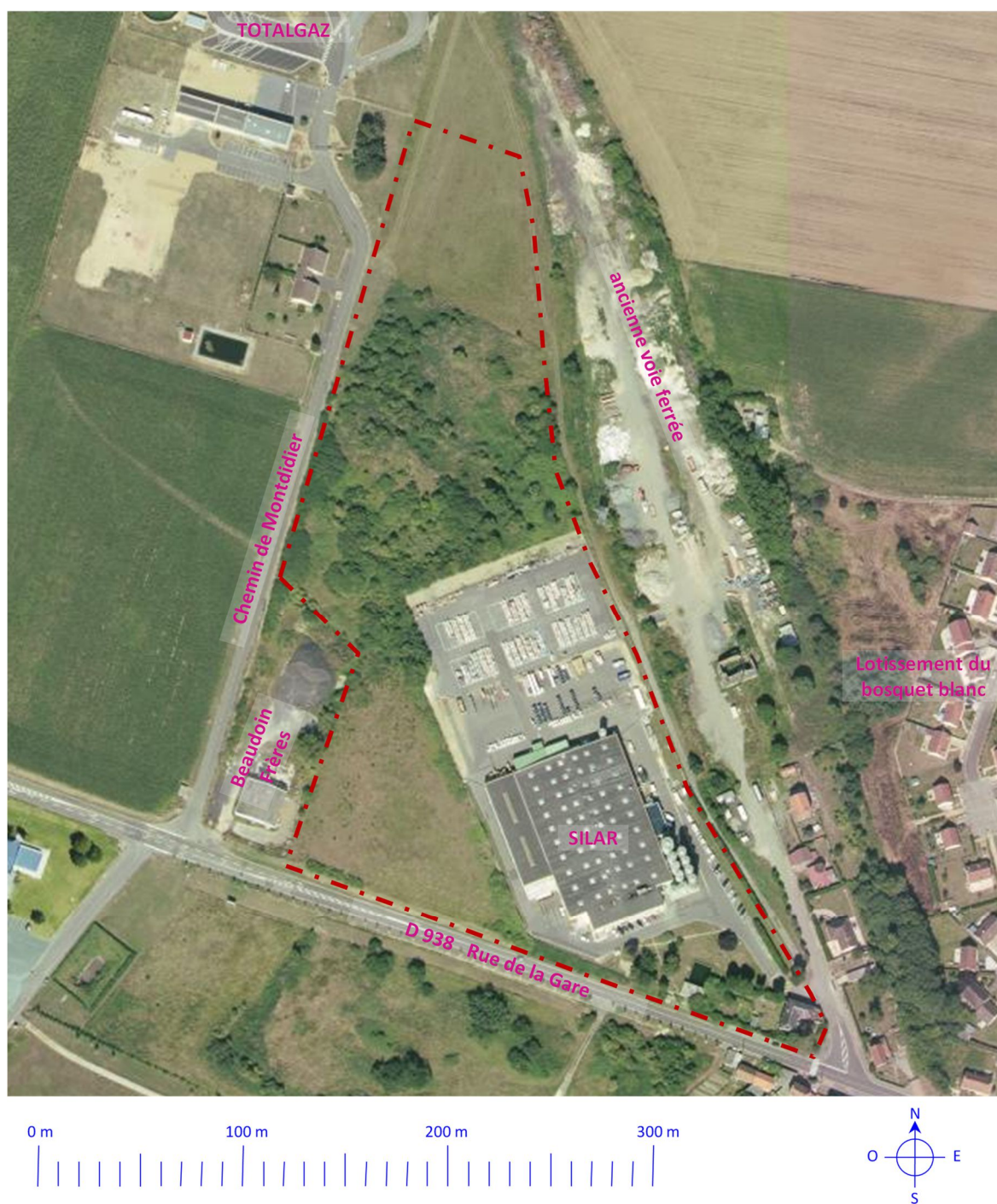
⇒ **Voisinage immédiat**

Le voisinage immédiat est constitué par :

- la rue de la Gare (D938) au sud ;
- l'établissement Beaudoin Frères (travaux de menuiserie métallique et serrurerie) et le chemin de Montdidier à l'ouest ;
- des terres agricoles, et dépôt de gaz TOTALGAZ, au nord ;
- une ancienne voie ferrée à l'est ;
- des habitations à l'est, l'ancienne gare de la commune réaménagée en habitation, le lotissement du Bosquet Blanc de l'autre côté de l'ancienne voie ferrée, et le long de la rue de la Gare.

Une ligne électrique RTE haute tension chemine dans le voisinage, partiellement enterrée à l'est du site.

Les habitations les plus proches sont situées à environ 50 m à l'est.



⇒ **Voisinage éloigné**

Dans un rayon de 1 000 m, l'environnement se caractérise par des espaces périurbains et agricoles.

La zone d'activité du Chevreuil se trouve à l'ouest.

Le Parc d'Activité du Pays des Sources est en cours d'aménagement au sud du site, en contrebas, de l'autre côté de la route D 938.

L'autoroute A1 et la ligne ferroviaire TGV passent à plus de 500 m à l'ouest de l'usine.

Le centre-ville de Ressons-sur-Matz se trouve, à environ 500 m à l'est.

2.2 Populations

Le tableau suivant donne la liste des communes situées dans un rayon de 1 km autour de l'établissement :

Commune	Localisation du bourg (centre-ville)	Département	Population (recensement de 2013)
Ressons-sur-Matz	0,5 km est	Oise	1 653 habitants
La Neuville sur Ressons	2 km nord est	Oise	224 habitants
Cuvilly	3 km nord-ouest	Oise	616 habitants

[INSEE]

3 Données physiques et climatiques

3.1 Topographie

L'usine est implantée en plaine sur une plateforme aplanie à une altitude de 65 m environ, dans la vallée du Matz.

3.2 Géologie – Hydrogéologie

⇒ **Géologie**

Le secteur étudié est couvert par la carte géologique n° 81 (feuille de Montdidier), éditée par le BRGM.

Au nord-ouest de l'Oise, le territoire couvert par la carte Montdidier marque le passage entre les plates-formes tertiaires de l'Île de France, réduites ici à l'état de buttes-témoins, et la Picardie, vaste plateau de craie sénonienne recouverte de limons.

Sur le secteur d'implantation de l'usine SILAR, les terrains sont constitués de Craie à Bélemnites, correspondant à l'étage stratigraphique du Campanien (crétacé supérieur).

⇒ **Hydrogéologie**

Dans le secteur de Ressons-sur-Matz, la nappe aquifère principale est celle de la craie.

Ce réservoir est formé par la craie du Turonien supérieur et du Sénonien, le substratum imperméable étant constitué par la craie marneuse du Turonien moyen.

⇒ **Hydrologie**

L'usine SILAR est implantée sur le bassin versant du Matz.

Le Matz prend sa source à Canny-sur-Matz, dans l'Oise.

La rivière rejoint l'Oise à Thourotte, en passant sous le Canal latéral à l'Oise, après un parcours de 25 km.

Le Matz s'écoule à 1000 m à l'est de l'usine SILAR.

3.3 Climatologie

Le département de l'Oise est soumis à un climat océanique, doux et humide, avec prédominance des vents d'ouest à sud-ouest qui apportent des perturbations naissant sur l'Atlantique.

⇒ **Précipitations**

Protégé à l'ouest par les collines du Pays de Bray où il tombe chaque année en moyenne plus de 800 mm d'eau, la région de Beauvais ne connaît pas une pluviométrie très élevée en quantité : 668 mm en moyenne par an. C'est la fréquence de ces pluies qui est importante puisque le nombre moyen de jours avec précipitations supérieures à 1 mm atteint 116 jours, soit pratiquement 1 jour sur 3.

Ces pluies sont réparties sur toute l'année et la pluviométrie diffère peu entre le mois le plus sec et le mois le plus arrosé : 49 mm en avril contre 68 mm en décembre.

Les épisodes pluvieux intenses sont assez rares : 2,9 jours par an avec un cumul quotidien dépassant 20 mm (soit 20 litres au m²).

⇒ **Températures**

Le climat est assez doux du fait de la proximité de la mer et de l'altitude modeste.

La température moyenne annuelle est égale à 10,1 °C. Janvier est le mois le plus froid avec une température moyenne de 3,0 °C, juillet est le mois le plus chaud avec 17,6°C. Il gèle sous abri en moyenne 62 jours par an. Les étés sont assez frais avec 29 jours de température maximale supérieure à 25°C.

La canicule est rare. Il y a en moyenne 5 jours par an où les températures dépassent 30 °C. La région n'est pas à l'abri de températures extrêmes.

Régimes des vents

Les vents dominants viennent du secteur sud-ouest, en raison de la fréquence des systèmes dépressionnaires situés sur le proche Atlantique. Toutefois, on peut noter un nombre important de situations avec vents de nord-est (la Bise), notamment quand l'anticyclone continental de Sibérie se renforce, en hiver et au printemps.

Les vents forts, supérieurs à 16 m/s (58 km/h), sont observés 41 jours par an.

Les vents tempétueux, dépassant 100 km/h en rafales, sont enregistrés 1,6 jour par an, avec un maximum de 6 jours en 1990.

4 Patrimoine local

Les édifices inscrits à l'inventaire général du patrimoine culturel les plus proches sont les suivants :

Commune	Edifice	Classement
Ressons-sur-Matz	Eglise (13e siècle ; 16e siècle ; 18e siècle)	Edifice classé MH (monument historique)
	Filature de laine Warnier ; puis sucrerie de betteraves Ducharron	
	Laiterie coopérative de la vallée du Matz, puis Elnor, puis Yoplait	

[Extrait de la base de données Architecture-Mérimée du Ministère de la Culture]

L'usine SILAR se trouve à l'extérieur des périmètres de protection de 500 m.

5 Espaces naturels, agricoles et forestiers

⇒ **Zones naturelles classées**

➤ **Natura 2000**

Le réseau européen Natura 2000

En 1992, au « sommet de la Terre » de Rio de Janeiro, en réponse aux inquiétudes croissantes concernant la diminution de notre patrimoine naturel, l'Union européenne s'est engagée à enrayer la perte de la biodiversité sur ses territoires en créant un réseau de sites écologiques nommé Natura 2000. Avec près de 25 000 sites terrestres et marins, il s'agit du plus vaste maillage de sites protégés au monde.

Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" (lien 7.1) de 1979 et de la Directive "Habitats" (lien 7.1) de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

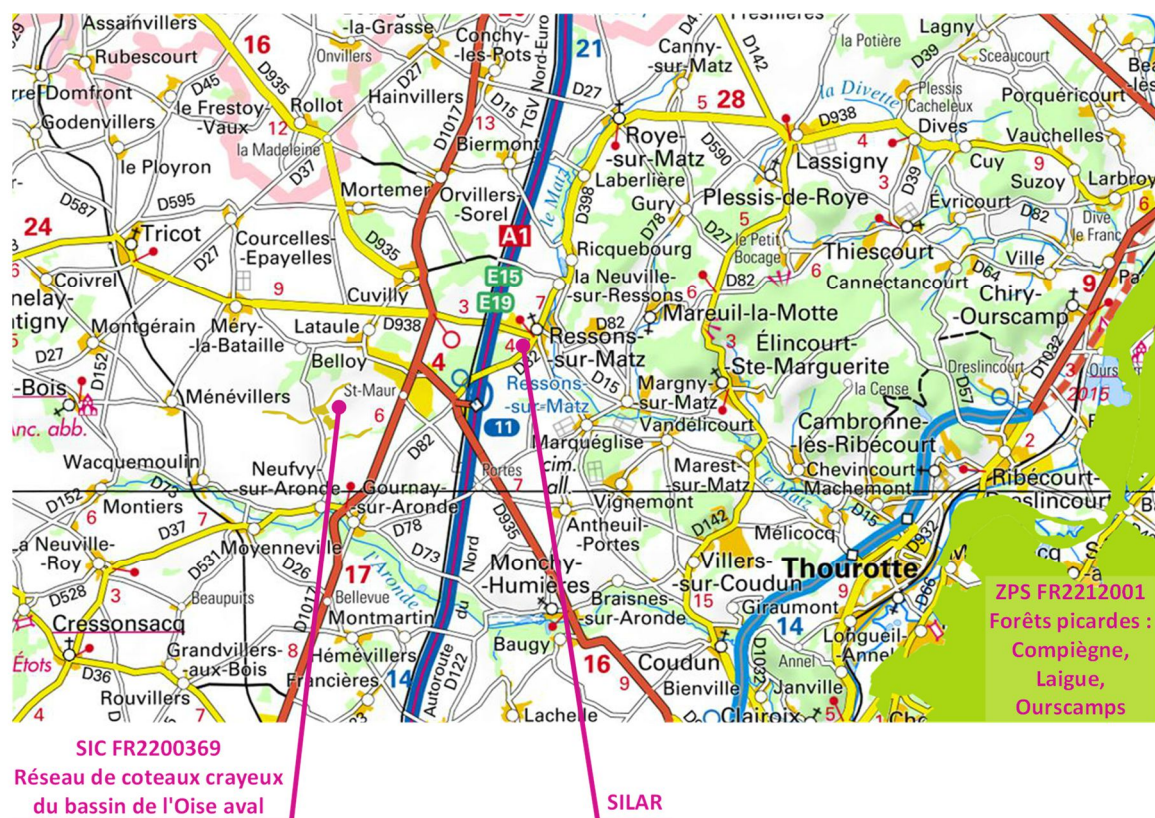
Chaque Etat membre est tenu d'identifier des sites importants pour la conservation de certaines espèces rares et en danger ainsi que des types d'habitats communautaires, présents sur son territoire, en vue de leur intégration dans le réseau Natura 2000.

Une fois désignés, ces sites Natura 2000 doivent être gérés de façon à garantir la survie à long terme des espèces et des habitats en faveur desquels ils ont été désignés.

Aucun zonage de ce type n'est recensé sur la commune de Ressons-sur-Matz.

Les zones Natura 2000 les plus proches sont :

- le SIC FR2200369 "Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)", à plus de 5 km à l'est de l'établissement SILAR ;
- la ZPS FR2212001 "Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps", à plus de 10 km à l'ouest de l'établissement SILAR.



Nom	Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)
Code	FR2200369
Type	B (pSIC/SIC/ZSC)
Caractéristiques	<p>Site éclaté constitué par un réseau complémentaire de coteaux crayeux méso-xérophiles représentant un échantillonnage exemplaire et typique des potentialités du plateau picard méridional, liées à la pelouse calcicole de l'Avenulo pratensis- Festucetum lemanii subass. polygaletosum calcareae (l'extrême fragmentation actuelle, la disparition généralisée et la subsistance de relativement faibles étendues de pelouses calcaires ont nécessité la définition d'un réseau très éclaté).</p> <p>Le site englobe les coteaux froids de la Vallée du Thérain associés à une pelouse submontagnarde psychrophile sur craie, originale et endémique du plateau picardo-normand. Très localement, ces potentialités avoisinent celles du Seslerio- Mesobromenion dont une dernière et unique relique persiste dans Beauvais même au Mont aux Lièvres.</p>

Nom	Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps
Code	FR2212001
Type	A (ZPS)
Caractéristiques	<p>Ce massif forestier s'étale sur une succession de cuvettes situées entre la cuesta qui frange le massif à l'est et au sud et les terrasses alluviales qui font transition avec les rivières Oise et Aisne. Bordé à l'ouest par la vallée de l'Oise, ce vaste massif s'étire de la vallée de l'Automne jusqu'au Noyonnais, où il est en contact avec la ZPS "Moyenne vallée de l'Oise".</p> <p>Le massif forestier de Compiègne Laigue Ourscamps constitue un ensemble écologique exceptionnel du fait de ses dimensions et notamment de la diversité de son avifaune nicheuse.</p>

[INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel]

➤ ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique)

L'inventaire des ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France

Cet inventaire différencie deux types de zone :

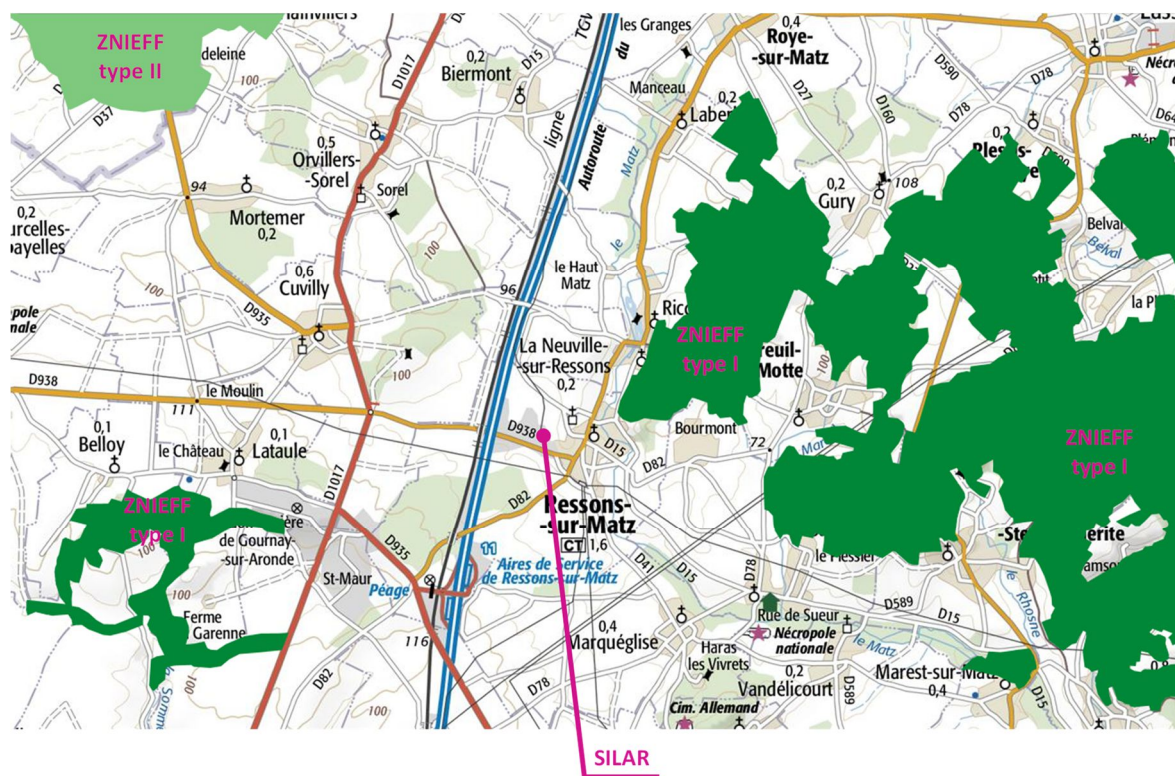
Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.

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

La commune de Ressons est partiellement concernée par la ZNIEFF de type 1 du "Massif de Thiescourt / Attiche et bois de Ricquebourg".

Le site d'implantation de l'usine SILAR se trouve à l'extérieur de cette zone.



220014085	Massif de Thiescourt / Attiche et bois de Ricquebourg	Zone de type 1
Surface :	5339 ha	Communes concernées : Cambronne-lès-Ribécourt, Caneattancourt, Chevincourt, Chiry-Ourscamp, Dives, Élincourt-Sainte-Marguerite, Gury, Laberlière, Lassigny, Machemont, Mareuil-la-Motte, Margny-sur-Matz, Neuville-sur-Ressons, Passel, Plessis-de-Roye, Ressons-sur-Matz, Ribécourt-Dreslincourt, Ricquebourg, Roye-sur-Matz, Thiescourt, Ville
Description :	<p>Les massifs d'Attiche et de Thiéscourt et le Bois de Ricquebourg sont situés sur l'extrémité méridionale du Noyonnais, au contact avec le plateau picard et en bordure de la vallée de l'Oise. Ils sont développés sur des buttes résiduelles, séparées du plateau tertiaire par les vallées de l'Oise, du Matz et de la Divette notamment. Leur découpage géomorphologique génère une diversité élevée de conditions microclimatiques, en fonction de l'exposition des versants et des substrats.</p> <p>L'étagement des couches géologiques reprend ici une séquence typique du nord-est de l'Oise, avec, de bas en haut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les alluvions en fond de vallée ; • les argiles sparnaciennes ; • les sables cuisiers, comprenant ponctuellement des argiles ; • les épais calcaires lutétiens qui définissent le plateau ; • quelques placages sableux de l'Auversien, ou limoneux ; • Cette structure géologique variée permet la présence de sols diversifiés favorables aux milieux suivants : • pelouses calcicoles (<i>Mesobromion erecti</i>), alternant avec des groupements ponctuels de l'Alyso-Sedion sur dalles et cailloutis calcaires dans les anciennes carrières ; • ourlets calcicoles thermophiles (<i>Geranium sanguineum</i>) ; • lisières thermophiles du <i>Berberidion</i> et bois thermocalcicoles du <i>Cephalanthero-Fagion</i> ; • boisements de Chênes sessiles (<i>Quercion roboret-petraeae</i> et <i>Lonicero-Carpinenion</i>) sur sables des versants ou sur le plateau, parfois accompagnés de Châtaigniers ; • boisements de pente nord à Hêtres, à Frênes, à Erables et à Tilleuls (proches du <i>Lunario redivivae-Acerion pseudoplatani</i>), accompagnés, sur la corniche lutétienne, de fougères (Phyllitido-Fraxinetum) ; • petits boisements frais ou humides, en bas de pente ou sur les affleurements ponctuels d'argiles de Laon (comprenant, notamment, l'<i>Equiseto telmateiae-Fraxinetum excelsioris</i>), parfois remplacés par des peupleraies ; • étangs (anciens viviers médiévaux pour certains) en fond de vallée ; • prairies maigres sur sols siliceux, notamment en bordure des villages, pâturées et parfois fauchées. Quelques petits vergers, parfois abandonnés à la friche, subsistent à proximité des villages et des fermes. Ils constituent des vestiges de l'époque, assez récente, où l'élevage était répandu, et où les buttes du Noyonnais constituaient un haut lieu traditionnel de l'arboriculture avec des vergers haute-tige, de cerisiers notamment (tradition des fruits rouges en Noyonnais). 	
Intérêt :	<p>Entre autres éléments remarquables, les forêts thermophiles, les bois de pente nord et les pelouses calcicoles sont des milieux menacés en Europe, et relèvent, à ce titre, de la directive "Habitats" de l'Union Européenne. Ils abritent de nombreuses espèces végétales et animales rares et menacées. Cependant, ces milieux sont de plus en plus dégradés dans les plaines du nord-ouest de l'Europe. Les coteaux exposés au sud connaissent des influences méridionales qui favorisent la présence de nombreuses espèces végétales thermophiles rares et/ou menacées. Les pelouses et lisières thermocalcicoles accueillent une diversité à la fois entomologique et herpétologique élevée. Les anciennes carrières souterraines creusées dans le lutétien, assez nombreuses dans le massif et souvent réutilisées lors de la Grande Guerre, sont favorables à la présence d'importantes populations hivernantes de chauves-souris, rares et menacées sur le continent européen. Les vastes surfaces boisées permettent également la présence de mammifères et d'oiseaux à grand territoire. Globalement, cet ensemble de milieux sylvestres, comportant toutes les expositions (contraste entre les pentes nord et les pentes sud par exemple), des pelouses et des ourlets calcicoles relictuels, ainsi que d'anciennes carrières et de petites prairies de lisières, est favorable à l'expression d'une biodiversité élevée pour la Picardie.</p>	

➤ *ZICO (zone importante pour la conservation des oiseaux)*

Aucun zonage de ce type n'est recensé sur la commune de Ressons-sur-Matz.

Etude d'impact

L'étude d'impact permet de caractériser une installation par rapport à son environnement, en fonctionnement normal en dehors de tout événement accidentel.

1 Méthode adoptée pour la réalisation de l'étude d'impact

⇒ Contexte réglementaire

Le contenu réglementaire de l'étude d'impact est défini à l'article R. 122-5, et complété par l'article R. 512-8 du code de l'environnement pour le cas des installations classées pour la protection de l'environnement.

Article R. 122-5 du code de l'environnement

- I. Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.
- II. L'étude d'impact présente :
 - 1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé.
Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 modifiée relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application de l'article R. 512-3 et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;
 - 2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;
 - 3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;
 - 4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets 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. 214-6 et d'une enquête publique ;
-ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.
Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ;
 - 5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;
 - 6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ;

- 7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :
- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.
- La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3° ;
- 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- 9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;
- 10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;
- 11° Lorsque certains des éléments requis en application du II figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact ;
- 12° Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.
- III. Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :
- une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;
 - une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;
 - une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;
 - une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;
 - une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.
- Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.
- IV. Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique des informations visées aux II et III. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.
- V. Pour les travaux, ouvrages ou aménagements soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut document d'incidences si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 214-6.
- VI. Pour les travaux, ouvrages ou aménagements devant faire l'objet d'une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, l'étude d'impact vaut étude d'incidences si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.
- VII. Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi du 13 juin 2006 susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément aux articles R. 512-6 et R. 512-8 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.

Article R. 512-8 du code de l'environnement

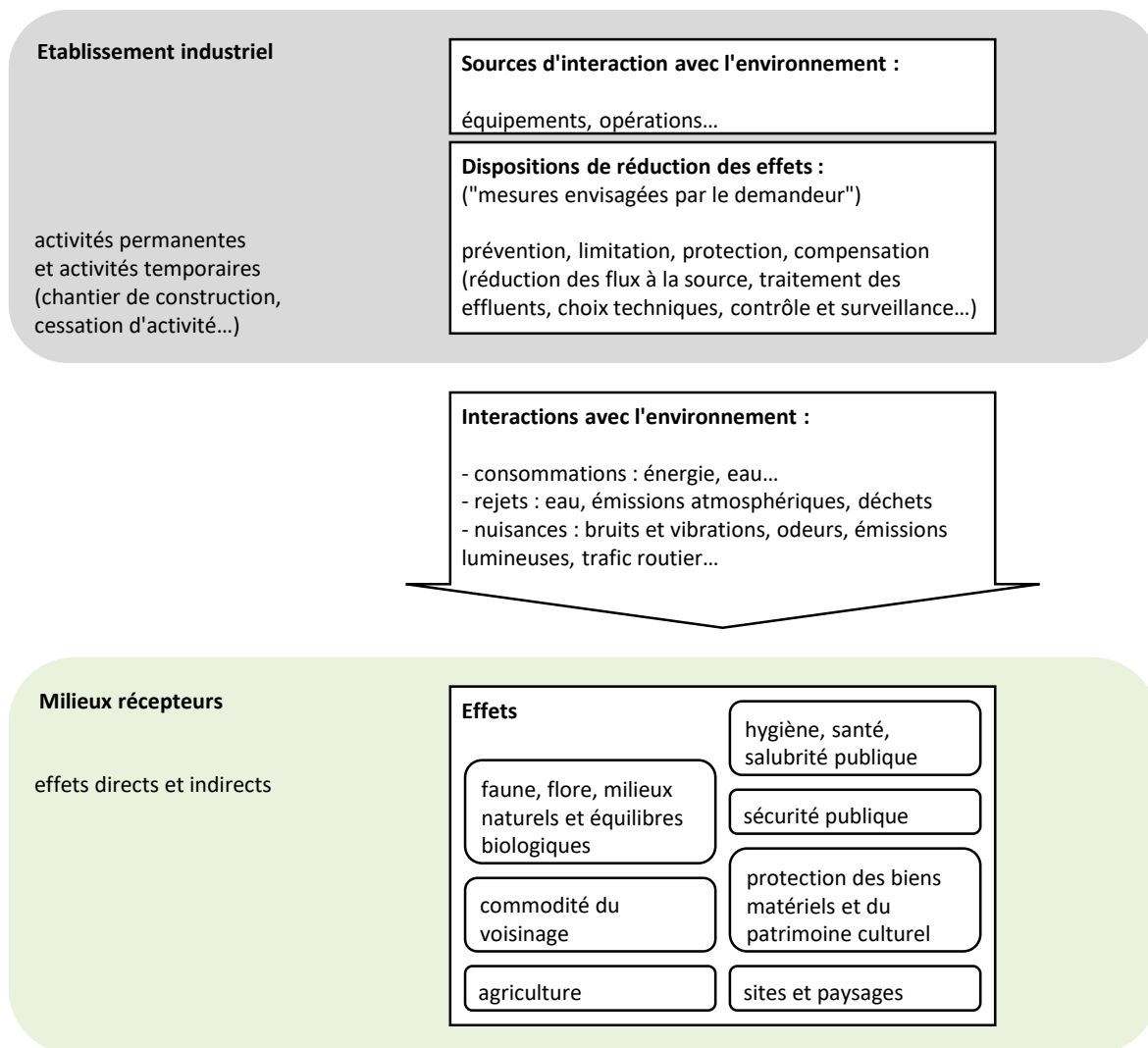
- I. Le contenu de l'étude d'impact mentionnée à l'article R. 512-6 doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1.
- II. Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R. 122-5. Il est complété par les éléments suivants :
 - 1° L'analyse mentionnée au 3° du II de l'article R. 122-5 précise notamment, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau ;
 - 2° a) Les mesures réductrices et compensatoires mentionnées au 6° du II de l'article R. 122-5 font l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie ;

Pour les catégories d'installations définies par arrêté du ministre chargé des installations classées, ces documents justifient le choix des mesures envisagées et présentent les performances attendues au regard des meilleures techniques disponibles, au sens de la directive 2008/1/CE du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, selon les modalités fixées par cet arrêté ;
 - 3° Elle présente les conditions de remise en état du site après exploitation.

⇒ **Démarche adoptée pour l'analyse des effets sur l'environnement**

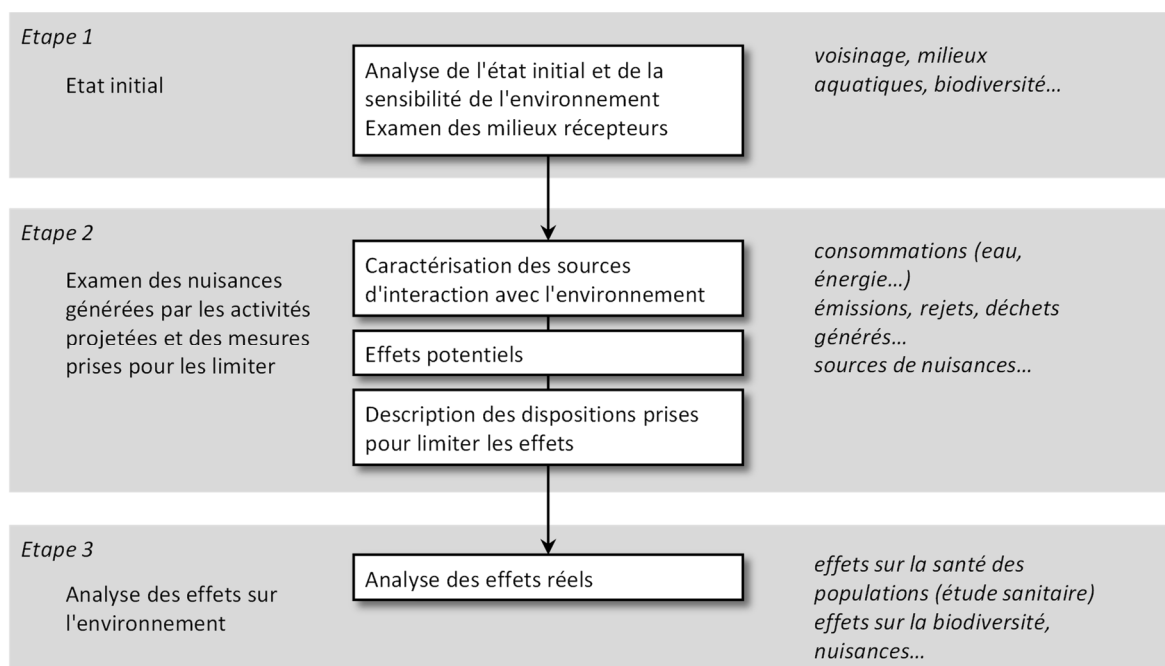
Pour une activité industrielle, les effets sur l'environnement dépendent du niveau des interactions entre l'établissement industriel étudié et les milieux récepteurs (quantités d'eaux rejetées, quantités d'effluents, de déchets, niveaux sonores...).

Dans la pratique, ces interactions dépendent des mesures de prévention, de limitation, de protection prises par l'exploitant, au niveau de ses installations.



Il est donc important de commencer par bien analyser les sources d'interaction avec l'environnement au sein de l'établissement, en considérant les différentes activités.

La démarche d'analyse est donc la suivante :



⇒ **Difficultés techniques rencontrées**

La réalisation de la présente étude n'a pas présenté de difficulté particulière.

⇒ **Structure du document "étude d'impact"**

Pour des raisons de commodité de lecture, compte tenu de la spécificité de l'étude d'une installation industrielle et de l'insertion de l'étude d'impact dans un dossier global d'autorisation d'exploiter, le plan adopté est le suivant :

Structure de l'étude d'impact présentée, intégrée dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter			Références au contenu réglementaire (code de l'environnement)	
Chapitre 1	Méthode	Présentation de la méthode adoptée pour la réalisation de l'étude d'impact Liens éventuels avec l'étude de danger	R.122-5 II 8° R.122-5 II 9° R.122-5 II 11°	"présentation des méthodes utilisées" "difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées" "lorsque certains des éléments requis en application du II figurent dans l'étude des dangers, il en est fait état dans l'étude d'impact"
Chapitre 2	Etat initial	Caractérisation du voisinage et de l'environnement	R.122-5 II 2°	"analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet"
Chapitre 3	Examen des nuisances générées par les activités projetées et des mesures prises pour les limiter	Caractérisation des sources permanentes de nuisance Effets potentiels Exigences réglementaires applicables éventuelles Dispositions prises Caractérisation des sources temporaires de nuisance (phase de construction et de mise en service), effets potentiels et dispositions prises	R.122-5 II 3° R.512-8 II 1° R.122-5 II 7° R.512-8 II 2° a)	"analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme" "mesures prévues par le pétitionnaire" "description des performances attendues"
Chapitre 4	Performances attendues au regard des meilleures techniques disponibles	Pour les catégories d'installations définies par l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié, relatif au bilan de fonctionnement	R.512-8 II 2° b)	"performances attendues au regard des meilleures techniques disponibles, au sens de la directive 2008/1/CE du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution"
Chapitre 5	Analyse des effets sur l'environnement	Effets réels sur la santé des populations (risque sanitaire) Effets réels sur les milieux naturels Autres effets (réchauffement climatique) Effets cumulés avec d'autres projets connus Appréciation des impacts de l'ensemble du programme (dans le cas d'une réalisation échelonnée dans le temps)	R.122-5 II 3° R.512-8 II 1° R.122-5 II 4° R.122-5 II 12°	"analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme" "analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus" "lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme"

Structure de l'étude d'impact présentée, intégrée dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter		Références au contenu réglementaire (code de l'environnement)
Chapitre 6	Justification des choix environnementaux	R.122-5 II 5° "raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu"
Chapitre 7	Compatibilité du projet avec les documents de planification	R.122-5 II 6° "compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, articulation avec les plans, schémas et programmes"
Chapitre 8	Conditions de remise en état du site après exploitation	R.512-8 II 3° "conditions de remise en état du site après exploitation"
Chapitre 9	Conclusion	
	Synthèse	
	Aspects techniques, technologies employées	
	Aspects économiques	R.122-5 II 7° "dépenses correspondantes"
	Coûts	

La "description du projet" (R.122-5 II 1°) correspond à la partie "présentation de l'établissement" du dossier d'autorisation d'exploiter.

Pour faciliter la lecture de l'ensemble du dossier en évitant les répétitions inutiles, cette partie est commune avec l'étude de dangers.

L'"analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet" (R.122-5 II 2°) correspond au chapitre 2 de l'étude d'impact. Elle est basée sur la partie "description de l'environnement" du dossier d'autorisation d'exploiter, qui est commune avec l'étude de dangers.

Le "résumé non technique" de l'étude d'impact (R.122-5 IV) est intégré dans le résumé de l'ensemble du dossier, fourni en annexe.

Les "noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact" (R.122-5 II 10°) sont précisés au début du dossier d'autorisation d'exploiter.

2 Analyse de l'état initial du site

L'état initial s'appuie sur la partie "description de l'environnement" du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

On pourra se reporter à cette partie pour plus d'information.

Compte tenu des caractéristiques du site, les thèmes abordés sont les suivants :

- les populations et les activités humaines et économiques proches ;
- les milieux aquatiques :
 - ressources en eau
 - eaux de surface
 - eaux souterraines
- l'état et la vulnérabilité des sols et du sous-sol ;
- la qualité de l'air et les conditions de dispersion des polluants dans l'air ;
- le niveau sonore ;
- le contexte agricole ;
- le patrimoine local ;
- le contexte paysager ;
- l'état de la biodiversité.

2.1 Populations et activités humaines proches

L'usine SILAR est implantée en périphérie de l'agglomération de Ressons-sur-Matz.

Les habitations les plus proches sont situées à environ 50 m à l'est.

Le centre de l'agglomération se trouve à environ 500 m à l'est.

Les terrains voisins, au nord, à l'ouest, au sud, ont une vocation industrielle.

2.2 Milieux aquatiques

Les eaux de surface s'écoulent vers le Matz.

Le Matz est un affluent de l'Oise.

2.3 Etat et vulnérabilité des sols et du sous-sol

L'établissement est implanté sur le site d'une ancienne féculerie.

2.4 Qualité de l'air

La qualité de l'air est bonne. Il n'existe pas de source d'émission importante dans le secteur.

2.5 Ambiance sonore

Le voisinage est constitué par des voies de circulation (rue de la Gare), des zones industrielles et des zones résidentielles.

Les sources de bruit anthropiques sont surtout représentées par les voies de circulation routière (autoroute A1) et ferroviaire (LGV Paris Bruxelles).

2.6 Patrimoine local

L'église de Ressons est un édifice inscrit à l'inventaire des monuments historiques.

L'usine SILAR est située en dehors des périmètres de protection.

2.7 Contexte paysager

L'usine SILAR est implantée en périphérie urbaine, dans une zone à vocation industrielle.

Elle est visible depuis les voies de circulation environnantes.

2.8 Etat de la biodiversité

Le voisinage de l'usine SILAR comporte des terrains agricoles et industriels, ainsi que des zones de friches.

Il ne révèle pas d'espèces particulières sur le plan biologique.

3 Examen des nuisances générées et des mesures prises pour les limiter

3.1 Etude des consommations d'énergie et d'eau

3.1.1. Etude de la consommation d'énergie

3.1.1.1 Utilisation de l'énergie

La principale énergie utilisée est l'énergie électrique.

L'usine SILAR est alimentée en électricité par le réseau EDF à 20 000 V.

Les utilisations de l'électricité sont essentiellement :

- le fonctionnement des ateliers d'extrusion ;
- le chauffage électrique des locaux ;
- l'éclairage du site ;
- la propulsion des chariots de manutention.

	2016	2017	2018	2019
Consommation électrique	11 839 MWh/an	12 362 MWh/an	10 650 MWh/an	9 386 MWh/an

La consommation électrique est principalement liée à la transformation des matières plastiques par extrusion.

La chaleur des machines d'extrusion contribue au chauffage des locaux.

3.1.1.2 Effets potentiels

L'usine ne consomme pas de gaz naturel ou de produits pétroliers pour la production d'énergie.

Les émissions de CO₂, qui contribuent à l'effet de serre au niveau planétaire, sont donc limitées pour ce qui concerne la production d'énergie nécessaire au fonctionnement de l'usine.

3.1.1.3 Suivi des consommations

Les différentes consommations d'énergie sont suivies mensuellement.

3.1.1.4 Dispositions prises pour optimiser les consommations d'énergie

La réfrigération du circuit d'eau de refroidissement des calandres est effectuée par évaporation naturelle d'eau dans des tours aéroréfrigérantes. Ce dispositif est économe en énergie.

Le fonctionnement de l'usine en continu depuis début 2011, week-end compris, permet de réduire les consommations électriques liées en limitant les arrêts et redémarrage des lignes le week-end.

L'entreprise étudie de nouvelles possibilités de réduction de la consommation d'électricité, en remplaçant des moteurs anciens par des moteurs plus performants. Les investissements sont importants et seront planifiés dans la durée.

3.1.2. Etude de la consommation d'eau

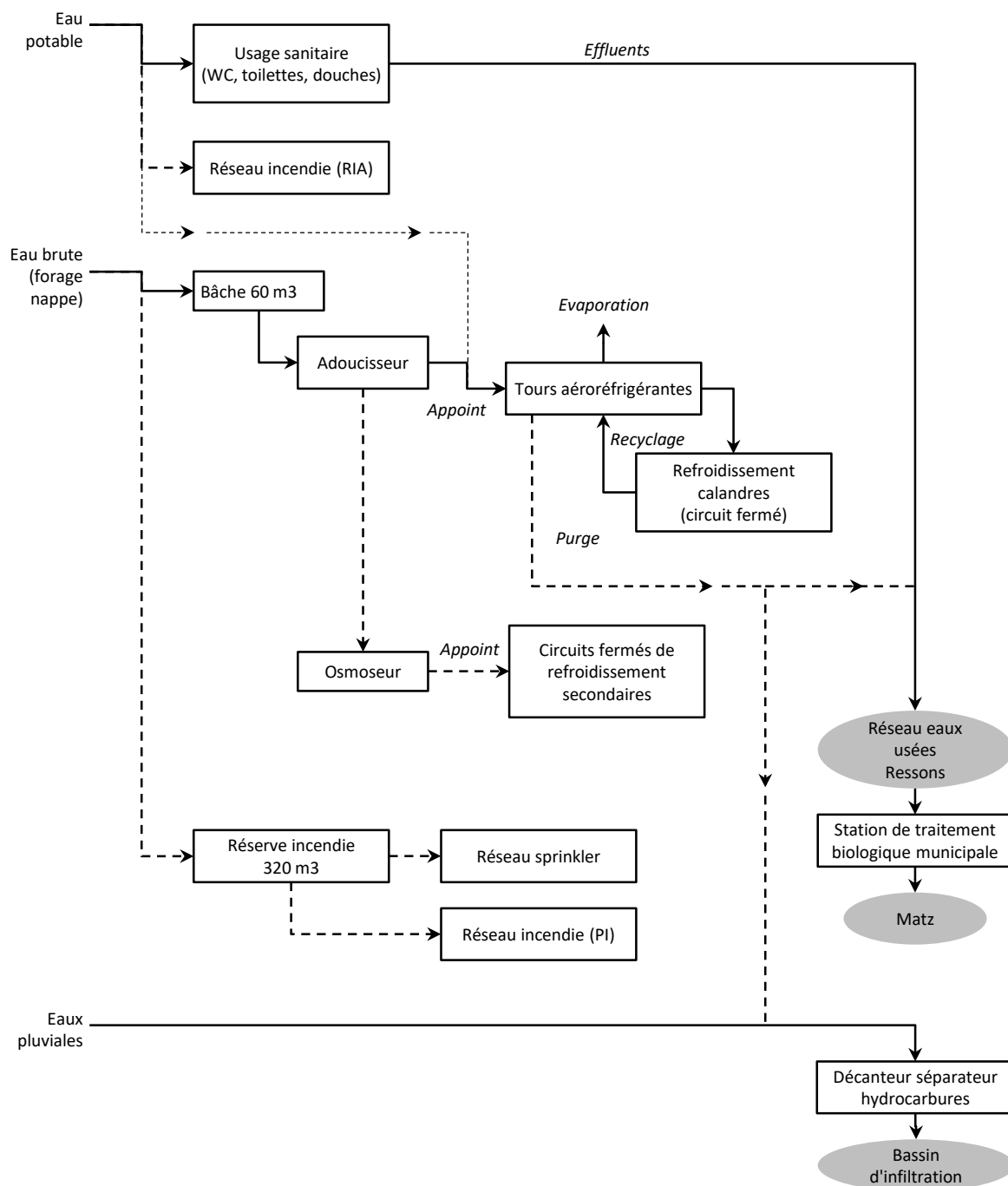
3.1.2.1 Alimentation en eau

L'usine dispose de 2 sources d'approvisionnement :

- l'eau potable est fournie par le réseau public de distribution ;
- l'eau industrielle, utilisée en appoint des circuits de refroidissement, est prélevée dans la nappe phréatique.

La profondeur du forage est de 49,20 m.

⇒ Utilisation de l'eau



	2016	2017	2018	2019
Consommation d'eau potable	408 m ³ /an	1345 m ³ /an	653 m ³ /an	1152 m ³ /an
Consommation d'eau de forage		11 417 m ³ /an	10 397 m ³ /an	8 036 m ³ /an

La consommation d'eau de forage est liée à la production.

En cas de défaillance du forage, un relais peut être assuré par la ressource d'eau potable. Ce qui peut conduire à des consommations exceptionnelles d'eau potable (40 à 50 m³/jour, soit 450 m³/an)

3.1.2.2 Effets potentiels

En période de sécheresse, la ressource doit être économisée.

3.1.2.3 Suivi des consommations

La consommation d'eau est suivie par 2 compteurs :

- 1 compteur sur le réseau de distribution d'eau potable ;
- 1 compteur au niveau du forage.

Le compteur d'eau du forage est relevé de façon hebdomadaire.

3.1.2.4 Dispositifs d'arrêt et/ou d'isolement des sources d'alimentation en eau

Le site dispose :

- d'une arrivée d'eau potable alimentant :
 - les sanitaires ;
 - le réseau RIA ;
 - l'appoint des tours aéroréfrigérantes en cas de panne d'eau de forage ;
- d'un forage alimentant :
 - la réserve d'eau de l'installation sprinkler ;
 - le réseau des bornes incendie ;
 - l'appoint des tours aéroréfrigérantes.

Tous ces points d'alimentation sont équipés de vannes d'isolement manuelles.

3.2 Etude des rejets

3.2.1. Les rejets aqueux

3.2.1.1 Nature des rejets aqueux de l'établissement

Les rejets aqueux de l'établissement sont de plusieurs types :

- les eaux sanitaires liées à l'usage des toilettes, douches et lavabos ;
- les purges des circuits d'eau de refroidissement ;
- les eaux pluviales liées au ruissellement des eaux de pluie sur le site.

Les procédés de fabrication de génèrent pas d'effluent.

⇒ **Les eaux sanitaires**

Les eaux sanitaires (ou eaux usées) correspondent à l'usage des toilettes, douches et lavabos.

La quantité d'eau potable consommée est de l'ordre de 295 m³/an pour un effectif de 67 personnes, ce qui représente environ 20 litres par personne et par jour.

En cas de panne d'eau de forage, l'appoint des circuits des tours aéroréfrigérantes étant réalisé avec l'eau potable, la consommation peut atteindre 435 m³/an .

Les eaux usées sont rejetées dans le réseau d'assainissement municipal, relié à la station d'épuration de Ressons-sur-Matz.

Le flux est de l'ordre de 295 m³/an.

⇒ **Les circuits d'eau de refroidissement**

L'eau de refroidissement circule en circuit fermé. A chaque passage dans la tour aéroréfrigérante, une fraction de l'eau s'évapore. La quantité d'eau dans le circuit est maintenue par un appoint d'eau de forage en continu.

Cependant, pour éviter une trop forte concentration en sels minéraux dans l'eau, une purge est nécessaire.

Cette eau était rejetée jusqu'à présent dans le réseau des eaux pluviales.

Le flux de purge est de l'ordre de 3800 m³/an (pour un appoint d'eau de 8960 m³/an dans les circuits des tours de refroidissement atmosphériques).

SILAR envisage le raccordement de ses tours de refroidissement sur le réseau des eaux sanitaires, de façon à rejeter les eaux de purge vers la station d'épuration de Ressons-sur-Matz.

Ce projet fait l'objet d'une autorisation de déversement auprès de la commune de Ressons-sur-Matz.

Le raccordement des eaux de purges sur le réseau des eaux usées pourra donc être effectif fin mars 2021.

⇒ **Les eaux pluviales**

Les eaux pluviales sont collectées sur les toitures et sur les voiries imperméabilisées. Ces eaux sont collectées et rejetées dans le milieu naturel (infiltration).

En fonction de la pluviométrie (668 mm/an) et des surfaces imperméabilisées (18 000 m² environ), le flux est estimé à 12 000 m³/an.

3.2.1.2 Effets potentiels

En l'absence de tout traitement (autre que déshuileur débourbeur), les rejets d'eaux usées entraîneraient des phénomènes de pollution de l'eau et des sols.

3.2.1.3 Prescriptions réglementaires et contractuelles

L'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 *relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2921 Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air* interdit le rejet des eaux de purge des tours de refroidissement dans le milieu naturel.

C'est pourquoi SILAR envisage le raccordement de ses tours de refroidissement sur le réseau des eaux sanitaires, de façon à rejeter les eaux de purge vers la station d'épuration de Ressons-sur-Matz.


Une autorisation de déversement a été accordées par la commune de Ressons-sur-Matz.

 Cette autorisation de déversement est jointe en annexe.

3.2.1.4 Dispositions prises pour limiter les rejets aqueux

Un décanteur séparateur hydrocarbures sur le réseau de collecte des eaux pluviales des voiries a été mis en service en octobre 2012.

Cet ouvrage permet de mieux contrôler les rejets dans le réseau de collecte des eaux pluviales de Ressons-sur-Matz, en termes de particules et d'hydrocarbures.

 Une fiche présentation de l'ouvrage est jointe en annexe.

3.2.1.5 Dispositifs d'arrêt et/ou d'isolement des effluents

Le décanteur séparateur hydrocarbures est équipé d'une vanne d'isolement.

De plus, SILAR a lancé en 2020 le programme des travaux d'aménagement d'un volume de confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie (Cf. étude de dangers). Ce système de bassin permettra à la fois de confiner tout déversement accidentel sur le réseau des eaux pluviales, et de ralentir le ruissellement des eaux pluviales en cas d'orage sur les zones aménagées, en compatibilité avec les objectifs fixés dans le SDAGE Seine-Normandie 2009-2015.

L'ouvrage sera opérationnel pour la fin de l'année 2020.

3.2.2. Etude des émissions à l'atmosphère

3.2.2.1 Inventaire des émissions à l'atmosphère

Compte-tenu des activités exercées, les émissions à l'atmosphère sont très limitées.

En effet, la transformation du polystyrène, par extrusion, ne génère pas de gaz en quantité significative.

L'usine consomme essentiellement de l'énergie électrique. Il n'y a donc pas d'installation de combustion sur le site.

Les sources d'émissions à l'atmosphère sont les suivantes :

- Le rejet de la ventilation de l'atelier ;
- Le rejet de la ventilation des circuits de distribution de matières premières (granules) ;
- Le rejet de la ventilation du broyeur ;
- La cheminée d'un petit four à pyrolyse utilisé en maintenance ;
- Les 2 tours aérorefrigérantes.

Les groupes frigorifiques fonctionnent avec des fluides frigorigènes fluorés (R134a). Les fluides sont confinés à l'intérieur des machines. La maintenance est réalisée par une entreprise qualifiée. Des contrôles d'étanchéité sont réalisés.

3.2.2.2 Nature des émissions de l'établissement

⇒ Le rejet de la ventilation de l'atelier

Les postes de travail sont ventilés, de façon à satisfaire les exigences du Code du Travail.

L'air du réseau de ventilation est rejeté par une cheminée en toiture du bâtiment principal.

Le débit de ventilation est de l'ordre de 60 000 m³/h.

Le rejet a lieu en toiture à la hauteur de 10 m.

S'agissant de la ventilation des locaux de travail, ce rejet est constitué d'air.

Cependant, les points d'aspiration étant situés au niveau des extrudeuses, il convient de vérifier la teneur des éventuels composés émis lors de la transformation du polymère (polystyrène) sous l'effet de la chaleur au moment de l'extrusion.

A cet effet, un échantillon d'air a été prélevé dans la ventilation par sac Tedlar le 9 mars 2020.

Les analyses ont été confiées au laboratoire EXPLORAIR, à Chasse-sur-Rhône, spécialisé en analyse de gaz et COV (composés organiques volatils), par µGC-MS (chromatographie en phase gazeuse couplé à la spectrométrie de masse).

COV	0,56 mg/m ³		
alcane / alcène / cycloalcane	0,04 mg/m ³	dont :	cyclohexane 0,02 mg/m ³
			hexane 0,01 mg/m ³
			heptane 0,01 mg/m ³
			1,3-cyclopentadiene < 0,01 mg/m ³

			1-buten-3-yne	< 0,01 mg/m ³
			1,3-butadiyne	< 0,01 mg/m ³
			1,3-butadiène	< 0,01 mg/m ³
aldéhyde	< 0,01 mg/m ³	dont :	benzaldéhyde	< 0,01 mg/m ³
aromatique	0,49 mg/m ³	dont :	styrène	0,36 mg/m ³
			ethylbenzène	0,07 mg/m ³
			benzène, propyl-	0,02 mg/m ³
			toluène	0,02 mg/m ³
			isomères cymène	0,02 mg/m ³
			m,p-xylènes	< 0,01 mg/m ³
			benzène	< 0,01 mg/m ³
			benzene, ethynyl-	< 0,01 mg/m ³
			indene	< 0,01 mg/m ³
			benzene, (1-methylethenyl)-	< 0,01 mg/m ³
			benzene, 2-propenyl	< 0,01 mg/m ³
			Σ C4 alkylbenzenes (C ₁₀ H ₁₄)	< 0,01 mg/m ³
			éther	< 0,01 mg/m ³
poly-aromatique	< 0,01 mg/m ³	dont :	naphtalene	< 0,01 mg/m ³
terpène	0,03 mg/m ³	dont :	limonene	0,03 mg/m ³

Ces résultats montrent que les teneurs de COV sont très faibles, de l'ordre du mg/m³.

A titre de comparaison, la valeur limite réglementaire applicable pour les installations classées soumises à autorisation est de 110 mg/m³.

[article 27 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation]

⇒ **Le rejet de la ventilation des circuits de distribution de matières premières (granules)**

Les granules de polystyrène sont acheminées vers les lignes d'extrusion par un système de canalisations en dépression.

L'air des canalisations est aspiré par une ventilation et rejeté à l'atmosphère après passage dans un caisson de filtration.

Les granules sont livrées exempts de poussières. Cependant, par effet d'abrasion dans les circuits de transfert, quelques poussières de polystyrène sont générées. Elles sont piégées dans le filtre de sortie.

⇒ **Le rejet de la ventilation du broyeur**

Le broyeur est placé dans un local spécifique. Les poussières issues du broyage sont confinées dans le broyeur, cependant, l'ambiance du local est poussiéreuse, du fait des opérations de manutention. L'air du local est filtré avant rejet.

⇒ **Les émissions à la cheminée du four à pyrolyse**

Un four électrique à pyrolyse de 37 kW est utilisé pour le nettoyage thermique de certains outils. Le four est placé dans un petit local attenant au bâtiment principal, sur la façade nord. Le four fonctionne de façon intermittente (2 à 3 cycles de 8 h par semaine, soit environ 1500 h/an), avec des pointes lors des arrêts de maintenance planifiés en décembre et en aout.

La chambre du four communique avec l'extérieur par un conduit de cheminée. C'est par ce conduit que les gaz de pyrolyse sont évacués, par convection.

La cheminée débouche sur la toiture à une hauteur de 6 m.

Sur le même principe que les fours ménagers, la haute température (660 °C) entraîne la carbonisation des matières organiques.

Sous l'effet de la chaleur, les molécules organiques se décomposent en molécules plus simples par "cracking". Les molécules gazeuses sont évacuées. La matière résiduelle est transformée en poussières de carbone et en cendres.

Une mesure a été réalisée dans la cheminée du four le 27 mai 2011 par un laboratoire indépendant (APAVE).

Les résultats sont les suivants :

Température	19 °C	
Vitesse au débouché	1,5 m/s	
Débit mesuré	< 34 Nm ³ /h	
Humidité	1,6 % volume	
Débit sur gaz sec	< 33 Nm ³ /h	
Composé	Concentration	Flux
Poussières	55 mg/Nm ³	0,002 kg/h
COV totaux (en équivalent C)	6154 mg/Nm ³	0,206 kg/h
CH ₄ (en équivalent CH ₄)	10 mg/Nm ³	0,0004 kg/h
COVNM (en équivalent C)	6143 mg/Nm ³	0,206 kg/h

[Contrôle des rejets atmosphériques - APAVE - Rapport 11 238 782]

Ces valeurs sont très faibles en flux, inférieures aux seuils mentionnés par l'arrêté du 2 février 1998 (1 kg/h pour les poussières, 2 kg/h pour les COV).

⇒ **Les émissions des tours aéroréfrigérantes**

Le principe des tours aéroréfrigérantes est d'obtenir une réfrigération de l'eau en évaporant une fraction.

Les tours aéroréfrigérantes ne génèrent donc que de la vapeur d'eau.

3.2.2.3 Effets potentiels des émissions atmosphériques

⇒ Les gaz de combustion

Les gaz de combustion, liés au chauffage ou à la circulation automobile, en forte concentration (oxydes d'azote, oxydes de soufre) ont un impact local sur la qualité de l'air. Ces paramètres sont suivis en France par des réseaux de surveillance de la qualité de l'air, dans les zones les plus sensibles, notamment dans les villes.

Les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) participent à l'effet de serre.

⇒ Les gaz fluoro-carbonés

Les composés fluorés sont notamment utilisés de façon confinée comme fluides frigorigènes à l'intérieur des machines frigorifiques.

Les émissions à l'atmosphère, liées aux fuites et aux défauts d'étanchéité, participent au niveau planétaire au phénomène de réchauffement climatique. Certaines substances sont par ailleurs nocives pour la couche d'ozone stratosphérique.

3.2.2.4 Prescriptions réglementaires

L'arrêté ministériel du 2 février 1998 fixe les valeurs limites de rejet pour les ICPE relevant du régime de l'autorisation :

Article 27 de l'arrêté du 02.02.1998	Sous réserve des dispositions particulières à certaines activités prévues par l'article 30 ci-après, les effluents gazeux respectent les valeurs limites suivantes selon le flux horaire maximal autorisé :
1 -	Poussières totales : Si le flux horaire est inférieur ou égal à 1 kg/h, la valeur limite de concentration est de 100 mg/m ³ . Si le flux horaire est supérieur à 1 kg/h, la valeur limite de concentration est de 40 mg/m ³ .
...
7 -	Composés organiques volatils :
a)	Rejet total de composés organiques volatils à l'exclusion du méthane : Si le flux horaire total dépasse 2 kg/h, la valeur limite exprimée en carbone total de la concentration globale de l'ensemble des composés est de 110 mg/m ³ .
...

Les valeurs de concentration des émissions de l'usine sont très inférieures à ces seuils réglementaires.

L'arrêté ministériel du 2 février 1998 fixe également la hauteur des cheminées.

Article 52 de l'arrêté du 02.02.1998	<p>La hauteur de la cheminée (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne du sol à l'endroit considéré) exprimée en mètres est déterminée, d'une part, en fonction du niveau des émissions de polluants à l'atmosphère, d'autre part, en fonction de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz.</p> <p>Cette hauteur, qui ne peut être inférieure à 10 mètres, est fixée par l'arrêté d'autorisation conformément aux articles 53 à 56 ci-après ou déterminée au vu des résultats d'une étude des conditions de dispersion des gaz adaptée au site.</p> <p>Cette étude est obligatoire pour les rejets qui dépassent l'une des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">200 kg/h d'oxydes de soufre ;200 kg/h d'oxydes d'azote ;150 kg/h de composés organiques ou 20 kg/h dans le cas de composés visés à l'annexe III ;50 kg/h de poussières ;50 kg/h de composés inorganiques gazeux du chlore ;25 kg/h de fluor et composés du fluor ;10 kg/h de métaux énumérés au a du 8° de l'article 27 ;50 kg/h de métaux énumérés au b du 8° de l'article 27 ;100 kg/h de métaux énumérés au c du 8° de l'article 27 ;500 kg/h de métaux énumérés au d du 8° de l'article 27. <p>Elle est également obligatoire dans les vallées encaissées ainsi que lorsqu'il y a un ou des immeubles de hauteur supérieure à 28 mètres à proximité de l'installation.</p> <p>Dans le cas d'un rejet d'une (ou de) substance(s) susceptible(s) de s'accumuler dans le sol telle(s) que les métaux, l'étude doit en sus examiner les effets dus à cette accumulation en tenant notamment compte des dépôts antérieurs éventuels et de la durée de vie potentielle de l'installation.</p>
---	---

La hauteur réglementaire est donc de 10 mètres au minimum. Elle doit être fixée selon les articles 53 à 56.

Article 53 de l'arrêté du 02.02.1998	<p>On calcule d'abord la quantité $s = k \cdot q / cm$ pour chacun des principaux polluants où :</p> <ul style="list-style-type: none">• k est un coefficient qui vaut 340 pour les polluants gazeux et 680 pour les poussières ;• q est le débit théorique instantané maximal du polluant considéré émis à la cheminée exprimé en kilogrammes par heure ;• cm est la concentration maximale du polluant considérée comme admissible au niveau du sol du fait de l'installation exprimée en milligrammes par mètre cube normal ;• cm est égale à $cr - co$ où cr est une valeur de référence donnée, correspondant à chacun des polluants considérés (oxydes de soufre, oxydes d'azote, poussières, acide chlorhydrique, composés organiques, plomb, cadmium) et où co est la moyenne annuelle de la concentration mesurée au lieu considéré. <p>En l'absence de mesures de la pollution, co peut être prise forfaitairement pour certains polluants (oxydes de soufre, oxydes d'azote, poussières).</p> <p>Pour les autres polluants (acide chlorhydrique, composés organiques, plomb, cadmium), en l'absence de mesure, co pourra être négligée.</p> <p>On détermine ensuite s qui est égal à la plus grande des valeurs de s calculées pour chacun des principaux polluants.</p>
---	--

Dans le cas de l'usine SILAR, il n'y a pas de rejet d'oxydes de soufre, d'oxydes d'azote, de poussières, d'acide chlorhydrique, de plomb, de cadmium, mais seulement un très faible flux de composés organiques (de l'ordre de quelques mg/m^3 , soit quelques centaines de grammes par heure tout au plus dans le cas du rejet de la ventilation de l'atelier).

Pour l'installation de pyrolyse :

$$cm = cr - co = 1 - 0 = 1 \text{ pour le cas des composés organiques}$$
$$k = 340 \text{ pour les polluants gazeux}$$
$$q = 0,2 \text{ kg/h}$$
$$s = k \cdot q / cm = 340 \times 0,2 \text{ kg/h} / 1 = 68$$

Article 54 de l'arrêté du 02.02.1998	La hauteur de la cheminée, exprimée en mètres, est au moins égale à la valeur h_p ainsi calculée : $h_p = s^{-1/2} (R.T)^{-1/6}$ où <ul style="list-style-type: none">• s est défini à l'article précédent ;• R est le débit de gaz exprimé en mètres cubes par heure et compté à la température effective d'éjection des gaz ;• T est la différence exprimée en kelvins entre la température au débouché de la cheminée et la température moyenne annuelle de l'air ambiant. Si T est inférieure à 50 kelvins on adopte la valeur de 50 pour le calcul.
---	---

Pour l'installation de pyrolyse :

$R = 33 \text{ Nm}^3/\text{h}$, soit $35 \text{ m}^3/\text{h}$ à la température de 20°C

$T = 20^\circ\text{C} - 10^\circ\text{C} = 10^\circ\text{C}$, soit 10 K . $T < 50 \text{ K}$, donc la valeur de 50 est adoptée pour le calcul.

$h_p = 68^{1/2} (35 \times 50)^{-1/6} = 2,4 \text{ m}$

Article 55 de l'arrêté du 02.02.1998	Si une installation est équipée de plusieurs cheminées ou s'il existe dans son voisinage d'autres rejets des mêmes polluants à l'atmosphère, le calcul de la hauteur de la cheminée considérée est effectué comme suit : Deux cheminées i et j , de hauteurs respectivement h_i et h_j calculées conformément à l'article 54, sont considérées comme dépendantes si les trois conditions suivantes sont simultanément remplies : <ul style="list-style-type: none">• la distance entre les axes des deux cheminées est inférieure à la somme : $(h_i + h_j + 10)$ (en mètres) ;• h_i est supérieure à la moitié de h_j ;• h_j est supérieure à la moitié de h_i. On détermine ainsi l'ensemble des cheminées dépendantes de la cheminée considérée dont la hauteur est au moins égale à la valeur de h_p calculée pour le débit massique total de polluant considérée et le débit volumique total des gaz émis par l'ensemble de ces cheminées.
---	---

La cheminée de l'installation de pyrolyse est indépendante.

Article 56 de l'arrêté du 02.02.1998	S'il y a dans le voisinage des obstacles naturels ou artificiels de nature à perturber la dispersion des gaz, la hauteur de la cheminée est corrigée comme suit : <ul style="list-style-type: none">• on calcule la valeur h_p définie à l'article 54, en tenant compte des autres rejets lorsqu'il y en a, comme indiqué à l'article 55 ;• on considère comme obstacles les structures et les immeubles, et notamment celui abritant l'installation étudiée, remplissant simultanément les conditions suivantes :• ils sont situés à une distance horizontale (exprimée en mètres) inférieure à $10 h_p + 50$ de l'axe de la cheminée considérée ;• ils ont une largeur supérieure à 2 mètres ;• ils sont vus de la cheminée considérée sous un angle supérieur à 15° dans le plan horizontal ;• soit h_i l'altitude (exprimée en mètres et prise par rapport au niveau moyen du sol à l'endroit de la cheminée considérée) d'un point d'un obstacle situé à une distance horizontale d_i (exprimée en mètres) de l'axe de la cheminée considérée, et soit H_i défini comme suit :<ul style="list-style-type: none">- si d_i est inférieure ou égale à $2 h_p + 10$, $H_i = h_i + 5$;- si d_i est comprise entre $2 h_p + 10$ et $10 h_p + 50$, $H_i = 5/4 (h_i + 5) (1 - d_i/[10 h_p + 50])$• soit H_p la plus grande des valeurs H_i calculées pour tous les points de tous les obstacles définis ci-dessus ;• la hauteur de la cheminée est supérieure ou égale à la plus grande des valeurs H_p et h_p.
---	---

La cheminée de l'installation de pyrolyse n'est pas environnée d'obstacle au sens de l'article 56.

La hauteur de cheminée réglementaire est donc de 10 m minimum, conformément à l'article 52 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

La hauteur de la cheminée de l'installation de pyrolyse doit être rehaussée pour satisfaire cette exigence.

SILAR s'engage à mettre en conformité la hauteur de la cheminée en 2021.

Le code de l'environnement précise les exigences relatives à la maintenance des installations frigorifiques, comprenant la réalisation des contrôles d'étanchéité (articles R.543-77 à R.543-88).

3.2.2.5 Mesures prises pour limiter les émissions

Le recours à l'énergie électrique évite tout rejet lié à des installations de combustion au niveau du site.

Les points d'émission sont situés en hauteur pour favoriser la dispersion des gaz.

3.2.3. Etude des flux de déchets

3.2.3.1 Origine des déchets

Les activités génératrices de déchets concernent :

- les activités de fabrication ;
- les activités administratives ;
- la maintenance.

3.2.3.2 Gestion des déchets

⇒ Réduction à la source

Les principaux sous-produits de fabrication, constitués de chutes de feuilles de polymères, de feuilles de polymères non conforme, de polymères utilisés lors du réglage des machines, sont régénérés en fabrication. En effet, les produits finis peuvent être obtenus en incorporant une proportion de matière régénérée.

Certaines chutes sont régénérées directement sur les lignes d'extrusion.

Les autres sous-produits sont stockés sur le parc de stockage de matières premières et de matières à régénérer, triés, broyés et régénérés en fonction des programmes de fabrication.

⇒ Moyens de collecte mis en œuvre

Les déchets sont séparés à la source selon les catégories suivantes :

- Déchets non dangereux :
 - Déchets de polymères, non régénérés sur place
 - Papiers / cartons
 - Film polyéthylène, sacs polyéthylène
 - Ferrailles
 - Déchets non dangereux en mélange, assimilables aux ordures ménagères

Ces déchets sont placés dans un ensemble de bennes, qui sont collectées régulièrement par une société spécialisée, enregistrée à la préfecture de l'Oise pour le transport des déchets.

- Déchets dangereux :
 - Lubrifiants, huiles usées
 - Emballages souillés (bidons, fûts)
 - Chiffons souillés
 - Tubes et ampoules d'éclairage
 - Piles et accumulateurs électriques
 - DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques)

Ces déchets sont stockés dans l'usine en attente d'enlèvement.
Les liquides sont stockés en bidons ou en fûts, sur rétention.

⇒ **Flux et filières de traitement**

➤ **Déchets non dangereux**

Déchet	Code déchet	Origine	Flux approximatif	Collecte	Filière
Déchets de polystyrène, non régénérés sur place Blocs de dégazage + feuilles lors des réglages mis en benne	20 01 40	Fabrication	200 t/an	Coboplast-CRI 64300 MONT	Valorisation
Papiers / cartons	20 01 01	Emballages Bureaux	20 t/an	Picardie Récup' ZI Nesle 80190 NESLE	Valorisation matière
Film polyéthylène, sacs polyéthylène		Emballages	10 t/an	Picardie Récup' ZI Nesle 80190 NESLE	Valorisation matière
Ferrailles	20 01 40	Maintenance	10 t/an	Picardie Récup' ZI Nesle 80190 NESLE	Valorisation matière
Déchets non dangereux en mélange, assimilables aux ordures ménagères	15 01 06	Global site	35 t/an	Picardie Récup' ZI Nesle 80190 NESLE	Centre de tri des déchets non dangereux Avec enfouissement des refus de tri

➤ **Déchets dangereux**

Les déchets dangereux générés sur le site concernent des emballages souillés, des piles et accumulateurs électriques, des luminaires, des huiles usagées.

Déchet	Code déchet	Origine	Flux approximatif	Collecte	Filière
Emballages souillés		Global site	1 t/an	SANET COLLECO	Incinération
Chiffons souillés	15 02 02 *	Maintenance	2 t/an		Incinération
Tubes et ampoules d'éclairage	20 01 21 *	Global site			Dépollution et valorisation

Déchets	Code déchet	Origine	Flux approximatif	Collecte	Filière
Piles et accumulateurs électriques	20 01 33 *	Global site			Valorisation
DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques)	20 01 35 *	Global site			Dépollution et valorisation
Boues de nettoyage séparateur hydrocarbures	13 05 02* 13 05 06*	Global site	25 m ³ /an d'effluent dont 4 m ³ de boues	ORTEC	Valorisation
Effluent de détartrage (solution aqueuse d'acide phosphorique)	16 10 01*	Maintenance	0,050 t/an max.	ORTEC	Incinération
Huiles usagées	13 02 05 * 13 02 06 *	Maintenance	< 1 m ³ /an	COLLECO	Valorisation énergétique par incinération en cimenterie, Ou régénération

3.2.3.3 Prescriptions réglementaires

Le suivi des traitements des déchets est conforme aux dispositions du code de l'environnement (Livre V Titre IV).

En particulier :

- Les déchets sont traités dans des centres de traitement autorisés.
- Les déchets suivent un circuit de traitement contrôlé par l'administration.
- Les transporteurs de déchets sont agréés.
- Les flux de déchets sont enregistrés et comptabilisés.
- La traçabilité des déchets dangereux est établie au moyen de bordereaux de suivi de déchets.
- Les déchets d'emballages sont valorisés.

3.2.3.4 Dispositions prises pour limiter les quantités de déchets

Les efforts de l'entreprise portent sur la séparation des différents déchets à la source, ainsi que sur la recherche du meilleur taux de valorisation du polystyrène.

3.3 Etude des sources potentielles de nuisance de voisinage

3.3.1. Sources de bruit

⇒ **Niveau sonore ambiant**

Les habitations les plus proches sont situées à l'est et au sud-est de l'usine.

Le niveau sonore ambiant est influencé par les voies de circulation routières (autoroute A1) et ferroviaires (LGV Paris Bruxelles) proches.

⇒ **Références réglementaires**

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif au bruit des ICPE est applicable. Il fixe les seuils suivants :

Période	Niveaux en limite de propriété	Emergences limites	
		Bruit ambiant entre 35 et 45 dBA	Bruit ambiant supérieur à 45 dBA
Jour : 7 h à 22 h Sauf dimanche et jours fériés	70 dB(A)	6 dB(A)	5 dB(A)
Nuit : 22 h à 7 h Dimanche et jours fériés	60 dB(A)	4 dB(A)	3 dB(A)

Définitions : émergence et zone à émergence réglementée

Emergence	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) ; dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié
Zones à émergence réglementée	<ul style="list-style-type: none"> - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ; - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ; - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

⇒ **Mesure du niveau sonore**

Le niveau sonore dans l'environnement a été mesuré les 14 et 15 novembre 2019 par la société Decibel France, après le remplacement des tours de refroidissement.

[Decibel France - Mesures acoustiques environnementales sur le site SILAR à Ressons sur Matz – R9EV612 (13371) - Ind0 – 26.11.2019]

Les mesures ont eu lieu en limite de propriété, et au niveau de l'habitation la plus proche (point ZER1).



Mesure en limite de propriété SILAR		Niveau sonore mesuré	
		Jour	Nuit
Point LP1	En limite de propriété est du site	L _{Aeq} 56,5 dB(A)	L _{Aeq} 56,0 dB(A)
Point LP2	En limite de propriété est du site	L _{Aeq} 57,5 dB(A)	L _{Aeq} 57,5 dB(A)

Niveau réglementaire admissible	
Jour	Nuit
70 dB(A)	60 dB(A)

Mesure en ZER (Zone à Emergence Réglementée)		Niveau sonore mesuré		Emergence déduite	
		Jour	Nuit	Jour	Nuit
Point RES1	rue Henri Senez (bruit résiduel en un point masqué du bruit de SILAR)	L _{Aeq} 45,5 dB(A)	L _{Aeq} 42,5 dB(A)		
Point ZER1	Habitation individuelle 516 rue de la Gare	L _{Aeq} 49,5,0 dB(A)	L _{Aeq} 49,0 dB(A)	4,0 dB(A)	6,5 dB(A)
Point ZER2	Habitation individuelle 128 rue Henri Senez	L _{Aeq} 48,0 dB(A)	L _{Aeq} 47,0 dB(A)	2,5 dB(A)	4,5 dB(A)

Emergence réglementaire	
Jour	Nuit
5 dB(A)	3 dB(A)

Les niveaux sonores mesurés en limite de propriété sont inférieurs aux seuils admissibles réglementaires.

Cependant, un dépassement de l'émergence admissible a été constaté au niveau des points ZER1 et ZER2, en période de nuit.

Sur les points LP1 et LP2, les installations proches (silos, local pompes, nouvelle tour aéroréfrigérante et groupe froid) sont audibles. Chez les riverains tiers, le site est audible au point ZER 1 et perceptible au point ZER 2. L'entreprise voisine "EURL ATTITUDE ENVIRONNEMENT" est également audible au point ZER 1.

⇒ **Effets liés au fonctionnement des installations**

Les équipements de production sont à l'intérieur du bâtiment principal.

Les portes sont fermées.

Les compresseurs d'air sont installés dans des locaux techniques, à l'intérieur du bâtiment principal.

Le broyeur de matière plastique est situé à l'intérieur d'un local particulier, insonorisé, à l'intérieur du bâtiment principal.

Les bruits perceptibles dans le voisinage sont les bruits des activités extérieures : manutention, livraisons et dépotage de camions de matières premières, compresseurs et ventilateurs, circulation d'eau sur les tours aéroréfrigérantes.

⇒ **Dispositions prises pour limiter le niveau sonore**

Une première étude acoustique a été réalisée en 2013, avec le concours de la société DECIBEL France, en mettant en œuvre le logiciel CADNAA, afin de rechercher des solutions techniques de réduction des niveaux sonores.

[Etude d'impact acoustique du site SILAR à Ressons-sur-Matz – DECIBEL France – 27 mai 2013]

Cette étude acoustique a mis en évidence les principales sources sonores :

- les ventilateurs des tours aérofrigérantes ;
- le dépotage des camions (bruit du compresseur du camion et bruit du transfert des granules de matières plastiques dans les canalisations, entre la citerne routière et les silos de stockage) ;
- les dépoussiéreurs (décolmatage) ;
- les compresseurs d'air.

A l'issue de cette étude, les actions suivantes ont été réalisées :

- Suppression des opérations de dépotage de camion en période de nuit et de week-end
- Remise en état des ventilateurs de la tour aéroréfrigérante n°3
- Implantation d'écrans acoustiques, de hauteur 4m, entre les silos.
- Mise en place de panneaux absorbants, sur les murs du bâtiment situés en face des écrans acoustiques placés entre les silos

Une seconde étude acoustique a été conduite en 2018, avec le concours de la société DECIBEL France, en mettant en œuvre le logiciel CADNAA. Le but était de prendre en compte des modifications liées à l'installation de nouveaux silos et du groupe frigorifique TRANE, et de poursuivre la recherche de solutions techniques de réduction des niveaux sonores.

[Etude d'impact acoustique du site SILAR à Ressons-sur-Matz – DECIBEL France – 26 juin 2018]

 Le rapport DECIBEL FRANCE est joint en annexe.

Les nouvelles préconisations concernaient :

- La mise en place d'un écran acoustique en "L" de hauteur 3m devant le nouveau groupe froid ; associé à l'implantation de panneaux absorbants sur le mur est du bâtiment.
- L'insonorisation des deux ventilations du local pompes.
- Dans la continuité des écrans déjà existants, la mise en place d'écrans acoustiques d'une hauteur de 4 m en partie sud des silos, comme évoqué en 2013 pour obtenir la conformité.
- Le déplacement éventuel de la tour aéroréfrigérante n°3.

Les 2 tours de refroidissement ont été remplacées par du matériel neuf, avec un design "bas bruit", en 2019.

A court terme, SILAR s'engage à poursuivre la réduction des niveaux sonores perceptibles par le voisinage, en procédant à l'insonorisation des deux ventilations du local pompes.

L'atelier d'extrusion faisant l'objet actuellement de travaux de réaménagement des lignes de production (remplacement des groupes 1 et 4 par le groupe 14), il est difficile de lancer d'autres actions, au risque de manquer de pertinence.

Lorsque ces travaux seront terminés et que le groupe 14 sera opérationnel, une nouvelle étude acoustique sera menée fin 2019, sur la base de la nouvelle configuration de l'usine, de façon à établir un plan d'action en vue de réduire les niveaux sonores jusqu'à atteindre les seuils exigés par la réglementation.

3.3.2. Odeurs

Les activités ne génèrent pas d'odeur particulière à l'extérieur des locaux de travail.

3.3.3. Trafic routier

Le trafic routier généré par l'usine est lié aux livraisons de matières premières et aux expéditions de produits finis, ainsi qu'aux déplacements du personnel de leur domicile à leur lieu de travail.

Pour accéder à l'usine, les véhicules en provenance du réseau autoroutier passent par la route D 938, en évitant le centre de Ressons-sur-Matz.

Les estimations de trafic routier suivantes correspondent à une capacité de production de 22 000 t/an :

- Réception des matières premières : 25 camions/semaine
- Expédition des produits finis : 32 camions/semaine
- Trajets du personnel posté domicile-travail : environ 10 voitures par poste de travail, soit 30 voitures par jour.
- Trajets du personnel non posté domicile-travail : environ 25 voitures par jour.

Les camions sont réceptionnés du lundi au vendredi, en horaire de journée.

3.3.4. Insertion paysagère

L'usine est visible depuis la route, qui passe en contrebas.

La partie sud-est constituée d'espaces verts, paysagés et entretenus.



3.4 Prévention de la pollution des sols et de l'eau

Le stationnement et la circulation se font sur des voies imperméables afin que l'ensemble des égouttures éventuelles, essentiellement des hydrocarbures (huile, carburant, graisse) ne polluent pas le sol par infiltration.

Le réseau pluvial est protégé par un décanteur-déshuileur.

4 Performances attendues au regard des meilleures techniques disponibles

L'établissement n'est pas concerné par le décret n° 2013-375 du 2 mai 2013, relatif à la transposition de la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (directive "IED").

Les MTD (meilleures techniques disponibles)

Les meilleures techniques disponibles se définissent comme le stade de développement le plus efficace et le plus avancé des activités et de leurs modes d'exploitation. Elles doivent démontrer leur aptitude pratique à constituer la base des valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble.

Les meilleures techniques disponibles peuvent être déterminées à partir des informations publiées par la Commission Européenne en vertu de l'article 16, paragraphe 2, de la directive 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, ou publiées par des organisations internationales.

Au-delà des MTD, un certain nombre de bonnes pratiques environnementales sont mises en œuvre :

- Les activités sont réalisées pour l'essentiel à l'intérieur de bâtiments, sur des surfaces étanches ;
- Les chutes de fabrication sont recyclées en production ;
- Les eaux de refroidissement sont recyclées, par passage sur des tours aéroréfrigérantes ;
- Les eaux usées liées à l'usage sanitaire du personnel sont traitées par la station d'épuration de Ressons-sur-Matz, avant rejet dans le milieu naturel ;
- Un tri des déchets est réalisé à la source ;
- Les eaux pluviales collectées sur les voiries sont traitées sur un décanteur-déshuileur, avant rejet dans le réseau de collecte des eaux pluviales municipal.

5 Analyse des effets sur l'environnement

Ce chapitre comprend le "volet santé", intégré dans l'étude d'impact.

5.1 Effets sur la santé des populations – Evaluation du risque sanitaire

5.1.1. Méthode

L'étude est conduite selon les recommandations exposées par l'InVS (Institut de Veille Sanitaire) et selon le guide technique publié par l'INERIS. Elle a été guidée par les principes de la méthode ERS (évaluation des risques sanitaires).

➤ *Etape 1 : Identification des dangers*

A partir des différents déchets présents sur le site, une réflexion est menée en considérant :

- les quantités réceptionnées ;
- la nature des produits et leur caractère de toxicité éventuelle ;
- les voies d'exposition et les vecteurs de transmission des produits vers les populations (émission dans l'atmosphère conduisant à l'inhalation ou l'ingestion, rejets aqueux conduisant à une ingestion éventuelle).

L'ERS peut être arrêtée au bout de l'étape 1 en cas de constat d'absence de potentiel dangereux pour l'homme.

➤ *Etape 2 : Définition des relations dose - réponse*

Pour chacune des substances sélectionnées, une étude plus détaillée est ensuite menée, de manière à analyser les phénomènes de toxicité et de retenir les VTR (valeurs toxiques de référence).

➤ *Etape 3 : Evaluation de l'exposition des populations*

Les seuils de toxicité (VTR) sont ensuite comparés avec les doses reçues, dans le voisinage de l'usine.

➤ *Etape 4 : Conclusion*

L'étape 4 consiste à caractériser le risque sanitaire éventuel, au vu des étapes précédentes.

5.1.2. Evaluation du risque sanitaire

Dans le voisinage de l'usine, dans un rayon de 500 m, les enjeux concernent des habitations et des établissements industriels. Les équipements sportifs et le collège de la vallée du Matz sont situés à une distance entre 500 et 1000 m.


Les rejets de l'établissement sont, dans l'air, de façon continue tout au long de l'année, des émissions atmosphériques liées au procédé d'extrusion des matières plastiques, destinées au contact alimentaire.

Le petit four à pyrolyse, équipé d'un système de traitement des fumées, ne fonctionne que de façon occasionnelle.

Une ERS (évaluation des risques sanitaires) a été réalisée, sur la base de l'identification des constituants gazeux du rejet de la ventilation, au moyen d'une analyse par μ GC-MS (chromatographie en phase gazeuse couplé à la spectrométrie de masse).

Elle permet de conclure à l'absence de risque sanitaire pour les populations environnantes.

En effet, du fait des quantités mises en jeu, les doses reçues par inhalation dans le voisinage ne sont pas significatives.

 L'ERS (évaluation du risque sanitaire) est jointe en annexe.

5.2 Effets sur la tranquillité du voisinage

Les activités d'extrusion ont lieu à l'intérieur des bâtiments, pour limiter le niveau sonore dans le voisinage.

Les émissions à l'atmosphère issues du broyage sont dépoussiérées.

Les bâtiments sont entretenus, les abords sont maintenus propres. Dans le cadre de la construction des différentes extensions de l'usine, des plantations ont été aménagées.

5.3 Effets sur les écosystèmes, la faune et la flore

Les activités de l'usine SILAR de Ressons-sur-Matz ne représentent pas un danger pour l'environnement dans la mesure où l'établissement ne génère pas de nuisances particulières pour la faune et la flore.

En effet, les rejets d'eau sont maîtrisés, les émissions atmosphériques sont faibles et les déchets sont en transit.

L'usine SILAR est implantée en dehors de toute zone naturelle classée.

Les zones Natura 2000 les plus proches sont :

- le SIC FR2200369 "Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)", à plus de 5 km à l'est de l'établissement SILAR ;

- la ZPS FR2212001 "Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps ", à plus de 10 km à l'ouest de l'établissement SILAR.

Compte-tenu de cette distance, les activités de la société SILAR ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les habitats et les espèces de cette zone classée.

En effet, même en supposant la mobilité possible d'espèces sur une dizaine de kilomètres, comme dans le cas de certains oiseaux, la présence de l'usine, avec ses activités, n'est pas en soi une source de perturbation significative.

5.4 Effets sur le climat

Le phénomène de réchauffement global de la planète, constaté par les experts du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat), est lié à l'augmentation de l'effet de serre au niveau de l'atmosphère terrestre.

Cette augmentation de l'effet de serre est due à des émissions de gaz (CO₂, N₂O, CH₄, gaz fluorés...) et d'aérosols dues aux activités humaines.

L'usine SILAR consomme de l'énergie électrique. Il n'y a donc pas d'installation de combustion de carbone fossile sur le site.

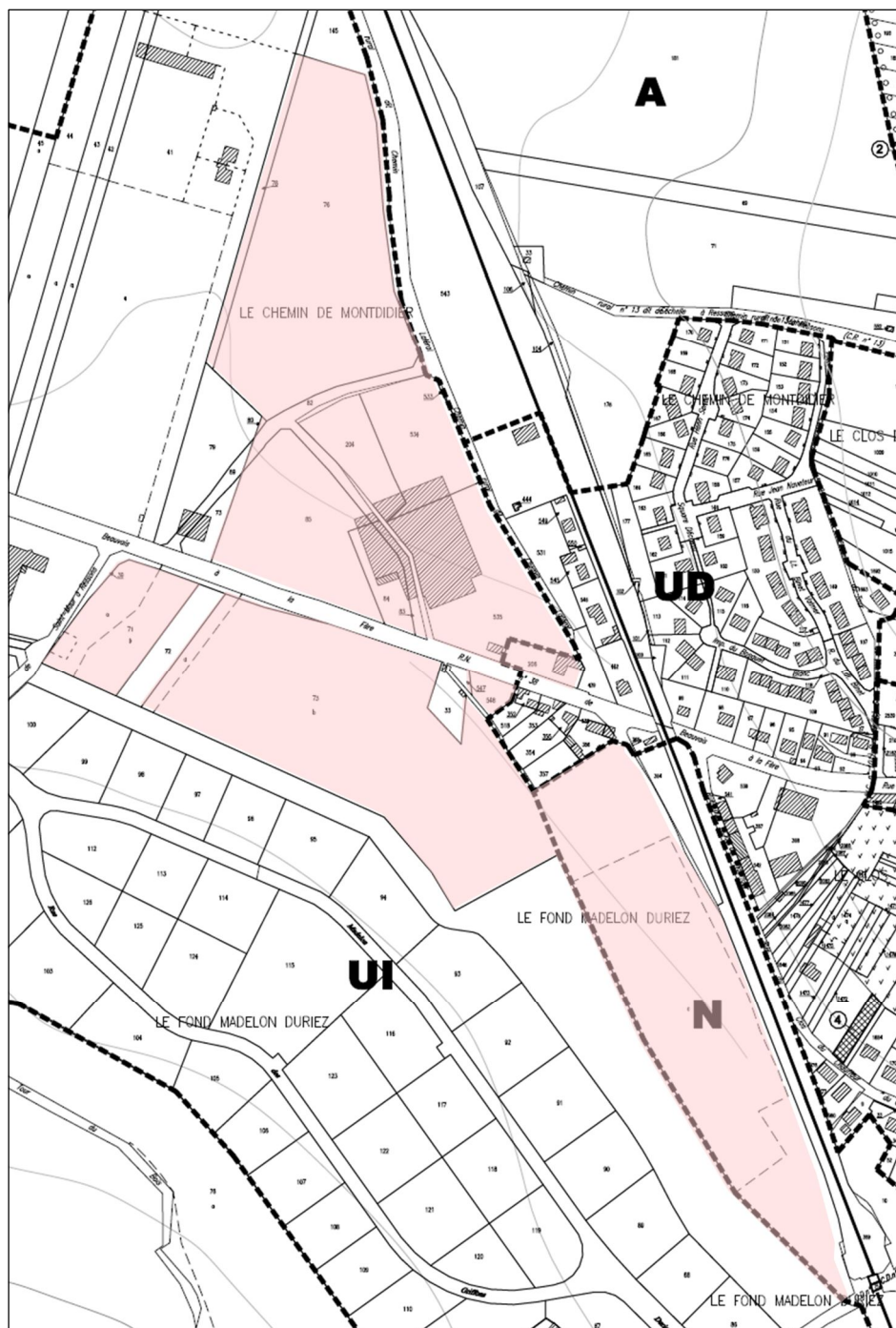
6 Justification des choix environnementaux

La situation géographique de l'usine permet d'avoir accès facilement au réseau autoroutier.

D'un point de vue environnemental, l'usine est implantée à l'écart du centre de l'agglomération, dans un secteur à vocation industrielle.

7 Compatibilité du projet avec les documents de planification

7.1 Compatibilité avec les documents d'urbanisme



[Extrait du document cartographique du PLU de Ressons-sur-Matz]

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Ressons-sur-Matz a été approuvé le 28 juin 2013.

La dernière mise à jour date du 7 février 2019 (zones de dangers engendrées par les sociétés Total Gaz et SANEF).

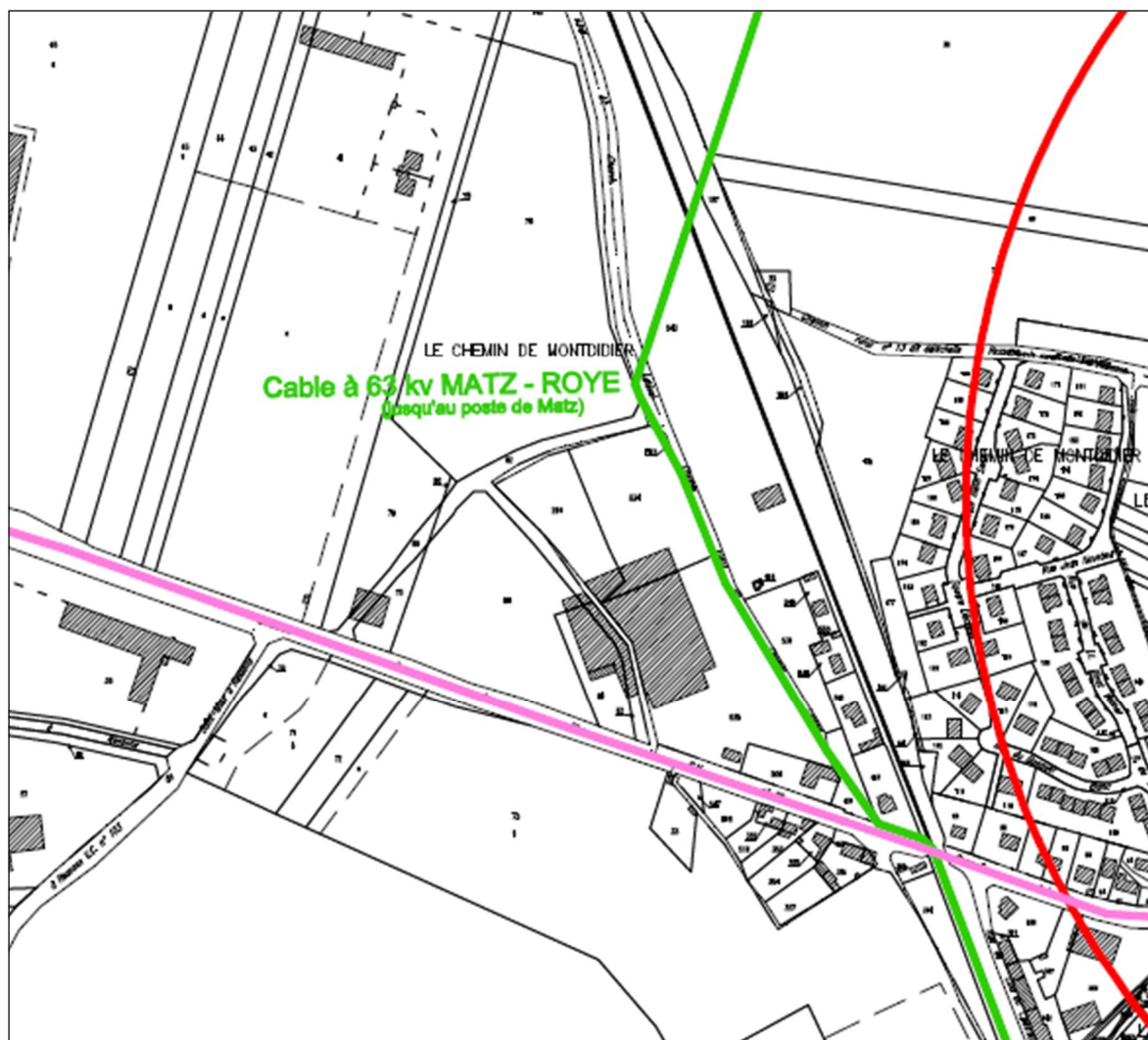
➤ *Règles d'urbanisme*

L'usine SILAR est implantée sur des terrains classés en zone UI.

Une zone UI est une zone urbaine qui a pour spécificité principale d'accueillir des activités industrielles et artisanales.

➤ *Servitudes*

Dans le voisinage de l'usine, les servitudes concernent les canalisations électriques (servitude I4 de couleur verte) et les communications téléphoniques (servitude PT3 de couleur rose). Ces canalisations électriques et ces lignes téléphoniques longent les limites de propriété SILAR.



[Extrait du plan des servitudes annexé au PLU de Ressons-sur-Matz]

➤ *PPRT TOTALGAZ*

Le stockage de GPL (propane et butane liquéfié) TOTALGAZ est situé à plus de 300 m de SILAR.

Des zones de danger Z1 (effets létaux) et Z2 (effets irréversibles) relatives au risque technologique ont été définies par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter de l'établissement voisin TOTALGAZ en date du 30 octobre 1997. Ces zones affectent la partie nord, non construite, du terrain de SILAR.

En application de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, codifiée dans le code de l'environnement, un PPRT (plan de prévention des risques technologiques) relatif à l'établissement TOTALGAZ a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 2 avril 2010.

Cependant, à la suite d'une diminution de l'activité du dépôt de gaz GPL, ce PPRT a été abrogé par l'arrêté préfectoral du 25 avril 2013.

➤ *PPRT STORENGY à Gournay-sur-Aronde*

Le stockage souterrain de gaz naturel de Gournay-sur-Aronde fait l'objet d'un PPRT, approuvé par arrêté préfectoral du 30 décembre 2014. Il concerne les communes de Gournay-sur-Aronde, Lataule, Belloy, Méry-la-Bataille, Antheuil-Portes, Cuvilly, Ressons-sur-Matz.

Les zones de dangers sont situées à l'Ouest de Ressons-sur-Matz de l'autre côté de l'autoroute A1, et ne concernent pas le site d'implantation de SILAR, distant de plus de 2 km.

7.2 Articulation avec les plans, schémas et programmes

7.2.1. Outils de planification de la gestion des eaux

Les outils de planification de la gestion des eaux

Le SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) est un outil de planification concertée de la politique de l'eau, au niveau d'un bassin hydrographique.

Un SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le SDAGE.

Les eaux du site s'écoulent sur le bassin versant du Matz, affluent de l'Oise, affluent de la Seine.

Le SDAGE Seine Normandie 2016-2021 a été arrêté par le Préfet coordonnateur le 1^{er} décembre 2015.

Suite à un recours porté par des intérêts agricoles, contestant les orientations de continuité écologique, l'arrêté d'approbation du SDAGE Seine Normandie a été annulé par le tribunal administratif de Paris, par un jugement fondé sur un vice de forme (jugement en date des 19 et 26 décembre 2018). L'ancien SDAGE 2010-2015 est donc redevenu aujourd'hui réglementairement en vigueur et applicable.

Néanmoins, si l'arrêté pris par le préfet a été annulé, le SDAGE 2016-2021 demeure un document exprimant les objectifs souhaités par la majorité du comité de bassin en 2015.

Le SAGE "Oise moyenne" couvre la commune de Ressons-sur-Matz. Il est en cours d'instruction.

Le tableau ci-après reprend :

- l'ensemble des orientations fondamentales des SDAGE 2016-2021,
- leur prise en compte dans le cadre de l'exploitation de l'usine SILAR.

Orientations du SDAGE 2016-2021	Prise en compte dans le cadre de l'exploitation de l'usine SILAR
01 Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante	Rejet des eaux sanitaires dans le réseau d'assainissement communal Traitement des eaux de ruissellement de voiries sur un séparateur hydrocarbures
02 Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain	Bassin de régulation en projet
03 Diminuer la pression polluante par les fertilisants (nitrates et phosphore) en élevant le niveau d'application des bonnes pratiques agricoles	Non concerné
04 Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques	Non concerné
05 Limiter les risques micro-biologiques, chimiques et biologiques d'origine agricole en amont proche des « zones protégées » à contraintes sanitaires	Non concerné
06 Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des micropolluants	Pas de rejet d'effluent industriel, à l'exception des purges des circuits d'eau de refroidissement

Orientations du SDAGE 2016-2021	Prise en compte dans le cadre de l'exploitation de l'usine SILAR
07 Adapter les mesures administratives pour mettre en oeuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau	Non concerné
08 Promouvoir les actions à la source de réduction ou suppression des rejets de micropolluants	Collecte des déchets dangereux à la source
09 Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques	Non concerné
10 Réduire les apports en excès de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	Non concerné
11 Limiter ou supprimer les rejets directs de micropolluants au sein des installations portuaires	Non concerné
12 Limiter ou réduire les rejets directs en mer de micropolluants et ceux en provenance des opérations de dragage et de clapage	Non concerné
13 Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (baignades, conchylicoles et de pêche à pied)	Non concerné
14 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	Non concerné
15 Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte	Non concerné
16 Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses	Non concerné
17 Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions	Non concerné
18 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité	Aménagement du site et activité sans impact sur les milieux aquatiques
19 Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau	Non concerné
20 Concilier la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et l'atteinte du bon état	Non concerné
21 Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces	Non concerné
22 Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Non concerné
23 Lutter contre la faune et la flore exotiques envahissantes	Entretien des espaces verts sur le site de la propriété SILAR
24 Eviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques	Non concerné
25 Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants	Non concerné
26 Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eau souterraine	Non concerné
27 Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraine	Non concerné
28 Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	Non concerné
29 Résorber et prévenir les situations de pénuries chroniques des masses d'eau de surface	Non concerné
30 Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères	Non concerné
31 Prévoir une gestion durable de la ressource en eau	Suivi régulier des consommations d'eau

Orientations du SDAGE 2016-2021	Prise en compte dans le cadre de l'exploitation de l'usine SILAR
32 Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues	Non concerné
33 Limiter les impacts des inondations en privilégiant l'hydraulique douce et le ralentissement dynamique des crues	Non concerné
34 Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées	Bassin de régulation en projet
35 Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement	Non concerné
36 Acquérir et améliorer les connaissances	Non concerné
37 Améliorer la bancarisation et la diffusion des données	Non concerné
38 Evaluer l'impact des politiques de l'eau et développer la prospective	Non concerné
39 Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau	Non concerné
40 Renforcer et faciliter la mise en oeuvre des SAGE et de la contractualisation	Non concerné
41 Sensibiliser, former et informer tous les publics à la gestion de l'eau	Non concerné
42 Améliorer et promouvoir la transparence	Non concerné
43 Renforcer le principe pollueur payeur et la solidarité sur le territoire	Non concerné
44 Rationaliser le choix des actions et assurer une gestion durable	Non concerné

L'exploitation de l'usine SILAR est compatible avec les objectifs fixés dans le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021, ainsi que dans l'ancien SDAGE 2010-2015.

Elle n'est pas concernée par les orientations de continuité écologique qui ont été contestées. Cet état de fait n'est pas changé avec l'annulation du SDAGE 2016-2021 par le tribunal administratif de Paris.

7.2.2. SRADDET Haut de France

SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires)

La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la république (loi NOTRe) a confié aux régions la responsabilité exclusive de l'élaboration d'un document intégrateur et prescriptif d'aménagement du territoire : le SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires).

Le SRADDET est un document stratégique à l'échelle de la région, qui fixe :

- des objectifs de développement du territoire de la région à moyen et long terme ;
- des règles générales pour contribuer à atteindre les objectifs retenus.

Le SRADDET absorbe des documents existants (dont la compétence d'élaboration revient en conséquence à la région) auxquels viennent se greffer des thématiques supplémentaires. Le SRADDET n'est donc pas une juxtaposition des schémas sectoriels existants et implique une vision intégrée des politiques d'aménagement.

Le SRADDET Haut de France doit intégrer en particulier les schémas prédécesseurs, déjà existants ou en cours d'élaboration :

- Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire – Picardie
- Schéma régional des infrastructures et des transports – Picardie
- Schéma régional de l'intermodalité
- Plans de mobilité rurale
- Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie – Picardie
- Plan régional de prévention et de gestion des déchets
- SRCE (schéma régional de cohérence écologique) – Picardie

7.2.2.1 Outils de planification de la gestion des déchets

Depuis 1992, les moyens de traitement des déchets sont planifiés à l'échelon d'un territoire.

Les outils de planification de la gestion des déchets

La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe) prévoit la modification du dispositif, en créant un "plan régional de prévention et de gestion des déchets", qui englobe les déchets dangereux et les déchets non dangereux.

Auparavant, la gestion des déchets dangereux était planifiée au niveau régional, alors que la gestion des déchets non dangereux était planifiée au niveau départemental :

Les PPGDND (plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux), initialement dénommés PDEDMA (plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés), devaient coordonner l'ensemble des actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la réalisation des objectifs définis par les lois Grenelle notamment en termes de prévention et de hiérarchisation des modes de traitement.

Les PREDD (plan régional d'élimination des déchets dangereux) concernent les déchets dangereux. Dans le cadre de la transposition de la Directive cadre "déchets" de 2008 et du décret du 11 juillet 2011, ils étaient devenus "Plans de prévention et de gestion des déchets dangereux" (PPGDD).

Ces plans territoriaux sont des outils de définition, d'animation et de pilotage des politiques locales de prévention et de gestion des déchets.

Le "plan régional de prévention et de gestion des déchets" de la nouvelle région Hauts de France n'ayant pas encore été élaboré, l'analyse est réalisée sur la base des plans existants.

➤ Déchets non dangereux

Le projet de PPGDND (plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux) de l'Oise est en cours d'élaboration. Ce plan va se substituer au PDEDMA (plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés) adopté par arrêté préfectoral du 10 mai 2010, puis suspendu par le tribunal administratif.

Les efforts de SILAR concernant le recyclage des déchets de matières plastiques s'inscrivent dans les objectifs du PDEDMA de l'Oise.

Les déchets non dangereux de SILAR sont séparés à la source de façon à favoriser la valorisation.

➤ Déchets dangereux

Le PREDD (plan régional d'élimination des déchets dangereux) de la région Picardie a été adopté en 2009.

Les déchets dangereux générés par SILAR sont collectés et regroupés localement, pour ensuite être dirigés sur les centres de traitement autorisés.

Les déchets dangereux de SILAR sont en quantité limitée (huiles usées, batteries et piles électriques...). Ils sont confiés aux acteurs locaux de la collecte et du traitement de déchets dangereux.

7.2.2.2 SRCE – Trames vertes et bleues

Parmi les documents intégrés dans le futur SRADDET figure le SRCE (schéma régional de cohérence écologique).

SRCE (schéma régional de cohérence écologique)

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est en France un nouveau schéma d'aménagement du territoire et de protection de certaines ressources naturelles (biodiversité, réseau écologique, habitats naturels) et visant le bon état écologique de l'eau imposé par la directive cadre sur l'eau.

Le schéma régional de cohérence écologique est le document cadre à l'échelle régionale de mise en oeuvre de la trame verte et bleue. Il a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité, de participer à l'adaptation au changement climatique et à l'aménagement durable du territoire.

Au terme d'une démarche collective (ateliers territoriaux et thématiques, comité régional trame verte et bleue, réunions de concertation), le projet de SRCE Picardie, élaboré avant la création de la région "Hauts de France", a fait l'objet d'une enquête publique du 15 juin au 15 juillet 2015.

Le SRCE Picardie n'a pas été approuvé. S'il n'est pas en vigueur du fait de sa non-approbation, il contient néanmoins l'ensemble des éléments de diagnostic, de cartographie, et d'objectifs constitutifs des schémas régionaux de cohérence écologique.

Le SRCE concerne essentiellement les projets d'aménagement du territoire.

L'implantation de la nouvelle usine SILAR à Ressons-sur-Matz n'affecte pas les corridors écologiques de la région.

De plus, au vu du projet d'atlas cartographique du projet de SRCE présenté en 2015, le lieu d'implantation se trouve en dehors des corridors écologiques à préserver.

8 Conditions de remise en état du site après exploitation

La question de la remise en état des anciens sites industriels a conduit le législateur à inscrire dans le code de l'environnement l'obligation, pour les exploitants des établissements relevant de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, au moment de la cessation d'activité, de remettre leur site en état.

Ainsi, à la mise à l'arrêt définitif des installations, le site doit être remis en état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger ou inconvénient pour la santé, la salubrité publique et l'environnement. La remise en état permet un usage futur du site déterminé conjointement avec la collectivité compétente en matière d'urbanisme et le propriétaire du site (article L 512-17 du code de l'environnement).

L'arrêt des activités doit être notifié au Préfet à l'arrêt définitif du site en indiquant les mesures envisagées de mise en sécurité du site. Un mémoire de réhabilitation doit être joint à la notification qui rassemble les mesures de remise en état : maîtrise des risques liés aux pollutions des sols et des eaux et mesures de surveillance. Au vu du mémoire, le Préfet peut s'il le juge nécessaire imposer, par arrêté complémentaire, les travaux et les mesures de surveillance nécessaires. Un procès-verbal d'un inspecteur constate alors la réalisation des travaux.

Il sera transmis à la commune de Ressons-sur-Matz ainsi qu'aux propriétaires du terrain, les documents techniques du site et il sera proposé d'éventuels usages futurs sur le site. L'usage retenu servira à déterminer l'étendue des mesures de remise en état.

Les dispositions à prendre concerneraient a priori :

- le démantèlement des équipements amovibles,
- l'enlèvement des produits encore présents sur le site ; ces produits seront éliminés, le cas échéant par une société spécialisée,
- l'enlèvement des déchets,
- le nettoyage des ouvrages d'assainissement.

L'ensemble des justificatifs de ces opérations sera remis au Préfet après la date de fin d'exploitation.

9 Conclusion

L'usine est implantée à l'écart du centre de l'agglomération de Ressons-sur-Matz, dans un secteur à vocation industrielle.

L'activité de transformation de matière plastique ne génère pas de façon significative d'effluents liquides et d'effluents gazeux.

Les déchets de fabrication, constitués de feuilles de polymères, sont recyclés en fabrication.

Les autres déchets sont traités par des centres de traitement de déchets industriels spécialisés.

L'énergie consommée est essentiellement de l'énergie électrique. Il n'y a donc pas d'émission de gaz de combustion.

Etude de dangers

L'étude de dangers examine l'installation en situation anormale.

1 Méthode adoptée pour la réalisation de l'étude des dangers

L'étude des dangers a pour objet d'identifier les potentiels de dangers, d'évaluer leurs effets éventuels sur l'environnement et de démontrer la pertinence des mesures de prévention/protection mises en place.

⇒ **Contexte réglementaire**

Le contenu réglementaire de l'étude des dangers est défini à l'article R. 512-9 du code de l'environnement :

Article R. 512-9 du code de l'environnement

- I. L'étude de dangers mentionnée à l'article R. 512-6 justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.
Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1.
- II. Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont le demandeur dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre. Dans le cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8, le demandeur doit fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention.
L'étude comporte, notamment, un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie des zones de risques significatifs.
Le ministre chargé des installations classées peut préciser les critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour l'établissement des études de dangers, par arrêté pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5.
Pour certaines catégories d'installations impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses, le ministre chargé des installations classées peut préciser, par arrêté pris sur le fondement de l'article L. 512-5, le contenu de l'étude de dangers portant, notamment, sur les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur.

La rédaction prend en compte par ailleurs :

- les dispositions de l'arrêté du 29 septembre 2005 (et textes associés) relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.
- la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études des dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003,
qui intègre notamment le guide méthodologique du Ministère chargé de l'environnement relatif aux principes généraux pour l'élaboration et la lecture des études de dangers des installations classées.

⇒ **Conditions de réalisation**

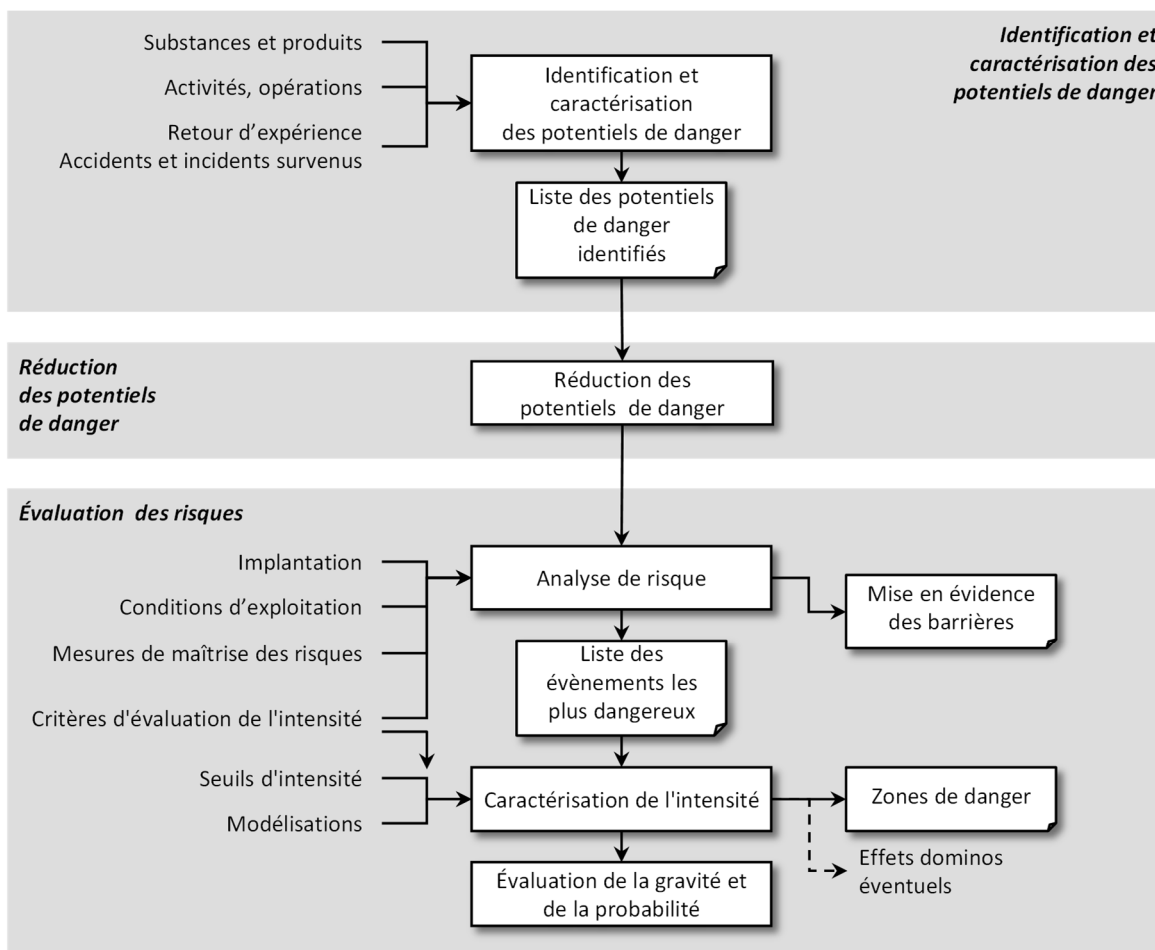
L'étude des dangers a été réalisée sous le pilotage de la direction de l'usine SILAR assistée par un consultant spécialisé dans la maîtrise des risques industriels.

Elle s'appuie sur la documentation technique existante :

- données sur les produits
- schémas et plans des installations
- données relatives à l'accidentologie

⇒ **Méthode générale employée**

La méthode employée, pour mener la réflexion nécessaire à l'examen des dangers, est représentée sur le schéma suivant :



L'idée générale est de sélectionner les risques identifiés en fonction de leur importance.

A partir d'une première liste de "potentiels de danger", une première sélection d'événements dangereux est effectuée selon une estimation de l'intensité, liée à la gravité potentielle.

Une seconde sélection, après une caractérisation plus précise de la gravité (par des quantifications), permet de retenir les scénarios critiques, qui font ensuite l'objet d'un développement particulier si nécessaire.

- a) La première étape consiste à **identifier les "potentiels de danger"**, sur la base de la connaissance des produits présents, des conditions de leur mise en œuvre, et du retour d'expérience.
- b) Les potentiels de danger identifiés sont ensuite déclinés en situations dangereuses, ou "événements redoutés", correspondant à des "phénomènes dangereux".

Une **analyse de risque**, réalisée en considérant la localisation des installations et les conditions d'exploitation, permet, pour chacun des "événements redoutés" :

- de mettre en évidence les moyens de maîtrise (barrières) ;
- d'évaluer un niveau de probabilité et un niveau d'intensité du phénomène dangereux associé.

Les événements redoutés sont caractérisés de façon semi-quantitative selon le critère de la gravité, liée aux conséquences potentielles. Il s'agit à ce niveau de l'étude de l'intensité "potentielle" (indice Ip dans les tableaux), prenant en compte les barrières "passives", mais faisant abstraction des barrières "actives".

En fonction de la gravité potentielle, les événements dangereux peuvent être hiérarchisés simplement sur une échelle de 4 niveaux :

4	Effets extérieurs au site
3	Effets limités au site Effets à priori limités au site, mais pouvant conduire à un événement de plus grande ampleur par effet domino
2	Effets limités à l'atelier
1	Effets locaux

Une **hiérarchisation des "événements redoutés"** peut alors être réalisée, en vue d'identifier les événements les plus dangereux, pour lesquels une évaluation plus précise de l'intensité est effectuée, en référence aux seuils fixés par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

- c) Pour les événements les plus dangereux, il est possible de caractériser de façon plus précise l'**intensité des "phénomènes dangereux"** associés.

Cette caractérisation est effectuée, de façon maximaliste et théorique, de façon à cerner l'étendue géographique des **zones de danger**.

Plusieurs cas peuvent être étudiés, en fonction du fonctionnement ou de la défaillance des barrières de limitation ou de protection.

Il est possible à ce stade de mettre en évidence des effets dominos éventuels.

En cas d'identification d'un accident majeur, pouvant menacer le voisinage, un développement particulier peut ensuite être apporté, selon le principe de proportionnalité évoqué par le code de l'environnement.

⇒ **Critères d'évaluation des risques**

Les risques identifiés, et localisés lors de l'étude détaillée, sont évalués selon la probabilité d'occurrence et la gravité à l'aide des grilles suivantes :

➤ **Echelle d'appréciation de la probabilité d'occurrence**

[annexe de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation]

Classe de probabilité Type d'appréciation	E	D	C	B	A
Qualitative (1) (les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants) (2)	"événement possible mais extrêmement peu probable" n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations	"événement très improbable" s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	"événement improbable" un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité	"événement probable" s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation	"événement courant" s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives
Semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 de l'arrêté du 29 septembre 2005				
Quantitative	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	

(1) Ces définitions sont conventionnelles et servent d'ordre de grandeur de la probabilité moyenne d'occurrence observable sur un grand nombre d'installations x années. Elles sont inappropriées pour qualifier des événements très rares dans des installations peu nombreuses ou faisant l'objet de modifications techniques ou organisationnelles. En outre, elles ne préjugent pas l'attribution d'une classe de probabilité pour un événement dans une installation particulière, qui découle de l'analyse de risque et peut être différent de l'ordre de grandeur moyen, pour tenir compte du contexte particulier ou de l'historique des installations ou de leur mode de gestion.

(2) Un retour d'expérience mesuré en nombre d'années x installations est dit suffisant s'il est statistiquement représentatif de la fréquence du phénomène (et pas seulement des événements ayant réellement conduit à des dommages) étudié dans le contexte de l'installation considérée, à condition que cette dernière soit semblable aux installations composant l'échantillon sur lequel ont été observées les données de retour d'expérience. Si le retour d'expérience est limité, les détails figurant en italique ne sont en général pas représentatifs de la probabilité réelle. L'évaluation de la probabilité doit être effectuée par d'autres moyens (études, expertises, essais) que le seul examen du retour d'expérience.

➤ *Echelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations*

[annexe de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation]

Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées (1)	Plus de 100 personnes exposées.	Plus de 1 000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée.	Moins de 10 personnes exposées
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à "une personne"

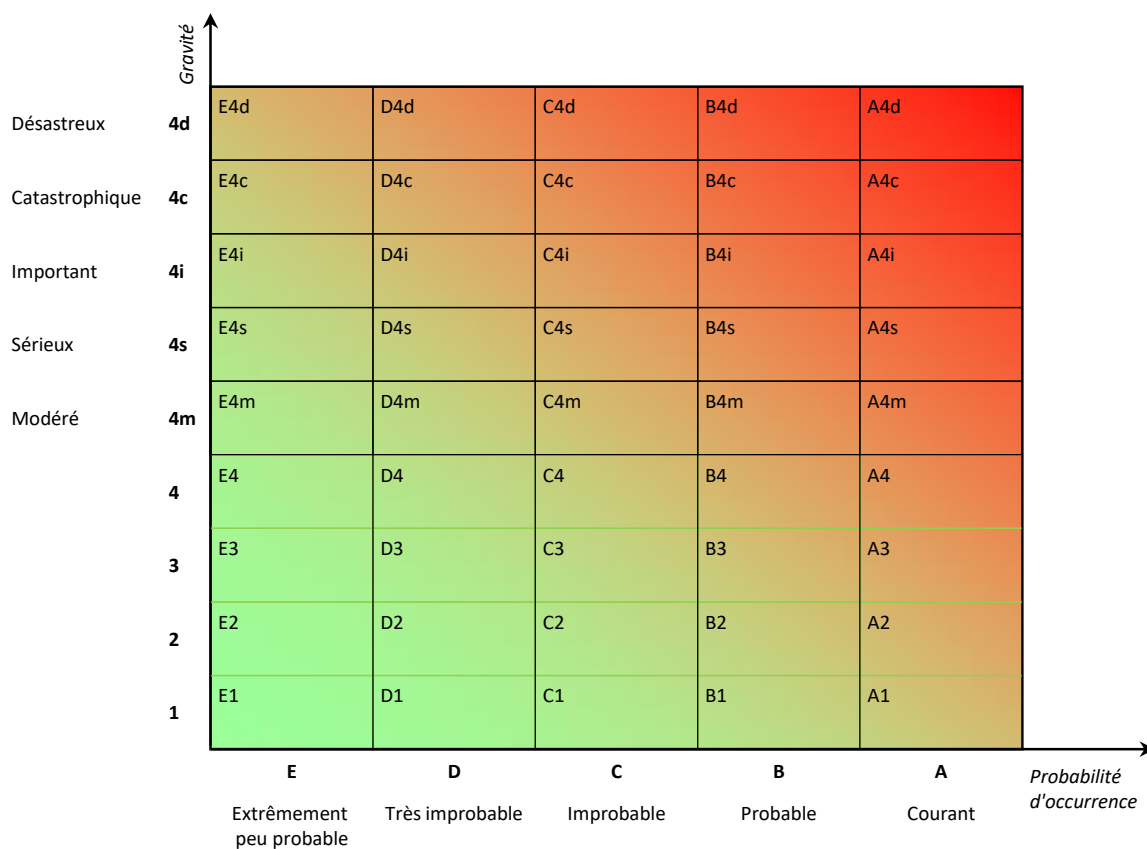
(1) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

Le niveau modéré peut lui même être décomposé en 4 niveaux, de façon à mieux hiérarchiser les risques en interne.

Niveau de gravité des conséquences potentielles		
Désastreux	4	Effets extérieurs au site
Catastrophique		
Important		
Sérieux		
Modéré	3	Effets limités au site Effets à priori limités au site, mais pouvant conduire à un événement de plus grande ampleur par effet domino
	2	Effets limités à l'atelier
	1	Effets locaux

⇒ **Criticité**

Les risques peuvent ainsi être comparés en les positionnant sur une grille de criticité :



2 Identification et caractérisation des potentiels de danger

2.1 Dangers liés aux produits

2.1.1. Inventaire

Le tableau suivant recense les principales substances dangereuses présentes.

La taille des conditionnements est donnée à titre indicatif, pour les produits stockés en quantité significative.

Substances et préparations		Danger	Quantité
Matières premières	Polystyrène vierge, sous forme de granulés Autres polymères : PET, PLA, polypropylène	Matière plastique combustible	2322 m ³ , répartis dans 14 silos de stockage de 50 à 280 m ³ + produits palettisés
Matières à régénérer	Polymères en feuille, conditionné en bobines, ou en sacs de matière broyée ou regranulée	Matière plastique combustible	2200 t en produits palettisés, sur une surface de 4000 m ² environ
Produits finis	Polymères en feuille, conditionné en bobines	Matière plastique combustible	900 t en produits palettisés (bobines)
Emballages	Palettes bois, film polyéthylène	Matériaux combustible	30 t de bois
Produits utilisés en maintenance	Huiles et lubrifiants	Liquide combustible Polluant pour les milieux aquatiques et les sols	Fûts, bidons
	Produits de traitement d'eau	Polluant pour les milieux aquatiques pour la forme concentrée	Bidons
Carburant	Fuel domestique	Polluant pour les milieux aquatiques et les sols	1 cuve de 400 l sur cuvette de rétention (sous-sol) 1 cuve de 400 l double paroi (pomperie incendie)
Radioéléments	Sources radioactives scellées	Rayonnements ionisants	1 source scellée

Les feuilles de polymères fabriquées par SILAR sont destinées à l'emballage de produits alimentaires.

Le respect des normes sanitaires imposé par les autorités sanitaires et par les clients est essentiel à l'activité de l'entreprise. Aucune substance interdite, ou simplement suspectée comme préoccupante, n'entre pas dans la composition des produits.

En particulier, SILAR respecte les exigences des textes suivants :

- Le règlement (CE) n° 1935/2004 du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires
- Le règlement (UE) n° 10/2011 de la Commission du 14 janvier 2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, avec ses amendements
- Le règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, avec ses amendements
- La directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil, du 20 décembre 1994, relative aux emballages et aux déchets d'emballages avec ses amendements et avec les textes français de transposition

2.1.2. Caractéristiques des produits

⇒ **Matières premières**

Les matières premières, les produits finis et les matières à régénérer sont constituées pour l'essentiel de polystyrène.

➤ **Le polystyrène**

Le polystyrène est produit par l'industrie pétrochimique, par polymérisation du styrène.

C'est une matière plastique très répandue. Le polystyrène expansé est ainsi utilisé comme matériau d'isolation thermique ou comme matériau d'emballage.

Le polystyrène transformé par SILAR est rigide et cassant. Il est destiné au conditionnement de produits alimentaires (produits laitiers). Il ne présente pas de caractère de toxicité.

Nom :	polystyrène, PS
Numéro CAS :	9003-70-7
Aspect :	matière dure et cassante, pouvant être transparente ou colorée
Formule :	[- C ₆ H ₅ CH - CH ₂ -] _n
Densité relative (eau = 1) :	1,05 kg/m ³
Température de fusion :	> 240 °C
Pouvoir calorifique :	31,7 à 41,2 MJ/kg

Le polystyrène est combustible.

Exposé à la flamme, le polystyrène prend feu et brûle avec une flamme jaune éclairante et dégagement important de fumée noire, même après éloignement de la source d'inflammation.

➤ *Le polypropylène*

Le polypropylène n'est pas toxique. Il est largement utilisé dans le conditionnement des produits alimentaires.

Nom :	polypropylène, PP
Numéro CAS :	9003-07-0
Aspect :	substance solide, transparente, translucide ou blanche opaque
Formule :	[- CH ₂ - CHCH ₃ -] _n
Densité relative (eau = 1) :	0,90 à 0,91 kg/m ³
Température de fusion :	165 à 175 °C
Pouvoir calorifique :	46 MJ/kg

Le polypropylène est combustible.

➤ *Le PET*

Le PET (polyéthylène téréphtalate) est le polymère obtenu par la polycondensation de l'acide téréphtalique et de l'éthylène glycol.

Nom :	polyéthylène téréphtalate, poly(téréphtalate d'éthylène), PET
Numéro CAS :	25038-59-9
Aspect :	substance solide, incolore ou naturellement mate
Formule :	-[O-(CH ₂) ₂ -O-CO-pPh-CO] _n
Masse molaire :	192,17 g/mol
Densité relative (eau = 1) :	1,35 kg/m ³
Température de fusion :	245 °C
Pouvoir calorifique :	33 MJ/kg

Le PET est combustible.

➤ *Le PLA*

L'acide polylactique, désigné sous l'acronyme PLA, est un polymère d'origine biologique par opposition aux polymères d'origine fossile plus courants. Bio-assimilable et bio-dégradable, l'acide polylactique est utilisé dans l'industrie alimentaire pour des emballages de denrées sensibles tels que les œufs mais aussi dans l'industrie pharmaceutique pour certains comprimés.

Nom :	acide polylactique, PLA
Numéro CAS :	26100-51-6
Aspect :	substance solide, transparente, translucide ou blanche opaque
Formule :	[- C ₃ H ₄ O ₂ -] _n
Masse molaire :	72 g
Densité relative (eau = 1) :	1,25 kg/m ³
Température de fusion :	150 °C
Pouvoir calorifique :	18,2 MJ/kg

Le PLA est combustible.

⇒ **Emballages**

Les produits finis sont conditionnés pour le transport sur des chevalets métalliques ou sur palettes bois, protégés par des housses de polyéthylène.

⇒ **Produits utilisés en maintenance**

➤ **Huiles et lubrifiants**

Les huiles et les lubrifiants sont des hydrocarbures combustibles, peu inflammables (point éclair > 200 °C).

Ce sont des polluants potentiels pour les milieux aquatiques.

➤ **Produits de traitement d'eau**

Les produits de traitement d'eau, en raison notamment de l'effet biocide recherché, comportent des substances dangereuses pour l'environnement. Ce caractère de danger est présent lorsque les produits sont concentrés, conditionnés dans les bidons. Cependant, du fait de la dilution dans l'eau, le danger disparaît lors de l'utilisation pour le traitement des eaux des circuits de refroidissement.

Les produits "dangereux pour l'environnement" ou "corrosifs" sont les suivants :

- antitartre et anticorrosif : BWT CS-1003+MB (hydroxyde de potassium)
- biocide 1 : BWT CS-3016+ (hydroxyde de sodium, hypobromite de sodium)
- biocide 2 : BWT CS-3001 (nitrate de sodium, mélange de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one)

⇒ **Produits finis**

Ce sont des feuilles de polymères thermoformables, principalement à base de polystyrène, enroulées sous la forme de bobines.

Les produits finis sont combustibles.

⇒ **Fluides frigorigènes**

Les fluides frigorigènes utilisés sont des composés fluorés.

Ce sont des gaz non inflammables et non toxiques.

Fluide	Famille	Composition		Substances	Facteur de réduction de la couche d'ozone (R11 = 1)	Facteur de réduction de réchauffement global (CO ₂ = 1)
R134a	HFC	R134a	F ₃ C-CH ₂ F	1,1,1,2-tétrafluoroéthane	0	1300

Les émissions à l'atmosphère ont un impact planétaire en termes de réchauffement global.

⇒ **Radioéléments**

L'usine dispose de sources radioactives pour le contrôle de l'épaisseur des feuilles de polystyrène en cours de fabrication.

Ce sont des sources scellées.

Utilisation	Radionucléide	Activité
Contrôle fabrication	Sr90	1,85 GBq
	Sr90	1,85 GBq

2.1.3. Incompatibilités chimiques

Les produits présents ne présentent pas d'incompatibilité chimique.

2.2 Dangers liés aux opérations

Opération / Equipement		Particularité	Conditions accidentelles	Danger potentiel vis-à-vis de l'environnement
Stockage de matières plastiques	Stockage de polystyrène vierge en silos	Granules	Départ de feu	Incendie, effets thermiques
	Stockage de polystyrène en feuilles, en bobines	Forme compacte	Départ de feu	Incendie, effets thermiques
Transformation de matière plastique	Extrusion et calandrage du polystyrène	Chauffage du polystyrène à la température de 220 °C	Départ de feu	Incendie, effets thermiques
Régénération de matière plastique	Broyeur	Puissance électrique : 132 kW	Rupture mécanique	Risques pour le personnel (incendie) Pas de danger vis-à-vis de l'environnement
Recyclage des eaux de refroidissement	Tours aérorefrigérantes	Conditions de température propice aux développements biologiques	Prolifération de légionnelles (défaut de maintenance)	Dispersion de bactéries dans le voisinage de la tour (légionnelles)
Manutention		Circulation de chariots élévateurs	Chute d'objets, heurts	Risques pour le personnel Pas de danger vis-à-vis de l'environnement

Le transfert de poussières combustibles présente théoriquement un risque d'explosion de poussière, si plusieurs conditions sont réunies :

- Nature de la poussière, plus ou moins combustible ou inflammable ;
- Granulométrie : plus la poussière est fine, plus le risque est important ;
- Conditions d'explosivité, liée à la mise en suspension des poussières dans l'air, à la présence de l'oxygène de l'air et à l'absence d'humidité ;
- Energie d'inflammation suffisante.

Ce risque est présent par exemple dans les sucreries ou dans les installations de stockage et de manutention de céréales.

Les poussières de polystyrène sont combustibles. Un risque d'explosion est donc théoriquement existant en fonction de la granulométrie (taille des poussières) et de la concentration des poussières dans l'air.

Selon les données des fournisseurs, communiquées dans les FDS (fiches de données de sécurité), la concentration minimale d'explosion est de 15 g/m³, pour des poussières de granulométrie médiane inférieure à 63 µm.

Selon la base de données CarAtex, consacrée à l'inflammabilité et à l'explosivité des substances, gérée par l'INRS (institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles), en collaboration avec le DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung), la concentration minimale d'explosion est de 30 g/m³, pour des poussières de granulométrie médiane inférieure à 63 µm.

A titre illustratif, dans le cas d'une ambiance poussiéreuse correspondant à une concentration de 50 g/m³, il n'est pas possible de voir ses mains lorsqu'on tend les bras.

Cette situation d'ambiance poussiéreuse n'est jamais rencontrée dans les installations de l'usine SILAR. Le risque d'explosion de poussières est donc jugé improbable.

En effet, les précautions suivantes sont prises pour éviter ce risque :

- Les polymères sont combustibles, mais ils sont livrés, stockés et transférés sous forme de granule, ou de fragments, exempts de poussières, donc sans risque d'explosion.
- Les installations sont nettoyées régulièrement, pour éviter l'accumulation de poussières dans la durée.
- Dans les silos, le principe du FIFO (first in first out) est appliqué, de façon à limiter le temps de séjour des produits, et l'éventuelle accumulation de poussière dans la durée.

Par ailleurs, si l'on raisonne en terme de gravité potentielle, indépendamment de la probabilité, les effets d'une explosion de poussières dans les canalisations de transfert seraient dans tous les cas limités, localisés et sans conséquence pour les riverains. En effet, l'intensité du phénomène dépend du volume des capacités mises en jeu. Ces volumes sont de petite taille, du fait du faible diamètre des canalisations de transfert.

2.3 Accidentologie

2.3.1. Antécédents externes

La base de données ARIA, gérée par le Ministère chargé de l'Environnement (DPPR/SEI/BARPI), a été consultée.

La base de données ARIA

La base de données ARIA, recense les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou à la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement.

Elle est gérée par le BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles), appartenant au Ministère chargé de l'Environnement.

Le BARPI dépend plus précisément du SEI (Service de l'Environnement Industriel), qui est rattaché à la DPPR (Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques) du Ministère chargé de l'Environnement.

La recherche dans la base de données ARIA a été réalisée en se focalisant sur le secteur d'activité de transformation de matières plastiques.

Des centaines d'accidents relatifs à des incendies impliquant des matières plastiques sont recensés.

La sélection d'exemples suivants illustre les phénomènes possibles, pour des activités analogues à celles de l'usine SILAR de Ressons-sur-Matz.

Accident recensé	Commentaire
<p>N° 48632 - 23/09/2016 - FRANCE - 52 - VILOLOT E38.32 - Récupération de déchets triés</p> <p>Vers 4h10, un feu se déclare dans un centre de collecte et de valorisation des déchets de polystyrène par broyage et extrusion (pour la production de granulés de polystyrène recyclés). L'incendie concerne un hangar de 1 000 m² et un stock extérieur de 300 m³ de polystyrène en vrac. Les deux salariés présents tentent en vain de maîtriser l'incendie à l'aide d'extincteurs. Ils alertent les pompiers et le directeur du site.</p> <p>Une colonne de fumée noire se dégage. Des mesures révèlent des teneurs élevées en hydrocarbures (produits de dégradation du polystyrène expansé) dans l'air. Les conditions anticycloniques et les fortes chaleurs permettent cependant une ascension rapide des fumées et limitent l'exposition de la population riveraine.</p> <p>Les services de l'électricité coupent une ligne de 20 000 V, privant d'alimentation tout le village. Cette coupure entraîne également l'arrêt pendant quelques heures d'un pipeline d'hydrocarbures reliant Marseille à Strasbourg, avec pour conséquence des retards de livraison.</p> <p>Les pompiers s'alimentent en eau à partir d'un étang situé à 600 m. L'extinction à l'eau n'étant pas suffisante, ils ont recours à une solution moussante pour étouffer les flammes. L'incendie est maîtrisé vers 6h10 à l'aide de 6 lances dont 2 à mousse. Ils quittent le site vers 12h30.</p>	

Accident recensé	Commentaire
<p>Conséquences et suites :</p> <p>Les 2 employés ayant tenté d'éteindre l'incendie sont incommodés par les fumées et transportés à l'hôpital.</p> <p>Le site ne présentant pas de vanne d'isolement du réseau d'assainissement ou de bassin de confinement, les eaux d'extinctions ne sont pas retenues et se dirigent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en surface, vers les fossés de ruissellement qui se jettent dans la RESAIGNE ; • dans les sols au droit du site. <p>Le pH mesuré est de 8 au niveau du site et de 6 dans le cours d'eau en bas du village. Par mesure de précaution (pollution potentielle par les produits de dégradation thermique du polystyrène : benzène, toluène, éthylbenzène, styrène), un captage d'eau potable situé à 200 m est fermé. Une surveillance est mise en place.</p> <p>Les bâtiments et équipements d'exploitation sont détruits. Huit employés sont en chômage technique.</p> <p>La société avait été déclarée en redressement judiciaire en juillet. Les installations n'étaient pas régulièrement déclarées (alors que les seuils de déclaration étaient dépassés pour les activités de transit, tri, regroupement de déchets non dangereux non inertes ainsi que de transformation de polymères).</p> <p>En plus de l'absence de dispositif de confinement des eaux d'extinction, l'inspection des installations classées constate plusieurs irrégularités dont l'absence de murs extérieurs et séparatifs coupe-feu deux heures au niveau des bâtiments recevant des déchets combustibles.</p> <p>Suite à l'accident, l'exploitant notifie sa cessation d'activité. Il doit évacuer les déchets présents sur le site, enlever les gravats et chapes pour mettre le site à nu et procéder à des analyses des sols une fois le déblaiement terminé.</p>	
<p>N° 47414 - 23/11/2015 FRANCE - 80 - AMIENS C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques</p> <p>En fin d'après-midi, un feu se déclare dans une entreprise de fabrication de pièces en plastique. Il concerne un broyeur de matières plastiques. A l'arrivée des secours, les employés ont déjà éteint l'incendie. Ces derniers vérifient qu'il ne subsiste aucun point chaud. Le broyeur est détruit. La production reprend 2 h après le sinistre.</p> <p>La surchauffe de la courroie du broyeur serait à l'origine du sinistre.</p>	<p>Les broyeurs peuvent être à l'origine d'incendies.</p>
<p>N° 46878 - 15/07/2015 FRANCE - 54 - PONT-A-MOUSSON C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques</p> <p>Dans une usine fabriquant des tubes en matières plastiques pour fils électriques, un feu se déclare vers 0h20 sur un stockage extérieur de bobines de tubes reposant sur des palettes en bois. Un cariste donne l'alerte.</p> <p>Les pompiers arrosent le stock. Un employé ayant fait la part du feu avec un engin est intoxiqué par les fumées. Il est transporté à l'hôpital. L'intervention se termine vers 7 h. L'outil de production est épargné. Selon la presse, un acte de malveillance pourrait être à l'origine du sinistre. En effet, des enfants ont été vus s'amusant avec des pétards à proximité.</p>	<p>L'origine serait un acte de malveillance</p>
<p>N° 46293 - 27/02/2015 FRANCE - 54 - LUDRES C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques</p> <p>Vers 21h40 dans une usine d'emballages en matières plastiques, un feu se déclare dans une armoire électrique du local TGBT. Les 10 employés présents évacuent le site. Les pompiers éteignent l'incendie vers 22 h.</p> <p>Le process de fabrication est arrêté pour le week-end, 60 personnes sont en chômage technique</p>	<p>L'origine est un défaut électrique</p>

Accident recensé	Commentaire
<p>N° 39807 - 10/02/2011 FRANCE - 25 - SANCEY-LE-GRAND C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques</p> <p>Dans une usine d'emballages en plastique de 2 000 m² sur 2 étages, un feu se déclare vers 10h55 sur 30 t de matières plastiques en granulés. Les secours évacuent 10 employés et protègent une cuve de 2 000 l de fioul, ainsi qu'un transformateur privé ; un stock de 200 l d'encre est également présent. La stabilité de la structure métallique du bâtiment est compromise et le volume de fumée dans celui-ci est très important. Les pompiers protègent les bâtiments attenants (la poste et un magasin). Le feu est maîtrisé vers 15h10. L'exploitant de la station d'épuration est alerté de la pollution à venir et les effluents sont stockés dans un bassin tampon. Les égouts du site sont obturés. Les pompiers éteignent l'incendie vers 14 h avec 4 lances. Une société spécialisée pompe les 10 m³ d'eaux d'extinction, de fioul et d'encre recouvrant 600 m² de l'usine. Le pompage débute vers 19h40 et se termine le lendemain vers 7 h. Le risque d'effondrement du bâtiment subsistant, le site est sécurisé en attendant le démontage de l'imprimeuse de 8 t. Les pompiers quittent les lieux vers 2 h. Les dommages matériels sont importants, mais le matériel de production est épargné ; les 17 employés risquent d'être en chômage technique. Un court-circuit sur un compresseur serait à l'origine du sinistre.</p>	<p>L'origine serait un défaut électrique</p>
<p>N° 38758 - 05/08/2010 FRANCE - 43 - DUNIERES C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques</p> <p>Vers 13h15, la surchauffe d'une machine provoque un incendie qui embrase le bâtiment de 2 500 m² d'une usine de fabrication d'emballages alimentaires et de couverts en matière plastique par thermoformage. Sur les 9 employés que compte l'usine, 4 sont présents, aucun ne sera blessé. Le sinistre menace de s'étendre aux bâtiments voisins. Le stock de matières plastiques, dont 500 t de polyéthylène, provoque une fumée noire visible à plusieurs dizaines de km. Les pompiers déploient 1 lance canon et 7 lances à eau, dont 1 sur échelle, pour éteindre l'incendie puis utilisent de la mousse à partir de 17 h. Les parties production, stockage et administration sont détruites, la structure métallique du bâtiment s'est affaissée. L'entreprise était installée dans ces locaux depuis 1 an. Seuls les moules de fabrication sont intacts. Un barrage flottant est installé pour éviter une pollution de la DUNIERES, coulant en contre-bas, par les eaux d'extinction. Les secours restent sur le site jusqu'au lendemain midi pour surveiller toute reprise de feu. Un élu se rend sur place. L'entreprise fait appel à une société de gardiennage pour éviter toute intrusion.</p> <p>Les 9 salariés de l'entreprise sont en chômage technique. La gendarmerie effectue une enquête. L'entreprise avait été victime d'un incendie en 2007 (ARIA 32776).</p>	<p>Les incendies de matières plastiques se traduisent par des fumées noires. Les conséquences sont économiques.</p>
<p>N° 38092 - 23/04/2010 - FRANCE - 89 - SAINT-CLEMENT C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques</p> <p>Un feu se déclare à 2 h dans un local technique d'une usine produisant des pièces en matières plastiques ; 30 employés sont évacués et l'activité de l'usine est suspendue. Les pompiers évacuent un employé incommodé par les fumées et éteignent l'incendie avec des extincteurs à poudre. Les services du gaz et de l'électricité interviennent. Un régulateur varométrique est à l'origine du sinistre. Après ventilation, l'activité de l'entreprise reprend. Un élu s'est rendu sur place.</p>	<p>Il s'agit d'un incendie limité dans un local technique, maîtrisé avec des extincteurs.</p>

Accident recensé	Commentaire
<p>N° 37931 - 05/03/2010 - FRANCE - 17 - AYTRE C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques Un feu se déclare peu avant 1 h dans les locaux de 1 000 m² d'une entreprise construisant des meubles en feuille de plexiglas qui emploie 24 personnes. Les pompiers sont alertés par une alarme interne, ainsi que par la responsable d'une société de traitement des bois voisine, logeant au-dessus de son entreprise. D'importants moyens de secours sont mobilisés et rencontrent des difficultés d'intervention, liées à la ressource en eau, à l'abondante fumée noire émise, ainsi qu'à des explosions de bouteilles de gaz. Le sinistre est maîtrisé à 5h40 avec 8 lances dont 2 sur grandes échelles, mais quelques foyers subsistent encore vers 7 h. Une odeur âcre et des retombées de particules toxiques de matières plastiques sont encore notées sur une partie importante de la zone artisanale de Belle Aire nord. A 8h15, le déblaiement des lieux débute sous protection de 2 lances. Le feu est considéré éteint vers 15 h, une ronde de sécurité étant programmée toutes les 4 h. L'entreprise est détruite et 20 personnes sont en chômage technique. La police effectue une enquête pour déterminer l'origine du sinistre. Une expertise judiciaire est ordonnée. Selon l'exploitant, un court-circuit serait à l'origine du sinistre.</p>	<p>Les incendies de matières plastiques se traduisent par des fumées noires. La ressource en eau est fondamentale pour l'intervention des pompiers. Les conséquences sont économiques.</p>
<p>N° 37721 - 08/01/2010 - FRANCE - 01 - SAINT-MAURICE-DE-BEYNOST C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques Un feu se déclare vers 19 h sur un compacteur d'une usine de matières plastiques. Les secours évacuent les 50 employés et éteignent l'incendie à l'aide d'1 lance et des sprinkleurs de l'usine. Les réparations sont effectuées le lendemain matin, les 50 employés sont en chômage technique pour le week-end.</p>	<p>L'usine était sprinklée. Les conséquences économiques ont ainsi été atténuées.</p>
<p>N° 37070 - 26/09/2009 - FRANCE - 43 - SAINTE-SIGOLENE C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques Un feu se déclare vers 10h30 sur une machine servant à l'impression sur rouleaux de film alimentaire en PVC dans une usine d'emballages en matières plastiques. L'incendie est éteint avec un extincteur ; 2 employés sont incommodés par les fumées. La machine d'impression d'une valeur de 2 millions d'euros est détruite et 400 t de film d'une valeur de 450 000 euros ont brûlé ; 6 des 90 employés sont en chômage technique partiel. La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer les circonstances exactes du sinistre.</p>	<p>Les conséquences sont économiques. Il n'existe pas d'activité d'impression chez SILAR à Ressons-sur-Matz</p>
<p>N° 36668 - 03/08/2009 - FRANCE - 43 - RETOURNAC C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques Un feu se déclare vers 22h30 dans une usine de fabrication de films plastiques et emballages en arrêt pour les congés annuels. Les pompiers interviennent alors que 300 m² sont totalement embrasés, ils protègent 8 silos de 100 t de granules de plastique et une partie des outils de production à l'aide de lances à mousse et de 10 lances à débit variable alimentées par l'eau pompée dans la LOIRE. Les employés sont présents et assistent les secours ; les fumées n'atteignent pas la voie ferrée à proximité. Un pompier est légèrement blessé. Les secours maîtrisent le feu vers 2h30 et installent un barrage flottant sur la LOIRE pour éviter tout risque de pollution ; le feu est éteint à 3h15. L'incendie détruit 80 % de l'unité de production soit 2 000 m² et 4 lignes de production ; le stock de matières plastiques en silos est épargné. La gendarmerie effectue une enquête. Sur les 55 salariés, une trentaine est en chômage technique pour 2 mois à partir de la reprise de septembre. Une faible production est maintenue grâce aux 2 lignes de production. Les stockages de produits finis sont déplacés dans des locaux provisoires en attendant la construction de nouveaux bâtiments de façon à pouvoir accueillir le plus rapidement possible de nouvelles machines pour assurer la pérennité de l'entreprise.</p>	<p>La taille de cette usine est comparable à celle de SILAR.</p>
<p>N° 36272 - 12/06/2009 - FRANCE - 59 - AUBY H52.10 - Entreposage et stockage Un feu se déclare vers 16h30 dans un hangar désaffecté de 4 000 m² abritant un stock de matières plastiques. Un important panache de fumée se dégage. Les pompiers éteignent l'incendie avec 5 lances à débit variable. L'incendie serait d'origine criminelle.</p>	

Accident recensé	Commentaire
<p>N° 35695 - 29/11/2008 - FRANCE - 67 - STRASBOURG E38.32 - Récupération de déchets triés</p> <p>Un feu se déclare vers 14h30 sur un stock de polyéthylène dans l'enceinte d'une entreprise spécialisée dans le recyclage des vieux papiers et plastiques. Une importante colonne de fumée noire est visible des kilomètres à la ronde. A l'arrivée des pompiers, un stock de 400 m³ de matières plastiques conditionné et prêt à être expédié est en feu sur 200 m². Ce stockage se trouve en extérieur, à côté d'un hangar. Les secours éteignent l'incendie à l'aide de 7 lances après 2 h d'intervention. Pour éviter une pollution du réseau d'assainissement de l'agglomération, l'eau déversée pendant l'intervention est recueillie avant d'être stockée dans le réseau de canalisations faisant office de rétention de l'entreprise. Une surveillance est maintenue toute la nuit pour éviter la reprise du feu. L'exploitant recherche l'origine du sinistre qui n'a causé que des dégâts matériels. L'entreprise avait connu un accident similaire début mai 2007 (ARIA N°33496).</p>	<p>Cet exemple concerne un stockage de matières plastiques à l'extérieur des bâtiments.</p> <p>Le phénomène est spectaculaire puisque les fumées ont été visibles sur plusieurs kilomètres.</p>
<p>N° 35391 - 25/10/2008 - FRANCE - 69 - CHASSIEU C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques</p> <p>Vers 19 h, un feu se déclare dans la zone de stockage de 1 000 m² d'une usine fabriquant des pièces techniques en matières plastiques destinées à l'aéronautique et au secteur médical (surface totale d'environ 2 500 m²). Les pompiers protègent la partie production et administration avec 7 lances dont 2 sur échelles et maîtrisent l'incendie vers 21h30. Ils éteignent les foyers résiduels avec 4 lances à mousse et 3 lances à eau durant la nuit et surveillent les points chauds ; le feu est éteint à 18 h le lendemain. Le maire se rend sur place. Le bâtiment de stockage de 1 000 m² est détruit ainsi que 100 t de matières plastiques ; l'outil de production est préservé évitant ainsi le chômage technique. Une société spécialisée déblaie les lieux le 27/10. La gendarmerie effectue une enquête.</p>	<p>Conséquences matérielles et économiques</p>
<p>N° 35040 - 24/08/2008 - FRANCE - 94 - LE PLESSIS-TREVISE C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques</p> <p>Un feu se déclare vers 5h50 dans un bâtiment de 1 000 m² utilisé pour la transformation de plastique dans une usine de fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques. Une épaisse fumée noire envahit rapidement la partie supérieure de l'entrepôt. Face à la chaleur intense, la toiture se perce, entraînant l'embrasement généralisé du bâtiment. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 8 lances après 2 h d'intervention puis déblaient les lieux. L'opération est terminée à 16h10.</p>	
<p>N° 35034 - 20/08/2008 - FRANCE - 67 - HOERDT G46.69 - Commerce de gros d'autres machines et équipements</p> <p>Dans une entreprise de fournitures et d'équipements divers pour le commerce et les services implantée en zone industrielle, un feu se déclare vers 17 h dans un entrepôt non réfrigéré de 2 000 m² abritant un stock de bâches et de sacs en matières plastiques (polypropylène et polyéthylène). Les flammes émettent une forte chaleur. Une fumée noire abondante, visible de très loin, dérive en direction de l'Allemagne (vent 3 m/s). L'intervention mobilise une centaine de pompiers, une vingtaine d'engins dont 2 grandes échelles et un bras élévateur ; 13 lances dont 2 sur EPA et 3 lances canons seront utilisées. Les différents fluides sont coupés, 8 salariés sont évacués du site et le service des eaux renforce le réseau d'eau. Le sinistre est maîtrisé 3 h plus tard, avant que le feu ne se soit propagé à 4 entreprises mitoyennes. Aucune pollution aqueuse n'est observée, les mesures réalisées n'étant pas jugées significatives par le service des eaux. Le dispositif d'intervention est progressivement allégé, puis une surveillance des lieux est mise en place pour la nuit. Les opérations s'achèvent le lendemain vers 7h30. L'outil industriel et le bâtiment sont détruits, mais aucune victime n'est à déplorer. Un inspecteur des Installations Classées se rend sur les lieux. La gendarmerie effectue une enquête.</p>	<p>Le phénomène est spectaculaire, mais le compte-rendu fait état de l'absence de victimes et de pollution des eaux.</p>

Accident recensé	Commentaire
<p>N° 34343 - 17/03/2008 - FRANCE - 01 - NURIEUX-VOLOGNAT</p> <p>C22.2 - Fabrication de produits en plastique</p> <p>Un feu se déclare vers 4h45 dans une usine de fabrication de plastiques. Le feu qui couvre une surface de 3 000 m² au départ, touche le stockage des matières premières et finies (tables et chaises en plastique), les outils de production ne sont pas touchés ; 2 bâtiments de 10 000 m² chacun sont concernés. L'incendie se propage à 2 entreprises voisines. La presse, le préfet et le maire se rendent sur les lieux. Les 114 pompiers qui interviennent avec 30 engins et 7 lances à débit variable, rencontrent des difficultés d'alimentation en eau. Ils effectuent des mesures de toxicité dans l'atmosphère et dans l'eau qui s'avèrent négatives. Le feu est maîtrisé vers 9 h puis éteint vers 12 h, les déblais sont effectués à l'aide d'une pelleuse. Vers 17h40, les déblais sont terminés et une surveillance est mise en place pour la nuit suivante. Aucun blessé n'est à déplorer mais 22 employés sont en chômage technique (10 de l'usine de fabrication de plastiques, 12 d'une entreprise voisine). Le feu serait d'origine accidentelle.</p>	<p>Les conséquences de cet incendie sont économiques.</p>
<p>N° 33917 - 27/11/2007 - FRANCE - 39 - CHARCIER</p> <p>C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques</p> <p>Un feu se déclare à 0h30 dans une usine de fabrication de matières plastiques au niveau du stockage (1 700 m² en stock couvert, 6 000 m² en stock extérieur). Ce sont les 2 ouvriers travaillant en 2/8 qui donnent l'alerte ; 300 t de matières plastiques brûlent. Les risques de propagation du sinistre se limitent aux champs entourant l'usine. Une fuite de gaz inflammable se déclare ensuite sur une citerne de propane de 3 t, obligeant les secours à protéger une habitation proche, à évacuer une quinzaine d'habitants et à vider une citerne de 200 m³. Une deuxième citerne située à 2 000 m est arrosée par précaution. Vers 3h30, le feu continue à se propager dans le stockage. Un important panache de fumée se développe, engendrant peu de pollution aérienne en raison des conditions météo. Vers 4h30, le feu ayant baissé d'intensité, le dispositif des pompiers est allégé. Le feu est maîtrisé vers 7 h. Aucun blessé n'est à déplorer, mais 14 employés sont en chômage technique. Le feu serait d'origine accidentelle.</p>	<p>Il n'y a pas de citerne de propane dans l'enceinte de l'usine SILAR de Ressons-sur-Matz.</p>
<p>N° 32776 - 23/02/2007 - FRANCE - 43 - DUNIERES</p> <p>C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques</p> <p>Dans une usine de fabrication d'emballages en matières plastiques, un feu de machine se déclare vers 15h20 dans un bâtiment de 600 m². Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide d'extincteurs portatifs et désenfument le bâtiment grâce aux ouvrants. Après une dernière reconnaissance en soirée, les secours quittent les lieux.</p>	
<p>N° 24157 - 10/02/2003 - FRANCE - 02 - CHAOURSE</p> <p>C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques</p> <p>Un cas de légiionellose touche 2 employés dans une usine de fabrication de pièces techniques en matières plastiques. Les 2 ouvriers sont hospitalisés, l'un quitte l'hôpital une semaine plus tard, tandis que son collègue reste hospitalisé mais hors de danger. Les premiers résultats d'analyses après 6 jours de culture donnent des valeurs supérieures au seuil de 100 000 UFC/l (jusqu'à 300 000 UFC/l). La DASS conseille à l'exploitant d'arrêter ses installations. L'inspection des installations classées propose au préfet de prendre un arrêté d'urgence pour arrêter les installations, prescrire des mesures et fixer les conditions de redémarrage. Avant même la signature de l'arrêté préfectoral d'urgence, l'exploitant avait arrêté les installations à risque.</p>	<p>Les tours aéroréfrigérantes présentent un risque potentiel d'émission de bactéries pathogènes. Le risque est maintenant connu et des mesures de prévention sont imposées par voie réglementaire.</p> <p>Les tours aéroréfrigérantes de l'usine SILAR font l'objet de mesures de maintenance et de surveillance conformément à la réglementation en vigueur.</p>

Accident recensé	Commentaire
<p>N° 18905 - 05/10/2000 - FRANCE - 60 - SENLIS C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques</p> <p>Dans une usine de transformation de matières plastiques, un incendie se déclare dans un broyeur de PVC à la suite d'un échauffement de matière pulvérulente. Un important dégagement de chlorure d'hydrogène oblige le personnel à intervenir sous ARI. Le feu, localisé à l'atelier est maîtrisé, le PVC est enlevé et l'unité est ventilée. Une CMIC procède à des mesures atmosphériques. Aucune victime n'est à déplorer.</p>	<p>Le broyeur peut être à l'origine d'un incendie.</p> <p>Cependant, en l'absence de PVC, le risque de fumée toxique liée à la présence de chlorure d'hydrogène n'existe pas à l'usine SILAR de Ressons-sur-Matz.</p>

2.3.2. Antécédents internes et retour d'expérience

4 incendies sont répertoriés dans l'histoire de l'usine SILAR de Ressons-sur-Matz.

➤ *Incendie de 1986*

Cet incendie s'est développé sur la zone de stockage de matière plastique sur la partie nord du site.

Le stockage de matière plastique impliqué sur la zone de stockage est évalué à 2000 t.

D'importants moyens ont été mis en œuvre.

La fumée noire a été visible à plusieurs kilomètres à la ronde. L'incendie a duré 48 h.

Aucune victime, aucune pollution n'ont été signalées.

L'incendie ne s'est pas propagé au bâtiment de production, protégé par les services de secours.

➤ *Incendie de 1989*

Il s'agit d'un second incendie sur la zone de stockage de matière plastique sur la partie nord du site.

La réaction du personnel a permis de limiter les effets, en aménageant des espaces coupe-feu en déplaçant les palettes de combustible.

➤ *Incendie de 2008*

Le feu a pris sur une machine, avec propagation des flammes dans une gaine de ventilation. Cet accident est enregistré dans la base ARIA.

<p>N° 34862 - 15/07/2008 - FRANCE - 60 - RESSONS-SUR-MATZ C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques</p> <p>Un feu se déclare vers 6h30 sur une machine de production d'une usine de fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques. Le feu est éteint par le personnel de l'entreprise et le déclenchement du réseau sprinkleur. Les énergies sont coupées, l'atelier complètement enfumé oblige les pompiers à intervenir, équipés d'appareils respiratoires isolants ; 2 employés sont incommodés par les fumées. A 6h45, aucun point chaud ne subsiste après reconnaissance par caméra thermique, cependant, les secours maintiennent leur surveillance. Les dégâts concernent une machine de production et une installation d'aspiration mécanique ; 50 personnes sont en chômage technique.</p>
--

➤ *Incendie de 2018*

Un incendie d'origine électrique s'est déclaré dans la nuit du 5 au 6 avril au niveau d'un des deux poste TGBT de l'usine.

Le SDIS (service départemental d'incendie et de secours) est intervenu pour maîtriser l'incendie au niveau du local électrique et supprimer tout risque de propagation.

2.3.3. Retour d'expérience

Les incendies sont donc tout à fait probables dans l'industrie de la plasturgie. Les dangers concernent le personnel présent à proximité du foyer et le personnel d'intervention.

Les incendies répertoriés dans la base ARIA ne font pas état de victimes dans le voisinage des incendies.

Les fumées noires sont spectaculaires, mais aucune intoxication par inhalation n'a été signalée dans le passé parmi les riverains.

Face à ce danger, l'usine SILAR de Ressons s'est dotée d'un système de protection sprinkler, fiabilisé par la présence d'une réserve d'eau incendie sur le site.

2.4 Potentiels de danger identifiés

Le tableau suivant dresse la liste des potentiels de dangers significatifs identifiés :

Potentiel de danger		Evénement potentiel	Danger potentiel vis-à-vis du voisinage et de l'environnement
Hall de stockage de produits finis	Polystyrène sous forme de feuilles, en bobines, palettisées 900 t environ	Départ de feu	Effet thermique
Zone de stockage de matières à régénérer	Polystyrène sous forme de feuilles, en bobines, palettisées Polystyrène sous forme de granules conditionné en sacs palettisés ou en conteneurs carton (octobin), de façon marginale 1 250 t environ	Départ de feu	Effet thermique
Hangar de stockage	Matières premières (polymères) en sacs ou en octobin Matière broyée (polymères) en bigbags	Départ de feu	Effet thermique
Stockage de matières premières en silos	14 silos totalisant 2322 m ³ Polystyrène sous forme de granules	Départ de feu	Effet thermique
		Explosion de poussière	Effet de l'onde de surpression
Tours aéroréfrigérantes	2 tours (670 kW + 600 kW)	Emission dans l'air de bactéries pathogènes	Légionellose

3 Réduction des potentiels de danger

Les potentiels de danger sont réduits par l'observation de règles de rangement sur le site.
Les quantités stockées sont optimisées et fractionnées.

Les mesures prises pour maîtriser les risques sont détaillées par ailleurs dans la suite de l'étude des dangers dans l'analyse par secteur.

4 Evaluation des risques

L'analyse des risques combine plusieurs approches :

- L'étude des dangers particuliers liés à la localisation des installations ; cette partie aborde les agressions possibles liées aux phénomènes naturels (crues, foudre...) et au voisinage (installations industrielles, transport de matières dangereuses...)
- L'étude des installations de l'établissement :
 - Une analyse secteur par secteur, mettant en évidence les événements dangereux potentiels, les causes et les conséquences, les moyens de prévention et de protection ;
 - Une analyse au niveau de la globalité du site, détaillant les moyens de prévention et de protection généraux du site.

L'analyse de risque permet d'identifier et de sélectionner les phénomènes dangereux associés aux événements dangereux les plus graves potentiellement.

Les phénomènes dangereux les plus importants sont ensuite caractérisés en termes d'intensité, gravité et cinétique, probabilité.

4.1 Analyse des facteurs de risques liés à la localisation des installations

4.1.1. Risques naturels

4.1.1.1 *Risque de crue*

Le site d'implantation n'est pas situé en zone inondable.

Le Matz s'écoule à une distance de 1000 m de l'usine environ, en contrebas.

4.1.1.2 Risques présentés par la foudre

Les caractéristiques du département de l'Oise sont les suivantes :

	Valeur relevée dans l'Oise	Valeur moyenne en France
Niveau kéraunique Nk (nombre de jours où l'on entend le tonnerre gronder)	11 jours/an	20 jours/an
Densité de foudroiement Ng (nombre de coups de foudre au sol par km ² et par an)	1,5 impact/km ² /an	2,5 impact/km ² /an

[Météorologie]

En cas d'orage avec foudre, le risque est d'engendrer un incendie sur le site.

Une ARF (analyse du risque foudre) a été réalisée en 2010, en référence aux dispositions de l'arrêté du 15 janvier 2008 relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées, dont les dispositions ont été retranscrites par la suite dans l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010.

L'ARF conclut, compte-tenu des enjeux relatifs à la sécurité des personnes, à l'absence d'obligation de mise en place de protections.

4.1.1.3 Risques présentés par la neige et le vent

L'expérience montre qu'en fonction des conditions climatiques locales et des hypothèses de sollicitation retenues pour les calculs, les risques représentés par les précipitations de neige et les vents violents sont négligeables, vis-à-vis du voisinage.

4.1.1.4 Risques sismique

Selon l'article R.563-4 du code de l'environnement, le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante.

Le zonage sismique de la France	
Le zonage sismique de la France définit 5 zones d'exposition aux risques sismiques :	
zone de sismicité 1 :	sismicité très faible
zone de sismicité 2 :	sismicité faible
zone de sismicité 3 :	sismicité modérée
zone de sismicité 4 :	sismicité moyenne
zone de sismicité 5 :	sismicité forte
Le zonage sismique commune par commune est défini à D.563-8-1 du code de l'environnement.	

Le département de l'Oise est ainsi classé en **zone de sismicité 1** (sismicité très faible).

Le risque est donc considéré comme négligeable.

4.1.2. Risques liés aux activités environnantes

4.1.2.1 Activités environnantes

Le dépôt de gaz TOTALGAZ est situé à une distance de 250 m environ de la zone de stockage de matières à régénérer, et à 350 m environ du bâtiment principal de l'usine.

En référence à la nomenclature des ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement), l'exploitation de l'établissement TOTALGAZ est soumise à autorisation préfectorale.

L'établissement relève aussi de l'application de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation.

Conformément aux textes en vigueur, TOTALGAZ a actualisé l'étude de dangers de son établissement de Ressons-sur-Matz, et un PPRT (plan de prévention des risques technologiques) a été élaboré en concertation avec les parties prenantes, en vue de réglementer l'urbanisation autour du site.

[Arrêté préfectoral d'approbation du PPRT du 2 avril 2010]

D'après les documents annexés à l'arrêté préfectoral d'approbation du PPRT, le stockage constitue un dépôt relais de GPL pour le département de l'Oise.

Le gaz (propane) est stocké sous forme liquéfiée, dans des réservoirs sous pression :

- 1 sphère sous talus de 1000 m³ ;
- 1 réservoir cylindrique horizontal sous talus de 150 m³.

Les accidents pris en référence pour l'élaboration du PPRT sont les suivants :

- L'explosion d'un nuage de gaz de type UVCE (unconfined vapour cloud explosion), en milieu libre, avec effets de surpression, suite à une fuite au soutirage d'un camion de GPL en déchargement (distances d'effets maximales de 390 m correspondant au bris de vitre) ;
- L'inflammation d'un nuage de gaz, de type "flash fire", en milieu libre, suite à une fuite de propane sur une canalisation en sortie de sphère (distances d'effets maximales à 374 m correspondant au seuil SEI des effets thermiques).

L'accident potentiel relatif au phénomène thermique menace le personnel SILAR présent occasionnellement sur la partie nord du parc de stockage des matières à régénérer, car le seuil SEI des effets thermiques concerne les effets sur les personnes.

Cependant, le seuil des effets dominos, apte à propager un incendie, est beaucoup plus élevé, et la zone de risque de propagation du feu liée à l'inflammation d'un nuage de propane est beaucoup plus réduite.

Compte tenu des distances d'éloignement (supérieures à 250 m), on peut considérer que le parc de stockage de matières à régénérer n'est pas directement menacé par cette source d'incendie potentielle.

4.1.2.2 Voies de circulation

La route D 938 (rue de la Gare) passe en contrebas de l'usine et ne présente pas de danger pour l'usine SILAR.

4.1.2.3 Risques aériens

Les aérodromes les plus proches sont :

- l'aérodrome de Beauvais-Tillé, à une distance de 50 km environ en direction ouest ;
- l'aérodrome militaire de Creil, à une distance de 35 km environ en direction sud-ouest ;
- l'aérodrome de Margny-lès-Compiègne, à une distance de 20 km environ en direction sud-est.

Compte tenu de l'éloignement de ces aérodromes, le risque lié à la chute d'aéronefs est négligeable.

4.2 Etude des installations de l'établissement

4.2.1. Analyse globale

4.2.1.1 Organisation générale

⇒ **Conduite et surveillance**

L'atelier d'extrusion fonctionne en continu, jour et nuit, du lundi au dimanche. L'usine est équipée de systèmes d'alarme et de télésurveillance.

Les machines d'extrusion fonctionnent sous la surveillance permanente des opérateurs.

En cas de dysfonctionnement, les machines peuvent être arrêtées immédiatement.

⇒ **Maintenance**

Le matériel est entretenu régulièrement, dans un souci de fiabilité.

⇒ **Vérification du matériel de sécurité**

Le matériel de protection incendie est vérifié périodiquement par une société spécialisée.

⇒ **Formation et qualification du personnel**

Les compétences du personnel par rapport au métier de l'extrusion sont suivies. L'accueil des nouveaux embauchés fait l'objet d'une procédure interne.

Les fiches de données de sécurité des produits sont tenues à la disposition du personnel.

⇒ **Contrôle d'accès**

Le site est clôturé et surveillé.

⇒ **Intervention des entreprises extérieures**

Les interventions des entreprises extérieures, lorsqu'elles présentent des dangers particuliers, sont encadrées par une procédure de plan de prévention.

Un protocole de sécurité a été établi pour le déchargement des camions sur le site.

4.2.1.2 *Maîtrise du risque incendie*

⇒ *Limitation des quantités de produits combustibles*

Dans les zones de fabrication, les stockages sont limités aux en-cours de production.

⇒ *Prévention incendie*

➤ *Formation*

Des exercices concernant la manipulation des extincteurs et la sécurité incendie sont organisés périodiquement.

➤ *Réduction des facteurs d'ignition*

Les installations électriques sont vérifiées périodiquement par un organisme agréé. Les résultats sont enregistrés.

Il est interdit de fumer dans les ateliers et sur les zones de stockage. Cette interdiction est affichée au moyen de pictogrammes.

➤ *Maîtrise des travaux occasionnels*

Les interventions de maintenance font l'objet d'une procédure de "permis de feu" en cas de travail avec point chaud.

Les interventions des entreprises extérieures sont encadrées par un plan de prévention, élaboré sur la base d'une analyse de risque préalable systématique.

➤ *Adaptation des équipements*

Le matériel est adapté aux ambiances potentiellement inflammables. Les zones pour lesquelles il existe des risques d'explosions ont été identifiées, en référence à la directive 1999/92/CE du Parlement Européen et du Conseil concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives, transposée en France dans le Code du Travail (directive "ATEX").

Ces zones sont situées :

- à l'intérieur et à proximité immédiate des systèmes de dépoussiérage (filtration) ;
- à l'intérieur et à proximité immédiate des équipements de dosage volumétrique ;
- à proximité immédiate (jusqu'à 50 cm max.) des accumulateurs électriques (pour les chariots de manutention) en cours de rechargement ;
- à l'intérieur des cuves de fuel.

⇒ **Détection – Alerte**

Le personnel est présent jour et nuit du lundi au dimanche, pendant les périodes d'activité.

➤ **Evacuation du personnel**

L'alerte peut être donnée à l'ensemble du personnel par une sirène.

Des consignes d'évacuation du personnel sont affichées.

Les itinéraires d'évacuation sont fléchés et balisés par des blocs à charge permanente. Ils sont repérés sur un plan affiché dans les locaux de travail.

⇒ **Moyens d'intervention**

➤ **Désenfumage**

Les locaux de production et de stockage sont équipés de trappes de désenfumage avec commande manuelle par "tirer-lâcher".

La surface des trappes de désenfumage représente 2,3 % de la surface totale du bâtiment.

➤ **Moyens en eau**

L'usine dispose d'une réserve d'eau de 390 m³ alimentée par le forage, pour l'alimentation du système d'extinction automatique sprinkler et le réseau incendie.

La pompe du forage est secourue par un groupe électrogène.

Le réseau incendie est bouclé. Il alimente 5 poteaux incendie répartis sur le site.

Les poteaux incendie sont donnés pour un débit de 60 m³/h avec deux poteaux en simultané et 1 bar de pression constante.

➤ **Protection sprinkler**

L'ensemble du bâtiment de production est protégé par un système de détection et d'extinction automatique (sprinkler), conforme à la règle APSAD R1.

L'installation "sprinkler" est alimentée par une source A de 30 m³ sur une pompe électrique de 60 m³/h puis par une source B de 390 m³ sur une motopompe diesel de 256 m³/h.

➤ **Moyens de première intervention**

Ce sont des extincteurs et des RIA, du sable, des couvertures ignifugées.

Des extincteurs portatifs sont répartis sur le site. Ils sont vérifiés annuellement.

Les RIA sont alimentés par le réseau de distribution d'eau potable.

➤ **Secours extérieurs**

Le centre de secours le plus proche se trouve à Ressons-sur-Matz, à quelques centaines de mètres de l'usine.

Les véhicules peuvent circuler autour du bâtiment.

➤ **Dispositifs de maintien hors gel du réseau sprinkler et du réseau incendie**

Les canalisations du réseau incendie sont enterrées, de manière à ne pas subir les effets du gel.

Les canalisations de l'installation sprinkler sont placées à l'intérieur des bâtiments.

6 aérothermes ont été placés au niveau des points critiques.


Les zones "à risque" telles que le quai de chargement et le sas d'entrée à l'arrière de l'usine ont été revues et modifiées avec le prestataire AXIMA, avec notamment l'ajout de prise d'échantillons pour valider la teneur en glycol en bout de ligne.

Une analyse a été faite par l'APAVE pour valider l'absence de risque de gel des canalisations.

⇒ **Dimensionnement des besoins en eau incendie**

D'après le "guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau" (règle D9) établi par la FFSA (Fédération Française des Sociétés d'Assurances), l'INESC (Institut National d'Etudes pour la Sécurité Civile) et le CNPP, le débit d'eau nécessaire peut être déterminé à partir des caractéristiques de construction et d'un niveau de risque industriel.

Ce débit d'eau minimum est de 180 m³/h.

 La note de calcul est jointe en annexe.

4.2.1.3 Prévention contre les pollutions

⇒ Prévention

Les mesures mises en place permettant de réduire la probabilité d'apparition d'un déversement accidentel sont :

- le stockage des produits et équipements de transfert étanches, en matériaux adaptés ;
- la formation et l'information du personnel sur les risques issus d'un déversement accidentel.

Les sols des aires de stockage et les voies de circulation sont bétonnés.

Les liquides susceptibles de créer une pollution, comme les huiles usées, sont stockés sur cuvette de rétention mobile.

⇒ Intervention en cas de déversement accidentel

Le personnel dispose de moyens adaptés aux types de produits qui peuvent être répandus : moyens mécaniques pour les produits solides, produits absorbants pour les petites quantités de produits liquides.

⇒ Gestion des eaux d'extinction incendie

SILAR n'emploie pas de produits toxiques pour les milieux aquatiques pour ses activités d'extrusion.

Les matières plastiques travaillées doivent satisfaire par ailleurs aux conditions sanitaires les plus strictes, puisque les produits sont destinés à l'emballage de produits alimentaires (produits laitiers).

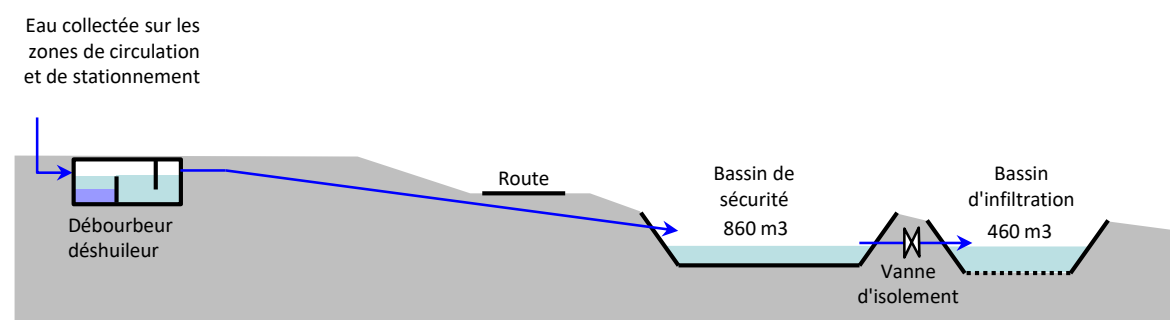
Les quantités de produits chimiques utilisés dans l'usine sont par ailleurs réduites (huiles et lubrifiants) et sont stockés sur des rétentions dans des locaux spécifiques et isolés.

En cas d'incendie, les eaux d'extinction ne seront donc pas chargées de substances toxiques. Cependant, par précaution, le confinement des eaux d'extinction garantit l'absence de pollution.

SILAR a désigné un maître d'œuvre (BEIMO Aménagement) et a lancé en 2020 le programme des travaux d'aménagement d'un bassin de confinement, permettant de retenir les eaux d'extinction en cas d'incendie.

La mise en service est prévue pour la fin de l'année 2020.

La solution à l'étude consiste à faire transiter les eaux pluviales dans un système de 2 bassins en cascade, aménagés en contrebas de l'usine, de l'autre côté de la route RD 938.




L'eau transitera dans un premier bassin de rétention représentant un volume de sécurité, maintenu vide, de 860 m³, avant de s'écouler dans le second bassin d'infiltration de 460 m³.

En cas d'incendie, la vanne située entre les 2 bassins sera fermée, de façon à confiner les eaux.

D'après le "guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction" (règle D9A) établi par la FFSA (Fédération Française des Sociétés d'Assurances), l'INESC (Institut National d'Etudes pour la Sécurité Civile) et le CNPP, le volume d'eau minimum peut être déterminé à partir des moyens d'extinction disponibles et de la pluviométrie.

Ce volume d'eau est de 860 m³.

 La note de calcul est jointe en annexe.

4.2.2. Analyse par secteur

Les événements dangereux liés aux potentiels de danger identifiés doivent être caractérisés pour pouvoir être hiérarchisés.

Cette caractérisation est effectuée selon 2 grandeurs :

- la gravité, liée aux conséquences ;
- la probabilité d'occurrence, liée aux causes.

Elle dépend du niveau de maîtrise des risques par l'entreprise.

Pour effectuer cette caractérisation, il est donc nécessaire de prendre en compte les mesures de prévention et de protection mises en place par l'entreprise.

Le chapitre suivant reprend, sous forme de tableaux, dysfonctionnement potentiel par dysfonctionnement potentiel :

- les causes possibles ;
- les conséquences potentielles, sans tenir compte des barrières actives ;
- le niveau d'intensité potentielle, élément de la gravité correspondant aux conséquences maximales (indice Ip), sans tenir compte des barrières actives ;
- les mesures de sécurité réduisant la probabilité d'occurrence et la gravité des conséquences ;
- le niveau de probabilité (indice P) tenant compte des moyens de prévention ;
- le niveau de gravité (indice G) tenant compte des moyens de protection.

Les niveaux d'intensité potentielle de gravité sont évalués à partir d'une grille comportant 4 niveaux (Cf chapitre 1 : "Méthode adoptée pour la réalisation de l'étude des dangers").

Cette grille semi-quantitative permet une première évaluation de la gravité sur l'ensemble des dangers identifiés, en fonction de l'expérience du site et de l'accidentologie étudiée précédemment.

Cette approche semi-quantitative permet une première évaluation de la gravité sur l'ensemble des dangers identifiés.

Cette évaluation de la gravité est affinée si nécessaire dans la suite de l'étude pour les scénarios critiques.

La décomposition du site en secteurs, en fonction de la nature des risques, est la suivante :

- Zone de stockage de matières premières en silos
- Hall de production
- Hall de stockage de produits finis
- Zone extérieure de stockage de matières à régénérer
- Hangar sur la zone extérieure de stockage de matières à régénérer

⇒ **Zone de stockage de matières premières en silos**

Zones concernées :	Silos extérieurs Tours aéroréfrigérantes	Produits présents :	Polystyrène (granules)	Activités exercées :	Stockage de matières premières Déchargement de camions Manutention
--------------------	---	---------------------	------------------------	----------------------	--

Evénement potentiel	Causes possibles	Conséquences	Ip	Moyens de prévention et de protection	P	G
Incendie sur un silo	<ul style="list-style-type: none"> • Incendie à proximité, destruction du silo et combustion du polystyrène contenu Faible probabilité : pas d'installations électriques, pas de source d'ignition	<ul style="list-style-type: none"> • Incendie de matières plastiques (polystyrène) • Rayonnement thermique 	2	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de sources d'ignition dans les silos • Absence de stockage de matières combustibles à proximité 	C	3
Explosion de poussières dans un silo	<ul style="list-style-type: none"> • Présence anormale de poussières dans le silo - et mise en suspension - et ignition Très faible probabilité: polystyrène transféré et stocké sous forme de granule, peu poussiéreuse	<ul style="list-style-type: none"> • Destruction possible d'un silo, avec effets de l'onde de surpression limitée au site 	3	<ul style="list-style-type: none"> • Matière première exempte de poussières • Absence de sources d'ignition dans les silos 	D	2
Prolifération accidentelle de légionelles	Défaut d'entretien Manque de désinfection des circuits d'eau de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> • Emission de bactéries pathogènes à proximité de la tour de refroidissement 	3 à 4	<ul style="list-style-type: none"> • Désinfection permanente de l'eau de refroidissement • Nettoyage annuel des installations • Suivi analytique microbiologique régulier des eaux de refroidissement • Arrêt des installations en cas de concentration anormale de légionelles dans l'eau • Stationnement des véhicules réglementé à proximité de la tour 	D	4

⇒ **Hall de production**

Zones concernées :	Zone de production	Produits présents :	Polystyrène (granules) Encours de fabrication	Activités exercées :	Extrusion Broyage de matières plastiques
--------------------	--------------------	---------------------	--	----------------------	---

Événement potentiel	Causes possibles	Conséquences	Ip	Moyens de prévention et de protection	P	G
Incendie dans l'atelier	Source d'ignition : <ul style="list-style-type: none"> Electricité statique Matériel électrique Défaut électrique Travaux avec point chaud non maîtrisés 	<ul style="list-style-type: none"> Incendie de matières plastiques (polystyrène) Rayonnement thermique Perte des sources radioactives en cas d'incendie généralisé 	3	<ul style="list-style-type: none"> Inspection et maintenance des installations électriques Interdiction de fumer Locaux protégés par un système de détection et d'extinction automatique (sprinkler) Extincteurs Sol bétonné, étanche Récupération des sources radioactives dans les décombres après incendie (sources identifiées et repérées) Trappes de désenfumage en toiture 	C	3
Incendie sur le broyeur	Source d'ignition : <ul style="list-style-type: none"> Electricité statique Matériel électrique Echauffement mécanique 	<ul style="list-style-type: none"> Incendie de matières plastiques (polystyrène) Rayonnement thermique Risque de propagation 	3	<ul style="list-style-type: none"> Locaux protégés par un système de détection et d'extinction automatique (sprinkler) Extincteurs 	C	3

⇒ **Hall de stockage de produits finis**

Zones concernées :	Zone de stockage de produits finis	Produits présents :	Bobines de feuilles de polystyrène en attente d'expédition	Activités exercées :	Entreposage Manutention
--------------------	------------------------------------	---------------------	--	----------------------	----------------------------

Événement potentiel	Causes possibles	Conséquences	Ip	Moyens de prévention et de protection	P	G
Incendie de la zone de stockage	Source d'ignition : <ul style="list-style-type: none"> Electricité statique Matériel électrique Défaut électrique Travaux avec point chaud non maîtrisés 	<ul style="list-style-type: none"> Incendie de matières plastiques (polystyrène) Rayonnement thermique Risque de propagation 	3 à 4	<ul style="list-style-type: none"> Locaux protégés par un système de détection et d'extinction automatique (sprinkler) Extincteurs Sol bétonné, étanche Trappes de désenfumage en toiture 	B	3

⇒ **Zone extérieure de stockage de matières à régénérer**

Zones concernées :	Zone de stockage esxtérieure au nord du bâtiment de production	Produits présents :	Bobines de feuilles de polystyrène en attente de régénération	Activités exercées :	Entreposage Manutention
--------------------	--	---------------------	---	----------------------	----------------------------

Événement potentiel	Causes possibles	Conséquences	Ip	Moyens de prévention et de protection	P	G
Incendie de la zone de stockage	Source d'ignition : <ul style="list-style-type: none"> Electricité statique Matériel électrique Défaut électrique Travaux avec point chaud non maîtrisés Malveillance 	<ul style="list-style-type: none"> Incendie de matières plastiques (polystyrène) Rayonnement thermique Risque de propagation 	3 à 4	<ul style="list-style-type: none"> Stockage organisé en ilots, permettant de limiter l'extension de l'incendie Extincteurs Sol bétonné, étanche 	B	3

⇒ **Hangars sur la zone extérieure de stockage de matières à régénérer**

Zones concernées :	Hangars de stockage		Matières premières et matières broyées en attente de régénération		Entreposage Manutention
--------------------	---------------------	--	---	--	----------------------------

Evénement potentiel	Causes possibles	Conséquences	Ip	Moyens de prévention et de protection	P	G
Incendie de la zone de stockage	Source d'ignition : <ul style="list-style-type: none"> • Travaux avec point chaud non maîtrisés • Malveillance 	<ul style="list-style-type: none"> • Incendie de matières plastiques (polystyrène) • Rayonnement thermique • Risque de propagation 	3 à 4	<ul style="list-style-type: none"> • Extincteurs • Sol bétonné, étanche 	B	3

4.3 Liste des événements potentiels évalués selon le critère de la gravité

Le tableau suivant reprend la liste des événements accidentels potentiels identifiés, affectés du niveau de gravité potentiel estimé "4" ou "3 à 4".

Les classes de gravité égales à 4 correspondent aux événements potentiels dont les effets dépassent les limites de l'établissement.

Potentiel de danger	Événement potentiel	Phénomène dangereux	Ip
Hall de stockage de produits finis	Départ de feu	Incendie généralisé du hall de stockage	3 à 4
Zone de stockage de matières à régénérer	Départ de feu	Incendie généralisé de la zone de stockage extérieure	3 à 4
Hangar de stockage	Départ de feu	Incendie généralisé du hangar	3 à 4
Stockage de matières premières en silos	Départ de feu	Incendie de matières plastiques à l'intérieur d'un silo	3
Tours aéroréfrigérantes	Emission dans l'air de bactéries pathogènes	Développement de pathologies (légiellose)	3 à 4

4.4 Caractérisation des phénomènes dangereux critiques

Les phénomènes dangereux critiques correspondent aux événements potentiels pour lesquels il convient de vérifier si les effets dépassent les limites de l'établissement.

4.4.1. Sélection des cas étudiés

Potentiel de danger	Événement potentiel	Phénomène dangereux	Ip
Hall de stockage de produits finis	ER1a Départ de feu	Ph1a Incendie généralisé du hall de stockage	3 à 4
Zone de stockage de matières à régénérer	ER1b Départ de feu	Ph1b Incendie généralisé de la zone de stockage extérieure	3 à 4
Hangar de stockage	ER1c Départ de feu	Ph1c Incendie généralisé du hangar	3 à 4
Tours aéroréfrigérantes	ER2a Emission dans l'air de bactéries pathogènes	Ph2a Développement de pathologies (légiellose)	3 à 4

4.4.2. Caractérisation de l'intensité

L'intensité correspond à la mesure physique d'un phénomène dangereux.

Par exemple, pour le phénomène de rayonnement thermique, l'intensité se traduit en kW/m².

L'objet de ce chapitre est de dimensionner et de comparer les conséquences des événements accidentels les plus dangereux d'un point de vue géographique.

Compte tenu des activités de l'établissement, les événements accidentels les plus dangereux sont des incendies. Il convient donc d'évaluer les effets du rayonnement thermique.

Potentiel de danger	Phénomène dangereux	Danger potentiel vis-à-vis du voisinage et de l'environnement
Hall de stockage de produits finis	Ph1a Incendie généralisé du hall de stockage	Rayonnement thermique
Zone de stockage de matières à régénérer	Ph1b Incendie d'un ilot de stockage	Rayonnement thermique
Hangar de stockage	Ph1c Incendie généralisé du hangar	Rayonnement thermique

4.4.2.1 Méthode utilisée

➤ Détermination du flux thermique

Le rayonnement thermique a été évalué en utilisant l'application FLUMilog®.

Le projet FLUMilog® a été élaboré en associant tous les acteurs de la logistique. Le développement de la méthode a plus particulièrement impliqué les trois centres techniques - INERIS, CTICM et CNPP - auxquels sont venus ensuite s'associer l'IRSN et Efectis France.

Les flux de rayonnement thermique sont calculés en prenant en compte les caractéristiques de construction des bâtiments.

➤ Etude de la toxicité des fumées

Une évaluation de la toxicité des fumées en cas d'incendie, concernant le potentiel de danger le plus important (hall de stockage) a été réalisée, en suivant les principes exposés dans le guide publié par l'INERIS "Toxicité et dispersion des fumées d'incendie | Phénoménologie et modélisation des effets | Ω-16 | 2005"

Les concentrations de gaz toxiques présents dans les fumées atteintes dans le voisinage de l'incendie ont été calculées en utilisant le logiciel de dispersion atmosphérique Phast, à partir d'un "terme source" (flux gazeux à l'émission, caractéristiques thermocinétiques de l'incendie).

 L'évaluation de la toxicité des fumées en cas d'incendie est fournie en annexe.

Cette étude de la dispersion des fumées permet de conclure qu'il n'existe pas de risque d'intoxication aiguë par inhalation pour les populations riveraines.

En effet, le seuil de toxicité aiguë correspondant aux effets irréversibles n'est pas atteint au niveau du sol, mais seulement à une hauteur d'une dizaine de mètres par rapport au sol.

Le risque d'intoxication est principalement lié à la présence de monoxyde de carbone dans les fumées.

En comparaison, les composés aromatiques (styrène, benzène, toluène), du fait de leur très faible concentration dans la fumée, ont peu d'influence sur le résultat.

4.4.2.2 Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets

➤ Effets thermiques

Effets sur les structures	5 kW/m ²	seuil des destructions de vitres significatives
	8 kW/m ²	seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures
	16 kW/m ²	seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton
	20 kW/m ²	seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton
	200 kW/m ²	seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes
Effets sur l'homme	3 kW/m ² ou 600 [(kW/m ²) ^{4/3}].s	seuil des effets irréversibles
	5 kW/m ² ou 1000 [(kW/m ²) ^{4/3}].s	seuil des effets létaux
	8 kW/m ² ou 1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s	seuil des effets létaux significatifs

[arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études des dangers des installations classées soumises à autorisation].

4.4.2.3 Cas étudiés

⇒ **Phénomène dangereux Ph1a : incendie généralisé du hall de stockage**

➤ **Hypothèses**

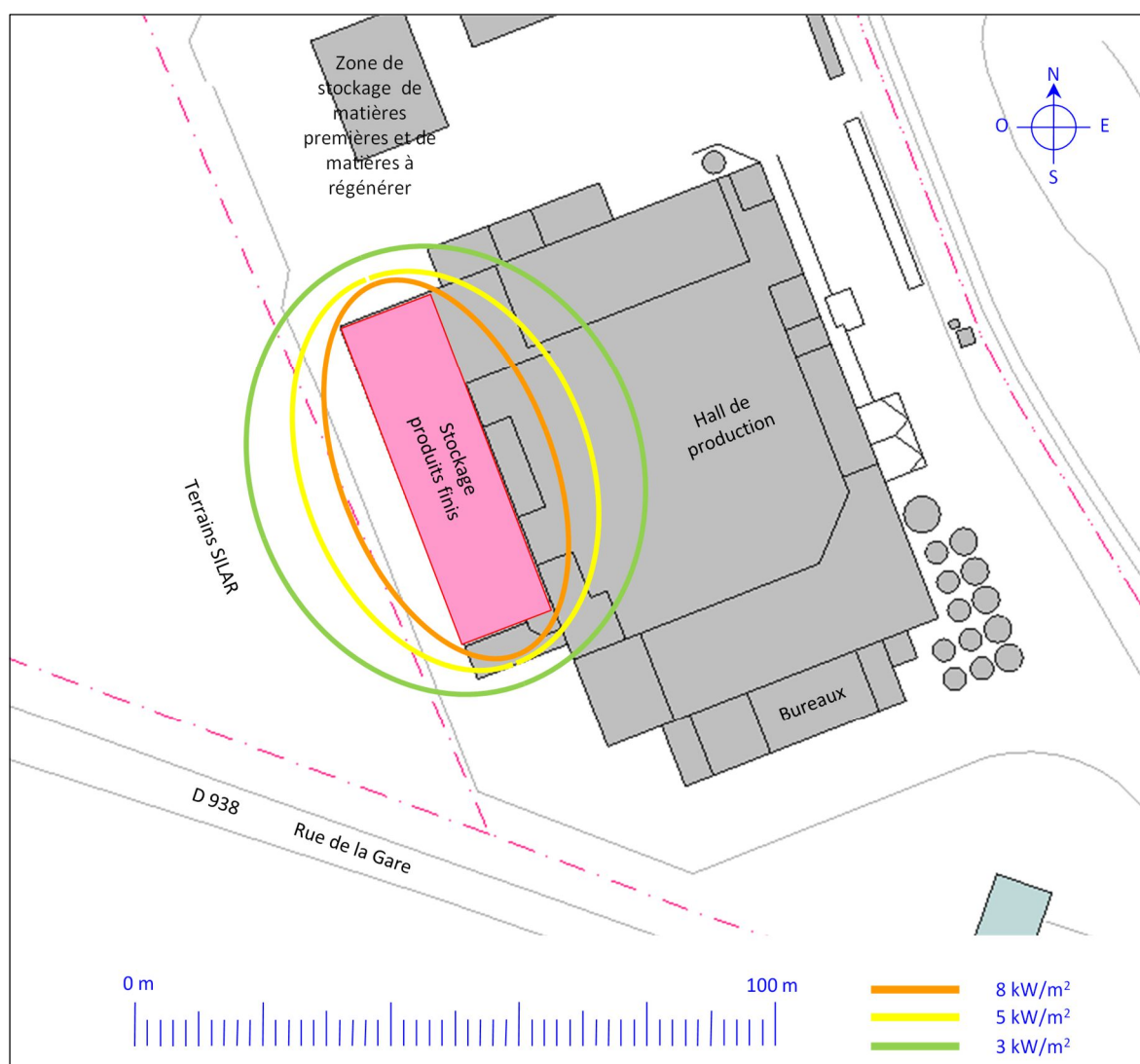
Dimensions du bâtiment	Longueur	53 m pour le hall de stockage
	Largeur	15 m pour le hall de stockage
	Hauteur	7 m
Caractéristiques de construction		Ossature métallique Toiture panneaux sandwich laine de roche, désenfumage 2 % de la surface, 7 % sur la partie sud-ouest Parois extérieures panneaux sandwich laine de roche Cloisonnement intérieur en bardage simple
Organisation du stockage		Palettes de bobines de polystyrène posées au sol ou sur palettier.
Quantité stockée		500 palettes environ 500 t environ

➤ **Résultats**

L'application FLUMilog donne les résultats suivants :

Seuil	Partie sud-ouest	
	Dans la longueur	Dans la largeur
3 kW/m ²	23 m	10 m
5 kW/m ²	15 m	5 m
8 kW/m ²	10 m	2 m
20 kW/m ²	2 m	-

➤ Zone de danger



La modélisation montre que les seuils de danger réglementaires de 5 kW/m² et 3 kW/m² ne sont pas atteints en dehors des limites de l'établissement. En effet, les terrains à l'ouest, entre la route D938 et la clôture, appartiennent à l'entreprise.

➤ Effets dominos éventuels

La propagation de l'incendie à l'intérieur du bâtiment est possible, car le cloisonnement entre le hall de stockage et le hall de production est constitué par un simple bardage en acier.

L'incendie généralisé de l'ensemble du bâtiment est donc envisageable.

Cependant, dans cette hypothèse, les calculs de rayonnement thermique montrent que les seuils de danger ne seraient pas atteints à l'extérieur de la zone de production du bâtiment.

En effet, cela s'explique par la faible charge calorifique présente en zone de production (cinquante fois moindre, par unité de surface, en comparaison avec la zone de stockage).

⇒ **Phénomène dangereux Ph1b : incendie d'un îlot de stockage**

➤ **Hypothèses**

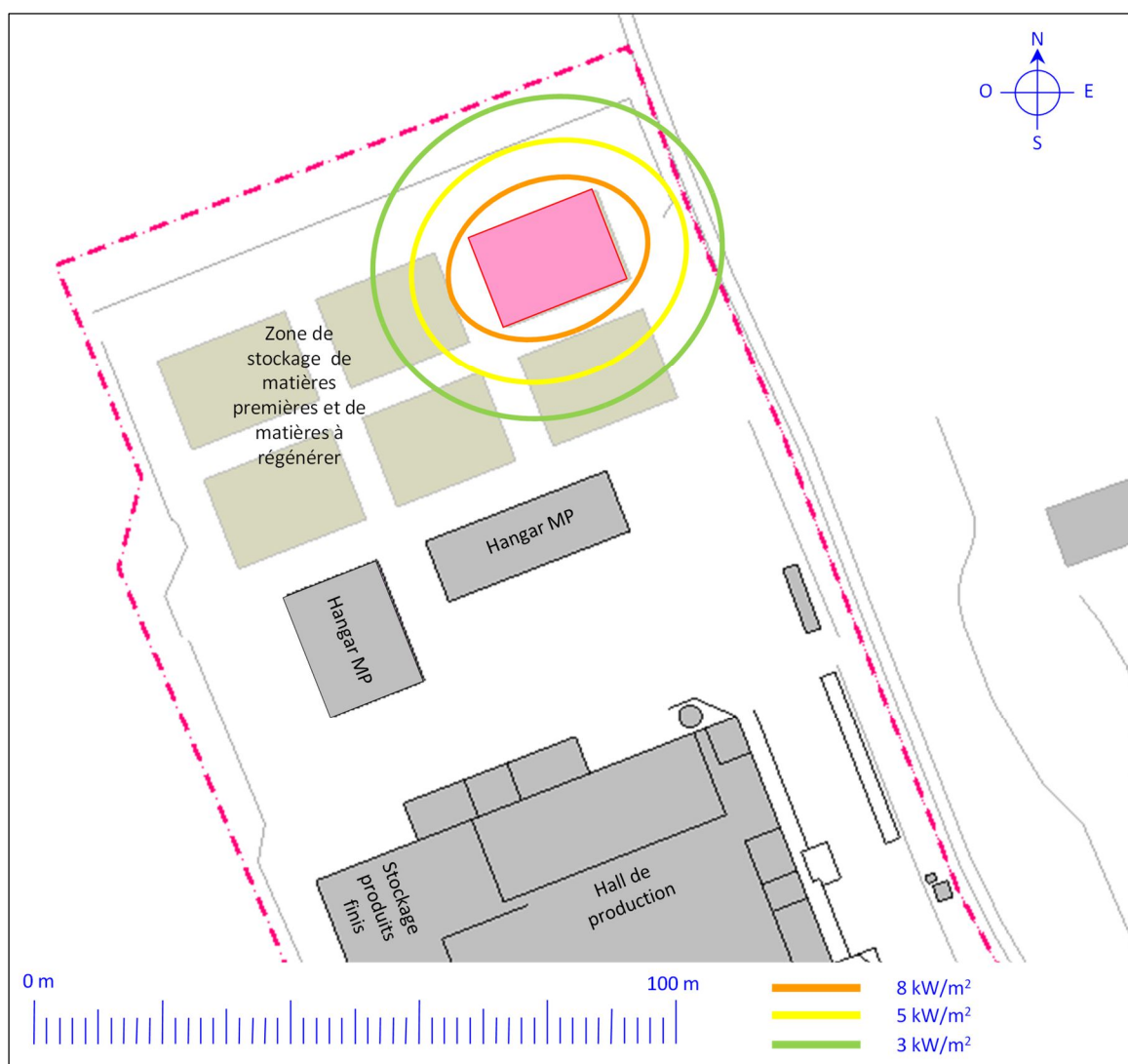
Dimensions du bâtiment	Longueur x largeur	20 m x 15 m
	Hauteur	3 m max.
Organisation du stockage	Big-bags de polystyrène broyé, palettes de bobines de polystyrène, palettes de polymères en sacs, posées au sol sur 1 ou 2 hauteurs	
Quantité stockée	150 palettes environ	

➤ **Résultats**

L'application FLUMilog donne les résultats suivants :

Seuil	Îlot 20 m x 15 m	
	Dans la longueur	Dans la largeur
3 kW/m ²	17 m	17 m
5 kW/m ²	13 m	13 m
8 kW/m ²	8 m	8 m
20 kW/m ²	-	-

➤ Zone de danger



La modélisation montre que le seuil de danger réglementaire de 5 kW/m^2 (SEL : effets létaux) n'est pas atteint en dehors des limites de l'établissement.

Le seuil de 3 kW/m^2 (SEI : effets irréversibles) est atteint en dehors des limites de l'établissement sur un secteur d'une surface de quelques m^2 .

➤ Effets dominos éventuels

La modélisation montre que le seuil réglementaire d'étude des effets dominos éventuels de 8 kW/m^2 n'affecte pas les installations voisines.

La distance à considérer pour les effets dominos (8 kW/m^2) est inférieure à la largeur des allées séparant les îlots (largeur de 8 m).

Même si le feu se propageait d'un îlot à un autre, les zones de danger létaux seraient toujours circonscrites dans les limites de l'établissement. En effet, le parc de matières est distant au minimum de 17 m des limites de propriété.

⇒ **Phénomène dangereux Ph1c : incendie généralisé du hangar de stockage**

➤ **Hypothèses**

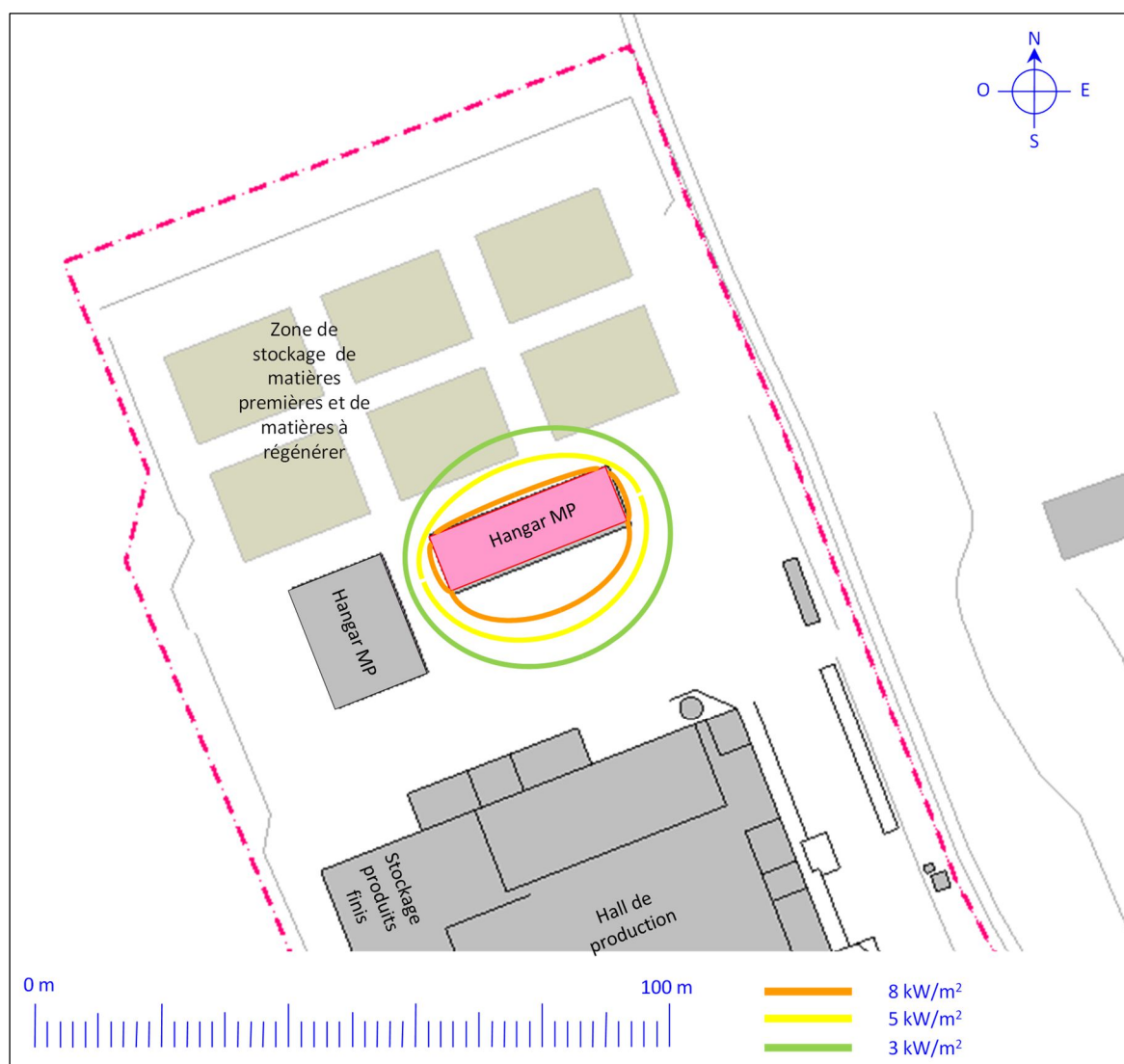
Dimensions du bâtiment	Longueur	30 m
	Largeur	10 m
	Hauteur	4 m
Caractéristiques de construction	Ossature métallique Toiture bac acier, désenfumage 2 % de la surface Parois extérieures en bardage simple sur 3 côtés	
Organisation du stockage	Matières premières et matières broyées en attente de régénération, conditionnées en sacs palettisés, en big-bag ou en octobins	
Quantité stockée	200 t environ	

➤ **Résultats**

L'application FLUMilog donne les résultats suivants :

Seuil	Hangar 30 m x 10 m		
	Dans la longueur		Dans la largeur
	nord	sud	
3 kW/m ²	10 m	15 m	8 m
5 kW/m ²	5 m	10 m	4 m
8 kW/m ²	1 m	5 m	1 m
20 kW/m ²	-	2 m	-

➤ Zone de danger



La modélisation montre que les seuils de danger réglementaires de 5 kW/m² et 3 kW/m² ne sont pas atteints en dehors des limites de l'établissement.

➤ Effets dominos éventuels

La modélisation montre que le seuil réglementaire d'étude des effets dominos éventuels de 8 kW/m² n'affecte pas les îlots de stockage voisin.

La distance à considérer pour les effets dominos (8 kW/m²) est inférieure à la largeur des allées séparant les îlots (largeur de 8 m).

⇒ **Phénomène dangereux Ph1d : incendie généralisé du second hangar de stockage**

➤ **Hypothèses**

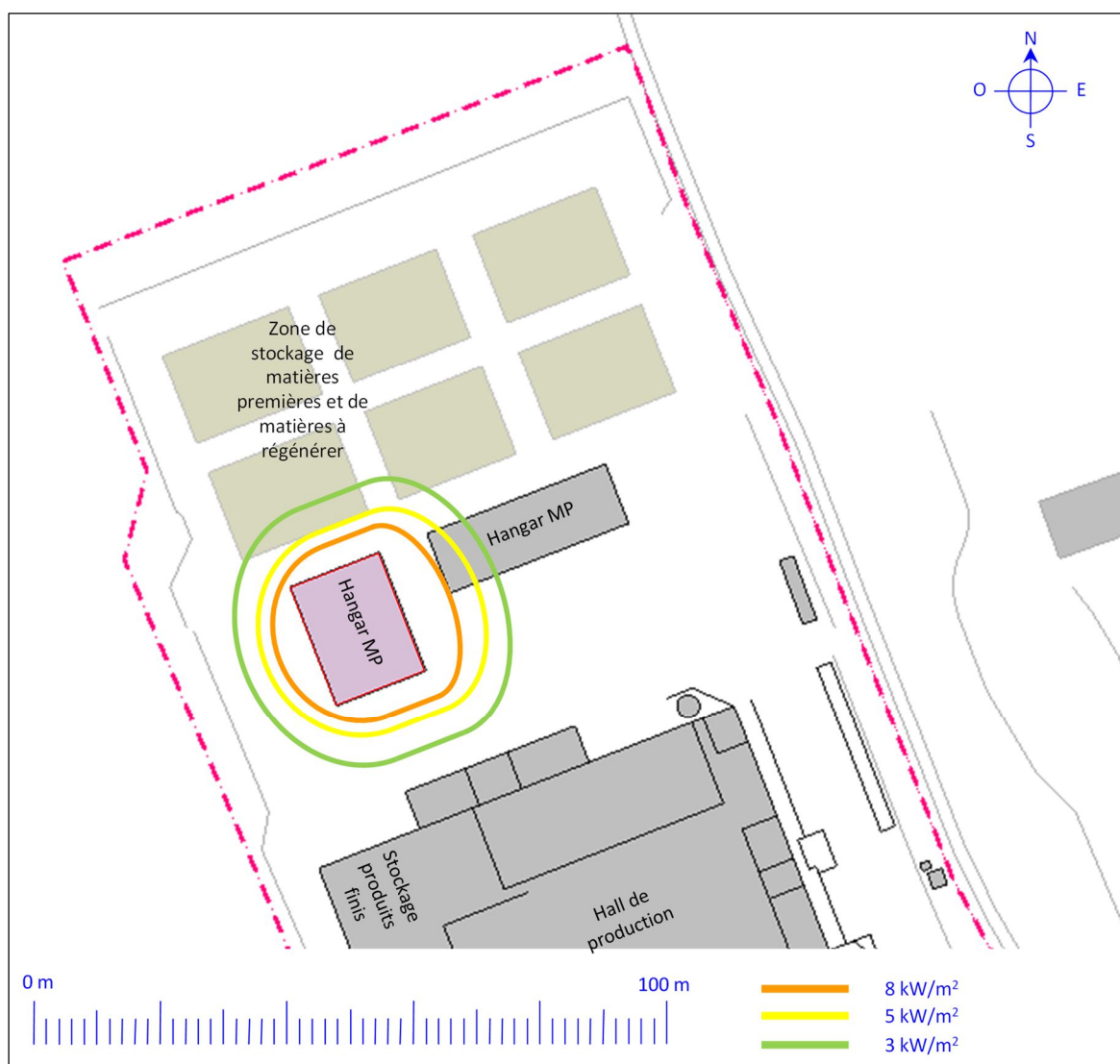
Dimensions du bâtiment	Longueur	20 m
	Largeur	15 m
	Hauteur	4 m
Caractéristiques de construction	Ossature métallique Toiture bac acier, désenfumage 2 % de la surface Parois extérieures en bardage simple sur 3 côtés	
Organisation du stockage	Matières premières et matières broyées en attente de régénération, conditionnées en sacs palettisés, en big-bag ou en octobins	
Quantité stockée	200 t environ	

➤ **Résultats**

L'application FLUMilog donne les résultats suivants :

Seuil	Hangar 20 m x 15 m		
	Dans la longueur		Dans la largeur
	est	ouest	
3 kW/m ²	12 m	16 m	11 m
5 kW/m ²	8 m	12 m	7 m
8 kW/m ²	6 m	8 m	5 m
20 kW/m ²	-	4 m	1 m

➤ Zone de danger



La modélisation montre que les seuils de danger réglementaires de 5 kW/m² et 3 kW/m² ne sont pas atteints en dehors des limites de l'établissement.

➤ Effets dominos éventuels

La modélisation montre que le seuil réglementaire d'étude des effets dominos éventuels de 8 kW/m² n'affecte pas les îlots de stockage voisin, ni le hangar voisin.

La distance à considérer pour les effets dominos (8 kW/m²) est inférieure à la largeur des allées séparant les îlots (largeur de 8 m).

4.4.3. Evaluation de la gravité

La gravité intègre l'intensité, la vulnérabilité des zones potentiellement exposées, et la cinétique du phénomène concerné.

⇒ **Prise en compte de la cinétique**

La cinétique peut être considérée comme la vitesse d'enchaînement des phénomènes dangereux :

- durée d'émission de produits,
- durée des phénomènes accidentels,
- délai entre événement redouté et dommage.

Dans les faits, la notion de cinétique est à mettre en relation avec les délais d'intervention des services de secours :

"La cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans un contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux"

[arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études des dangers des installations classées soumises à autorisation].

Les incendies ont une phase de démarrage lente, mais à partir du moment où le phénomène est déclaré, la cinétique est considérée comme rapide. Il convient donc de procéder rapidement à l'évacuation du personnel présent.

A l'extérieur des constructions, il suffit pour une personne présente de se reculer de quelques mètres pour se soustraire des effets du rayonnement thermique.

Pour ce qui concerne les incendies, les zones de danger léthal sont circonscrites aux limites de l'établissement.

Le niveau de gravité est donc considéré comme "modéré".

Pour ce qui concerne les émissions accidentelles de bactéries par les tours de refroidissement, l'évaluation de la gravité, faisant intervenir des facteurs météorologiques et biologiques, est beaucoup plus complexe. De façon conservatrice (maximaliste), le niveau de gravité est considéré comme "sérieux".

Potentiel de danger	Phénomène dangereux	Gravité
Hall de stockage de produits finis	Ph1a Incendie généralisé du hall de stockage	"modéré"
Zone de stockage de matières à régénérer	Ph1b Incendie d'un ilot de stockage	"modéré"
Hangar de stockage 1	Ph1c Incendie généralisé du hangar	"modéré"
Hangar de stockage 2	Ph1d Incendie généralisé du hangar	"modéré"
Tours aéroréfrigérantes	Ph2a Développement de pathologies (légionellose)	"sérieux"

4.4.4. Evaluation de la probabilité d'occurrence

L'analyse de l'accidentologie montre que les incendies sont probables dans le secteur de la plasturgie. Les causes des incendies ne sont cependant pas toujours élucidées.

La probabilité d'occurrence est variable d'un site à un autre. Elle dépend de l'efficacité des mesures de prévention prises.

Pour l'usine SILAR, ces mesures de prévention sont les suivantes :

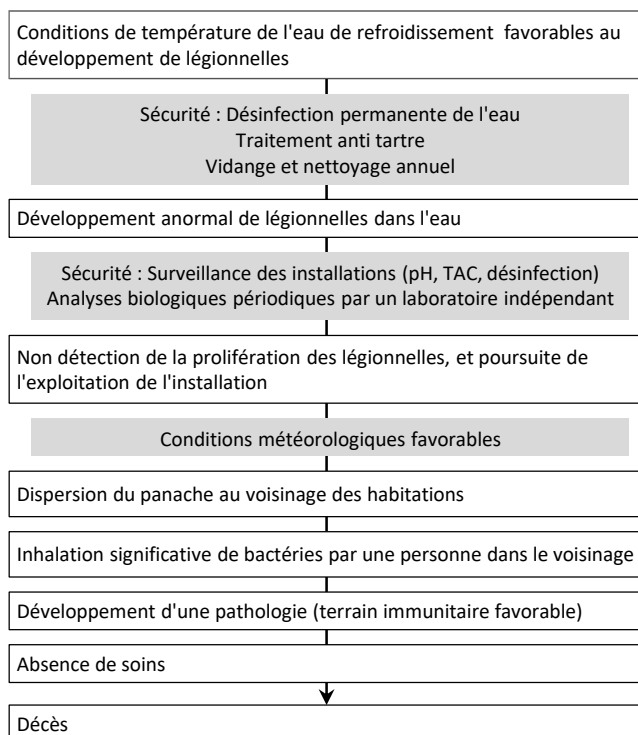
- Le rangement et les conditions de stockage font l'objet de règles internes. Le nettoyage des zones de travail est réalisé régulièrement.
- L'interdiction de fumer est de rigueur sur le site, à l'exclusion des espaces fumeurs définis.
- Les installations électriques sont contrôlées périodiquement.
- Les interventions de maintenance sont encadrées par une procédure de permis de feu, en cas de travail par point chaud.
- Les interventions des entreprises extérieures sont réglementées par des plans de prévention.

En plus de ces mesures de prévention habituelles, l'usine dispose d'un système de détection et d'extinction automatique de type sprinkler, limitant significativement la probabilité d'occurrence d'un incendie important.

Sous l'angle de la probabilité, on peut donc considérer 2 cas :

- Les incendies dans la zone protégée par l'installation sprinkler, comme le phénomène Ph1a ;
- Les incendies dans les zones non protégées par l'installation sprinkler, comme les phénomènes Ph1b et Ph1c.

Pour ce qui concerne le risque particulier de légionellose dans le voisinage, la probabilité est extrêmement faible, soumise à de nombreuses conditions :



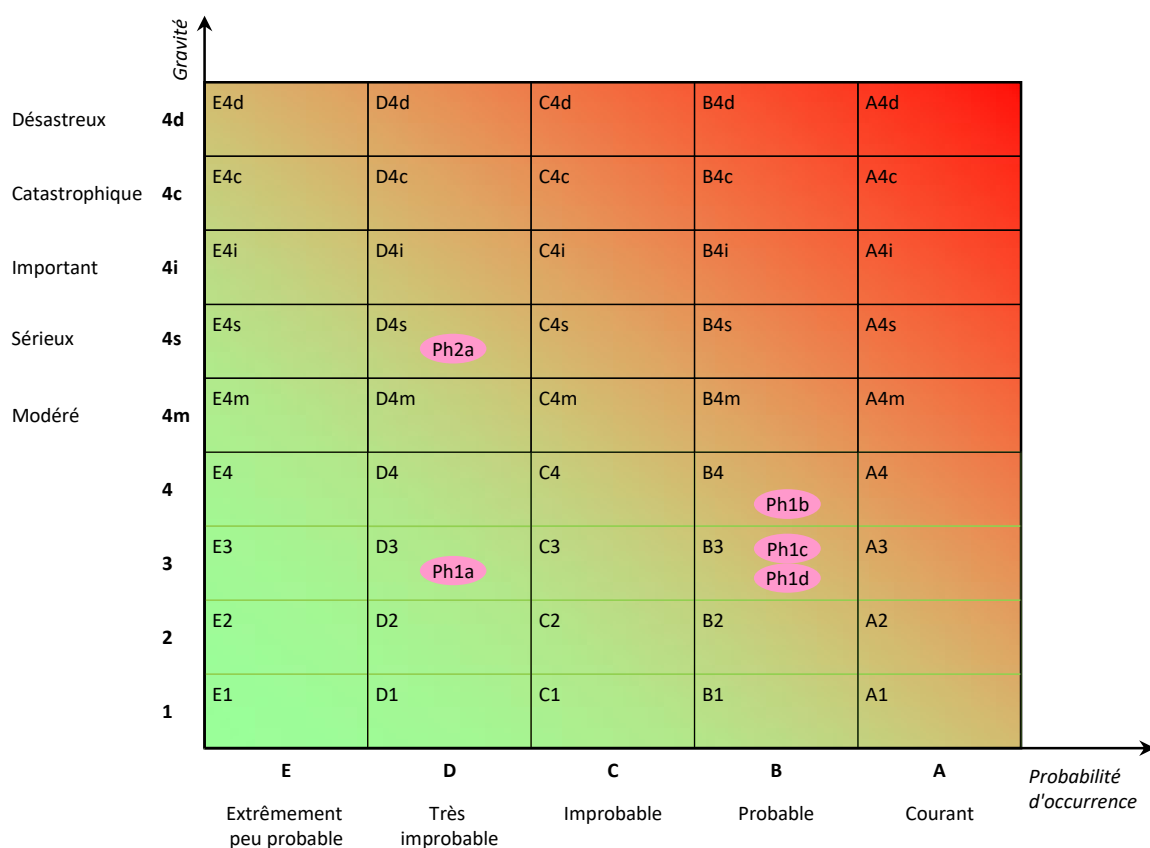
Cette probabilité est donc jugée au niveau D (très improbable).

Potentiel de danger	Phénomène dangereux	Probabilité
Hall de stockage de produits finis	Ph1a Incendie généralisé du hall de stockage	D (très improbable)
Zone de stockage de matières à régénérer	Ph1b Incendie d'un ilot de stockage	B (probable)
Hangar de stockage 1	Ph1c Incendie généralisé du hangar	B (probable)
Hangar de stockage 2	Ph1d Incendie généralisé du hangar	B (probable)
Tours aéroréfrigérantes	Ph2a Développement de pathologies (légionellose)	D (très improbable)

4.5 Grille de criticité

En fonction de la gravité et de la probabilité d'occurrence, les phénomènes dangereux sélectionnés peuvent être positionnés sur une grille de criticité, en fonction de la gravité et de la probabilité d'occurrence.

Potentiel de danger	Evénement potentiel	Phénomène dangereux	Probabilité	Gravité
Hall de stockage de produits finis	ER1a Départ de feu	Ph1a Incendie généralisé du hall de stockage	D (très improbable)	Modéré
Zone de stockage de matières à régénérer	ER1b Départ de feu	Ph1b Incendie d'un ilot de stockage	B (probable)	Modéré
Hangar de stockage 1	ER1c Départ de feu	Ph1c Incendie généralisé du hangar	B (probable)	Modéré
Hangar de stockage 2	ER1d Départ de feu	Ph1d Incendie généralisé du hangar	B (probable)	Modéré
Tours aéroréfrigérantes	ER2a Emission dans l'air de bactéries pathogènes	Ph2a Développement de pathologies (légionellose)	D (très improbable)	Sérieux



5 Conclusion

Les dangers principaux sont liés au potentiel calorifique des matières plastiques stockées.

Les modélisations du rayonnement thermique relatives aux incendies potentiels les plus importants montrent que les effets seraient circonscrits dans les limites de l'établissement.

L'accidentologie montre que les incendies sont probables dans le secteur de la plasturgie. La société SILAR a renforcé la prévention du risque incendie en installant un système de détection et d'extinction automatique (sprinkler), protégeant l'ensemble du bâtiment de l'usine.

Notice relative à l'hygiène et à la sécurité du personnel

La notice hygiène et sécurité est relative à la conformité de l'installation avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel.

Présentation du personnel

⇒ **Effectifs**

La société SILAR emploie 67 personnes en 2020 sur le site de Ressons-sur-Matz.

⇒ **Rythmes de travail**

L'usine fonctionne en continu toute l'année.

Le personnel travaille dans les ateliers en horaires postés.

Evaluation des risques professionnels

L'évaluation des risques professionnels est réalisée et actualisée conformément à l'article R.4121-1 du code du travail.

Le personnel est exposé essentiellement aux risques suivants :

- Risque incendie
- Manutention
- Contact de produits chimiques
- Risque électrique
- Risque mécanique
- Risque biologique (légiennelle)
- Risque radiologique
- Risque routier
- Bruit

Dispositions prises par l'entreprise

⇒ **Aménagement et hygiène des lieux de travail**

➤ *Installations sanitaires*

Le personnel dispose des équipements collectifs de l'usine :

- Sanitaires, douches ;
- Vestiaires.

➤ *Restauration*

Le personnel dispose d'un local pour la prise des repas.

➤ *Hébergement*

Une habitation appartenant à l'entreprise se trouve à l'entrée de l'usine.

Elle est isolée des bâtiments industriels.

Elle sert de logement pour un salarié de l'entreprise.

➤ *Aération, ventilation*

Les locaux fermés où le personnel est appelé à séjourner sont ventilés, de façon à respecter les valeurs d'exposition admissibles.

➤ *Eclairage*

Les locaux de travail sont éclairés naturellement, par des ouvertures, ou électriquement.

➤ *Niveau sonore*

Les équipements bruyants (compresseurs) sont isolés acoustiquement afin de baisser leur niveau sonore.

Si nécessaire des protections auditives sont mises à la disposition du personnel.

➤ *Sécurité des locaux*

Les locaux de travail sont aménagés de manière à garantir la sécurité des opérateurs (évacuation rapide en cas de danger...).

Les lieux de travail sont équipés d'un matériel de premier secours adapté à la nature des risques et facilement accessible.

Les installations et dispositifs techniques et de sécurité sont maintenus et contrôlés périodiquement (extincteurs...)

⇒ **Prévention des risques**

➤ *Circulation sur les lieux de travail*

Un plan de circulation est en cours de mise à jour et limite autant que possible les intersections entre les véhicules et les piétons.

➤ *Installations électriques*

Les installations électriques sont vérifiées périodiquement conformément à la réglementation en vigueur.

Toutes les parties actives des matériels électriques sont soit isolées, soit dans des enveloppes, soit mises hors de portée du personnel.

Les salles électriques ainsi que les coffrets et armoires situés dans les ateliers sont toujours maintenus fermés à clés ; le personnel amené à intervenir sur ces installations est formé et habilité.

➤ *Manutention des charges*

Des moyens de manutention adaptés sont mis à la disposition du personnel.

Les appareils de manutention (chariots élévateurs, palans, ponts-roulants) sont entretenus et vérifiés périodiquement conformément à la réglementation en vigueur.

Le personnel apte à la conduite des engins de manutention est formé et habilité.

➤ *Machines, équipements de travail*

Les personnels sont informés sur les risques dus aux équipements de travail les concernant par des formations aux postes de travail.

Les limites d'usage sont connues par les utilisateurs.

Les machines sont équipées de barrières de protection et de dispositifs d'arrêt d'urgence.

Les portes automatiques seront contrôlées périodiquement.

➤ *Risque biologique*

La qualité des eaux de refroidissement fait l'objet d'un suivi analytique régulier.

En cas de détection d'un phénomène de prolifération de légionnelles, les installations sont arrêtées, selon une procédure établie.

Les circuits de refroidissement et les tours de refroidissement font l'objet d'un traitement de désinfection régulier.

Un nettoyage particulier est réalisé chaque année.

➤ *Risque radiologique*

Les sources radioactives utilisées sur certains équipements de fabrication sont des sources scellées. La manipulation occasionnelle des sources est réalisée par un personnel qualifié.

L'entreprise dispose d'une PCR (personne compétente en radioprotection).

⇒ **Formation**

Le personnel intervenant sur les installations est formé à la sécurité lors de son embauche, puis à son poste de travail. Cette formation porte notamment sur les risques et sur les consignes de sécurité.

⇒ **Equipements individuels / Vêtements de travail**

Les équipements individuels suivants sont mis à la disposition du personnel :

- Combinaisons de travail
- Protections auditives
- Lunettes
- Masques
- Gants
- Chaussures
- Vêtements chauds

CSE

L'usine dispose d'un CSE (comité d'hygiène et de sécurité du travail).

Médecine du Travail

Le personnel est suivi par la Médecine du Travail de Compiègne.

Annexes

- Annexe 1 Extrait de carte IGN échelle 1/25000
- Annexe 2 Plan des abords du site (échelle 1/2000)
- Annexe 3 Plan de masse
- Annexe 4 Fiche technique du décanteur / séparateur d'hydrocarbure
- Annexe 5 ERS (évaluation des risques sanitaires)
- Annexe 6 Rapport de mesures de bruit
- Annexe 7 Etude acoustique
- Annexe 8 Réseau incendie
- Annexe 9 Evaluation des besoins en eau incendie selon la règle D9/D9A
- Annexe 10 Évaluation de la toxicité des fumées en cas d'incendie
- Annexe 11 Analyse méthodique des risques légionnelles
- Annexe 12 Analyse de conformité par rapport à l'arrêté du 15 avril 2010 (rubrique n° 2662)
- Annexe 13 Analyse de conformité par rapport à l'arrêté du 14 décembre 2013 (rubrique n° 2921)
- Annexe 14 Permis de construire silos
- Annexe 15 Résumé de l'étude d'impact et de l'étude des dangers