



**SOCIETE LAITIERE DES VOLCANS D'Auvergne
(SLVA)**

à Saint Genès Champanelle (63)

Dossier de demande d'autorisation environnementale

GES n°159730

Décembre 2019



OBJET DU DOSSIER

La Société Laitière Les Volcans d'Auvergne (SLVA), situé au lieu-dit de Theix sur la commune de Saint Genès Champanelle est spécialisée dans l'activité d'embouteillage de lait.

L'établissement a conditionné par le passé des jus de fruits. Cette activité a été arrêtée en 2010. En 2012, le conditionnement de la crème issue du lait a également été arrêté.

Depuis 2013, seules les activités de collecte, de réception et de traitement du lait en vue de son conditionnement sont dorénavant réalisées sur le site de Theix.

L'ensemble du site est aujourd'hui régi par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date de 1999.

En 2017, 127 millions de litres de lait ont été embouteillés soit une moyenne annuelle de 348 000 l/j.

L'établissement a pour perspective de développer son activité d'embouteillage du lait et d'atteindre une capacité d'embouteillage de 800 000 litres par jour en pointe et 200 000 millions de litres par an.

Les outils de production sont adaptés pour l'activité projetée.

Le présent dossier constitue la demande d'autorisation environnementale sollicitée par SLVA pour son site de Saint Genès Champanelle, présentant les conditions d'exploiter.

Conformément au Code de l'Environnement, il comprend :

- un mémoire résumé non technique, présentant de façon condensée et accessible les éléments essentiels du dossier,
- une étude d'impact en trois parties :
 - Partie 1 : Notice de renseignements et de description du projet
 - Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement,
 - Partie 3 : Evaluation des risques sanitaires
- une étude des dangers,
- les annexes et les plans.

L'ensemble du dossier a été constitué par la société GESsec¹, personne morale, bureau d'études indépendant spécialisé en environnement, représentée par son Gérant, M. Christian BUSON, à partir des informations fournies par l'industriel.

¹ **GESsec** – 139 Impasse de La Chapelle 42155 Saint Jean Saint Maurice sur Loire
☎ 04.77.63.33.30 - 📠 04.77.63.39.80 – E-mail : ges-sec@ges-sa.fr

PIECES CONSTITUTIVES

- ✓ **Textes réglementaires et procédure**
- ✓ **Mémoire résumé non technique**
- ✓ **Etude d'impact :**
 - **Partie 1 : Notice de renseignements et description du projet**
 - **Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement**
 - **Partie 3 : Evaluation du risque sanitaire**
- ✓ **Etude de dangers**
- ✓ **Annexes et plans**

TEXTES REGLEMENTAIRES ET PROCEDURE

TEXTES DE BASE APPLICABLES AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Principaux textes de portée générale

- Code de l'Environnement - Partie législative (Livre I) – Titre I et III - Participation du public – Articles L 121-15-1 et suivants (concertation préalable) et articles L 123-1 et suivants (enquête publique)
- Code de l'Environnement - Partie législative (Livre I) – Titre II Evaluation environnementale – Articles L 122-1 et suivants
- Code de l'Environnement - Partie législative (Livre I) – Titre VIII Autorisation environnementale – Articles L 181-1 et suivants
- Code de l'Environnement - Partie législative - (Livre II) – Titre 1^{er} – Eaux et milieux aquatiques, notamment les articles L.211-1 et suivants, L.212-1 à L.212-11, L.214-8, L.214-1 et suivants,
- Code de l'Environnement - Partie législative - (Livre V) – Prévention des pollutions des risques et des nuisances, notamment son titre Ier Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, son titre IV Déchets, son titre V Dispositions particulières à certains ouvrages ou installations, son titre VII prévention des nuisances sonores, son titre VIII Prévention des nuisances visuelles et lumineuses

Textes relatifs à la législation sur les installations classées et à l'autorisation environnementale

- Les dispositions de la partie réglementaire du code de l'Environnement, notamment celles contenues dans les livres I « évaluation environnementale et autorisation environnementale » et V « Prévention des Pollutions, des Risques et des nuisances » et en particulier :
 - les articles R 122-1 à R 122-14 et R112-25 à 28, relatifs aux études d'impacts des projets de travaux,
 - les articles R123-1 à R123-27 relatifs aux enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'Environnement,
 - les articles R 181-1 à R 181-56 relatifs à l'autorisation environnementale
 - les articles R 511-9 et R 511-12 relatifs à la nomenclature des installations classées et aux règles de détermination du statut SEVESO,
 - les articles R 512-39 et suivants relatifs à la mise à l'arrêt définitif d'une installation et à la remise en état
 - Les articles R 513-1 et suivants relatifs au bénéfice des droits acquis
 - les articles R 515-58 et suivants relatifs aux installations visées à l'annexe I de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industriels,
 - les articles R515-85 et suivants relatifs aux installations susceptibles de créer des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses
 - art R 516-1 et suivants relatifs à la constitution des garanties financières
 - les articles R 541-7 à R 541-11 relatifs à la classification des déchets ainsi que la circulaire du 03/10/02 relative à sa mise en œuvre,
 - les articles R 541-42 à R 541-48, R541-78 relatifs au contrôle des circuits de traitement des déchets,
 - les articles R 541-49 à R 541-64 et R 541-79 relatifs au transport des déchets,
 - les articles R 543-1 et suivants relatifs à certaines catégories de déchets
 - les articles R557-1-1 et suivants relatifs aux équipements à risques
 - Arrêté intégré du 02/02/98 modifié qui regroupe les prescriptions applicables aux installations classées sur l'eau, le bruit, l'air etc...
 - Arrêté modifié du 04/10/2010 relatifs à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
 - Arrêté du 23/01/97 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées,
 - les arrêtés de prescriptions concernant les installations soumises à autorisation, les installations soumises à enregistrement et les installations soumises à déclaration.
-

AUTRES PROCEDURES OU AUTORISATIONS NECESSAIRES ACCOMPAGNANT LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

➤ **Autres procédures visées à l'article R 123-8 du code de l'Environnement**

Pour les projets de grande importance (seuil défini par le code de l'Environnement), la participation du public peut prendre la forme d'un débat public. La participation du public est alors assurée pendant toute la phase d'élaboration d'un projet, depuis l'engagement des études préliminaires jusqu'à la clôture de l'enquête publique.

Le projet de la société SLVA ne relève pas de cette procédure.

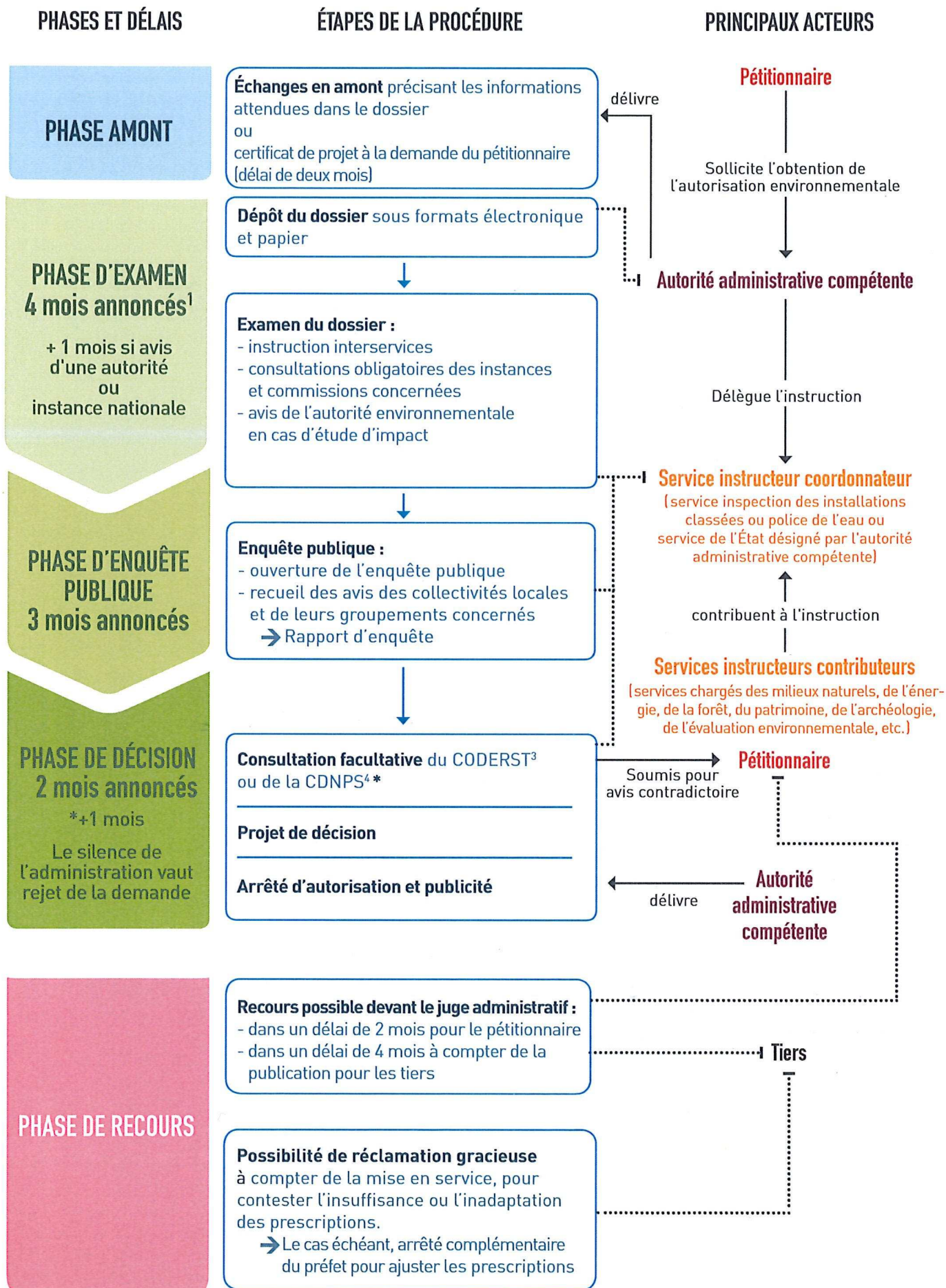
Une concertation préalable à l'enquête publique peut également être menée à la demande du responsable du projet ou de l'autorité compétente (Préfecture dans le cas présent) pour associer le public et/ou un comité rassemblant les représentants de l'Etat, les collectivités territoriales, les associations, fondations ou organisations syndicales. Aucune concertation préalable n'est envisagée.

	Oui	Non
Procédure de débat public visée aux articles L 121-8 à L 121-15 du Code de l'Environnement		✓
Procédure de concertation préalable visée à l'article L 121-16 du Code de l'Environnement		✓
Autres procédures de concertation		✓

➤ **Autres autorisations demandées**

	Oui	Non
Projets soumis à évaluation environnementale	✓	
Projets soumis à examen au cas par cas		✓
Permis de construire		✓
Autorisation de défrichement		✓

LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE



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

MEMOIRE RESUME NON TECHNIQUE



**SOCIETE LAITIERE DES VOLCANS D'AUVERGNE
(SLVA)**

à Saint Genès Champanelle (63)

Dossier de demande d'autorisation environnementale

MEMOIRE RESUME NON TECHNIQUE

GES n°159730

Décembre 2019



SOMMAIRE

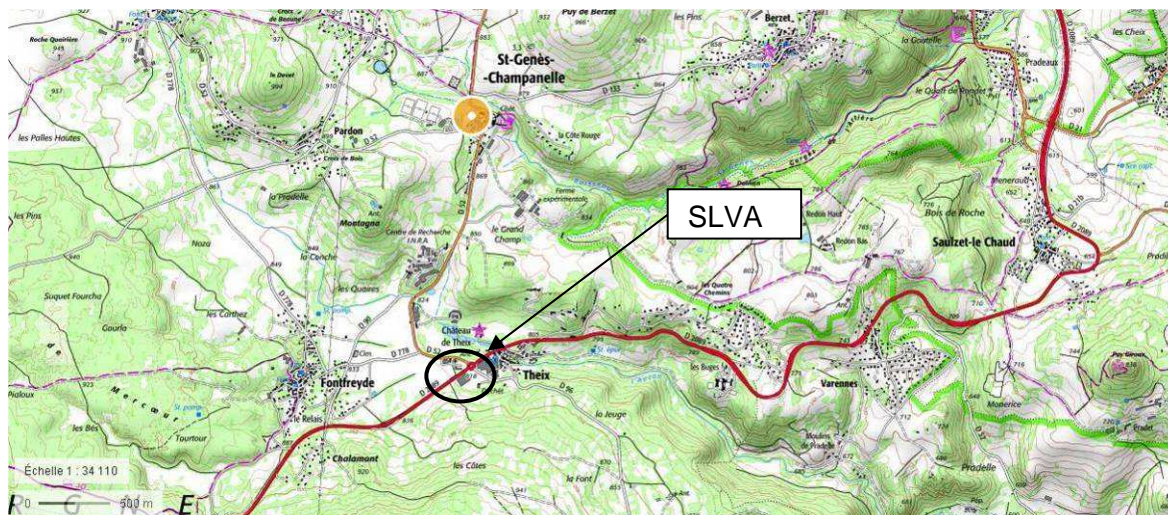
1.	PRESENTATION DU SITE ET OBJET DE LA DEMANDE.....	3
2.	IMPACT SUR LE SITE	6
2.1.	IMPACT SUR LE SITE D'IMPLANTATION.....	6
2.2.	IMPACT SUR LA BIODIVERSITE.....	6
2.3.	IMPACT SUR LES BIENS ET LE PATRIMOINE NATUREL.....	7
2.4.	IMPACT SUR LE CLIMAT	7
3.	IMPACT SUR L'EAU	7
3.1.	ALIMENTATION ET USAGES DE L'EAU	7
3.2.	FILIERE DE TRAITEMENT DES EAUX USEES.....	8
3.3.	GESTION DES EAUX PLUVIALES	8
4.	IMPACT SUR L'AIR.....	9
4.1.	DEGAGEMENTS D'ODEURS	9
4.2.	EMISSIONS PAR LES INSTALLATIONS TECHNIQUES ET LA CIRCULATION.....	9
5.	IMPACT SUR LE BRUIT	10
6.	LA SANTE	10
7.	LES DECHETS	10
8.	ETUDE DES DANGERS.....	11
9.	EVALUATION DES INVESTISSEMENTS DESTINES A EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT	15
10.	RAISON DES CHOIX.....	15
11.	CONCLUSION	15

Ce document présente de façon synthétique les éléments du dossier de demande d'autorisation environnementale; pour plus de précisions techniques, le lecteur pourra se reporter au dossier, à ses plans et annexes.

1. PRESENTATION DU SITE ET OBJET DE LA DEMANDE

La Société Laitière Les Volcans d'Auvergne (SLVA) est située au lieu-dit de Theix sur la commune de Saint Genès Champanelle. La carte IGN ci-dessous localise SLVA.

Carte 1.1 : Localisation de SLVA



L'établissement est spécialisé dans l'activité d'embouteillage de lait. Il a conditionné par le passé des jus de fruits. Cette activité a été arrêtée en 2010. En 2012, le conditionnement de la crème issue du lait a également été arrêté.

Depuis 2013, seules les activités de collecte, de réception et de traitement du lait en vue de son conditionnement sont dorénavant réalisées sur le site de Theix.

L'ensemble du site est aujourd'hui régi par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date de 1999.

En 2017, 127 millions de litres de lait ont été embouteillés soit une moyenne annuelle de 348 000 l/j.

L'établissement a pour perspective de développer son activité d'embouteillage du lait et d'atteindre une capacité d'embouteillage de 800 000 litres par jour en pointe et 200 000 millions de litres par an.

Les outils de production sont adaptés pour l'activité projetée.

L'objet de ce dossier est de permettre l'augmentation des activités et de présenter les aménagements prévus sur le site et leur impact sur l'environnement.

La vue aérienne ci-dessous localise le site et sa station de prétraitement.

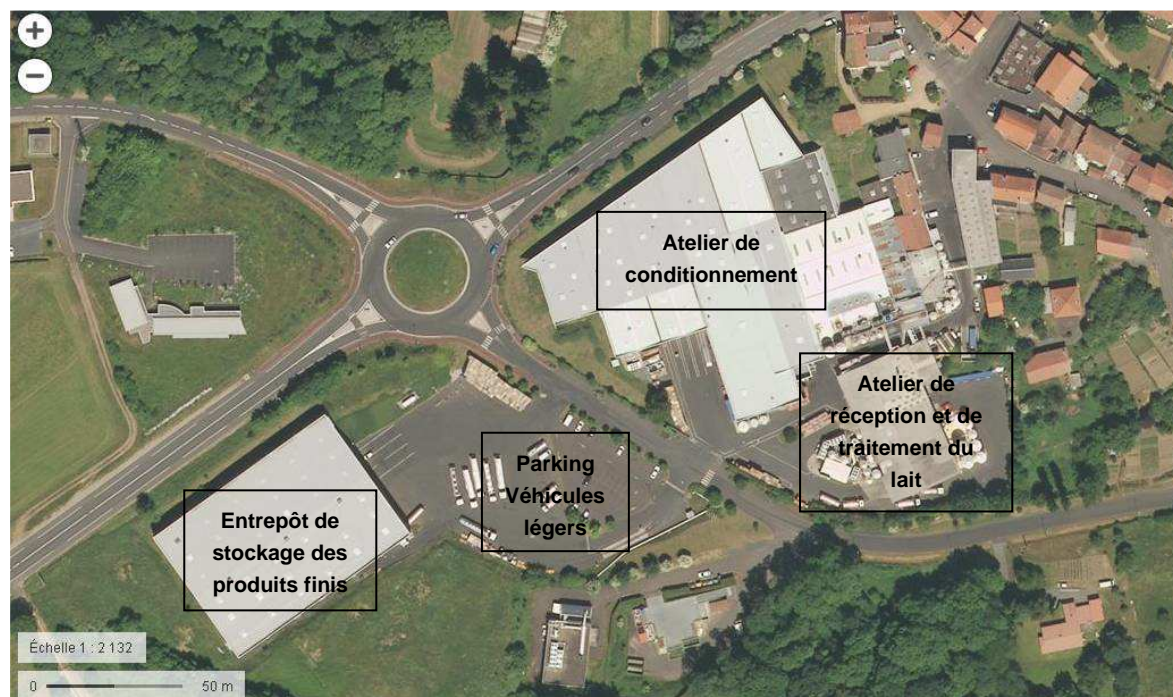
Carte 1.2 : Vue aérienne du site et du dispositif de prétraitement des effluents



L'établissement est composé de :

- l'atelier de réception et de traitement du lait,
- l'atelier de conditionnement du lait,
- l'entrepôt de stockage des produits finis,
- le parking de stationnement des véhicules légers.

Carte 1.3: Vue aérienne des installations



Les palettes de produits finis sont convoyées depuis l'atelier de conditionnement vers l'entrepôt de stockage des produits finis via le tunnel de convoyage reliant les deux entités.

Les effluents sont prétraités par SLVA avant rejet au réseau collectif pour traitement complet par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Le dispositif de prétraitement est implanté à 700 mètres à l'est du site (cf. carte 3.2 vue aérienne ci-avant).

Le tableau ci-dessous présente les rubriques de la nomenclature des Installations Classées sous lesquelles les activités du site sont répertoriées.

Tableau 1.4 : Activités classées (Autorisation, Enregistrement, Déclaration)

Rubrique	Désignation des activités	Capacité : caractéristiques ou volume des activités	Régime*	Rayon d'affichage
3643	Traitement et transformation du lait exclusivement La quantité de lait reçue étant supérieure à 200 tonnes par jour (valeur moyenne sur une base annuelle)	800 t/j	A	3 km
4130-2.a	Substances liquides présentant une toxicité aiguë de catégorie 3 pour les voies d'exposition La quantité totale susceptible d'être présente est supérieure à 10 t	40 t	A	1 km
2921-a	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air La puissance thermique évacuée étant supérieure à 3 000 kW.	3 174 kW	E	-
2910-A-2	Installations de combustion lorsque l'installation consomme exclusivement du gaz naturel La puissance thermique étant comprise entre 2 et 20 MW.	11,1 MW	DC	-
1510-3	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des [...]). Le volume des entrepôts étant supérieur ou égal à 5 000 m ³ , mais inférieur à 50 000 m ³	580 t 38 950 m ³	DC	-
2661-1-c	Emploi de matières plastiques par des procédés exigeant des conditions particulières de température ou de pression La quantité employée étant comprise entre 1 et 10 t/j	9 t/j	D	-
2661-2-b	Emploi de matières plastiques par tout procédé exclusivement mécanique La quantité employée étant comprise entre 1 et 20 t/j	3 t/j	D	-
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs La puissance maximale de courant continu utilisable étant supérieure à 50 kW.	Entrepôt de stockage des produits finis 59,3 kW	D	-
1530	Dépôts de papiers ou cartons. Le volume stocké étant compris entre 1 000 m ³ et 20 000 m ³	1 395 m ³	D	-
1532-3	Bois sec ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public Le volume susceptible d'être stocké étant compris entre 1 000 m ³ et 20 000 m ³	2 400 m ³	D	-
2662-3	Stockage de matières plastiques Le volume stocké étant comprise entre 100 m ³ et 1000 m ³	258 m ³	D	-
1414-3	Installations de remplissage ou de distribution de gaz inflammables liquéfiés , alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes)	1 installation	DC	-
4441-2	Liquides comburants de catégorie 1,2 ou 3 La quantité totale susceptible d'être présente étant comprise entre 2 t et 50 t	5 t	D	-

* A : autorisation ; E : Enregistrement, D : déclaration ; DC : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement,

Dans le cadre du projet, il n'est pas prévu d'extension des bâtiments de production. Les outils de production sont adaptés pour la capacité de production projetée.

Les installations en place liées aux utilités techniques (chaudières, groupes frigorifiques,...) sont adaptées pour le développement de l'activité. Il n'y aura pas de modifications de ces installations.

2. IMPACT SUR LE SITE

2.1. IMPACT SUR LE SITE D'IMPLANTATION

Les couleurs (à dominante blanche et grises), les dimensions, l'architecture des bâtiments ont été choisies au fil du temps de façon à intégrer le mieux possible les installations dans leur environnement.

Il n'y aura pas d'extension des bâtiments de production.

Des aménagements paysagers ont été réalisés et sont régulièrement entretenus, Ils permettent d'améliorer l'image globale du site.

L'impact sur le site ne sera donc pas modifié.

2.2. IMPACT SUR LA BIODIVERSITE

Dans le rayon de 3 km, quatre ZNIEFF de type I et trois ZNIEFF de type II sont recensées. Il s'agit des ZNIEFF suivantes :

- Vallée de l'Auzon, ZNIEFF de type I,
- Gorges de Ceyrat, ZNIEFF de type I,
- Mont Redon, ZNIEFF de type I,
- Puys de la vache et Lassolas et Cheires, ZNIEFF de type I,
- Chaîne des Puys, ZNIEFF de type II,
- Pays coupes, ZNIEFF de type II,
- Côteaux de Limagne Occidentales, ZNIEFF de type II.

Le site SLVA est en partie inclus dans le périmètre de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « le Pays des Couzes ».

La carte ci-après localise la zone NATURA 2000 « Pays des Couzes ».

Carte 2.1 : Localisation de la zone NATURA 2000 – Pays des Couzes



L'activité sur le site restera de type agroalimentaire.

La nature des produits traités et les conditions d'exploitation permettent d'éviter la prolifération d'insectes ou d'animaux parasites.

D'une manière générale, un soin tout particulier est apporté à l'entretien des installations dans le cadre de l'hygiène et de la salubrité publique.

L'impact de l'activité sur la faune et la flore locales restera imperceptible.

2.3. IMPACT SUR LES BIENS ET LE PATRIMOINE NATUREL

Il n'y a pas d'édifice classé sur la commune de Saint Genès Champanelle.

L'éloignement des sites et monuments remarquables (à plus de 2 kilomètres) garantit que l'activité n'a pas d'impact sur le patrimoine.

2.4. IMPACT SUR LE CLIMAT

Les chaudières fonctionnent au gaz naturel, combustible nettement moins émetteur de gaz à effet de serre et autres substances comme les poussières.

Les installations frigorifiques fonctionnent à l'ammoniac et aux fréons R134A et R407C, fluides sans effet sur la couche d'ozone.

Compte tenu des techniques mises en œuvre, l'activité industrielle n'a aucun impact mesurable sur le climat.

L'augmentation d'activité ne modifiera pas cette situation : si des modifications sur ces installations techniques sont réalisées (renouvellement), elles feront appel aux meilleures techniques disponibles et n'entraîneront pas d'impact supplémentaire.

3. IMPACT SUR L'EAU

3.1. ALIMENTATION ET USAGES DE L'EAU

L'eau utilisée pour le process provient du nouvel ouvrage de captage créé en 2013 en remplacement du forage initial existant. Le réseau public est utilisé uniquement en complément.

La ressource en eau de ce nouvel ouvrage de captage est la masse d'eau souterraine GG099 « Chaîne des Puys ».

Le développement de l'activité de SLVA entraînera nécessairement une augmentation de la consommation d'eau.

Au terme de la capacité d'embouteillage, la consommation totale d'eau sera au maximum de 1 100 m³/j et n'excèdera pas 400 000 m³ par an. Elle restera inférieure à la consommation observée dans les années 2008- 2011 qui avoisinait les 600 000 m³/an.

Dans le cadre de sa politique environnementale, la société SLVA suit sa consommation d'eau et ses ratios de consommation d'eau. Elle met en place des mesures pour réduire et diminuer son impact sur les prélèvements d'eau dans le milieu.

La société SLVA va continuer sa politique de réduction des consommations d'eau.

3.2. FILIERE DE TRAITEMENT DES EAUX USEES

Les eaux usées industrielles (eaux de lavage des sols, des matériels et des équipements de production) et les eaux sanitaires sont collectées par un réseau séparatif. Elles sont prétraitées par la station de prétraitement. Les eaux prétraitées rejoignent le réseau collectif pour traitement par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des effluents prétraités à terme.

Tableau 3.1 : Caractéristiques des eaux usées industrielles (kg/j) – A terme

	Volume (m³/j) et flux futurs (kg/j)
Volume	900
MES	135
DCO	1 350
DBO5	540
NGL	90
Pt	13

Les flux futurs respecteront les valeurs limites de la convention de rejet.

3.3. GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales sont constituées des écoulements d'eau de pluie sur les surfaces imperméables (toitures, parkings, voiries).

Dans le cadre du projet d'augmentation de production, la surface imperméabilisée restera identique à la surface actuelle.

Les eaux pluviales des zones susceptibles d'être souillées sont dirigées vers le réseau d'eaux usées industrielles.

En 2020, des travaux de remise en conformité des réseaux EU et EP vont débuter.

Au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis, les eaux pluviales collectées sur les zones de circulations sont dirigées, via un réseau spécifique équipée d'un séparateur à hydrocarbures (installé en 2004), vers le réseau d'eaux pluviales de la commune.

En 2010, le regard de collecte des eaux pluviales au niveau des tanks et de la zone de dépotage des camions citernes a été équipé d'une vanne.

Les eaux pluviales sont soit dirigées vers le réseau eaux pluviales de la commune via un séparateur à hydrocarbures (installé en 2009), soit vers le réseau eaux usées.

4. IMPACT SUR L'AIR

Les émissions atmosphériques associées aux activités du site sont :

- Les émissions par les installations techniques et la circulation des véhicules.
- Les odeurs susceptibles d'être générées par les outils de prétraitement des effluents.

4.1. DEGAGEMENTS D'ODEURS

Les odeurs peuvent être émises par les outils de prétraitement des effluents et le stockage des coproduits de prétraitement des effluents (refus de dégrillage, refus de dégraissage, les boues). La nature organique de ces matières les rend fermentescibles, avec développement possible d'odeurs.

Les outils de prétraitement sont correctement dimensionnés pour traiter les flux futurs. Concernant la production de boues, la quantité stockée restera identique : au maximum 3 bennes de 12 m³. La fréquence d'enlèvement sera augmentée.

Concernant les épandages des boues, les éventuelles odeurs liées aux épandages peuvent être dues à leur caractère fermentescible.

Les mesures suivantes sont prises pour limiter les odeurs lors des épandages : respect d'une distance d'exclusion par rapport aux habitations occupées par des tiers, l'attention portée au vent.

4.2. EMISSIONS PAR LES INSTALLATIONS TECHNIQUES ET LA CIRCULATION

Dans le cadre du développement de l'activité, les installations techniques (chaudières, groupes frigorifiques) ne seront pas modifiées.

Les chaudières fonctionnent au gaz naturel, permettant de réduire les concentrations des fumées en poussières et en oxydes de soufre.

Un suivi des rejets atmosphériques sera mis en place pour vérifier la conformité des rejets atmosphériques des installations de combustion.

Les fluides frigorigènes utilisés sur les installations frigorifiques (ammoniac et fréons R134A et R407C) n'ont pas d'effet sur la couche d'ozone.

Le développement de l'activité de SLVA entraînera nécessairement une augmentation du trafic routier.

A l'issue du développement de l'activité, le trafic routier sera augmenté de 36 camions par jour par rapport à la situation actuelle. Cela représentera une circulation d'environ 97 véhicules par jour sur la route bordant le site.

L'amélioration constante des carburants contribue également à réduire les émissions atmosphériques.

La société SLVA met en place des dispositions pour réduire la circulation des véhicules :

- en optimisant le chargement des camions d'expédition des produits finis (plan de rationalisation),
- en incitant le personnel de l'entreprise au covoiturage.

5. IMPACT SUR LE BRUIT

Les principaux équipements de l'usine et les principales activités susceptibles de générer des niveaux sonores non négligeables sont :

- la circulation des camions et des véhicules légers du personnel,
- le fonctionnement des installations techniques (chaudières, extractions des ateliers de production, compresseurs d'air et compresseurs frigorifiques, pompe de relevage des eaux usées).

Aucun équipement présent sur le site ne représente une source de vibrations.

De jour, les niveaux sonores sont inférieurs à 70 dB(A).

De nuit, lors de la campagne de 2018, les niveaux sonores sont inférieurs à 60 dB(A) sauf aux points C et D. Lors de la campagne de 2019, aux points C et D, les niveaux sonores sont nettement diminués et sont en dessous de 60 dB(A). Des aménagements ont notamment été réalisés sur la chaudière et sur les équipements de la pompe de relevage des eaux usées, émetteurs de bruits.

Les installations techniques (chaudières, compresseurs d'air, compresseurs frigorifiques) sont dans des locaux fermés, limitant les émissions sonores liées à ces équipements.

Il n'y aura pas d'équipements techniques supplémentaires. Les sources de bruits complémentaires seront donc liées essentiellement à la circulation des camions.

6. LA SANTE

Les chaudières fonctionnent au gaz naturel, combustible nettement moins émetteur d'éléments polluants dans l'atmosphère.

Concernant le bruit, les mesures réalisées ont permis de vérifier que les niveaux sonores ne présentaient pas un risque sérieux pour la santé.

L'impact de l'activité sur la santé n'augmentera pas dans le cadre de ce projet.

7. LES DECHETS

Les différentes catégories de déchets générés par l'établissement ont été répertoriées. Les filières d'élimination ou de valorisation ont été définies.

Chaque catégorie de déchet bénéficie d'un mode et d'un lieu de stockage adaptés à ses caractéristiques et aux risques éventuels qu'elle présente et d'une filière de reprise, de valorisation ou d'élimination maîtrisée, avec des prestataires agréés et autorisés.

Leur évacuation régulière limite tout risque de développement d'odeurs.

Les filières de valorisation et d'élimination ont été recherchées par la société : les déchets trouvent un débouché satisfaisant pour un coût économiquement acceptable dans le respect des contraintes environnementales.

8. ETUDE DES DANGERS

L'étude de dangers comprend :

- l'identification des dangers présents dans l'établissement,
- l'analyse des risques liés aux installations,
- les mesures de prévention et de protection mises en place,
- les moyens d'intervention mis en œuvre.

L'analyse des risques a permis au terme du recensement des sources de dangers présentes sur le site d'évaluer la probabilité du phénomène dangereux (déterminée au vu de l'accidentologie) et la gravité potentielle de ses conséquences.

De l'étude de dangers, il ressort que les risques sont principalement les suivants :

- risque de pollution accidentelle liée au déversement accidentel de produits (effluents, produits lessiviels),
- risque d'incendie lié aux stockages des emballages et des produits finis.

De l'analyse des risques, il ressort qu'aucun scénario d'accident n'a été jugé inacceptable. Le scénario majorant est le risque incendie au niveau des stockages des emballages et des produits finis.

Les distances de rayonnement du flux thermique en cas d'incendie ont été calculées. Elles sont représentées sur les plans ci-après.

Les zones d'effets (8 kW/m²) ne sortent pas des limites de propriété.

Seule la route RD 2089 bordant le site est concernée par ces zones d'effets (3 kW/m² et 5 kW/m²) : il n'y a donc pas d'habitations ou de bâtiment impactés par ces flux.

Compte tenu de la cinétique de développement de ces flux (cinétique rapide mais non immédiate (comme une explosion)), les tiers (principalement des véhicules en circulation) se situant sur la route auront le temps de réagir et de s'éloigner de la zone d'effet.

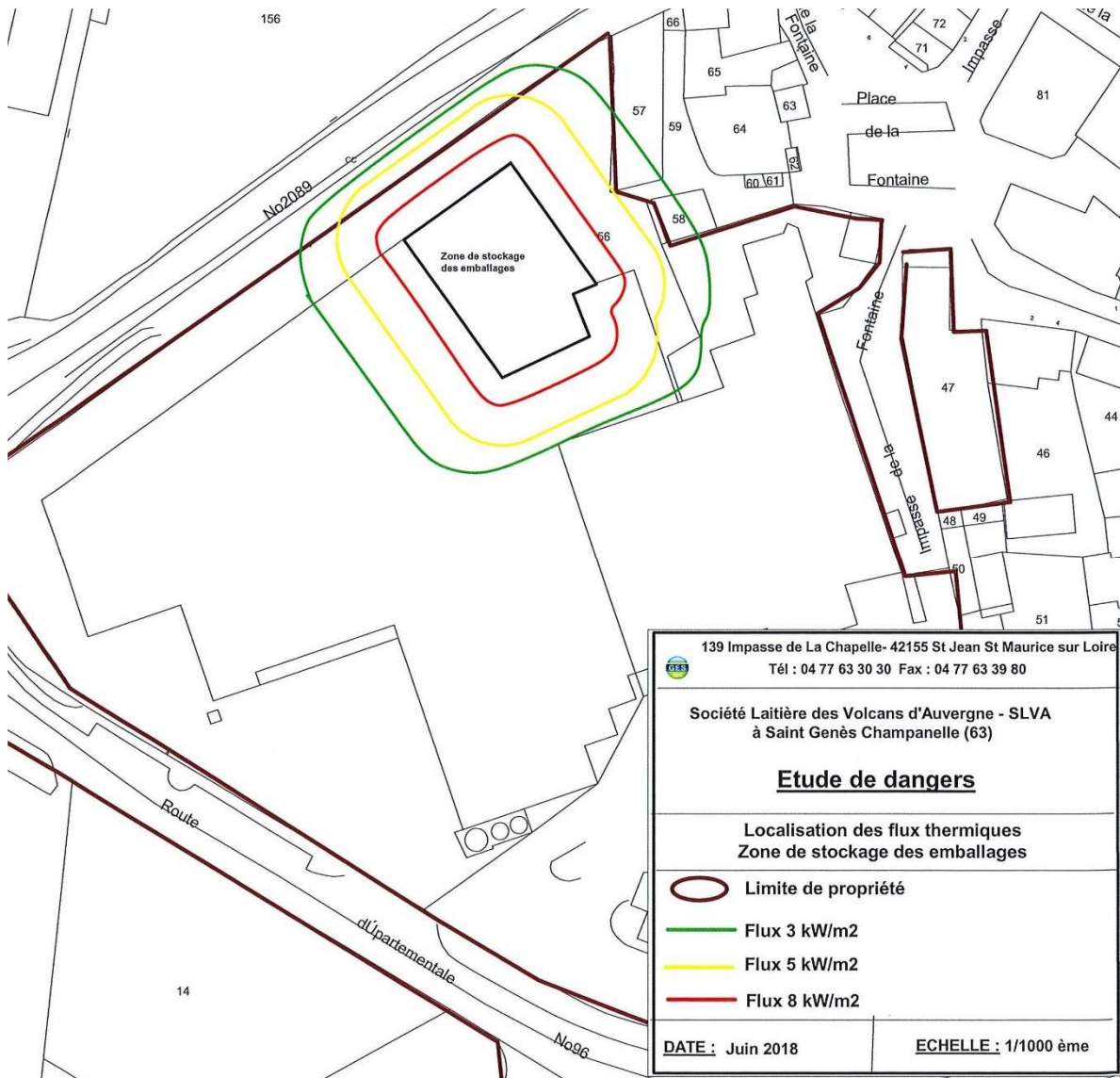
Les mesures de prévention et de protection ainsi que l'organisation de la société permettent de minimiser les conséquences d'un accident.

La sécurité étant une priorité, de nombreuses mesures de prévention sont appliquées. Nous rappelons ci-dessous les principales :

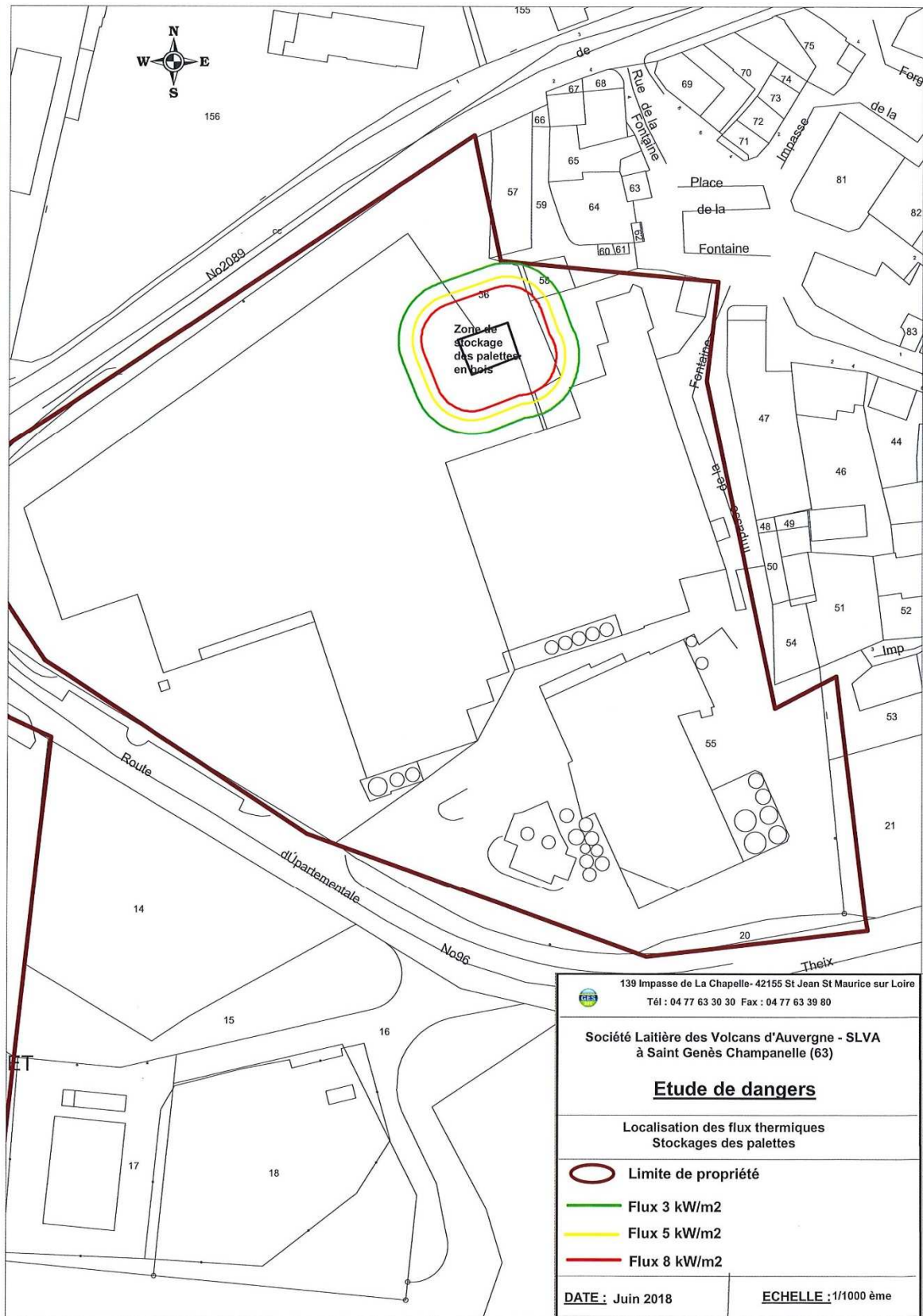
- Interdiction de fumer,
- Vérification des installations électriques,
- Vérification régulière des installations et des éléments de sécurité (brûleurs, compresseurs),
- Vérification du matériel de protection (extincteurs),
- Respect des consignes d'exploitation, de suivi, d'entretien des installations,
- Respect des consignes de sécurité.

Compte tenu des mesures de prévention et des mesures de protection mises en œuvre, les risques liés aux installations présentent des niveaux acceptables. Les conditions d'exploitation permettent de maîtriser les dangers potentiels liés à l'activité.

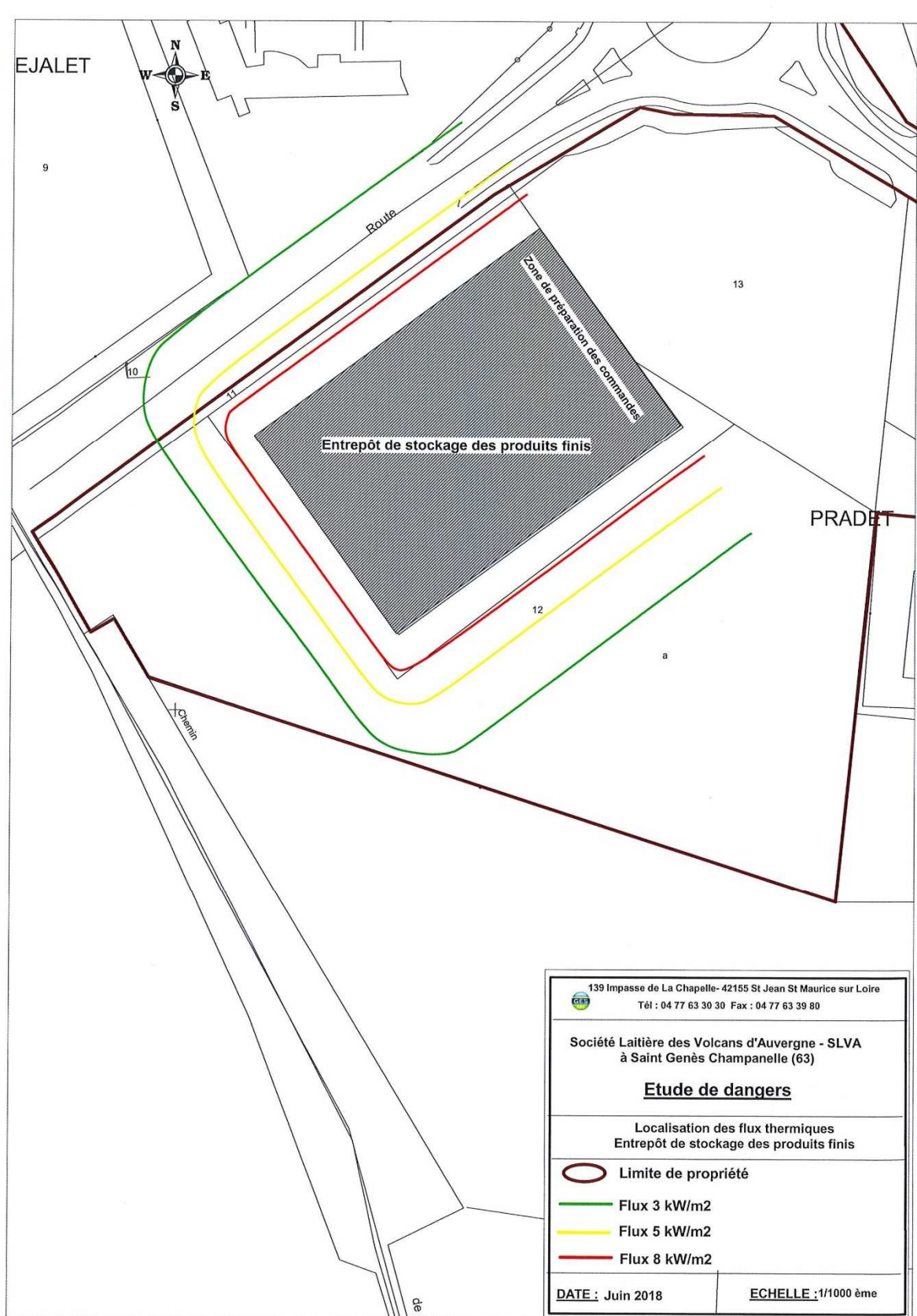
Carte de représentation des flux thermiques – Zone stockage des emballages



Carte de représentation des flux thermiques – Zone stockage des palettes bois



Carte de représentation des flux thermiques – Entrepôt de stockage des produits finis



9. EVALUATION DES INVESTISSEMENTS DESTINES A EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les principaux investissements destinés à limiter les nuisances sont et seront les suivants :

- ✓ Mise en conformité sur les modalités de défense incendie et de rétention des eaux d'extinction,
- ✓ Mise en place de mesures compensatoires pour réduire les consommations d'eau et les volumes de rejet,
- ✓ Mise en place de mesures compensatoires pour réduire les niveaux sonores au droit des tiers.

10. RAISON DES CHOIX

Le choix de prolonger et de développer les activités sur le site de Saint Genès Champanelle a été retenu en particulier pour les raisons suivantes :

- Le site est largement dimensionné et peut accueillir un développement d'activités.
- En situation actuelle, l'exploitation du site de Theix n'est pas à l'origine d'émissions atmosphériques particulières (pas de nuisances olfactives, circulation routière faible au regard de l'environnement, installations techniques sans rejets majeurs). L'augmentation du litrage embouteillé ne modifiera pas cette situation.
- La gestion des déchets sera adaptée (rotations plus rapides, contenants plus volumineux) pour éviter la survenance de nuisances aux abords du site.
- La station de prétraitement est correctement dimensionnée pour traiter les flux futurs.
- La société SLVA a choisi de remplacer ses installations aux fréons R134A par une seule installation fonctionnant à l'ammoniac. Le choix de l'utilisation de l'ammoniac plutôt que des fluides halogénés a été motivé pour les raisons suivantes :
 - L'ammoniac est le fluide le plus performant en terme énergétique (meilleure production de froid par kWh électrique consommé) ; il répond en cela aux exigences d'utilisation rationnelle de l'énergie imposées aux exploitants,
 - C'est un fluide naturel et écologique qui n'a pas d'effet sur la couche d'ozone, ni sur le réchauffement de la planète,
 - On peut se protéger de la toxicité de l'ammoniac par des mesures appropriées (expérience de plus de cent ans),
 - Le seuil de détection de l'ammoniac par l'odorat est très bas, et bien en deçà des seuils de dangers pour la santé de l'homme ; ceci permet d'intervenir très rapidement sur une installation pour limiter l'ampleur d'une fuite.

11. CONCLUSION

Les évolutions attendues au niveau de l'activité sont assorties de la mise en œuvre de mesures propres à réduire au minimum acceptable son impact sur l'environnement et la santé.

En conséquence, l'impact de SLVA restera faible et maîtrisé.

ETUDE D'IMPACT

PARTIE 1 : NOTICE DE RENSEIGNEMENTS

SOMMAIRE

I	IDENTITE DU DEMANDEUR	3
II	PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT ET DE LA DEMANDE	4
2.1	ACTIVITE	4
2.2	HISTORIQUE	4
2.3	SITUATION ADMINISTRATIVE	5
2.4	OBJET DE LA PRESENTE DEMANDE	6
2.5	CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	6
2.5.1	Capacités techniques	6
2.5.2	Capacités financières	7
2.5.3	Conclusion	7
III	DESCRIPTION DE LA LOCALISATION DU PROJET	8
3.1	LOCALISATION DU SITE	8
3.2	LOCALISATION CADASTRALE ET URBANISME	9
3.3	ORGANISATION GENERALE DU SITE	9
IV	DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET	10
V	DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE	11
5.1	NATURE DE L'ACTIVITE	11
5.2	PROCEDE DE FABRICATION	12
5.2.1	Réception et traitement du lait	12
5.2.2	Fabrication des bouteilles PEHD	12
5.2.3	Les stockages	14
5.2.3.1	Les emballages	14
5.2.3.2	Stockage de bois	15
5.2.3.3	Les produits finis	15
5.2.4	Les produits chimiques	15
5.3	DEMANDE ET UTILISATION DE L'ENERGIE, NATURE ET QUANTITE DES MATERIAUX ET DES RESSOURCES NATURELLES UTILISEES	17
5.3.1	Alimentation électrique	17
5.3.2	Utilisation du gaz naturel – installations de combustion	17
5.3.3	Emploi de fluides frigorigènes – installations frigorifiques	18
5.3.4	Tours aéroréfrigérantes	18
5.3.5	Charges d'accumulateurs	19
5.3.6	Emploi de gaz liquéfiés	20
5.3.7	Stockage d'hydrocarbures	20
5.3.8	Utilisation de l'eau	20
5.3.8.1	Alimentation en eau et consommation d'eau	20
5.3.8.2	La nappe de prélèvement	22
5.3.8.3	Les modalités de traitement de l'eau pompée	22
5.3.8.4	Demande de prélèvement	22
5.3.9	Traitement des eaux usées	22
5.3.10	Epandage des boues de la station de prétraitement	24
5.3.11	Gestion des eaux pluviales	25
VI	CLASSEMENT ADMINISTRATIF DE L'INSTALLATION APRES PROJET	26
6.1	CLASSEMENT ICPE	26
6.1.1	Synthèse des installations classées et caractéristiques	26
6.1.2	Statut IED	27
6.1.2.1	Objectifs de la directive IED	27
6.1.2.2	Application au site de SLVA à Saint Genès Champanelle	28
6.1.3	Statut SEVESO	28
6.1.3.1	Vérification de la règle de dépassement direct	28
6.1.3.2	Vérification de la règle de dépassement indirect	28
6.2	CLASSEMENT LOI SUR L'EAU	29
6.3	SYNTHESE DES AUTORISATIONS DEMANDEES	29
6.4	EMISSIONS LIEES AU PROJET	30

I IDENTITE DU DEMANDEUR

Dénomination de l'établissement demandeur :	⇒ SOCIETE LAITIERE DES VOLCANS D'AUVERGNE
Siège social	⇒ Theix 63122 Saint Genès Champanelle
Adresse de l'établissement du demandeur	⇒ Theix 63122 Saint Genès Champanelle Tél. : 04.73.87.35.79 Fax : 04.73.87.31.95
Forme juridique	⇒ Société Coopérative Anonyme d'Intérêt Collectif Agricole (SICA)
Capital	⇒ Variable
Responsable de la société	⇒ M. CHIPAULT - Directeur du Site
Signataire de la demande	⇒ M. CHIPAULT - Directeur du Site
Personnes en charge du dossier	⇒ M. CHIPAULT – Directeur du Site M. POHU – Responsable technique Mme BOST – Service Qualité Mme VILLEREGNIER – Chargée de mission Environnement Terra Lacta
Activité	⇒ Réception, stockage, traitement et conditionnement de lait
N° SIRET	⇒ 498 712 983 00010
Code NAF	⇒ Code APE 1051 A
Parcelles d'implantation de l'établissement	⇒ Commune de Saint Genès Champanelle En section : CC 12 ; 13 ; 14 ; 17 ; 18 ; 19 ; 20 ; 47 ; 55 ; 56 ; 57 AO 10 (station de prétraitement des effluents)
Surfaces	⇒ Surface du terrain d'implantation de l'usine : 44 460 m ² Surface construite au sol (bâtiment) : 15 305 m ² Surface d'implantation de la station de prétraitement des effluents : 2 386 m ²
Communes du rayon d'affichage	⇒ Saint Genès Champanelle, Chanonat, Romagnat, Ceyrat, Aydat
Communes du plan d'épandage des boues de la station de prétraitement des effluents	⇒ Olby, Ceyssat

II PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT ET DE LA DEMANDE

2.1 ACTIVITE

L'établissement SLVA est spécialisé dans l'activité d'embouteillage de lait et notamment le lait de montagne.

L'établissement a conditionné par le passé des jus de fruits. Cette activité a été arrêtée en 2010. En 2012, le conditionnement de la crème issue du lait a également été arrêté.

Depuis 2013, seules les activités de collecte, de réception et de traitement du lait en vue de son conditionnement sont dorénavant réalisées sur le site de Theix.

Le lait est collecté en région Auvergne – Rhône – Alpes. Il est conditionné uniquement en contenant de 1 litre (bouteille PEHD¹ ou brique).

2.2 HISTORIQUE

Octobre 1999 : Obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation par la Société TOURY, pour l'exploitation d'une unité de transformation et de conditionnement de produits laitiers et de liquide alimentaire. Dans le cadre de cet arrêté, le site est autorisé pour une capacité de traitement de produits issus du lait supérieure à 70 000 l/j et pour une capacité de préparation de boissons, jus de fruits supérieure à 20 000 l/j.

2000 : Mise en place de la ligne de conditionnement en bouteille PEHD de 50 cl

2004 : Installation de la ligne de conditionnement en bouteille PEHD de 1 litre

2004 : Implantation des silos de stockage des granulés pour la confection des bouteilles en PEHD

2004 : Création du bâtiment de stockage des produits finis et du tunnel reliant le bâtiment de production au bâtiment de stockage des produits finis

2004 : Aménagement du parking des véhicules légers

Mai 2007 : Rachat de la société Laitière des Volcans d'Auvergne (SLVA) par le GLAC (Groupement des Laiteries Coopératives).

2008 : Mise en place de 2 tanks de stockage du lait de 130 000 litres

2009 : Implantation de 4 tanks de stockage du lait (2 tanks de 100 000 litres et 2 tanks de 62 000 litres)

2009 : Remplacement de 2 tanks de stockage du lait de 50 000 litres par 2 tanks de 150 000 litres

2010 : Arrêt de l'embouteillage de jus de fruits

2012 : Arrêt de la fabrication de crème issue du lait.

2013 : Réalisation d'un nouveau forage d'alimentation en eau potable en remplacement du forage existant

2013 : Changement des lignes d'embouteillage

2013 : Arrêt de deux tours aéroréfrigérantes

2013 : Remplacement des lignes d'embouteillage

2015 : Augmentation de capacité de stockages dans l'entrepôt de stockage des produits finis en rajoutant des racks à l'intérieur

2016 : Arrêt de la ligne d'embouteillage en bouteille de 50 cl

2016 : Mise en place d'une installation frigorifique fonctionnant à l'ammoniac avec une nouvelle tour aéroréfrigérante

¹ PEHD : polyéthylène haute densité

2.3 SITUATION ADMINISTRATIVE

L'ensemble du site est aujourd'hui régi par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date de 1999. Le tableau ci-dessous présente les niveaux autorisés par cet arrêté préfectoral.

Tableau 2.1 : Activités Classées – Arrêté du 04/10/99

N° rubrique	Intitulé	Niveau autorisé Arrêté de 1999	
		Seuil	Classement *
2230-1	Lait (réception, stockage, traitement, transformation, etc.) ou des produits issus du lait, la capacité journalière de traitement exprimée en litre de lait ou équivalent-lait	> 70 000 l/j	A
2253-1	Préparation et conditionnement de boissons, bière, jus de fruits, autres boissons	> 20 000 l/j	A
2910	Installation de combustion Lorsque l'installation consomme seuls du gaz naturel ou du fuel domestique.	2 MW < - < 20 MW	D
2920-2.b	Installation de réfrigération et compression utilisant des fluides non toxiques (Fréon, air).	50 kW < - < 500 kW	D
1172 - 2	Stockage de produits dangereux	20 t < - < 200 t	D
1414-3	Installations de remplissage ou de distribution de gaz inflammables liquéfiés, alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes)	-	D

*A : Autorisation ; D : Déclaration

En 2010, l'activité d'embouteillage de jus de fruits a été arrêtée. En 2012, SLVA a arrêté le conditionnement de crème issue du lait.

Désormais, depuis 2013, le site de Theix est uniquement spécialisé dans l'embouteillage de lait sous format 1 litre (en brique ou en bouteille PEHD).

Le niveau d'activité en 2017 a été en moyenne de 348 000 l/j.

Le tableau ci-dessous indique les niveaux définis sur le site internet du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie à date de mars 2018.

Tableau 2.2 : Activités Classées - Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

N° rubrique	Intitulé	Niveau autorisé*	
		Seuil	Classement
2230	Lait (réception, stockage, traitement, transformation, etc.) ou produits issus du lait	720 000 l/j	A
2921	Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air (installations de)	3 995 KW	A
2910	Combustion	9,9 MW	DC
3643	Traitement et transformation du lait	720 t/j	A
1172	Dangereux pour l'environnement à très toxique (emploi et stockage)	40 t	DC
1414	Gaz inflammables liquéfiés (remplissage ou distribution)		DC

*A : Autorisation ; E : Enregistrement ; D : Déclaration ; DC : Déclaration avec contrôle périodique

2.4 OBJET DE LA PRESENTE DEMANDE

En 2017, 127 millions de litres de lait ont été embouteillés soit une moyenne annuelle de 348 000 l/j.

L'établissement a pour perspective de développer son activité d'embouteillage du lait et d'atteindre une capacité d'embouteillage de 800 000 litres par jour en pointe et 200 000 millions de litres par an.

Les outils de production sont adaptés pour l'activité projetée.

2.5 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

2.5.1 Capacités techniques

Du fait de sa présence depuis de nombreuses années sur le marché de l'activité laitière, le site industriel a acquis l'expérience des process de production lui permettant de gérer un outil industriel spécifique correspondant aux exigences du marché professionnel : régularité, productivité, sécurité alimentaire,...

L'application de la méthode HACCP - Hazard Analysis Critical Control Point est en place.

Elle constitue une garantie quant à la qualité des opérations d'embouteillage du lait.

Les responsables du site disposent de formation initiale et d'une expérience professionnelle dans les activités liées à l'industrie agro-alimentaire qui ont permis le développement de l'usine.

La société SLVA s'investit encore davantage dans le domaine de la sécurité alimentaire en intégrant la norme de certification IFS (International Food Standard).

L'IFS présente des exigences organisées en 5 chapitres :

- management du système de la Qualité (incluant l'HACCP),
- responsabilité de la Direction,
- management des ressources,
- réalisation du produit,
- mesures, analyses et amélioration.

La plupart des distributeurs allemands et français stipulent que la certification IFS est un pré-requis pour faire partie de leurs fournisseurs.

Au moment de la rédaction du dossier ICPE, le site emploie 135 personnes, dont la répartition est présentée au tableau ci-dessous.

Tableau 2.3 : Répartition des effectifs

	Répartition
Direction / Administration	19
Collecte du lait	16
Réception et traitement du lait	8
Embouteillage et conditionnement du lait	55
Logistique	13
Maintenance	15
Qualité et laboratoire	9
TOTAL	135

Il n'y a pas d'évolution prévue des effectifs.

Le personnel de la maintenance reçoit une formation continue dans le cadre de leur habilitation électrique, cariste, STT, formation hygiène...

Les opérations de contrôle et de vérification des matériels sont confiées à des organismes extérieurs spécialisés et agréés.

2.5.2 Capacités financières

La société SLVA regroupe la laiterie de Theix pour laquelle une nouvelle autorisation est sollicitée et la laiterie des Montagnes d'Auzances.

SLVA est une Société Coopérative Anonyme d'Intérêt Collectif Agricole (SICA) au capital variable.

C'est une filiale de la coopérative agricole TERRA LACTA.

TERRA LACTA s'étend sur 18 départements de l'Ouest et du Centre de la France et produit annuellement 730 millions de litres de lait de vache et 120 millions de litres de lait de chèvre.

La société SLVA a développé depuis de nombreuses années son savoir-faire dans les métiers de la collecte, la réception, le traitement et l'embouteillage du lait.

2.5.3 Conclusion

SLVA dispose des moyens techniques et financiers lui permettant d'assurer l'entretien et le renouvellement des équipements techniques et de mener à bien le projet et de mettre en œuvre les mesures compensatoires nécessaires pour maîtriser les impacts sur l'environnement.

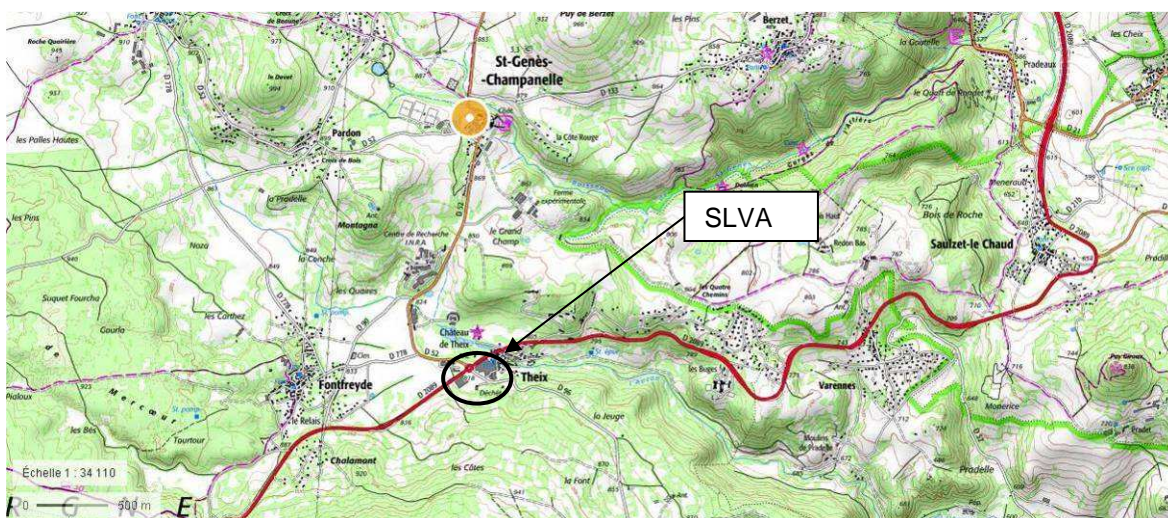
III DESCRIPTION DE LA LOCALISATION DU PROJET

3.1 LOCALISATION DU SITE

L'établissement, exploité par SLVA, est implanté au lieu-dit Theix, au sud-ouest de Saint Genès Champanelle dans le Puy de Dôme (63), en bordure de la route D2089. La carte ci-dessous (fond IGN 1/25 000^{ème}) permet de localiser les installations.

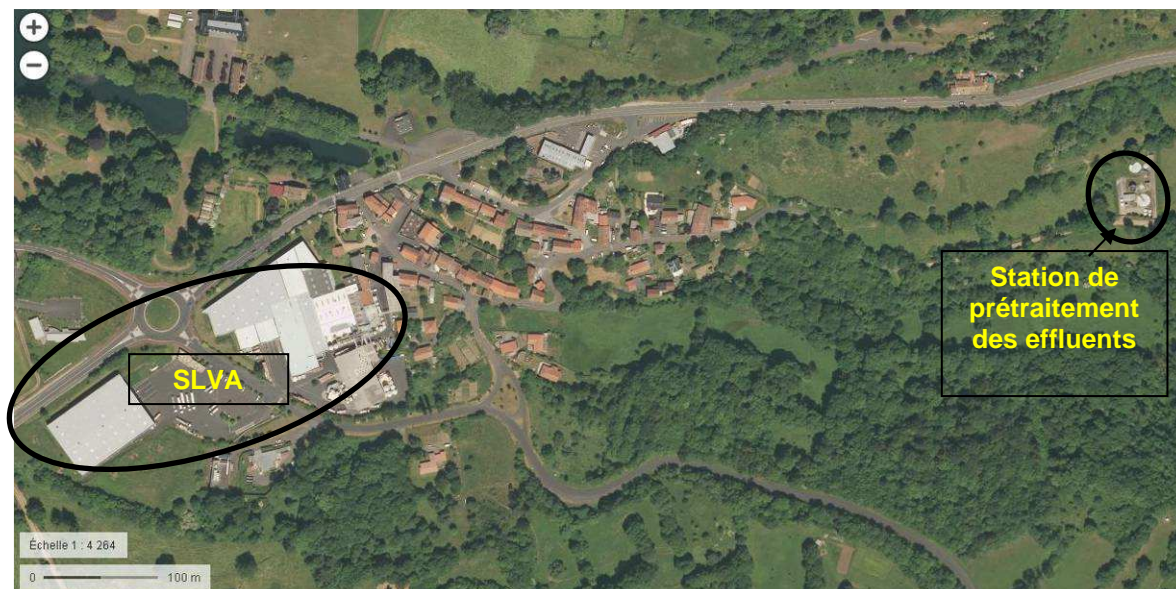
Le plan en annexe 1 localise SLVA et le rayon d'affichage de 3 kilomètres.

Carte 3.1 : Localisation de SLVA



La vue aérienne ci-dessous localise le site et sa station de prétraitement.

Carte 3.2 : Vue aérienne du site et du dispositif de prétraitement des effluents



3.2 LOCALISATION CADASTRALE ET URBANISME

Les installations sur fond cadastral sont présentées sur le plan 2 en annexe.

L'emprise du terrain l'établissement SLVA est de 44 460 m² sur la commune de Saint Genès Champanelle répartis de la façon suivante : parcelles n° 12 ; 13 ; 14 ; 17 ; 18 ; 19 ; 20 ; 47 ; 55 ; 56 ; 57 en section CC.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été approuvé le 30/06/2016. Le site SLVA est classé en zone UJ (cf. document du PLU en annexe 2). C'est une zone destinée à l'implantation d'activités de toute nature.

La station de prétraitement des effluents est implantée sur la parcelle 10 en section AO, sur une surface de 2 386 m².

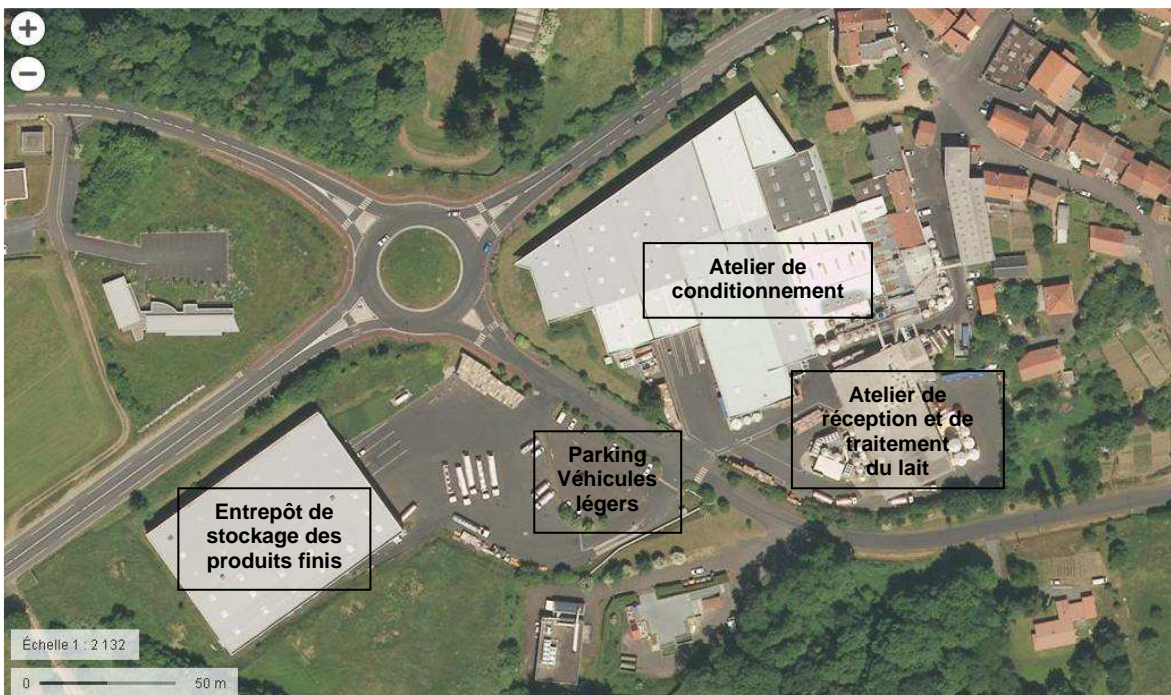
L'acte de vente des terrains à SLVA est présenté en annexe 3.

3.3 ORGANISATION GENERALE DU SITE

La vue aérienne ci-après localise les installations du site industriel :

- l'atelier de réception et de traitement du lait,
- l'atelier de conditionnement du lait,
- l'entrepôt de stockage des produits finis,
- le parking de stationnement des véhicules légers.

Carte 3.3: Vue aérienne des installations



Les palettes de produits finis sont convoyées depuis l'atelier de conditionnement vers l'entrepôt de stockage des produits finis via le tunnel de convoyage reliant les deux entités.

Les effluents sont prétraités par SLVA avant rejet au réseau collectif pour traitement complet par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Le dispositif de prétraitement est implanté à 700 mètres à l'est du site (cf. carte 3.2 vue aérienne ci-avant).

IV DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET

Le projet porte essentiellement sur l'actualisation de la situation administrative avec une augmentation de l'activité d'embouteillage.

Aucune modification des limites de propriété ou des installations n'est envisagée. L'emprise foncière n'a pas été modifiée depuis le bilan de fonctionnement réalisé en juin 2010.

Aucun travail de démolition n'est projeté.

Les modifications apportées postérieurement au bilan de fonctionnement décennal sont les suivantes :

- ✓ Arrêt de la fabrication de la crème (2013),
- ✓ Réalisation d'un nouvel ouvrage de captage (comprenant 3 forages) pour l'alimentation en eau potable du site en remplacement du forage existant, désormais hors d'utilisation (2013),
- ✓ Changement des lignes d'embouteillage (2013),
- ✓ Arrêt de deux tours aéroréfrigérantes (2013),
- ✓ Remplacement des lignes d'embouteillage (2013),
- ✓ Augmentation de capacité de stockages dans l'entrepôt de stockage des produits finis en rajoutant des racks à l'intérieur (2015),
- ✓ Arrêt de la ligne d'embouteillage en bouteille de 50 cl (2016),
- ✓ Mise en place d'une installation frigorifique fonctionnant à l'ammoniac (comprenant 105 kg de fluide frigorigène) avec une nouvelle tour aéroréfrigérante (2016).

Dans le cadre du projet, il n'est pas prévu d'extension des bâtiments de production. Les outils de production sont adaptés pour la capacité de production projetée.

Les installations en place liées aux utilités techniques (chaudières, groupes frigorifiques,...) sont adaptées pour le développement de l'activité. Il n'y aura pas de modifications de ces installations.

V DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE

5.1 NATURE DE L'ACTIVITE

Jusqu'en 2012, les activités du site étaient la réception, le traitement et le conditionnement de lait et de produits issus du lait (crème).

En 2012, le conditionnement de la crème a été arrêté.

L'établissement conditionnait également par le passé des jus de fruits. Cette activité a été arrêtée en 2010.

Depuis 2013, seules les activités de collecte, de réception et de traitement du lait en vue de son conditionnement sont dorénavant réalisées sur le site de Theix.

Le lait est collecté en région Auvergne – Rhône – Alpes.

Le lait est conditionné uniquement en contenant de 1 litre (bouteille PEHD ou brique). Sur le site, il n'y a pas de fabrication de lait aromatisé.

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de litrage de lait embouteillé annuellement depuis 2013.

Tableau 5.1 : Evolution des activités (litres)

Année	Litre de lait embouteillé (en litres)
2013	146 766 000
2014	134 028 500
2015	119 350 000
2016	121 151 000
2017	127 000 000

En 2017, 127 millions de litres de lait ont été embouteillés soit une moyenne de 348 000 l/j.

L'établissement a pour perspective de développer son activité d'embouteillage du lait et d'atteindre une capacité d'embouteillage de 800 000 litres par jour en pointe et 200 000 millions de litres par an.

Les outils de production en place sont adaptés pour l'activité projetée.

L'augmentation de la production se fera par une évolution de la vitesse d'embouteillage du lait.

Le traitement et la transformation de lait exclusivement relève de la rubrique **n°3643** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). La quantité de lait reçue sera de 800 t/j. Cette activité est soumise à **autorisation** (capacité de traitement supérieure à 200 t/j (valeur moyenne sur une base annuelle)). Le rayon d'affichage est de 3 km.

L'établissement étant classé à autorisation sous la rubrique n°3643, il ne relève donc plus de la rubrique n°2230.

5.2 PROCEDE DE FABRICATION

5.2.1 Réception et traitement du lait

Le site dispose de quais adaptés au déchargement des citernes de lait : il dispose de 3 lignes de réception (uniquement 2 lignes peuvent réceptionner en simultanément).

Le lait est réceptionné « entier » ou écrémé.

Les capacités de stockage du lait sont détaillées ci-dessous.

Tableau 5.2 : Capacité de stockage en tanks

Produit	Nombre	Capacité de stockage (litres)
Lait cru	2 tanks de 135 000 l 2 tanks de 100 000 l 2 tanks de 25 000 l	520 000 l
Lait pasteurisé	4 tanks de 50 000 l 2 tanks de 60 000 l	320 000 l
Lait standardisé	2 tanks de 150 000 l 4 tanks de 50 000 l	500 000 l
Total	18	1 340 000 l

La capacité de stockage totale est de 1 340 000 litres.

Le lait est pasteurisé puis écrémé ou non selon la production. Il est ensuite standardisé avant d'entrer dans le process UHT (lait de longue conservation). La crème est revendue.

Le lait standardisé est conditionné soit en bouteille de 1 litre PEHD (cela représente 25 % de la production), soit en brique de 1 litre (cela représente 75 % de la production).

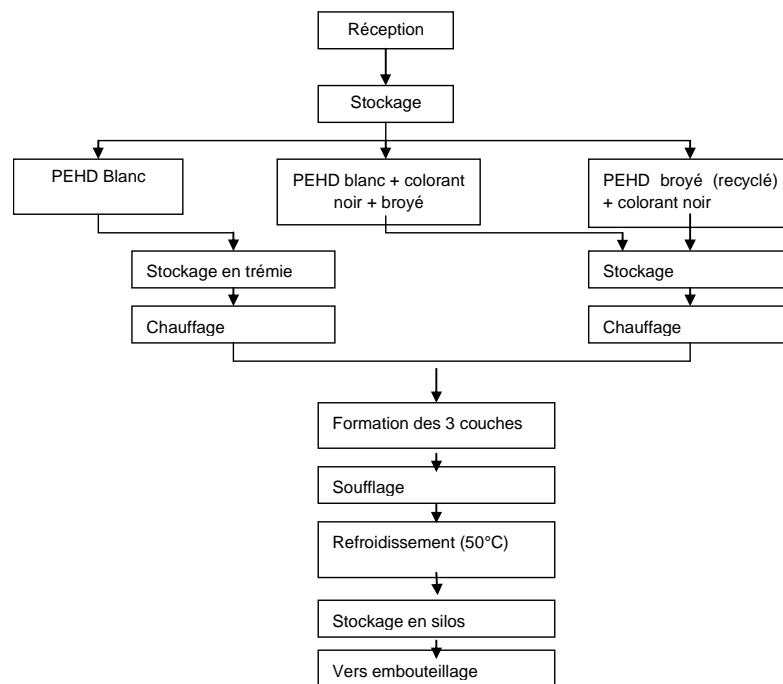
5.2.2 Fabrication des bouteilles PEHD

Cette partie du process est réalisée dans une zone dédiée de l'usine, spécialement aménagée : le local extrusion.

Les matières premières constituées de PEHD sous forme de billes sont réceptionnées principalement en vrac. Le PEHD est stocké dans 3 tanks extérieurs (2 tanks de 70 m³ et 1 tank de 118 m³) implantés en façade Sud du bâtiment de production.

Chaque bouteille est constituée de 3 couches de PEHD : une noire entourée de 2 blanches. Le process est présenté ci-après.

Synoptique 5.3 : Fabrication des bouteilles PEHD



Pour la fabrication des bouteilles en PEHD, la quantité de matières plastiques mises en œuvre est de 4,5 t/j. Elle sera à terme de 9 t/j.

La production des bouteilles est assurée par extrusion. Cette activité relève de la rubrique **n°2661-1-c** de la nomenclature des Installations Classées. Elle est soumise à **déclaration** pour une quantité susceptible d'être traitée comprise entre 1 t/j et 10 t/j (9 t/j).

Des matières plastiques sont broyées sur le site à l'aide de deux broyeurs. Le broyage de plastiques concerne le recyclage des cols et carottes des bouteilles. La quantité concernée est actuellement de 2 t/j. Elle sera à terme de 3 t/j.

La transformation de matières plastiques par broyage relève de la rubrique **n°2661-2-b** de la nomenclature des Installations Classées. Elle est soumise à **déclaration** pour une quantité susceptible d'être traitée comprise entre 1 t et 20 t/j (3 t/j).

5.2.3 Les stockages

5.2.3.1 Les emballages

Les emballages sont composés des éléments suivants : cartons, intercalaires en carton, des rouleaux de briques, des films plastiques.

Ils sont stockés dans le bâtiment de production en trois zones distinctes.

Les tableaux ci-dessous recensent les zones de stockage et les quantités stockées. A terme, dans le cadre du projet, la capacité de stockage restera identique.

Tableau 5.4 : Stockage des emballages - cartons

Zone de stockage	Produits stockés	Nombre	Volume stocké (m ³)
Racks dans le bâtiment de production	Cartons + intercalaires	310 palettes	558
Racks dans le bâtiment de production	Etiquettes +poignées	15 palettes	27
Au sol dans le bâtiment de production	Etuis	450 palettes	810
		TOTAL	1395

Le stockage de cartons, papiers ou matériaux combustibles analogues relève de la rubrique **n°1530-3** de la nomenclature des Installations Classées. Le volume stocké est de 1 395 m³. La quantité susceptible d'être présente est comprise entre 1 000 m³ et 20 000 m³, l'installation est soumise à **déclaration**.

Tableau 5.5 : Stockage des emballages – plastique

Zone de stockage	Produits stockés	Nombre	Volume stocké (m ³)	Rubrique concernée
Racks dans le bâtiment de production	Film+gaine	140 palettes	252	2663-2
Racks dans le bâtiment de production	Bouchons	150 palettes	270	2663-2
En silo dans le bâtiment de production	Bouteilles vides en attente de conditionnement	3 silo de 70 m ³	210	2663-2
En silo extérieur	Matières plastiques pour confectionner les bouteilles	2 silos de 70 m ³ et 1 silo de 118 m ³	258	2662-3
		TOTAL	990	

Le stockage de polymères relève de la rubrique **n°2662-3** de la nomenclature des Installations Classées. Le volume stocké est au maximum de 258 m³. La quantité susceptible d'être présente est comprise entre 100 m³ et 1000 m³ (258 m³), l'installation est soumise à **déclaration**.

Le stockage de films plastiques, bouteilles vides et bouchons relève de la rubrique **n°2663-2** de la nomenclature des Installations Classées. Le volume stocké est au maximum de 732 m³. La quantité susceptible d'être présente est inférieure à 1 000 m³, l'installation est **non classée**.

L'établissement dispose de 3 silos de 50 m³, qui étaient utilisés pour le stockage des bouteilles de 50 cl. Il n'y a plus de conditionnement en bouteilles de 50 cl. Ces silos sont vides et non utilisés.

5.2.3.2 Stockage de bois

Des palettes en bois sont stockées sur le site. Le tableau ci-dessous présente les zones de stockage.

Tableau 5.6 : Stockage des palettes en bois

Zone de stockage	Nombre de palettes stockées
Intérieur	2000
Intérieur/extérieur	4000
Extérieur	4000

Le nombre de palettes stockées est de 10 000 palettes soit 2 400 m³.

Le dépôt de bois sec relève de la rubrique **n°1532-3** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La quantité stockée est supérieure à 1 000 m³ (2 400 m³). L'installation est soumise **à déclaration**.

5.2.3.3 Les produits finis

Les palettes de produits finis sont stockées dans le bâtiment de production en attente de transfert, via le tunnel de convoyage, vers l'entrepôt de stockage des produits finis. Au maximum 600 palettes peuvent être stockées.

Elles sont ensuite stockées au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis dont la capacité de stockage est de 8 400 palettes. Le volume de l'entrepôt couvert (surface de 4 185 m²) est de 38 950 m³.

Au total 9 000 palettes peuvent être stockées sur le site. Ceci représente 225 tonnes de bois, 305 tonnes de cartons et 50 tonnes de plastique ; soit l'équivalent de 580 tonnes de matières combustibles.

Le stockage des matières combustibles relève de la rubrique **n°1510-3** de la nomenclature des Installations Classées. La quantité stockée est supérieure à 500 tonnes (580 tonnes). Le volume de l'entrepôt de stockage des produits finis est compris entre 5 000 m³ et 50 000 m³ (38 950 m³), l'installation est **soumise à déclaration avec contrôle périodique**.

5.2.4 Les produits chimiques

Il s'agit des produits lessiviels nécessaires au nettoyage et la désinfection des outils et des ateliers de production, et des produits chimiques pour le fonctionnement des installations techniques (traitement chaudières, traitement des tours aéroréfrigérantes, station de prétraitement des effluents...).

Ces produits sont conformes à la législation en vigueur relative aux produits de nettoyage des matériels en contact avec les denrées alimentaires. Ils sont biodégradables, conformément à la législation sur l'environnement, et utilisés dilués.

Le tableau ci-après présente les produits chimiques utilisés et les phrases de risques associées et leur classement selon le règlement européen CLP² (règlement 1272/2008).

Dans le cadre du projet, les quantités stockées resteront identiques.

² CLP : Classification, Labelling, Packaging

Tableau 5.7 : Les produits chimique utilisés

Produits	Utilisation	Quantité maximale stockée (kg)	Mention de danger	% en poids d'hydroxyde de sodium ou potassium	% en poids d'acide nitrique ou acide phosphorique	Rubrique ICPE concernée
Acide nitrique	Stérilisateur	40 000	H290 / H331 / H314 / H318		50 – 100 % Acide nitrique	4130
Eau de javel 13,5 %	Traitement eau	300	H290/H314/H335/ H400			4510
Interox AG BATH 35	Désinfection circuit	3 300	H290/H314/H335/ H400			4510
Nodsan	Pasteurisateur	1 450	H315/H318/ H400			4510
P3-Oxonia active 150	Désinfection bouteille	2 000	H272 /H290/H314/H318 H335/ H410	-	-	4441
P3-Oxonia active	Nep usine et REP*	3 000	H272 /H290/H302/H332/H314 H318/H335/ H410 /H412			4441
Alcodes maxi wipes	Serac	70	H225			4331
P3 - Alcodes	Savon main	24	H225			4331
P3 – Manodes GEL	STEP : Coagulant	200	H225			4331
Lessive de soude	Stérilisateur/ NEP usine	40 000	H314/H318	25 -50 %		1630
MIP SC	NEP REP	4 300	H314/H318/H315/H319	30 - 50%		1630
Topaz MD3	Serac/ sol	800	H290/H314/H318/H315/H319	10-20%		-
Acide phosphorique	Thermocoaxe	58	H314		75 % acide phosphorique	-
Interox AG Spray-35	Désinfection étuis	8 800	H302/H332/H315/H318/H335			-
P3-Horolith CD	NEP usine	6 000	H290/H314/H318			-
Topaz MD3	Combibloc	12 seaux	H290/H314/H318/H315/H319			-
P3-Topax 12	Combibloc	460	H319			-
Topaz AC2	Combibloc	120	H314/H318		Acide phosphorique 30 – 50 %	-
P3-Lubodrive TK	Convoyeur	200	H315/H318/H412			-
DRYEXX	Convoyeur	140	/			-
P3 – Manosoft AL	Désinfectant main	18	/			-
NALCO 2510	TAR : Biocide	100	H302/H332/H314/H317			-
NALCO 7132	STEP : Floculant	200	H412			-
NALCO 71428	TAR anticorrosion et entartrage	125	/			-
NALCO 77352	Stérilisateur	40 000	H314/H317/H412			-
3 DT230	TAR : Biocide	100	/			-
ST40	TAR : Biocide	175	H290/H314			-

*REP : Atelier de traitement du lait (réception, écrémage, pasteurisation)

Les substances liquides présentant une toxicité aiguë de catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation relèvent de la rubrique **n°4130-2-a** de la nomenclature des Installations Classées. La quantité totale susceptible d'être présente est supérieure à 10 tonnes (40 t), l'activité est **soumise à autorisation**. Le rayon d'affichage est de 1 km.

Les produits dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1 (H400, H410) relèvent de la rubrique **n°4510** de la nomenclature des Installations Classées. La quantité totale susceptible d'être présente est inférieure à 20 tonnes (5,05 t), l'activité est **non classée**.

Les liquides combustibles de catégorie 1, 2 ou 3 relèvent de la rubrique **n°4441-2** de la nomenclature des Installations Classées. La quantité totale susceptible d'être présente est comprise entre 2 t et 50 t (5 t), l'activité est **soumise à déclaration**.

Les liquides inflammables de catégorie 2 ou 3 relèvent de la rubrique **n°4331** de la nomenclature des Installations Classées. La quantité totale susceptible d'être présente est inférieure à 50 tonnes (0,37 t), l'activité est **non classée**.

L'emploi ou le stockage de soude (liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium) relève de la rubrique **n°1630** de la nomenclature des Installations Classées. La quantité totale susceptible d'être présente est inférieure à 100 t (44,3 t), l'activité est **non classée**.

De la colle est employée au niveau de la machine à former les cartons pour le collage des cartons.

La colle employée, se présentant sous forme de pastille, n'est pas inflammable (point d'éclair supérieur à 200 °C) et ne contient pas de solvant. Elle ne relève donc pas la rubrique **n°2940-2**.

5.3 **DEMANDE ET UTILISATION DE L'ENERGIE, NATURE ET QUANTITE DES MATERIAUX ET DES RESSOURCES NATURELLES UTILISEES**

5.3.1 **Alimentation électrique**

SLVA dispose de cinq transformateurs dont quatre sur le site de production et un au niveau de la station de prétraitement des effluents. Ils sont présentés au tableau ci-dessous.

Tableau 5.8 : Les transformateurs

Installation	Transformateurs	Diélectrique
Usine	3 transformateurs de 1250 kVA 1 transformateur de 2 000 kVA	Huile
Station de prétraitement	1 transformateur de 60 kVA	Huile

L'établissement ne dispose pas de groupe électrogène.

La puissance des transformateurs en place est suffisante pour les projets de développement de l'activité du site. Il n'y aura donc pas d'évolution sur ces installations.

Ces installations ne sont pas concernées par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

5.3.2 **Utilisation du gaz naturel – installations de combustion**

L'établissement dispose de deux chaudières utilisées pour la production de vapeur. Leur puissance respective est de 5,6 MW et de 5,47 MW.

La puissance totale de combustion est de 11,07 MW. Les chaudières fonctionnent au gaz naturel.

Dans le cadre du projet d'augmentation de l'activité du site, il n'y aura pas de changement au niveau de ces installations.

L'établissement n'est pas équipé de groupe électrogène.

Les installations de combustion relèvent de la rubrique **n°2910-A-2** de la nomenclature des installations classées. La puissance thermique étant comprise entre 2 et 20 MW (11,1 MW), les installations sont **soumises à déclaration avec contrôle périodique des installations**.

5.3.3 Emploi de fluides frigorigènes – installations frigorifiques

L'établissement dispose de plusieurs installations frigorifiques présentées au tableau ci-dessous.

Tableau 5.9 : Les groupes frigorifiques

Groupe	Fluide frigorigène employé	Puissance (kW)	Quantité de fluide dans l'installation (kg)	Utilisation du froid
WESPER	R407C	144	39	Production d'eau glacée
TRANE	R134 A	132	90	
TRANE	R134 A	132	90	
SABROE	NH ₃	110	105	Atelier pasteurisation

La quantité d'ammoniac (NH₃) présente dans l'installation est de 105 kg.

L'emploi de l'ammoniac relève de la **rubrique n°4735-1** de la nomenclature des Installations Classées. La quantité présente dans l'installation est de 105 kg. L'installations est **non classée**.

La puissance absorbée de l'installation est de 110 kW.

Les installations de réfrigération à l'ammoniac relèvent de la rubrique **n°2920** de la nomenclature (puissance absorbée de fluides toxiques).
L'installation totalise une puissance absorbée de 110 kW, soit 0,1 MW. Elle est **non classée** (puissance inférieure à 10 MW).

La quantité totale de fréon présente dans les trois installations est de 219 kg au total.

Les circuits de réfrigération contenant des fréons relèvent de la rubrique **n°4802-2** de la nomenclature, relative aux gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n°842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009 (emploi dans des équipements clos en exploitation).
Les équipements frigorifiques ou climatiques sont de capacité unitaire supérieure à 2 kg. La quantité cumulée de fluides présents dans l'installation étant inférieure à 300 kg (219 kg), les installations sont **non classées**.

Ces installations permettent de produire le froid nécessaire dans le cadre du développement de l'activité. Il n'y aura donc pas de nouvelles installations frigorifiques.

L'établissement dispose de groupes frigorifiques employant des fréons comme fluide frigorigène pour le fonctionnement de groupes climatiques. La quantité de fréon présente dans ces installations est inférieure à 2 kg.

Dans le cadre du projet, en cas de mise en place de groupes climatiques complémentaires, la quantité de fluide dans chaque groupe sera inférieure à 2 kg.

5.3.4 Tours aéroréfrigérantes

L'établissement dispose de plusieurs tours aéroréfrigérantes (TARS) listées au tableau ci-dessous.

Tableau 5.10 : Les tours aéroréfrigérantes

TAR	Puissance (kW)	Fonction
N°1	679	Refroidissement de l'installation NH ₃
N°2	1115	Refroidissement du stérilisateur TETRA 13 000
N°3	HS	Hors service : non utilisé
N°4 (secours)	690	Refroidissement du stérilisateur STORK 8000 (secours)
N°5	690	Refroidissement du stérilisateur STORK 13 000

La puissance thermique totale est de 3 174 kW.

Les installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique relèvent de la rubrique **n°2921-a** de la nomenclature des installations classées.

La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure à 3 000 kW (3 174 kW), les installations sont soumises **à enregistrement**.

5.3.5 **Charges d'accumulateurs**

L'usine dispose de plusieurs postes de charge répartis en plusieurs zones de charge. Ils sont listés au tableau ci-dessous.

Tableau 5.11 : Chargeurs d'accumulateurs

Code	Zone de charge	Type	Puissance (kW)	Puissance (kW)
CO-01	COMBI	Gerbeur	3,2	18,6
CO-02	COMBI	Gerbeur	3,1	
CO-03	COMBI	Gerbeur	3,1	
CO-04	COMBI	Gerbeur	3,1	
CO-05	COMBI	Gerbeur	3,2	
CO-06	COMBI	Transpalette	2,9	
CA-10	CASSE	Gerbeur	3,1	6,2
CA-11	CASSE	Gerbeur	3,1	
QB-20	QUAI BAS	Transpalette	1,2	14,6
QB-24	QUAI BAS	Transpalette	1,2	
QB-27	QUAI BAS	Transpalette	6,0	
QB-28	QUAI BAS	Transpalette	2,8	
QB-29	QUAI BAS	Transpalette	3,4	
ST-30	STOCKAGE	Transpalette	2,9	59,3
ST-31	STOCKAGE	Transpalette	2,9	
ST-32	STOCKAGE	Transpalette	2,9	
ST-33	STOCKAGE	Transpalette	2,9	
ST-34	STOCKAGE	Rétractable	6,8	
ST-35	STOCKAGE	Rétractable	6,8	
ST-36	STOCKAGE	Rétractable	6,8	
ST-37	STOCKAGE	Rétractable	6,8	
ST-39	STOCKAGE	Frontal	3,5	
ST-40	STOCKAGE	Frontal	3,5	
ST-41	STOCKAGE	Frontal	3,5	
ST-42	STOCKAGE	Rétractable	10	
US-1	USINE	Nacelle	3	6
US-2	USINE	Autolaveuse	3	
			TOTAL	104,7

La puissance totale de charge dans chacune des zones de charges est inférieure à 50 kW, sauf au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis.

Les zones de charge relèvent de la rubrique **n°2925** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, applicable aux ateliers de charge d'accumulateurs. La puissance maximale de courant continu utilisable pour la charge est supérieure à 50 kW au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis ; cette installation est **soumise à déclaration**.

5.3.6 Emploi de gaz liquéfiés

Le site dispose d'une cuve de stockage de propane liquéfié de 5 tonnes utilisé pour le fonctionnement de chariots thermiques.

Le stockage de gaz inflammables liquéfiés en réservoirs manufacturés relève de la **rubrique n°4718-2** de la nomenclature. La quantité de gaz stockée est de 5 tonnes. L'installation est **non classée** (quantité stockée < 6 t).

Le site dispose d'un poste de distribution de gaz propane liquéfié à partir de la cuve de 5 tonnes pour ses engins de manutention.

Les installations de distribution de gaz inflammable liquéfié, pour le remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité, sont soumis à **déclaration avec contrôle périodique** au titre de la rubrique **n°1414-3** de la nomenclature des Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement

Le site dispose également d'autres gaz, stockés en bouteilles pour les besoins de la maintenance :

- Acétylène : la quantité totale stockée est de 4,2 kg,
- Oxygène : la quantité totale stockée est de 3,2 kg.

L'emploi ou le stockage d'acétylène relève de la rubrique **n°4719** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La quantité maximale susceptible d'être présente dans l'installation est inférieure à 250 kg (4,2 kg). L'installation est **non classée**.

L'emploi et le stockage d'oxygène relèvent de la rubrique **n°4725** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La quantité maximale susceptible d'être présente dans l'installation est inférieure à 2 000 kg (3,2 kg). L'installation est **non classée**.

Il n'y aura pas de changement au niveau de ces installations : il n'est pas prévu de rajouter un poste de soudure.

5.3.7 Stockage d'hydrocarbures

Le site ne dispose pas de stockage d'hydrocarbures. Il en sera de même à terme.

5.3.8 Utilisation de l'eau

5.3.8.1 Alimentation en eau et consommation d'eau

L'eau utilisée par l'établissement provient :

- de l'ouvrage de captage créé en 2013 (composé de 3 forages) en remplacement du forage initial existant,
- du réseau d'adduction d'eau potable en complément.

Le tableau ci-dessous présente la désignation du nouvel ouvrage de captage créé en 2013 appelé forage F1. Les trois forages le composant ont été réalisés à l'identique. Ils sont de profondeur de 35 mètres.

Tableau 5.12 : Désignation de l'ouvrage de captage

Désignation	X (en m) Lambert 93	Y (en m) Lambert 93	Z (m NGF)	Adresse
Forage F1	653 250 m	2 078 532 m	+ 805 m	Lieu-dit Theix 63122 Saint Genès Champanelle

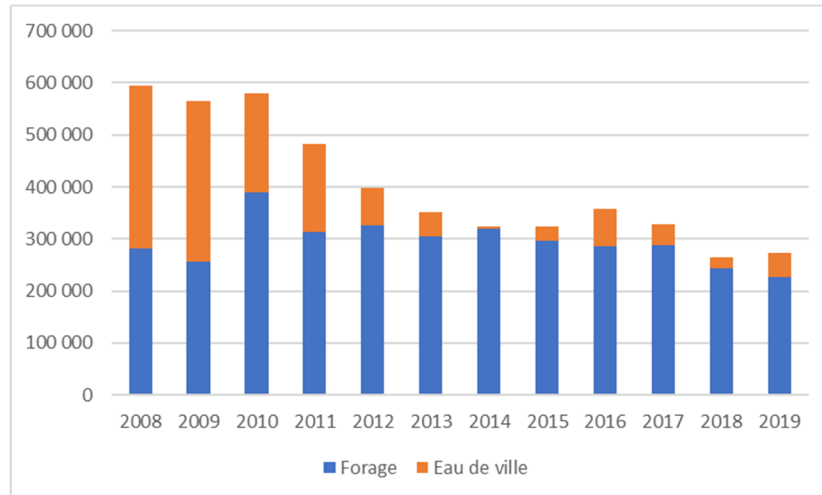
Le tableau ci-dessous présente l'évolution de la consommation d'eau depuis 10 ans.

Tableau 5.13 : Consommation d'eau

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Forage	281 737	256 023	390 197	313 403	325 482	303 910	319 817	296 225	285 529	288 059	244 536	226 763
Eau de ville	313316	308 105	189 351	169 564	72 508	46 974	3 967	27 957	73 223	41 167	20 484	45 687
Total	595 053	564 128	579 548	482 967	397 990	350 884	323 784	324 182	358 752	329 226	265 020	272 450

Le graphe ci-après illustre l'évolution de la consommation d'eau depuis 10 ans.

Graphe 5.14 : Evolution de la consommation d'eau (m³)



Depuis 2010, la consommation d'eau totale a diminué. Elle a été divisée par près de 2 en l'espace de 10 ans. Depuis 4 ans (date de création du nouveau forage), l'essentiel de la consommation d'eau provient du forage. L'eau du réseau public est utilisée en complément en cas de panne ou de maintenance sur les pompes de forage ou en cas de niveau bas de la nappe.

Un dossier de demande d'autorisation pour l'alimentation en eau potable par ce nouvel ouvrage de captage a été transmis en octobre 2017 à l'Agence Régionale de Santé (ARS). Il est présenté en annexe 5.

Dans ce dossier la demande d'autorisation de prélèvement est de 500 000 m³/an et de 63 m³/h soit 1 512 m³/j.

Par courrier du 23 janvier 2018, l'ARS a demandé l'avis du Service Police de l'Eau de la Direction Départementale des Territoires (DDT).

La Direction Départementale des Territoires a demandé par son courrier du 04 avril 2018 des compléments sur les besoins en eau. L'étude complémentaire sur la ressource disponible en réponse aux éléments demandés par la DDT est présentée en annexe (cf. annexe 7).

La société SLVA va continuer à poursuivre les mesures mises en œuvre pour continuer maîtriser sa consommation d'eau et à diminuer le ratio avec un objectif de 1,8 l/l d'ici 2021.

Le tableau ci-dessous présente la consommation d'eau prévisionnelle au terme du développement de l'activité du site, d'ici 2021.

Tableau 5.15: Evolution de la consommation d'eau et du ratio

	2020	2021
Ratio (l/l)	2,0	1,8
Consommation d'eau totale (m³/an)	350 000	350 000

La consommation d'eau maximale, pour laquelle la demande de prélèvement a été formulée, a été revue à 400 000 m³/an et à 1 100 m³/j. Elle sera inférieure à la consommation observée sur 2008-2011.

5.3.8.2 La nappe de prélèvement

Les terrains traversés par l'ouvrage de captage de SLVA sont de type basaltique, c'est-à-dire d'origine magmatique volcanique, ce qui diffère du milieu de type socle décrit par la masse d'eau GG134 - « Socle Allier Aval » et l'entité 203AG03 - « Socle métamorphique dans le bassin versant de l'Allier de l'Alagnon (non inclus) à l'Auzon (inclus) » qui a une origine magmatique plutonique.

Les caractéristiques géologiques du milieu aquifère correspondent donc davantage à celles de la masse d'eau GG099 « Chaîne des Puys » et de l'entité hydrogéologique 153AA01 – « Massif volcanique quaternaire de la Chaîne des Puys du Massif Central dans le bassin Loire-Bretagne ».

5.3.8.3 Les modalités de traitement de l'eau pompée

En raison de la présence du gaz H₂S dans les eaux brutes du forage F1, une tour de dégazage a été mise en place afin d'éliminer ce gaz.

Par ailleurs et compte-tenu de l'agressivité de l'eau brute du forage F1, celle-ci est neutralisée par ajout de soude, au moyen d'une pompe doseuse asservie au débit de pompage.

L'ajout de soude permet de corriger le pH, et ramener l'équilibre calco-carbonique à une valeur conforme aux exigences réglementaires en vigueur.

Enfin, les eaux sont désinfectées par ajout de chlore, au moyen d'une pompe doseuse asservie au débit de pompage.

5.3.8.4 Demande de prélèvement

L'objet de la demande concerne l'**autorisation de l'utilisation** de l'eau prélevée comme eau destinée à la consommation humaine, l'eau entrant au contact de denrées alimentaires.

Le volume annuel projeté à prélever est de **400 000 m³/an**, avec un volume journalier maximal de **1 100 m³/j**.

Le volume de prélèvement souhaité est de **400 000 m³/an**. Ce volume est soumis à **autorisation** sous la rubrique **n°1.1.2.0-1** au titre du Code de l'Environnement, « le prélèvement et les ouvrages permettant le prélèvement dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant supérieur ou égal à 200 000 m³/an est soumis à **autorisation**.»

Selon le Code de la Santé Publique, sont considérées comme eaux destinées à la consommation humaine, « *toutes les eaux utilisées dans les entreprises alimentaires pour la fabrication, la transformation, la conservation ou la commercialisation de produits ou de substances, destinés à la consommation humaine, qui peuvent affecter la stabilité de la denrée alimentaire finale, y compris la glace alimentaire d'origine hydrique* » (article R. 1321-1). L'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine est **soumise à autorisation** (article R. 1321-6).

Les sondages, forages, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau sont soumis à **déclaration** sous la rubrique **n°1.1.1.0** au titre du Code de l'Environnement.

5.3.9 Traitement des eaux usées

Les eaux usées industrielles sont issues du nettoyage des équipements et des ateliers de production ainsi que du circuit de refroidissement de la tour aéroréfrigérante (eaux de purge) de la nouvelle installation frigorifique fonctionnant à l'ammoniac.

Tous les effluents (industriels et sanitaires) sont dirigés vers la station de prétraitement de l'établissement (implantée à 625 mètres à l'est des installations) pour prétraitement.

La station de prétraitement est composée des éléments suivants :

- Tamis statique,
- Dessableur – Dégraisseur,
- Bassin tampon ($\approx 300 \text{ m}^3$),
- Lit bactérien ($V= 25 \text{ m}^3$, $S= 18,8 \text{ m}^2$) avec puits de recirculation,
- Clarificateur (104 m^2),
- Système d'épaississement des boues sur presse à bande,
- Stockage des boues en benne extérieure.

Les eaux prétraitées rejoignent le réseau collectif pour traitement par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Une convention de rejet est en place.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des effluents à terme.

Tableau 5.16 : Valeurs limites de rejet sollicitées

Paramètres	Flux (kg/j)
Volume (m^3/j)	1000
DCO	1350
DBO5	540
MES	135
NGL	90
Pt	13

La station d'épuration de Cournon d'Auvergne a été mise en service en janvier 2006. Elle est implantée sur la commune de Cournon d'Auvergne.

Sa capacité nominale est de 51 067 équivalents habitants (soit 6 894 kg DCO/j) et de 14 400 m^3/j .

La filière d'épuration est de type boues activées – aération prolongée (très faible charge).

Le tableau ci-dessous présente les charges maximales reçues par la station communale.

Tableau 5.17 : Charge maximale reçue par la station

Année	2014	2015	2016
Charge maximale en entrée station (EH)	48 421	33 321	40 213
DCO brute entrée Station (kg/j)	6 537	4 498	5 429
Débit entrant moyen station (m^3/j)	9 863	9 872	10 041
Volume rejeté SLVA (m^3/j)	821	826	710
DCO brute SLVA (kg/j)	709	448	374
Volume de rejet SLVA / capacité nominale de la station	6%	6%	5%
FLUX DCO de SLVA / capacité nominale de la station	10%	6%	5%

La charge maximale entrée station est inférieure à la capacité nominale de la station (51 067 EH).

Le volume moyen entrée station représente en moyenne 6 % de la capacité nominale de la station d'épuration.

Avec un volume maximal sollicité à 1000 m^3/j au lieu de 900 m^3/j (actuellement autorisé), il représentera 7% de la capacité nominale de la station d'épuration.

Le Portail d'information sur l'assainissement communal du Ministère de la Transition écologique et Solidaire a été consulté.

Les équipements de la station d'épuration de Cournon d'Auvergne sont conformes. Les abattements sur les paramètres DCO, DBO5, NGL et Pt sont atteints.

Les effluents de la société SLVA sont constitués d'eau contenant majoritairement des résidus de lait et des solutions de nettoyage (alcalines, basiques, désinfectants) diluées et agréées pour une utilisation en agro-alimentaire et pour l'embouteillage de lait.

Ils sont traités depuis plusieurs années par la station collective, sans difficultés particulières.

Aucun composant toxique n'est susceptible de modifier la qualité des boues de la station d'épuration.

L'impact des effluents sur la qualité des boues est limité et le restera.

5.3.10 Epandage des boues de la station de prétraitement

La production maximale de boues sera de 100 m³ avec une teneur en matières sèches (MS) à 14 % soit une production maximale de 12 t MS/an.

La société SLVA a choisi de maintenir la valorisation agronomique en agriculture par épandage les boues issus du prétraitement de ses effluents.

Une étude spécifique relative à la valorisation agricole des boues a été conduite, elle est présentée en annexe 9.

Ci-après sont repris les principales conclusions.

➤ **Les boues**

Les flux fertilisants à valoriser sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 5.18 : Flux fertilisants à valoriser (t/an)

	N	P₂O₅ ass	K₂O
Flux maximal à terme (14 t MS/an)	0,7	0,3	0,05

L'Épandage de boues issues du traitement des eaux usées, la quantité de boues épandues dans l'année, produites dans l'unité de traitement considérée relève de la rubrique **n°2.1.3.0-2** au titre du Code de l'Environnement. La quantité de matière sèche sera comprise entre 3 et 800 t/an (12 t/an) et l'azote total produit sera compris entre à 0,15 t/an et 40 t/an (0,7 t), l'installation sera soumise à **déclaration**.

➤ **Le plan d'épandage**

Le plan d'épandage s'étend sur 47,47 hectares dont **44,6 hectares épandables**.

Il concerne une exploitation. Les parcelles sont réparties sur deux communes du Puy de Dôme : Olby et Ceysat.

Une convention d'épandage a été établie entre la société SLVA et l'exploitant agricole.

Le bilan agronomique, établi sur les surfaces épandables mises à disposition, est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5.19 : Capacité du plan d'épandage et flux à valoriser

	N	P₂O₅ ass	K₂O
Exportations des surfaces épandables (1)	7,5	2,6	8,4
Restitutions par les animaux (2)	4,0	2,0	6,5
Capacité d'épuration du plan d'épandage pour les boues (surface épandable de 44,6 ha) - (1) - (2)	3,5	0,6	1,9
Flux maximal à terme (14 t MS/an)	0,7	0,3	0,05
Marge de sécurité / flux maximal à terme	2,8	0,3	1,85

Le plan d'épandage permet de recycler l'ensemble des flux fertilisants apportés par les boues avec une marge de sécurité importante pour chacun des paramètres.

Les filières alternatives possibles sont le compostage ou la méthanisation. La société SLVA recherche les unités de méthanisation dans le secteur d'études pour étudier la possibilité de valoriser en méthanisation les boues issues de sa station de prétraitement.

5.3.11 Gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont constituées des écoulements d'eau de pluie sur les surfaces imperméabilisées (toitures, voiries, parkings). La surface imperméabilisée est de 2,8 ha. Elle sera inchangée dans le cadre du projet de développement de l'activité du site.

Le 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 relève de la rubrique **n°2.1.5.0-2** du Code de l'Environnement.

La surface collectée étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (2,8 ha), l'installation est soumise à **déclaration**.

VI CLASSEMENT ADMINISTRATIF DE L'INSTALLATION APRES PROJET

6.1 CLASSEMENT ICPE

6.1.1 Synthèse des installations classées et caractéristiques

Le tableau ci-après présente les rubriques de la nomenclature des Installations Classées sous lesquelles les activités du site sont répertoriées.

Tableau 6.1 : Activités classées (Autorisation, Enregistrement, Déclaration)

Rubrique	Désignation des activités	Capacité : caractéristiques ou volume des activités	Régime*	Rayon d'affichage
3643	Traitement et transformation du lait exclusivement La quantité de lait reçue étant supérieure à 200 tonnes par jour (valeur moyenne sur une base annuelle)	800 t/j	A	3 km
4130-2.a	Substances liquides présentant une toxicité aiguë de catégorie 3 pour les voies d'exposition La quantité totale susceptible d'être présente est supérieure à 10 t	40 t	A	1 km
2921-a	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air La puissance thermique évacuée étant supérieure à 3 000 kW.	3 174 kW	E	-
2910-A-2	Installations de combustion lorsque l'installation consomme exclusivement du gaz naturel La puissance thermique étant comprise entre 2 et 20 MW.	11,1 MW	DC	-
1510-3	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) [...]. Le volume des entrepôts étant supérieur ou égal à 5 000 m ³ , mais inférieur à 50 000 m ³	580 t 38 950 m ³	DC	-
2661-1-c	Emploi de matières plastiques par des procédés exigeant des conditions particulières de température ou de pression La quantité employée étant comprise entre 1 et 10 t/j	9 t/j	D	-
2661-2-b	Emploi de matières plastiques par tout procédé exclusivement mécanique La quantité employée étant comprise entre 1 et 20 t/j	3 t/j	D	-
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs La puissance maximale de courant continu utilisable étant supérieure à 50 kW.	Entrepôt de stockage des produits finis 59,3 kW	D	-
1530-3	Dépôts de papiers ou cartons. Le volume stocké étant compris entre 1 000 m ³ et 20 000 m ³	1 395 m ³	D	-
1532-3	Bois sec ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public Le volume susceptible d'être stocké étant compris entre 1 000 m ³ et 20 000 m ³	2 400 m ³	D	-
2662-3	Stockage de matières plastiques Le volume stocké étant comprise entre 100 m ³ et 1000 m ³	258 m ³	D	-
1414-3	Installations de remplissage ou de distribution de gaz inflammables liquéfiés , alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes)	1 installation	DC	-
4441-2	Liquides comburants de catégorie 1,2 ou 3 La quantité totale susceptible d'être présente étant comprise entre 2 t et 50 t	5 t	D	-

* A : autorisation ; E : Enregistrement, D : déclaration ; DC : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement,

Les rubriques pour lesquelles un régime d'autorisation est sollicité impliquent un rayon d'affichage de 3 km pour l'enquête publique.

La carte (IGN 1/25 000^{ème}) en annexe (plan 1) localise le rayon d'affichage de 3 km par rapport aux limites du site.

Les communes concernées par ce rayon d'affichage sont **Saint Genès Champanelle**, Chanonat, Romagnat, Ceyrat et Aydat.

Les communes du plan d'épandage des boues issues de la station de prétraitement des effluents sont Olby et Ceyssat.

Le plan 2 en annexe indique l'affectation des parcelles et des installations (voiries, cours d'eau,...) dans un rayon de 300 m des installations industrielles (1/10^{ème} du rayon d'affichage).

Le plan des réseaux eaux usées et eaux pluviales est présenté en annexe (plan 3 à l'échelle 1/500^{ème}).

L'autorisation de produire un plan d'ensemble de l'installation à l'échelle de « 1/500^{ème} » au lieu de l'échelle 1/200^{ème} prévue par le Code de l'Environnement a été sollicitée dans le courrier accompagnant la demande d'autorisation environnementale.

Le tableau ci-après présente les rubriques de la nomenclature des Installations Classées sous lesquelles les activités du site sont non classées.

Tableau 6.2 : Activités non classées (NC)

Rubrique	Désignation des activités	Capacité : caractéristiques ou volume des activités
4735-1	Emploi ou stockage d'ammoniac La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 150 kg	105 kg
2920	Installations de réfrigération et de compression utilisant des fluides inflammables ou toxiques (ammoniac) La puissance absorbée étant inférieure à 10 MW	0,1 MW
4802-2	Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009 (fabrication, emploi, stockage). 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. La quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 300 kg.	219 kg
4718-2	Stockage de gaz liquéfiés inflammables de catégorie 1 et 2 La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 6 t	5 t
4719	Emploi ou stockage d'acétylène La quantité présente étant inférieure à 250 kg.	4,2 kg
4725	Emploi et stockage d'oxygène La quantité présente étant inférieure à 2 000 kg.	3,9 kg
2663-2	Stockage de matières plastiques Le volume stocké étant inférieur à 1000 m ³	732 m ³
1630	Emploi ou le stockage de lessives de soude La quantité étant inférieure à 100 t.	44,3 t
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3 La quantité totale susceptible d'être présente étant inférieure à 50 tonnes	0,3 t
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1 La quantité totale présente étant inférieure à 20 t.	5,05 t

6.1.2 Statut IED

6.1.2.1 Objectifs de la directive IED

La Directive IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) a défini au niveau européen les bases d'une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application.

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

Cette directive IPPC est désormais remplacée par la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED³ (Industrial Emissions Directive), qui réunit en un seul texte sept directives distinctes relatives aux émissions industrielles.

³ Application à partir du 7 janvier 2014 des dispositions de la Directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution), publiée au journal officiel de l'Union européenne le 17 décembre 2010).

La transposition de la partie réglementaire de cette directive IED a conduit à diverses évolutions :

1. L'introduction des activités visées par la directive directement dans la nomenclature des ICPE avec des numéros en 3000.
2. Le renforcement du rôle des documents BREF (Best REFerence Documents). Les VLE (valeurs limites d'émission) des arrêtés d'autorisation ne devront pas excéder les niveaux d'émission des MTD (meilleures techniques disponibles) décrits au sein des « conclusions sur les meilleures techniques disponibles », documents adoptées au niveau communautaire pour chaque nouveau document BREF. Pour les établissements existants, cette obligation ne s'applique que lors du premier réexamen des conditions d'autorisation.
3. Le déclenchement du réexamen des conditions d'autorisation dès la publication des conclusions sur les MTD relatives à la rubrique principale de l'établissement.
4. Les dispositions en matière de protection des sols et de remise en état sont développées. La directive prévoit, dans certains cas, l'obligation de réaliser un « rapport de base » définissant l'état du sol et des eaux souterraines.

Lors de la cessation d'activité, le site doit être remis :

- dans un état tel qu'il ne présente plus de risque pour la santé humaine et pour l'environnement compte tenu de l'utilisation future qui a été définie (ce qui correspond à l'approche française déjà en vigueur)
- ou dans l'état défini dans le rapport de base lorsque cet état est meilleur.

6.1.2.2 Application au site de SLVA à Saint Genès Champanelle

Les capacités de production envisagées induisent un classement de l'établissement sous la rubrique n°3643.

Cette rubrique relève du document de référence sur les meilleures techniques disponibles (ou BREF) « FDM » (Food –Drink and Milk).

Un positionnement du projet par rapport aux Meilleures Techniques Disponibles référencées par le BREF « FDM » (Food –Drink and Milk) est donc intégré dans la seconde partie de ce dossier (II – Etude d'impact : Impact sur l'environnement).

6.1.3 Statut SEVESO

6.1.3.1 Vérification de la règle de dépassement direct

Rubrique	Capacité	Seuil Haut	Seuil BAS	Dépassement
4130	40 t	200 t	50 t	Non
4331	0,3 t	50 000 t	5 000 t	Non
4441	5 t	50 t	200 t	Non
4735	0,11 t	200 t	50 t	Non
4718	5 t	200 t	50 t	Non
4719	0,004 t	50 t	5 t	Non
4725	0,003 t	2 000 t	200 t	Non
4510	5,05 t	200 t	100 t	Non

L'établissement ne relève pas du régime Seveso III.

6.1.3.2 Vérification de la règle de dépassement indirect

Les règles utilisées sont celles du décret du 3 mars 2014.

	Seuil haut	Seuil bas
Sa	0,201	0,802
Sb	0,051	0,203
Sc	0,051	0,103

L'établissement ne relève pas du régime Seveso III.

6.2 CLASSEMENT LOI SUR L'EAU

Le tableau ci-après présente les rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau sous lesquelles les activités du site sont répertoriées.

Tableau 6.3 : Activités classées Loi sur L'eau

Rubrique	Désignation des activités	Caractéristiques	Régime*
1.1.2.0-1	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : Supérieur ou égal à 200 000 m ³ /an (A). Supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an (D).	400 000 m ³ /an	A
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau Projet soumis à déclaration (D)	Ouvrage de captage composé de 3 forage	D
2.1.3.0-2	Épandage des boues issues du traitement des eaux usées, la quantité de boues épandues dans l'année, produites dans l'unité de traitement considérée, présentant les caractéristiques suivantes : Quantité de matière sèche supérieure à 800 t/an ou azote total supérieur à 40 t/an (A). Quantité de matière sèche est comprise entre 3 et 800 t/an ou azote total compris entre à 0,15 t/an et 40/t an (D). Pour l'application de ces seuils, sont à prendre en compte les volumes et quantités maximales de boues destinées à l'épandage dans les unités de traitement concernées.	14 t MS 0,7 t d'azote/an	D
2.1.5.0-2	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. La surface collectée étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	2,8 ha	D

* A : autorisation ; D : déclaration

6.3 SYNTHESE DES AUTORISATIONS DEMANDEES

Le tableau ci-après présente la synthèse des autorisations demandées.

Tableau 6.4 : Synthèse des autorisations demandées

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
R122-2 1. Installations classées pour la protection de l'environnement (dans les conditions et formes prévues au titre 1er du livre V du code de l'environnement).	a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement .(IED)	

6.4 EMISSIONS LIEES AU PROJET

Au terme de la présentation du projet, les émissions peuvent être recensées ainsi que leur type d'effet. Ces éléments permettent d'orienter la présentation des éléments d'appréciation de l'état actuel de l'environnement à approfondir.

Tableau 6.5 : Synthèse des émissions à effets temporaires et permanents dans les différents compartiments du milieu

Compartiment	Effets temporaires	Effets permanents
Paysage	-	Intégration paysagère
Eau		Prélèvement
	Eaux usées	Eaux usées
	Eaux pluviales	Eaux pluviales
	Eaux d'extinction	
Air	Bruit (circulation, installations techniques)	Bruit (circulation, installations techniques)
		Emissions NOx, SO ₂ , CO, poussières (installation techniques, circulation)
	Odeurs (installation de prétraitement des eaux usées)	
	Ammoniac (accidentel) : traités dans l'étude de dangers	
	Incendie (accidentel) : traités dans l'étude de dangers	
		Eclairage nocturne
Sols		Epandage des boues de la station de prétraitement
Déchets		Déchets (manutention)

ETUDE D'IMPACT

PARTIE 2 : ETUDE D'IMPACT SUR
L'ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE

I	INTRODUCTION : ELABORATION DE L'ETUDE D'IMPACT.....	5
1.1	AUTEUR DE L'ETUDE	5
1.2	METHODES EMPLOYEES.....	5
II	PRESENTATION DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	6
2.1	LOCALISATION DU SITE ET AIRES D'ETUDE	6
2.1.1	<i>Situation géographique</i>	6
2.1.2	<i>Localisation administrative -urbanisme</i>	7
2.1.3	<i>Définition des aires d'étude</i>	7
2.1.4	<i>Environnement</i>	8
2.1.5	<i>La population et activités économiques</i>	8
2.2	LA BIODIVERSITE.....	9
2.2.1	<i>Les ZNIEFF</i>	9
2.2.2	<i>Les zones NATURA 2000 (ZPS et SIC)</i>	10
2.2.3	<i>Trames verte et bleue et Schéma Régional de Cohérence Ecologique</i>	11
2.2.3.1	Les objectifs du SRCE	11
2.2.3.2	Les continuités écologiques dans le secteur d'études	12
2.2.4	<i>Parcs naturels</i>	13
2.3	PAYSAGE, FAUNE, FLORE, SITES CLASSES, SITE INSCRITS, ZONES D'APPELLATION.....	13
2.3.1	<i>Le paysage</i>	13
2.3.2	<i>Faune et flore</i>	13
2.3.3	<i>Sites classés, sites inscrits</i>	13
2.3.4	<i>Le patrimoine culturel et les biens matériels</i>	13
2.3.5	<i>Zones d'Appellation</i>	13
2.4	L'EAU.....	14
2.4.1	<i>Présentation du milieu aquatique</i>	14
2.4.2	<i>Hydrogéologie</i>	15
2.4.3	<i>Hydrologie</i>	16
2.4.4	<i>Usages du milieu aquatique</i>	17
2.4.4.1	Prélèvements d'eau	17
2.4.4.2	Activité piscicole	17
2.4.5	<i>Qualité des eaux</i>	18
2.4.5.1	Cadre réglementaire	18
2.4.5.2	Qualité des eaux (état initial).....	21
2.5	AIR, CLIMAT, ENVIRONNEMENT SONORE ET VRIBRATION, LUMIERE.....	21
2.5.1	<i>Environnement des installations</i>	21
2.5.2	<i>Climat local</i>	22
2.5.2.1	Températures.....	22
2.5.2.2	Précipitations.....	22
2.5.2.3	Rose des vents	23
2.5.3	<i>Qualité de l'air</i>	23
2.5.4	<i>Trafic routier</i>	23
2.5.5	<i>Environnement sonore et vibratoire de l'établissement</i>	24
2.5.6	<i>Lumière</i>	24
III	EMISSIONS ATTENDUES	25
3.1	EMISSIONS SUR LE SITE, LES BIENS MATERIELS ET SUR LA BIODIVERSITE	25
3.1.1	<i>Le sol et les terres</i>	25
3.1.2	<i>La population</i>	25
3.1.3	<i>Les biens matériels et le patrimoine culturel</i>	25
3.1.4	<i>Le paysage</i>	25
3.1.5	<i>La biodiversité</i>	25
3.2	EMISSIONS DANS L'EAU	26
3.2.1	<i>Utilisation de la ressource en eau</i>	26
3.2.1.1	Alimentation en eau	26
3.2.1.2	Usages de l'eau	26
3.2.1.3	Consommation d'eau – situation actuelle.....	26
3.2.1.4	Evolutions attendues à terme.....	27

3.2.2	<i>Gestion des rejets</i>	28
3.2.2.1	Les eaux usées industrielles	28
3.2.2.2	Les eaux usées sanitaires.....	34
3.2.2.3	Les eaux pluviales.....	34
3.3	EMISSIONS DANS L'AIR	35
3.3.1	<i>Installations et caractéristiques des rejets atmosphériques</i>	35
3.3.1.1	Emissions par les installations de combustion	35
3.3.1.2	Emissions par les installations frigorifiques.....	35
3.3.1.3	Emissions liées à la circulation des véhicules	35
3.3.1.4	Les odeurs	36
3.3.2	<i>Utilisation de l'énergie</i>	36
3.4	SOURCES DE BRUIT ET VIBRATIONS	37
3.4.1	<i>Niveaux admissibles</i>	37
3.4.1.1	Cadre général	37
3.4.1.2	Valeurs limites fixées par l'arrêté d'autorisation d'exploiter actuel	37
3.4.2	<i>Sources de bruit et vibrations internes de l'établissement</i>	37
3.4.3	<i>Mesures de bruit réalisées</i>	38
3.4.3.1	Objectifs	38
3.4.3.2	Campagne de mesures.....	38
3.4.3.3	Résultats et commentaires.....	40
3.4.3.4	Interprétation des résultats en limite de propriété	41
3.5	LES DECHETS	42
3.6	LUMIERE	42
IV	INCIDENCES	43
4.1	SUR LE SITE ET LE MILIEU NATUREL	43
4.1.1	<i>Le sol et les terres</i>	43
4.1.2	<i>La population</i>	43
4.1.3	<i>Les biens matériels et le patrimoine culturel</i>	43
4.1.4	<i>Les zones d'appellation</i>	43
4.1.5	<i>Le paysage</i>	43
4.1.6	<i>La biodiversité</i>	44
4.1.7	<i>Compatibilité avec le SRCE</i> -	45
4.2	SUR L'EAU	46
4.2.1	<i>Sur la ressource</i>	46
4.2.2	<i>Sur les rejets</i>	46
4.2.3	<i>Epandage des boues de la station de prétraitement</i>	47
4.2.4	<i>Compatibilité avec le SDAGE</i>	49
4.2.5	<i>Compatibilité avec le SAGE</i>	52
4.3	SUR L'AIR.....	52
4.3.1	<i>Les installations techniques</i>	52
4.3.1.1	Installations de combustion.....	52
4.3.1.2	Installations de réfrigération	52
4.3.1.3	Circulation automobile.....	53
4.3.1.4	Les odeurs	53
4.3.2	<i>Le climat</i>	53
4.3.3	<i>Vulnérabilité du projet au changement climatique</i>	53
4.4	BRUIT ET VIBRATIONS : LES EMERGENCES	54
4.5	LES DECHETS	56
4.5.1	<i>Les déchets non dangereux et dangereux</i>	56
4.5.2	<i>Valorisation agronomique des boues</i>	56
4.6	IMPACT LUMINEUX	58

V	MESURES ERC / PROPOSITIONS DE VALEURS LIMITE/SUIVI	59
5.1	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....	59
5.2	PROPOSITIONS DE VALEURS LIMITEES	61
5.2.1	Consommation d'eau	61
5.2.2	Les effluents prétraités.....	61
5.2.3	Les eaux pluviales.....	61
5.2.4	Sur l'air.....	61
5.2.5	Bruit et vibration	62
5.2.6	Les déchets.....	62
5.3	MODALITES DE SUIVI ET ESTIMATION DES DEPENSES.....	62
5.3.1	Sur l'eau et les rejets aqueux.....	62
5.3.2	Sur l'air.....	63
5.3.3	Sur le bruit.....	63
5.3.4	Sur les déchets	63
5.3.5	Estimation des dépenses.....	63
VI	SITUATION DU SITE PAR RAPPORT AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES	64
VII	INCIDENCE SUR LES ZONES NATURA 2000	66
7.1	PRESENTATION DE LA ZONE NATURA 2000	66
7.2	SOURCE D'IMPACT POTENTIEL DES EFFETS DU SITE SUR LA ZONE NATURA 2000	67
7.3	IMPACT DES INSTALLATIONS SUR LA ZONE NATURA 2000.....	68
7.3.1	Impact sur l'eau.....	68
7.3.2	Impact sur l'air.....	68
7.3.3	Impact sur le bruit.....	68
7.4	CONCLUSION	68
VIII	INTERACTIONS ET ANALYSES DES EFFETS DU PROJET.....	69
8.1	LES INTERACTIONS ENTRE LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX.....	69
8.2	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET (EFFET POSITIFS, NEGATIFS, PERMANENTS, TEMPORAIRES, DIRECTES OU INDIRECTS).....	71
8.3	ANALYSES DES ENJEUX ECOLOGIQUES	74
IX	INCIDENCES DES EFFETS CUMULATIFS ET TRANSFRONTALIER.....	76
9.1	ANALYSE DES EFFETS CUMULATIFS AVEC D'AUTRES PROJETS.....	76
9.2	ANALYSE DES EFFETS TRANSFRONTALIERS	76
X	LIENS AVEC L'ETUDE DE DANGERS	77
10.1	RISQUES NATURELS	77
10.1.1	Risque sismique.....	77
10.1.2	Risque aléa retrait gonflement des argiles.....	77
10.1.3	Dangers liés au climat, aux vents et aux précipitations.....	77
10.1.4	Risque inondation	78
10.2	DANGERS LIES AUX PRODUITS	78
10.3	DANGERS LIES AUX INSTALLATIONS	78
XI	RAISONS DE CHOIX	79
XII	SCENARIOS SUR L'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT.....	80
12.1	SCENARIO DE REFERENCE	80
12.1.1	Impact sur le site.....	80
12.1.2	Impact sur la biodiversité	80
12.1.3	Impact sur l'eau.....	80
12.1.4	Impact sur l'air.....	81
12.1.5	Impact sur le bruit.....	81
12.1.6	Impact sur les déchets	81
12.1.7	Impact sur l'énergie.....	81
12.1.8	Les vibrations.....	81
12.1.9	Chaleur et radiations.....	81
12.2	SCENARIO EN CAS D'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	82
XIII	REMISE EN ETAT DU SITE.....	83

I INTRODUCTION : ELABORATION DE L'ETUDE D'IMPACT

1.1 AUTEUR DE L'ETUDE

L'étude d'impact a été réalisée par la SARL GESsec¹, personne morale, bureau d'études indépendant spécialisé en environnement, représentée par son Gérant, M. Christian BUSON, à partir des informations fournies par l'industriel.

1.2 METHODES EMPLOYEES

Les méthodes d'analyse utilisées pour l'élaboration de la présente étude résultent de l'application de la réglementation sur les études d'impact :

- description de l'état initial du site,
- établissement de l'inventaire des caractéristiques du projet en concertation étroite avec le pétitionnaire,
- réflexion sur l'impact du projet (effets positifs ou négatifs, effets directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme),
- description des mesures et dispositions compensatoires adoptées pour éviter, réduire compenser et rendre acceptable l'impact résiduel sur le milieu,
- prise en compte des effets cumulés.

Ce travail s'appuie donc sur la description du milieu naturel à partir des données existantes (cartes topographiques IGN², cartes géologiques BRGM³, documents météorologiques METEO FRANCE, des laboratoires, de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL), de la Direction Départementale des Territoires (DDT), de l'Agence Régionale de Santé (ARS), de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, des observations de terrain, mesures de bruit, etc.

Les mesures de bruit ont été réalisées conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997 et à la norme AFNOR NF S 31-010.

Concernant le traitement des eaux résiduaires et les mesures compensatoires, l'étude s'appuie sur l'analyse de l'existant (bilans et autocontrôles de la station de prétraitement, ratios de rejets, etc.) et des prévisions d'activité sur site.

Toute notre démarche a été conduite en gardant à l'esprit le principe de proportionnalité : le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leur incidence prévisible sur l'environnement.

¹ GESsec – 139 Impasse de la Chapelle 42155 Saint Jean Saint Maurice sur Loire

☎ 04.77.63.33.30.30 - 📠 04.77.63.39.80 – E-mail : ges-sec@ges-sa.fr

² IGN : Institut Géographique National

³ BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

II PRESENTATION DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1 LOCALISATION DU SITE ET AIRES D'ETUDE

2.1.1 Situation géographique

La société SLVA est implantée au lieu-dit de Theix sur la commune de Saint Genès Champanelle (63), à 9 km au sud-ouest de Clermont-Ferrand. La carte IGN ci-dessous localise Saint Genès Champanelle et SLVA.

Carte 2.1 : Localisation de Saint Genès Champanelle et SLVA



La carte en annexe (plan 1) localise les communes dans un rayon de 3 kilomètres (rayon d'affichage) autour de l'établissement.

Le tableau ci-dessous indique la distance du site par rapport au centre-ville de ces communes.

Tableau 2.2 : Les communes dans un rayon de 3 km du site

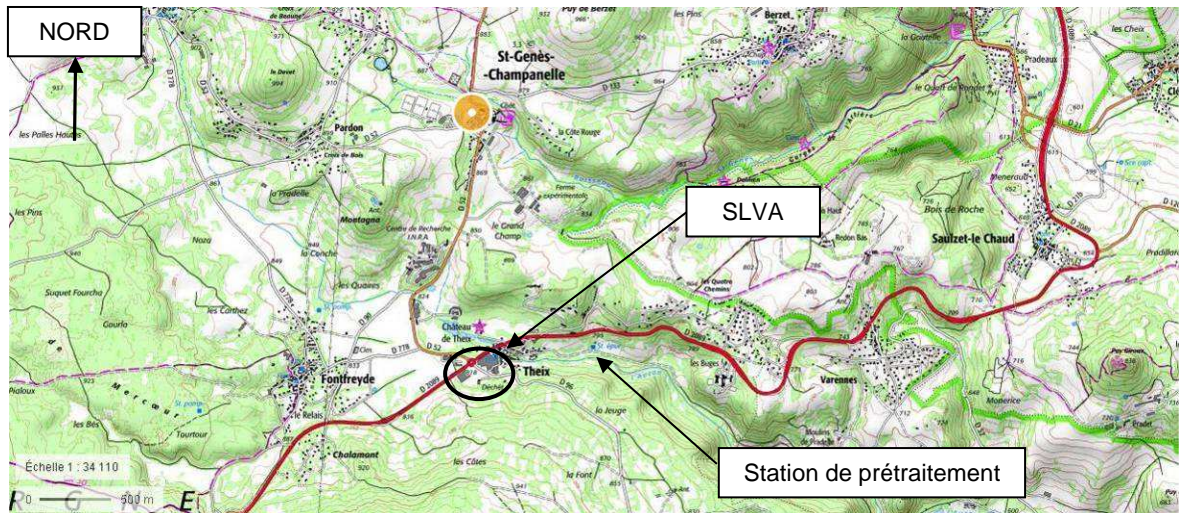
Communes	Distance du centre-ville par rapport au site de SLVA
Saint Genès Champanelle	1,6 km
Chanonat	5,8 km
Romagnat	7,0 km
Ceyrat	4,6 km

Le site de SLVA est implanté depuis 30 ans au lieu-dit Theix, au sud-ouest de Saint Genès Champanelle et au sud du centre-ville de la commune, en bordure de la route D2089.

La station prétraitant l'ensemble des eaux usées de l'établissement est implantée à 650 mètres à l'est de l'établissement.

La carte IGN ci-après permet de localiser les installations.

Carte 2.3 : Localisation de SLVA



2.1.2 Localisation administrative -urbanisme

Les installations de SLVA sont autorisées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date du 4 octobre 1999.

La superficie totale du terrain d'implantation du site de production est de 44 460 m² dont la répartition est la suivante :

- Bâtiments : 15 305 m²
- Cours et voiries : 12 300 m²
- Espaces verts : 16 855 m²

Les installations sur fond cadastral sont présentées sur le plan 2 en annexe.

L'emprise du terrain d'implantation des bâtiments de production se répartit de la façon suivante : parcelles n°12 ; 13 ; 14 ; 17 ; 18 ; 19 ; 20 ; 55 ; 56 ; 57 ; 47 en section CC.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été approuvé le 30/06/2016. Le site SLVA est classé en zone UJ (cf. document du PLU en annexe 4). C'est une zone destinée à l'implantation d'activités de toute nature.

La station de prétraitement des effluents est implantée sur la parcelle 10 en section AO, sur une surface de 2 386 m².

L'acte de vente des terrains à SLVA est présenté en annexe 3.

Dans le cadre du projet de développement de l'activité, il n'est pas prévu d'extension des bâtiments de production. La répartition des surfaces restera identique.

2.1.3 Définition des aires d'étude

Trois types d'aires d'étude ont été retenues :

- L'aire d'étude immédiate : elle correspond à la zone d'implantation du site. Il s'agit des parcelles concernées par le site. Elles sont listées au paragraphe 2.1.2 ci-avant.
- L'aire d'étude rapprochée ou zone d'influence directe du projet concerne les installations dans un rayon de 300 mètres (distance correspondant à 1/10^{ème} du rayon d'affichage) : elle est matérialisée sur le plan 2 en annexe.
- L'aire d'étude lointaine où la zone d'effets éloignés et induits concerne les installations dans un rayon de 3 kilomètres (rayon d'affichage). Elle est matérialisée sur le plan 1 en annexe.

La vue aérienne ci-après localise l'établissement SLVA et sa station de prétraitement des effluents.

Carte 2.4 : Vue aérienne localisant les installations



2.1.4 Environnement

Le plan d'environnement (plan 2) en annexe indique l'affectation des surfaces et des bâtiments dans un rayon de 300 m autour des installations.

Le site industriel est bordé par :

- Au nord : la route départementale D2089, puis des habitations et le Château de Theix (centre de vacances, accueil de groupes, classe découverte),
- Au nord-est et à l'est : des habitations et le bourg de Theix, puis des zones boisées et en prairie
- Au sud : la déchetterie et l'unité COMAX puis la route D52, des parcelles agricoles et des zones boisées,
- A l'ouest : des parcelles agricoles.

L'unité COMAX est une centrale de cogénération qui produit de l'électricité revendue à EDF et corrélativement, revend notamment de la chaleur sous forme d'eau chaude et de vapeur à la SLVA.

La station de prétraitement des effluents est bordée par des parcelles agricoles et des zones boisées.

2.1.5 La population et activités économiques

Saint Genès Champanelle compte 3 351 habitants avec une densité de 65 habitants au km². Cette densité est inférieure à la densité moyenne nationale de 117 hab/km².

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de la population sur la commune depuis 1968.

Tableau 2.5 : Evolution de la population sur Saint Genès Champanelle

1968	1975	1982	1990	1999	2006	2007	2013	2014
1 406	1 592	2 008	2 465	2 688	3 003	3 044	3 277	3 351

Depuis 1968, la population est en augmentation : elle a été multipliée par 2,4 en l'espace de 46 ans.

Les activités économiques de la commune de Saint Genès Champanelle sont agricoles, industrielles (SLVA), et de services (commerces, artisans).

2.2 LA BIODIVERSITE

Le site Internet de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la région Auvergne Rhône Alpes a été consulté pour connaître l'existence de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), de Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), de sites NATURA 2000 (ZPS et ZSC) sur le secteur d'étude.

2.2.1 Les ZNIEFF

Le tableau ci-dessous liste les ZNIEFF présentes sur les communes du rayon d'affichage.

Tableau 2.6 : Les ZNIEFF sur les communes du rayon d'affichage

Code	Nom	Type	Distance par rapport au site de SLVA
830005516	Vallée de l'Auzon	1	400 m à l'est du site En limite du terrain d'implantation de la STEP*
830005659	Gorges de Ceyrat	1	1,2 km au nord du site 850 m de la STEP
830020002	Mont Redon	1	2,6 km au sud du site 2,7 km au sud de la STEP
830000997	Puys de la vache et Lassolas et Cheires	1	2,6 km à l'ouest du site 3,2 km à l'ouest de la STEP
830020570	Environs de Pourcharet	1	4,8 km à l'ouest du site 5,4 km à l'ouest de la STEP
830020497	Puy de Laschamp	1	6 km au nord-ouest du site 6,6 km au nord-ouest de la STEP
830007456	Chaîne des Puys	2	1,2 km à l'ouest du site 1,8 km à l'ouest de la STEP
830007460	Coteaux de Limagne occidentale	2	370 m au nord-est du site 100 m au nord de la STEP
830020589	Pays coupes	2	400 m à l'est du site Terrain d'implantation de la STEP inclus

*STEP : Station de prétraitement des effluents

Dans le rayon de 3 km, quatre ZNIEFF de type I et trois ZNIEFF de type II sont recensées.

Les documents relatifs à ces ZNIEFF sont présentés en annexe 4.

Le tableau ci-dessous liste les ZNIEFF présentes sur le secteur d'études du plan d'épandage des boues.

Tableau 2.7 : Les ZNIEFF sur les communes du plan d'épandage des boues

Code	Nom	Type	Parcelles du plan d'épandage
830020568	Etang du Fung	1	-
830000998	Secteur central des Dômes	1	-
830005660	Hétraie d'Allagnat	1	-
830005661	Puy et cheire de Come	1	-
830005662	Puy de Dôme	1	-
830020496	Environs du bac de Ceysnat	1	-
830020591	Plateau Ouest de la Chaîne des Puys	2	Inclus (toutes les parcelles)
830007456	Chaîne des Puys	2	-

Toutes les parcelles du plan d'épandage sont incluses dans le périmètre de la ZNIEFF de type II « Plateau Ouest de la Chaîne des Puys ».

2.2.2 Les zones NATURA 2000 (ZPS et SIC⁴)

Le tableau ci-dessous liste les zones NATURA 2000 présentes sur les communes du rayon d'affichage.

Tableau 2.8: Les zones NATURA 2000 sur les communes du rayon d'affichage

Code	Nom	Type	Distance par rapport au site de SLVA
FR8312011	Pays des Couzes	Zone de Protection Spéciale (ZPS)	Site en partie inclus et station de prétraitement inclus
FR8301035	Vallées et côteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes	Site d'intérêt Communautaire (SIC)	1,3 km au nord-ouest du site 940 m au nord de la STEP
FR8301052	Chaîne des Puys	Site d'intérêt Communautaire (SIC)	3,7 km au à l'ouest du site 4,3 km au nord de la STEP

Le site SLVA est en partie inclus dans le périmètre de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Pays des Couzes ».

Le tableau ci-dessous liste les zones NATURA 2000 recensées sur le secteur d'études du plan d'épandage des boues.

Tableau 2.9 : Les zones NATURA 2000 sur les communes du plan d'épandage des boues

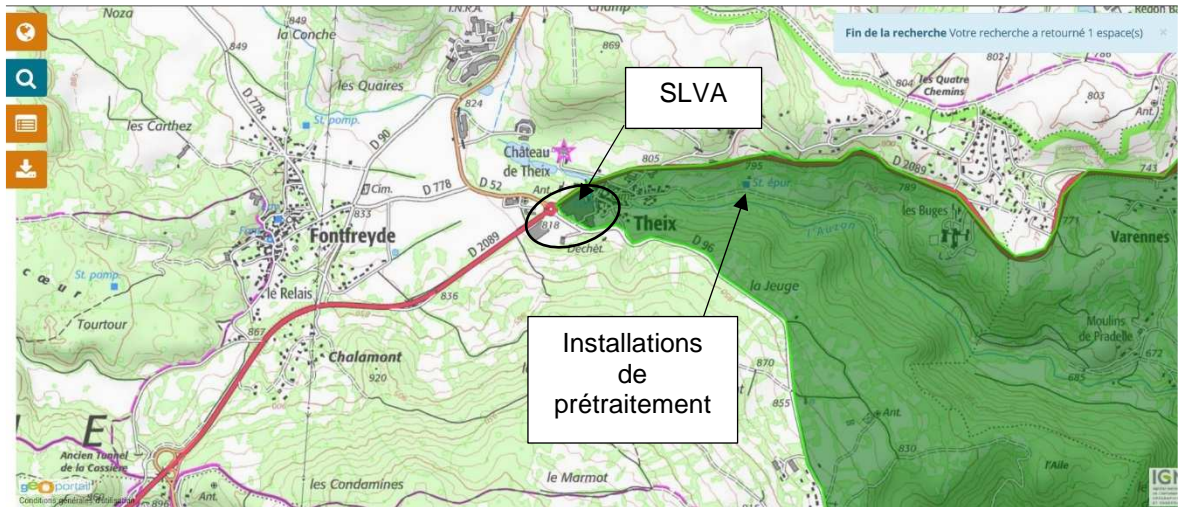
Code	Nom	Type	Parcelles du plan d'épandage
FR8301052	Chaîne des Puys	Site d'intérêt Communautaire (SIC)	-

Il n'y a pas de parcelles du plan d'épandage dans le périmètre de la zone NATURA 2000 « la Chaîne des Puys ».

⁴ ZPS : Zone de Protection Spéciale - SIC : Site d'Intérêt Communautaire

La carte ci-après localise la zone NATURA 2000 « Pays des Couzes ».

Carte 2.10 : Localisation de la zone NATURA 2000 – Pays des Couzes



Une étude d'incidence est présentée au chapitre VII de cette étude d'impact.

2.2.3 Trames verte et bleue et Schéma Régional de Cohérence Ecologique

2.2.3.1 Les objectifs du SRCE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de l'Auvergne a été adopté le 7 juillet 2015 par arrêté du Préfet de Région.

Les objectifs de maintien ou de remise en bon état des composantes de la trame verte (TV) ont été appréciés au regard de leur état de fonctionnalité écologique.

Composante TV	Etat de la fonctionnalité écologique	Objectif associé
Réservoir de biodiversité	Très bon état	Maintien de la fonctionnalité écologique
Corridor écologique diffus	Bon état	
Corridor écologique linéaire	Etat altéré	Remise en bon état de la fonctionnalité écologique
Corridor écologique thermophile en pas japonais	Bon état ou état altéré	Maintien ou remise en bon état de la fonctionnalité écologique

Les objectifs de préservation et de remise en bon état des composantes de la trame bleue (TB) ont été définis en cohérence avec les politiques existantes, à savoir le classement des cours d'eau (L.214- 17) et les travaux des SDAGE, et SAGE le cas échéant.

Composante TB	Etat de la fonctionnalité écologique		Objectif associé
Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques	Cours d'eau classés liste 1	Très bon ou bon état	Maintien de la fonctionnalité écologique
	Cours d'eau situés en têtes de bassins versants en bon état écologique	Bon état	
	Drains principaux permettant d'assurer la cohérence écologique de la trame bleue	Bon état	
	Cours d'eau classés liste 2	Etat altéré	Remise en bon état de la fonctionnalité écologique

Les objectifs associés aux espaces de divagation des cours d'eau et aux zones humides n'ont pas été définis car le niveau d'échelle du SRCE n'est pas pertinent pour cela.

Le tableau ci-dessous liste les composantes de la trame verte et bleue.

Trame verte	Trame Bleue
Réservoirs de biodiversité à préserver	Plans d'eau à préserver
Corridors écologiques diffus à préserver	Cours d'eau à préserver
Corridors écologiques linéaires à remettre en bon état	Cours d'eau à remettre en état
Corridors thermophiles en pas japonais à préserver ou à remettre en bon état (probabilité de présence de milieux thermophiles)	Espaces de mobilité des cours d'eau à préserver ou à remettre en bon état
Corridors écologiques à préciser (transparence écologique de l'infrastructure à étudier/améliorer)	

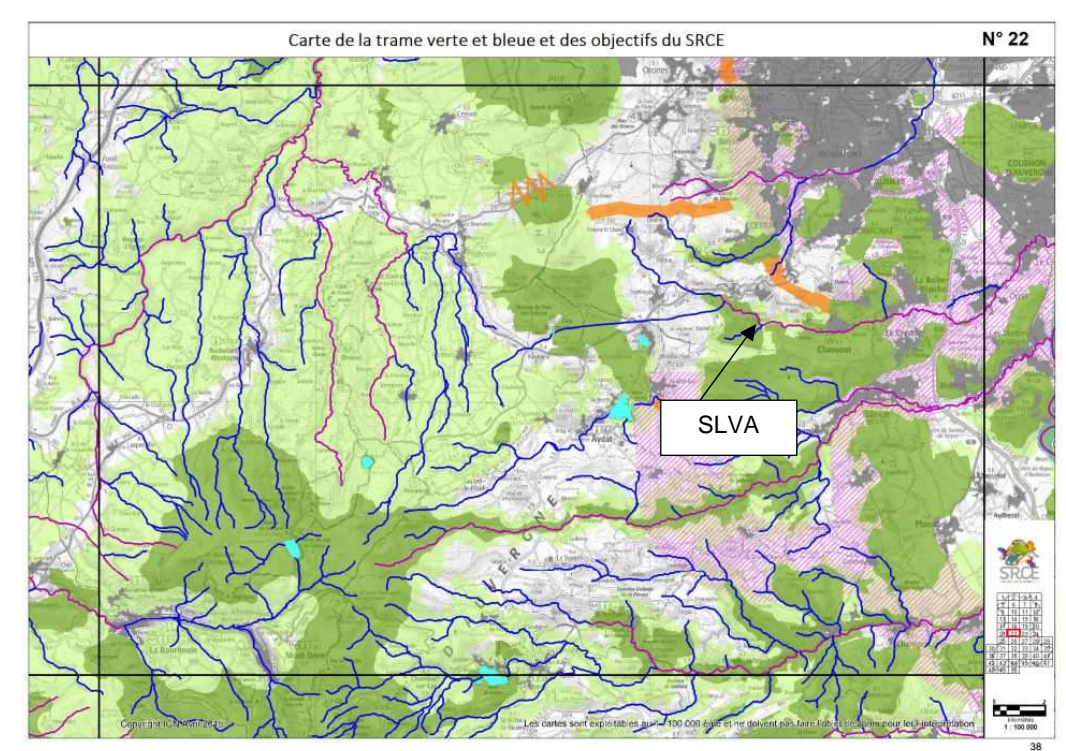
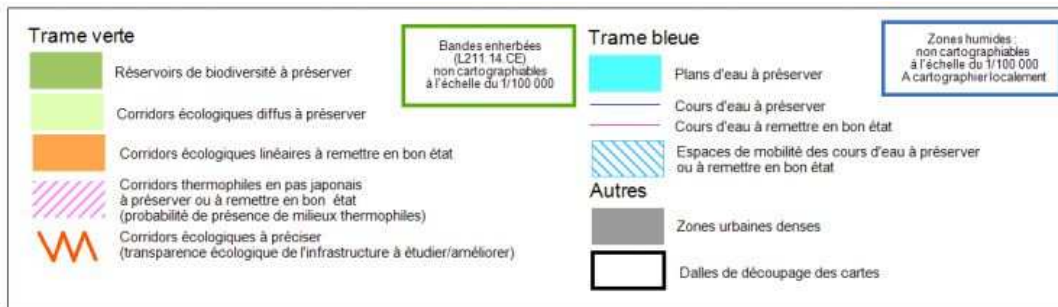
2.2.3.2 Les continuités écologiques dans le secteur d'études

Dans le cadre du diagnostic des continuités écologiques, deux zones ont été recensées dans le secteur d'études, il s'agit de :

- Limagnes et Val d'Allier,
- Volcans d'Auvergne.

La carte ci-après présente les trames verte et bleue aux abords du site SLVA et les objectifs du SRCE.

La légende de la carte est la suivante :



Dans le cadre des objectifs du SRCE, la rivière l'Auzon est à préserver et à remettre en état (Trame bleue).

Le réservoir de biodiversité des ZNIEFF de type 1 « Puys de la Puys de la vache et Lassolas et Cheires » ; de « la vallée de l'Auzon » ; des « Gorges du Ceyrat » et de la zone NATURA 200 « Pays des Couzes » font partie des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques diffus à préserver dans le cadre des objectifs du SRCE

2.2.4 Parcs naturels

Le site d'implantation de SLVA est inclus dans le Parc régional des Volcans d'Auvergne.

2.3 PAYSAGE, FAUNE, FLORE, SITES CLASSES, SITE INSCRITS, ZONES D'APPELLATION

2.3.1 Le paysage

L'établissement se trouve au sud-ouest de Saint Genès Champanelle. Il est implanté en zone artisanale depuis plus de 30 ans.

Les façades des bâtiments de l'entreprise, bien entretenues, présentent des couleurs dominantes blanches et grises.

Le paysage environnant est dominé par des habitations, des parcelles agricoles, des zones boisées et la route départementale D2089.

2.3.2 Faune et flore

La faune et la flore aux abords du site est caractéristique des zones agricoles et des prairies : petits rongeurs, lapins, ... Elle ne présente pas de particularité exceptionnelle.

2.3.3 Sites classés, sites inscrits

Dans le secteur d'études, deux sites classés et inscrits sont recensés :

- La Chaîne des Puys – Commune de Saint Genès Champanelle
- Parc du Château de la Bâtisse – Commune de Chanonat

L'établissement SLVA est implanté à 2 km à l'est du périmètre de la Chaîne des Puys et 4,0 km au nord-ouest du Parc du Château de la Bâtisse.

2.3.4 Le patrimoine culturel et les biens matériels

La base Mérimée du Ministère de la Culture a été consultée afin de connaître les édifices et monuments historiques recensés sur les communes du rayon d'affichage.

Il n'y a pas de Monuments historiques sur la commune de Saint Genès Champanelle.

2.3.5 Zones d'Appellation

Le territoire de la commune de Saint Genès Champanelle et les communes du rayon d'affichage sont concernés par des zones de productions agricoles fromagères bénéficiant d'une Indication Géographique Protégée (IGP) : Bleu d'Auvergne, Cantal, Fourme d'Ambert, Saint Nectaire.

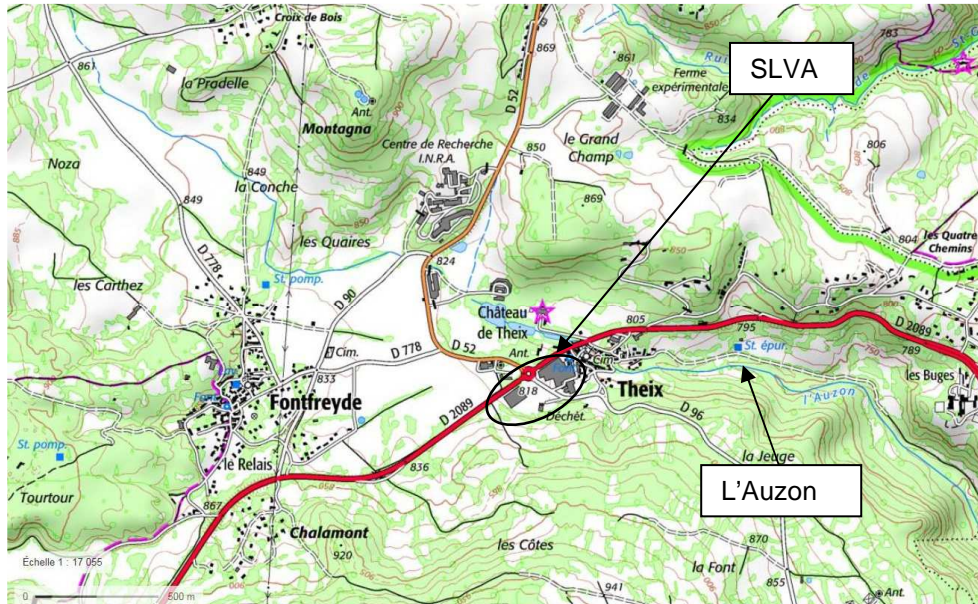
L'extension de ces zones est pluri-départementale.

2.4 L'EAU

2.4.1 Présentation du milieu aquatique

Le réseau hydrographique du secteur d'études est présenté sur la carte IGN ci-après.

Carte 2.11 : Réseau hydrographique du secteur d'études

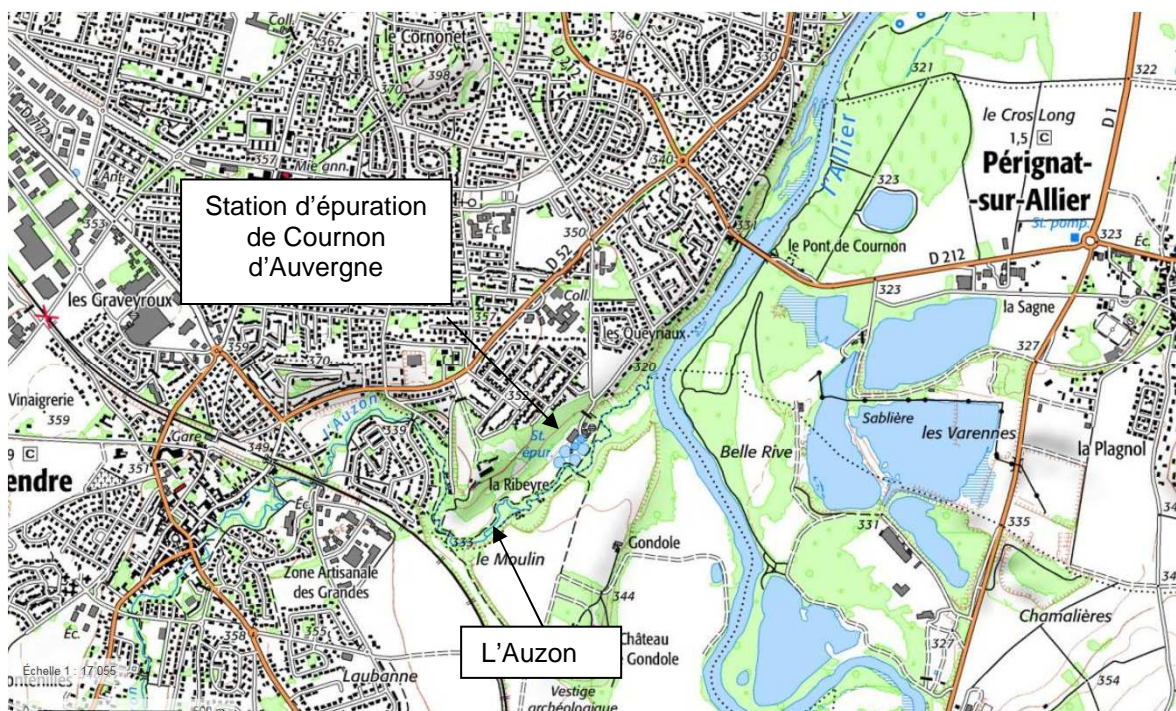


L'établissement SLVA est situé sur le bassin versant de l'Auzon qui prend sa source sur la commune de Saint Genès Champanelle, à 4 km en amont du site.

L'Auzon rejoint la rivière l'Allier à Cournon d'Auvergne. Sa longueur est de 18,7 km. Son bassin versant occupe une surface de 45 km².

La carte IGN ci-dessous localise la confluence de l'Auzon avec l'Allier. Sur la carte est également localisée la station d'épuration de Cournon d'Auvergne qui reçoit et traite notamment les effluents prétraités de SLVA.

Carte 2.12 : Confluence entre l'Auzon et l'Allier



2.4.2 Hydrogéologie

Les données ci-dessous sont extraites du dossier de demande d'autorisation pour l'alimentation en eau potable établi par la société Groupe Utilities Performance (présenté en annexe 5).

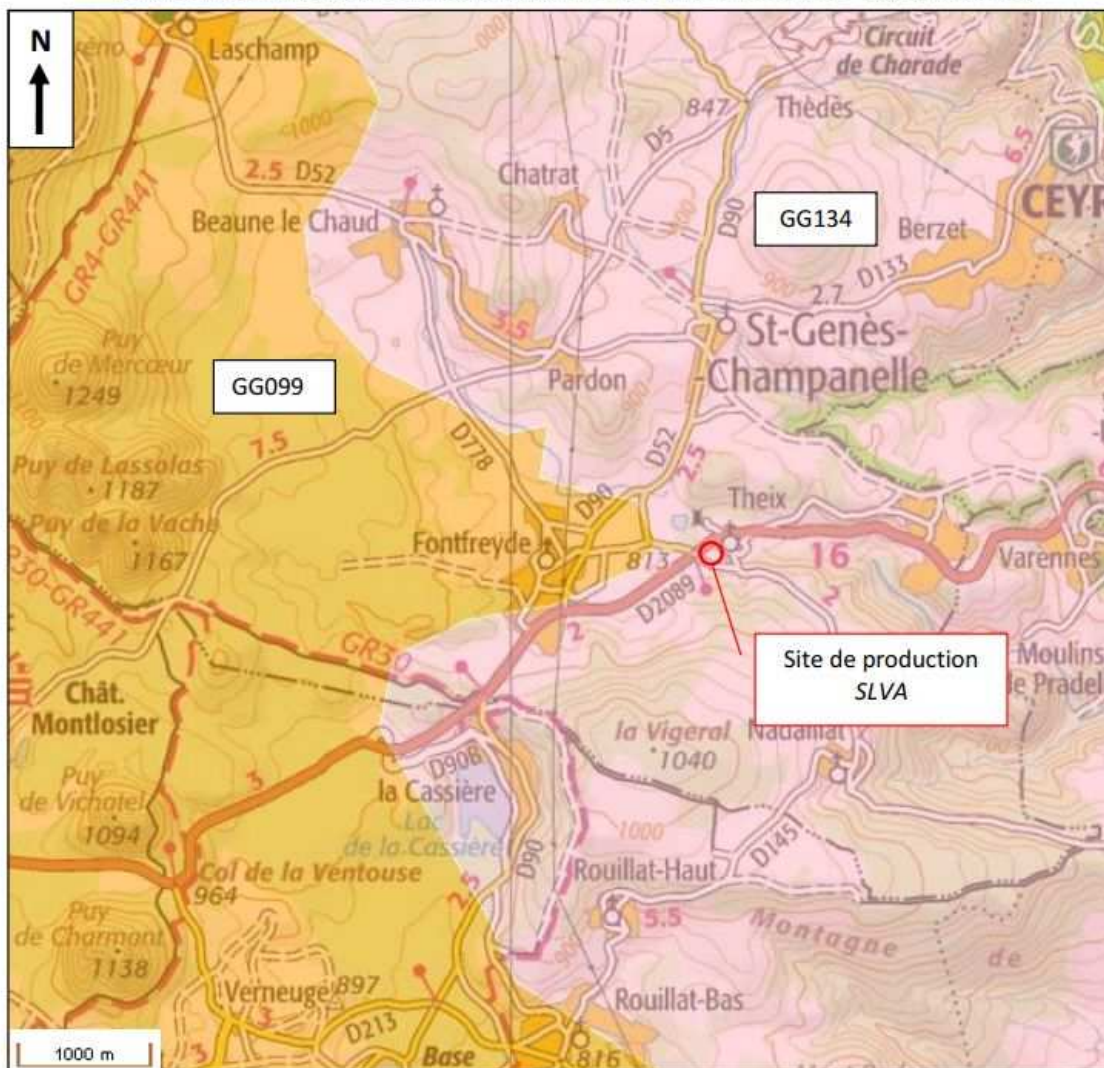
Le secteur d'étude étant situé en milieu volcanique, avec absence de forages pertinents à proximité, les données hydrogéologiques sont principalement fournies par les masses d'eau et le référentiel hydrogéologique BDLisa (Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères) mis à jour en 2012.

D'après les données disponibles sur le portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines (www.adeseaufrance.fr), deux masses d'eau sont présentes dans la région d'étude :

- ✓ La masse d'eau GG134 « Bassin versant socle Allier aval ». Il s'agit d'une masse d'eau souterraine de niveau 1 de type « Socle » et dont l'écoulement est libre.
- ✓ La masse d'eau GG099 « Chaîne des Puys » à l'Ouest du secteur. Il s'agit d'une masse d'eau souterraine de niveau 1 de type « édifice volcanique » et dont l'écoulement est à la fois libre et captif, mais majoritairement captif. Elle est classée NAEP dans le SDAGE Loire Bretagne : cette masse d'eau est réservée à l'utilisation de l'eau potable.

La carte ci-dessous localise les masses d'eau souterraines du secteur d'études (Source : Infoterre – Septembre 2016).

Figure 6: Masses d'eau souterraines du secteur d'étude (Source : Infoterre – Septembre 2016)



Le site industriel est localisé sur la masse d'eau souterraine « Socle Allier Aval » (FRGG134). Cette masse d'eau est à écoulement libre. Elle occupe une surface de 972 km².

Le tableau ci-dessous présente son état écologique (source site internet de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne).

Tableau 2.13 : Etat de la masse d'eau « Socle Allier Aval »

Etat chimique	Paramètre nitrates	Paramètre pesticides
Bon état	Bon état	Bon état

La masse d'eau présente un bon état chimique.

Les terrains traversés par l'ouvrage de captage de SLVA sont de type basaltique, c'est-à-dire d'origine magmatique volcanique, ce qui diffère du milieu de type socle décrit par la masse d'eau GG134 et l'entité 203AG03 qui a une origine magmatique plutonique.

Les caractéristiques géologiques du milieu aquifère correspondent donc davantage à celles de la masse d'eau GG099 et de l'entité hydrogéologique 153AA01.

Le tableau ci-dessous présente son état écologique (source site internet de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne).

Tableau 2.14 : Etat de la masse d'eau « Chaîne des Puys »

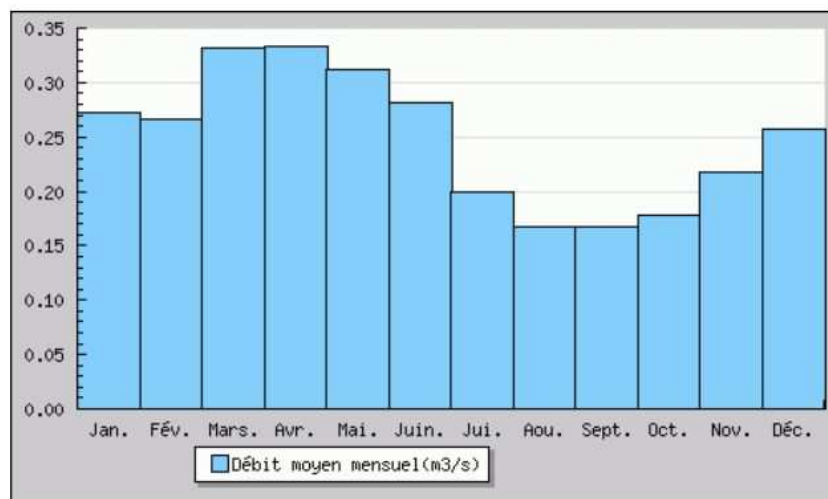
Etat chimique	Paramètre nitrates	Paramètre pesticides
Bon état	Bon état	Bon état

La masse d'eau présente un bon état chimique.

2.4.3 Hydrologie

Le graphe ci-dessous présente l'évolution des débits moyens mensuels observés de l'Auzon à La Roche Blanche (9,5 km à l'aval du site de SLVA) - Source Banque HYDRO.

Graphe 2.15 : Evolution des débits moyens mensuels (m³/s) de l'Auzon



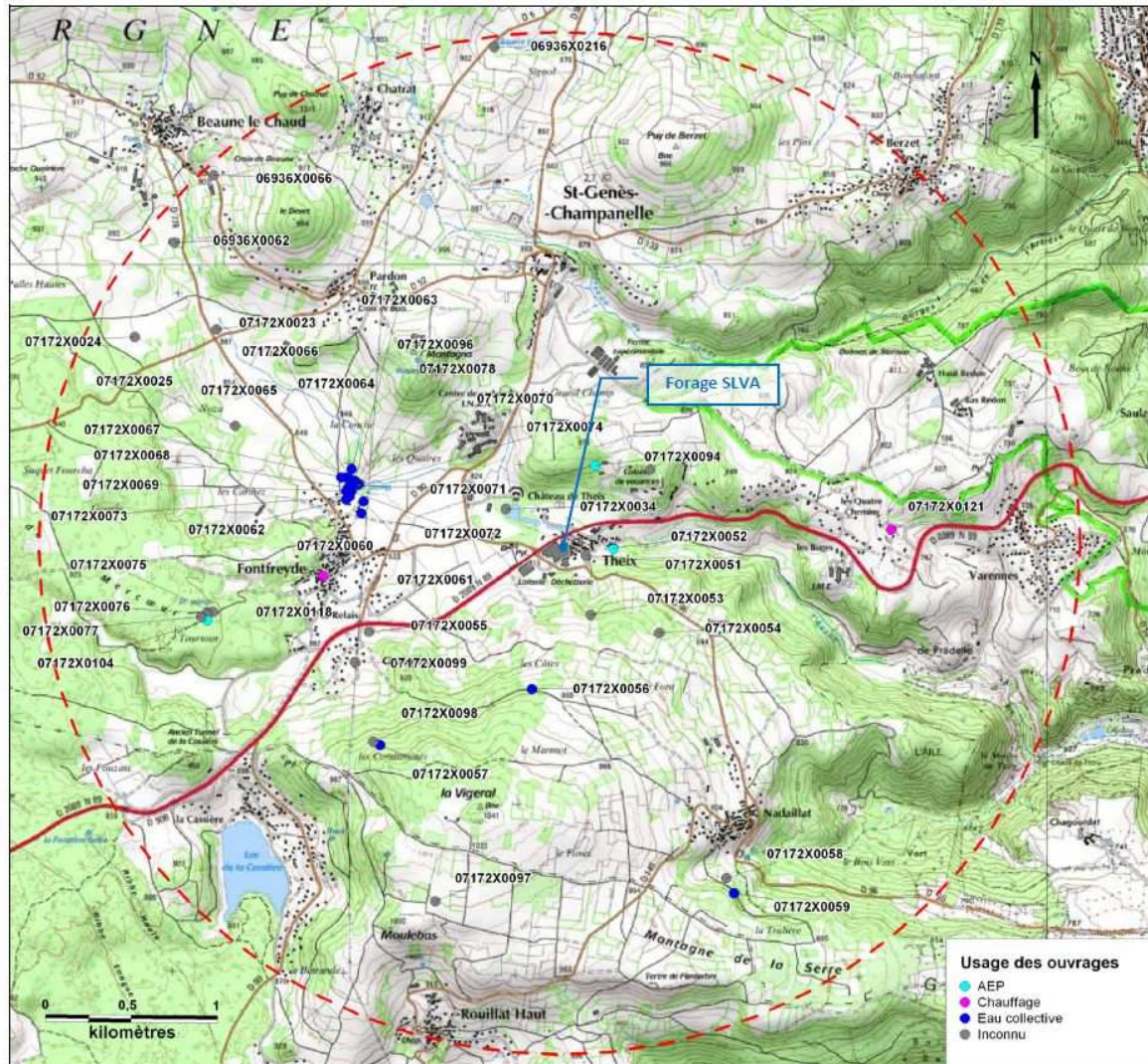
Les étiages de l'Auzon sont le plus souvent observés pendant la période estivale, lors des mois de juillet, août, septembre et octobre.

2.4.4 Usages du milieu aquatique

2.4.4.1 Prélèvements d'eau

La carte ci-après recense les ouvrages « eau » situées dans un rayon de 3 km au tour du forage de SLVA (Extrait dossier de demande d'autorisation pour l'alimentation en eau potable – Groupe UTLITES PERFORMANCE– annexe 5).

Carte 2.16 : Cartographie des ouvrages



Le captage le plus proche se situe à 320 mètres à l'est du forage de SLVA.

2.4.4.2 Activité piscicole

L'Auzon est une rivière classée en première catégorie piscicole car peuplée de salmonidés (truites) ainsi que de vairons et goujons.

2.4.5 Qualité des eaux

2.4.5.1 Cadre réglementaire

- **La Directive 2000/60/CE**

Conformément à la Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 Octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, les anciens objectifs de qualité des cours d'eau sont désormais remplacés par des objectifs environnementaux de restauration du Bon Etat des masses d'eau.

Pour les eaux de surface, le Bon Etat s'évalue à partir de deux ensembles d'éléments différents :

- Etat chimique d'une part,
- Fonctionnement écologique d'autre part.

Une masse d'eau superficielle est en Bon Etat au sens de la directive cadre sur l'eau si elle est à la fois en bon état chimique et en bon état écologique.

Pour les eaux souterraines, le Bon Etat est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont déclarés simultanément comme tels.

- **Bon état chimique des eaux superficielles**

L'objectif de bon état chimique consiste à respecter les seuils de concentration définis pour les 41 substances visées par la directive cadre sur l'eau :

- 13 substances prioritaires dangereuses,
- 20 substances prioritaires,
- 8 substances supplémentaires.

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est bon lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les seuils ou normes de qualité environnementale.

La liste des polluants concernés et les normes de qualité environnementale (NQE) sont définies à l'annexe 8 de l'arrêté du 25 Janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Le bon état chimique est atteint pour un polluant lorsque l'ensemble des NQE de ce polluant est respecté en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange.

- **Bon état écologique des eaux superficielles**

Le bon état écologique correspond au respect des valeurs de référence définies pour des paramètres biologiques et des paramètres physico-chimiques ayant un impact sur la biologie.

Les éléments physico-chimiques généraux influençant la biologie et les NQE (Normes de qualité environnementale) associées sont détaillés dans le tableau ci-après.

Tableau 2.17 : Eléments physico-chimiques généraux et normes de qualité environnementale (AM du 25/01/2010)

Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état				
	très bon	Bon	moyen	médiocre	mauvais
Bilan de l'oxygène					
oxygène dissous (mg O ₂ .l ⁻¹)	8	6	4	3	
taux de saturation en O ₂ dissous (%)	90	70	50	30	
DBO ₅ (mg O ₂ .l ⁻¹)	3	6	10	25	
carbone organique dissous(mg C.l ⁻¹)	5	7	10	15	
Température					
eaux salmonicoles	20	21.5	25	28	
eaux cyprinicoles	24	25.5	27	28	
Nutriments					
PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ .l ⁻¹)	0.1	0.5	1	2	
phosphore total (mg P.l ⁻¹)	0.05	0.2	0.5	1	
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ .l ⁻¹)	0.1	0.5	2	5	
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ .l ⁻¹)	0.1	0.3	0.5	1	
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ .l ⁻¹)	10	50	*	*	
Acidification¹					
pH minimum	6.5	6	5.5	4.5	
pH maximum	8.2	9	9.5	10	
Salinité					
conductivité	*	*	*	*	
chlorures	*	*	*	*	
sulfates	*	*	*	*	

¹ acidification : en d'autres termes, à titre d'exemple, pour la classe bon, le pH min est compris entre 6.0 et 6.5 ; le pH max entre 9.0 et 8.2.

* : Les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des valeurs seuils fiables pour cette limite.

L'appréciation de la biologie s'intéresse aux organismes aquatiques présents dans la masse d'eau considérée et notamment : algues, diatomées invertébrées (insectes, mollusques, crustacés ...), batraciens et poissons.

Contrairement à l'état chimique, l'état écologique s'apprécie en fonction du type de masse d'eau considéré : les valeurs seuils pour les paramètres biologiques notamment varient d'un type de cours d'eau à un autre.

Cette typologie des masses d'eau est définie par l'arrêté du 12 Janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau. Pour chaque type de masse d'eau, des sites de référence qu'on considère de bonne qualité ont été identifiés et servent d'étalon pour définir les seuils du bon état.

Pour certaines masses d'eau qui ont subi des modifications importantes de leurs caractéristiques naturelles du fait de leur utilisation par l'homme, le bon état écologique qui serait celui de la masse d'eau si elle n'avait pas été transformée ne peut pas être atteint.

Pour ces masses d'eau – qu'on qualifie de masses d'eau fortement modifiées –, les valeurs de références biologiques sont adaptées pour tenir compte des modifications physiques du milieu et on parle alors d'objectif de bon potentiel écologique. Cette terminologie s'applique également aux masses d'eau artificielles comme les canaux.

- **Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) – 2016 - 2021**

Le dernier Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne a été adopté par arrêté du 4 novembre 2015 du Préfet Coordonnateur de bassin.

Etabli en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement, il est l'outil principal de mise en œuvre de la directive DCE du 2000/60/CE, transposée en droit interne par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004 et présentée au paragraphe précédent.

Le SDAGE est un document de planification décentralisé. Il définit, pour une période de six ans (2016 – 2021), les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne pour atteindre un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et côtes, en tenant compte des facteurs naturels (délais de réponse de la nature), techniques (faisabilité) et économiques.

Il détermine les axes de travail et les actions nécessaires au moyen d'orientations et de dispositions, complétées par un programme de mesures faisant l'objet d'un document associé, pour restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques, prévenir les détériorations et respecter l'objectif fixé de bon état de l'eau.

Ce SDAGE Loire-Bretagne définit les objectifs de délai relatif à l'atteinte de bon état écologique des cours d'eau, par défaut pour 2021. Dans certains cas spécifiques, cet objectif pourra être repoussé dans des conditions bien définies.

Les nouveaux enjeux majeurs retenus par le SDAGE 2016-2021 sont :

- garantir des eaux de qualité,
- préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés,
- partager la ressource disponible et réguler ses usages,
- gérer l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques.

La masse d'eau concernée est l'Auzon depuis Chanonat jusqu'à la confluence avec l'Allier. Son objectif de bon état écologique est fixé à 2021.

- **Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)**

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), déclinaison locale du SDAGE, fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du territoire, et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique car les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec ses dispositions. Les autres décisions administratives doivent prendre en compte les dispositions des SAGE.

Le SAGE du bassin de l'Allier Aval a été approuvé par la Commission locale de l'eau du 3 juillet 2015. Ci-dessous sont présentés les 8 enjeux du SAGE Allier Aval.

- ✓ Enjeu n°1 : Mettre en place une gouvernance et une animation adaptées aux ambitions du SAGE et à son périmètre
- ✓ Enjeu n°2 : Gérer les besoins et les milieux dans un objectif de satisfaction et d'équilibre à long terme
- ✓ Enjeu n°3 : Vivre avec / à côté de la rivière en cas de crue
- ✓ Enjeu n°4 : Restaurer et préserver la qualité de la nappe alluviale de l'Allier afin de distribuer une eau potable à l'ensemble des usagers du bassin versant
- ✓ Enjeu n°5 : Restaurer les masses d'eau dégradées afin d'atteindre le bon état écologique et chimique demandé par la Directive Cadre sur l'Eau
- ✓ Enjeu n°6 : Empêcher la dégradation, préserver voire restaurer les têtes de bassin versant
- ✓ Enjeu n°7 : Maintenir les biotopes et la biodiversité
- ✓ Enjeu n°8 : Préserver et restaurer la dynamique fluviale de la rivière Allier en mettant en œuvre une gestion différenciée suivant les secteurs

2.4.5.2 Qualité des eaux (état initial)

La masse d'eau concernée est l'Auzon depuis Chanonat jusqu'à la confluence avec l'Allier.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques de l'Auzon sur la commune Le Cendre à 14 kilomètres en aval de SLVA.

Tableau 2.18 : Caractéristiques de l'Auzon - Paramètres physico-chimiques

Paramètres / Date	20/04/2015	11/05/2015	15/06/2015	03/07/2015	04/08/2015	21/09/2015	19/10/2015	24/11/2015	02/12/2015
MES	35	46	39	66	98	13	15	6,4	4
DBO5	2,1	1	0,9	3	2,8	0,5	0,5	1,4	2
NK	0,51	0,65	0,5	0,5	1,1	0,5	0,5	0,5	0,5
NH ₄	0,04	0,05	0,07	0,04	0,05	0,06	0,04	0,04	0,05
NO ₃	8,1	8,8	8	6,2	5,9	7	6,7	7,8	6,5
NO ₂	0,04	0,06	0,09	0,08	0,09	0,03	0,02	0,02	0,03
Pt	0,14	0,21	0,23	0,26	0,3	0,17	0,14	0,15	0,15

Pour les paramètres physico-chimiques le bon état est respecté hormis pour le paramètre phosphore.

Le tableau ci-dessous présente son état écologique (source site internet de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne).

Tableau 2.19 : Etat écologique de l'Auzon

Etat écologique	Etat biologique	Etat physico chimique	Polluants spécifiques	Indice biologique diatomées IDB	Indice Biologique Global	Indice Biologique Macrophyte (IMBR)	Indice Poisson rivière
Médiocre	Médiocre	Médiocre	Bon	Médiocre	Médiocre	Bon état	Bon état

L'état écologique de l'Auzon est médiocre.

2.5 AIR, CLIMAT, ENVIRONNEMENT SONORE ET VRIBRATION, LUMIERE

2.5.1 Environnement des installations

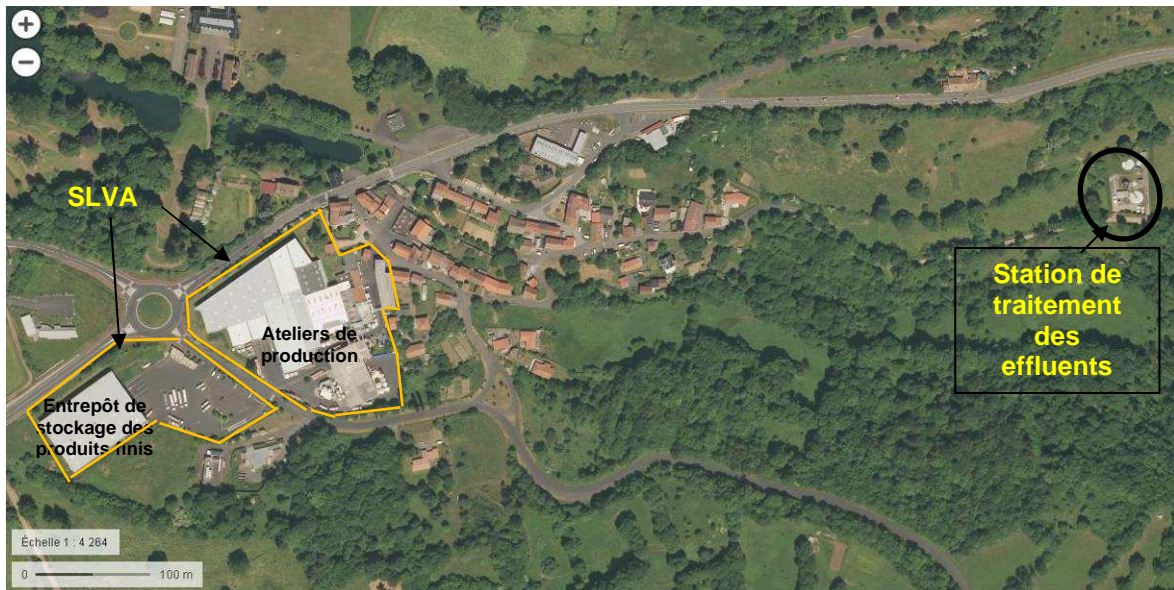
Le plan d'environnement (plan 2) en annexe indique l'affectation des surfaces et des bâtiments dans un rayon de 300 m autour des installations.

Le site industriel est bordé par :

- Au nord : la route départementale D2089, puis des habitations et le Château de Theix (centre de vacances, accueil de groupes, classe découverte),
- Au nord-est et à l'est : des habitations et le bourg de Theix, puis des zones boisées et en prairie
- Au sud : la déchetterie et l'unité COMAX puis la route D52, des parcelles agricoles et des zones boisées,
- A l'ouest : des parcelles agricoles.

La station de prétraitement est bordée par des parcelles agricoles et des zones boisées.

Vue 2.20 : Localisation des installations



L'environnement du site est principalement marqué par la circulation sur la route départementale D2089 bordant le site.

2.5.2 Climat local

2.5.2.1 Températures

Le tableau suivant présente les données moyennes mensuelles de températures enregistrées de 1981 à 2010 à la station météorologique METEO FRANCE de Clermont Ferrand (63), station la plus proche de Saint Genès Champanelle (située à 15 km au nord-est des installations).

Tableau 2.21 : Moyennes mensuelles des températures de 1981 à 2010 (en °C)

	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Tmini moy	-0,1	0,3	2,7	4,7	8,7	11,9	14	13,7	10,6	7,9	3,3	0,8	6,6
Tmaxi moy	7,6	9,2	13,1	15,7	19,9	23,4	26,5	26,1	22,3	17,6	11,3	8	16,8
Tmoy moy	3,7	4,8	7,9	10,2	14,3	17,6	20,3	19,9	16,5	12,8	7,3	4,4	11,7

La température moyenne mensuelle varie entre 3,7°C en janvier et 20,3°C en juillet. La température maximale moyenne mensuelle peut atteindre 26,5°C en juillet. Les mois de décembre, janvier et février sont les mois les plus froids.

2.5.2.2 Précipitations

Le tableau suivant présente les hauteurs moyennes de précipitations à la station METEO FRANCE de Clermont Ferrand entre 1981 à 2010.

Tableau 2.22 : Hauteur de précipitations – Moyenne de 1981 à 2010 (en mm)

	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Hauteur moyenne mensuelle	26,7	21,8	25,8	53,4	76,8	72,9	54,9	61,9	65,6	49,0	39,5	30,6	578,9

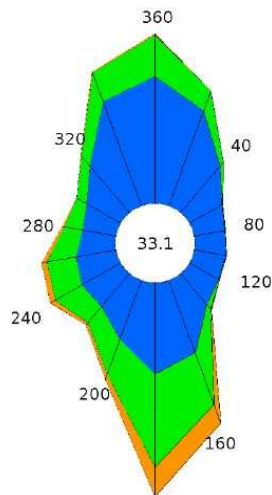
La pluviométrie annuelle est de 578,9 mm avec une moyenne mensuelle de 48 mm.

Le mois de mai est le plus arrosé avec 76,8 mm de pluie, tandis que le mois de février présente la plus faible hauteur d'eau (21,8 mm).

2.5.2.3 Rose des vents

La rose des vents de la station METEO FRANCE de Clermont Ferrand pour la période de 1991 à 2010 est présentée ci-après.

Figure 2.23 : Rose des vents



La rose des vents générale présente une direction dominante : vents de direction Nord-Sud. Les vents faibles les plus fréquents sont de direction Nord. Les vents moyens à forts les plus fréquents sont de direction Sud.

- 33,1 % des vents ont une vitesse inférieure à 1,5 m/s (5,4 km/h).

Pour les vents supérieurs à 1,5 m/s, la répartition est la suivante :

- 45,9 % ont une vitesse comprise entre 1,5 et 4,5 m/s,
- 17,9 % ont une vitesse comprise entre 4,5 et 8 m/s,
- 3,1 % des vents ont une vitesse supérieure à 8 m/s.

Les vents faibles (entre 1,5 et 4,5 m/s) sont les plus fréquents.

2.5.3 Qualité de l'air

La qualité de l'air en Auvergne Rhône Alpes fait l'objet d'une surveillance grâce à l'observatoire ATMO Auvergne Rhône Alpes.

Selon le rapport d'activités 2016 d'ATMO Auvergne Rhône Alpes, les niveaux des différents polluants ont diminué en 2016 dans le Puy de Dôme. Cependant ce département reste concerné par problèmes réglementaires suivants :

- dépassement de la valeur limite annuelle en NO₂ (aux abords des voiries principales),
- dépassement de la valeur cible pour la santé en O₃ (en zone rurale).

Le département reste plutôt préservé concernant les particules PM10 et PM2,5 vis-à-vis de la réglementation européenne.

2.5.4 Trafic routier

Le Conseil Départemental du Puy de Dôme a été consulté pour connaître le trafic routier sur la route départementale D2089, bordant le site.

Le trafic moyen journalier est de 9 347 véhicules par jour dont 13 % de véhicules lourds soit 1 215 véhicules lourds par jour.

2.5.5 Environnement sonore et vibratoire de l'établissement

Le site est implanté au lieu-dit de Theix, en bordure de la route départementale D2089.

Les niveaux sonores de la zone sont influencés par cet axe routier ainsi que par la circulation sur la route départementale D52.

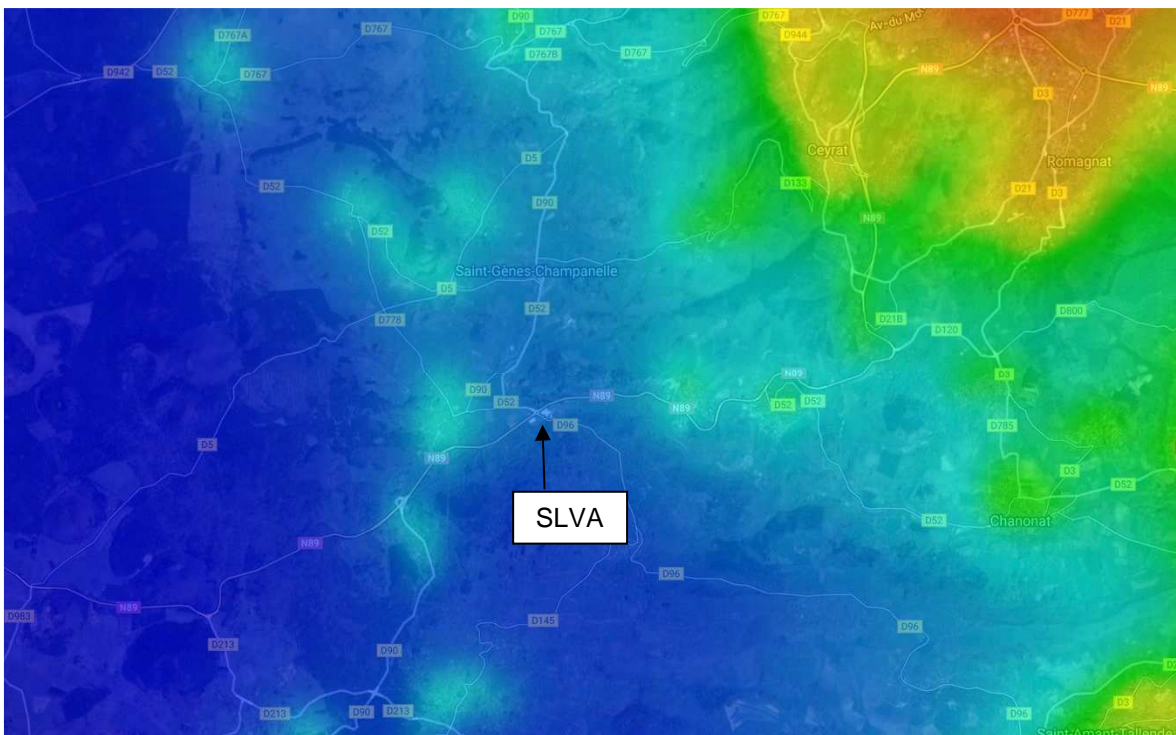
L'environnement ne comporte pas de source de vibrations.

2.5.6 Lumière

L'association AVEX (Association d'Astronomie du Vexin) a établi une cartographie de la pollution lumineuse en France afin d'évaluer cet impact.

La carte de pollution lumineuse classique comportant une indication de la pollution lumineuse grâce à une échelle de couleurs est présentée ci-après.

Carte 2.24 : Carte de pollution lumineuse du secteur d'étude



Blanc	0-50 étoiles visibles : Pollution lumineuse très puissante et omniprésente ; typique des grandes métropoles nationales et régionales
Magenta	50-100 étoiles visibles : les principales constellations commencent à être reconnaissables
Rouge	100-200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent.
Orange	200-250 étoiles : la pollution est omniprésente mais dans de bonnes conditions, quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue
Jaune	250-500 étoiles : pollution lumineuse encore forte mais dans de très bonnes conditions, la Voie Lactée peut apparaître
Vert	500-1000 étoiles : la Voie Lactée souvent perceptible mais très sensible aux conditions climatiques ; typiquement grande banlieue et faubourg des métropoles
Cyan	1000-1800 étoiles : la Voie Lactée est visible la plupart du temps mais sans éclat
Bleu	1800-3000 étoiles : Bon ciel, la Voie Lactée se détache
Bleu nuit	3000-5000 étoiles : Bon ciel, Voie Lactée présente et assez puissante

Le terrain d'implantation se situe en zone bleu, en dehors de la zone d'influence de Clermont-Ferrand.

III EMISSIONS ATTENDUES

3.1 EMISSIONS SUR LE SITE, LES BIENS MATERIELS ET SUR LA BIODIVERSITE

3.1.1 Le sol et les terres

Dans le cadre du projet d'augmentation de l'activité, il n'est pas prévu d'extension des bâtiments de production. La répartition des surfaces imperméabilisées ou non restera identique. Le projet ne comporte aucune consommation de terres agricole.

L'établissement ne dispose pas de stockages d'hydrocarbures.

Le projet d'augmentation de l'activité d'embouteillage de lait ne générera pas d'émissions dans les sols et le sous-sol.

Concernant la station d'épuration, les boues produites sont valorisées sur des parcelles agricoles. Le plan d'épandage est présenté en annexe 9.

3.1.2 La population

Les émissions attendues sur la population sont décrites dans l'évaluation des risques sanitaires. Ci-dessous est reprise la conclusion de cette évaluation.

L'évaluation des risques sanitaires menée pour l'activité prévue a permis de recenser les émissions futures susceptibles de présenter un impact sanitaire pour les populations voisines.

Parmi les composés ou substances émises, les émissions sonores, les odeurs et les émissions de la tour aéroréfrigérante ont été retenues.

3.1.3 Les biens matériels et le patrimoine culturel

Dans le cadre du développement de l'activité du site, les installations techniques resteront identiques. Les rejets atmosphériques seront identiques.

La circulation des camions va augmenter, elle passera de 61 camions par jour à 97 camions par jour d'ici 5 ans au terme du développement de l'activité.

Les sources d'émissions pouvant avoir une incidence sur le patrimoine culturel sont les émissions atmosphériques par les installations de combustion et par la circulation des véhicules.

3.1.4 Le paysage

Dans le cadre du projet d'augmentation de l'activité, il n'est pas prévu d'extension des bâtiments de production.

3.1.5 La biodiversité

Les sources d'émissions pouvant avoir une incidence sur la biodiversité sont les suivantes :

- émissions aqueuses : eaux usées industrielles prétraitées et eaux pluviales,
- émissions atmosphériques : installations de combustion, circulations des véhicules,
- émissions sonores : circulation des véhicules, installations techniques (groupes frigorifiques, chaufferie, pompe de relevage).

3.2 EMISSIONS DANS L'EAU

3.2.1 Utilisation de la ressource en eau

3.2.1.1 Alimentation en eau

L'établissement était historiquement alimenté en eau par un forage avec en complément le réseau d'eau public.

En 2013, un nouvel ouvrage de captage a été réalisé (forage F1) par la société SOLTECH en remplacement de ce forage existant.

Ce nouvel ouvrage vient donc se substituer au forage historique qui n'est aujourd'hui plus utilisé. La canalisation alimentation l'usine depuis ce forage a été condamnée.

Le nouvel ouvrage de captage est constitué de 3 forages séparés d'un mètre les uns des autres.

Le choix de cette configuration a été défini de manière à permettre en cas de panne de l'une des trois pompes installées d'intervenir sur l'ouvrage sans toutefois devoir stopper les deux pompes restantes.

Les trois forages ont été réalisés à l'identique. Ils sont de profondeur de 35 mètres.

L'eau utilisée par l'établissement provient dorénavant :

- de l'ouvrage de captage créé en 2013 (forage F1) en remplacement du forage historique,
- du réseau d'adduction d'eau potable uniquement en complément.

L'établissement dispose d'une réserve d'eau alimentée par ces deux ressources. Elle fait office de bac de disconnexion. Un compteur est en place sur chacune des ressources pour suivre la consommation générale du site. Ils sont relevés de façon hebdomadaire.

3.2.1.2 Usages de l'eau

Les utilisations de l'eau potable pour les besoins industrielles sont les suivantes :

- le lavage des outils et des ateliers de production,
- le lavage des camions citerne,
- la production d'eau chaude et de vapeur,
- le fonctionnement des tours aérorefrigérantes,
- les lavabos, les lave - bottes et pédiluves et les usages sanitaires des ateliers de production, des bureaux administratifs de l'usine.

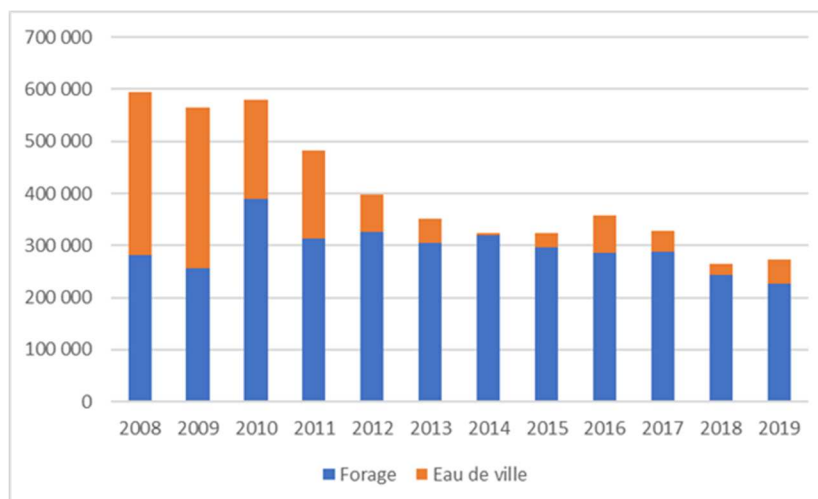
3.2.1.3 Consommation d'eau – situation actuelle

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de la consommation d'eau depuis 2008 ainsi que la répartition eau de forage / eau de ville

Tableau 3.1 : Evolution de la consommation d'eau

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Forage	281 737	256 023	390 197	313 403	325 482	303 910	319 817	296 225	285 529	288 059	244 536	226 763
Eau de ville	313316	308 105	189 351	169 564	72 508	46 974	3 967	27 957	73 223	41 167	20 484	45 687
Total	595 053	564 128	579 548	482 967	397 990	350 884	323 784	324 182	358 752	329 226	265 020	272 450

Le graphe ci-après illustre l'évolution de la consommation d'eau depuis 10 ans.

Graphe 3.2 : Evolution de la consommation d'eau (m³)

Depuis 2010, la consommation d'eau totale a diminué. Elle a été divisée par près de 2 en l'espace de 10 ans.

Depuis 4 ans (date de création du nouvel ouvrage de captage), l'essentiel de la consommation d'eau provient du forage. L'eau du réseau public est utilisée en complément en cas de panne ou de maintenance sur les pompes de forage ou en cas de niveau bas de la nappe.

3.2.1.4 Evolutions attendues à terme

SLVA a pour perspective de développer son activité d'embouteillage de lait et d'atteindre une capacité annuelle d'embouteillage de 200 millions de litre soit 550 000 l/j en moyenne.

Le réseau public ne peut fournir le site en totalité. La commune de Saint Genès Champanelle a indiqué par son courrier du 18/10/16 être en mesure de fournir à SLVA au maximum 600 m³/j soit 219 000 m³/an. Ce courrier est présenté en annexe 6.

La société SLVA souhaite être fournie en eaux en priorité par le forage et en complément par le réseau public.

Un dossier de demande d'autorisation pour l'alimentation en eau potable par le nouvel ouvrage de captage a été transmis en octobre 2017 à l'Agence Régionale de Santé (ARS). Il est présenté en annexe 5. Dans ce dossier la demande d'autorisation de prélèvement est de 500 000 m³/an et 63 m³/h soit 1 512 m³/j.

Par courrier du 23 janvier 2018, l'ARS a demandé l'avis du Service Police de l'Eau de la Direction Départementale des Territoires (DDT).

La DDT a demandé par son courrier du 04 avril 2018 des précisions sur les besoins en eau du site. L'étude réalisée sur les compléments d'information demandées par la DDT sur la ressource disponible est présentée en annexe (cf. annexe 7).

Le tableau ci-après présente l'évolution du ratio de consommation d'eau depuis la mise en route du nouveau forage en 2013 et depuis que l'activité du site est uniquement l'embouteillage de lait (arrêt de l'embouteillage de jus de fruit en 2010 et arrêt de la fabrication de la crème en 2013).

Tableau 3.3 : Evolution de la consommation d'eau et du ratio

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eau du forage (m³/an)	303 910	319 817	296 225	285 529	288 059	244 536	226 763
Eau du réseau public (m³/an)	46 974	3 967	27 957	73 223	41 167	20 484	45 687
Total (m³/an)	350 884	323 784	324 182	358 752	329 226	265 020	272 450
Activité (milliers de litres/an)	146 766	134 028	119 350	121 151	127 000	108 721	115 468
Ratio (l/l)	2,4	2,4	2,7	3,0	2,6	2,4	2,4

Le ratio est variable avec une moyenne à 2,6 l/l.

La société SLVA va continuer à poursuivre les mesures mises en œuvre pour continuer maîtriser sa consommation d'eau et à diminuer le ratio avec un objectif de 1,8 l/l d'ici 2021.

Le tableau ci-dessous présente la consommation d'eau prévisionnelle au terme du développement de l'activité du site, d'ici 2021.

Tableau 5.15: Evolution de la consommation d'eau et du ratio

	2020	2021
Ratio (l/l)	2	1,8
Consommation d'eau totale (m³/an)	350 000	350 000

La consommation d'eau, pour laquelle le demande de prélèvement a été formulée, a été revue à 400 000 m³/an et à 1 100 m³/j maximum.

3.2.2 Gestion des rejets

Les eaux générées par les activités de l'ensemble du site comprennent :

- les eaux usées industrielles,
- les eaux usées sanitaires produites au niveau des bureaux administratifs et des locaux sociaux,
- les eaux pluviales liées au ruissellement sur les surfaces imperméabilisées.

Les réseaux eaux usées et eaux pluviales sont séparatifs (cf. plan 3 en annexe).

Des pollutions de milieu naturel ont été observées : elles sont dues à des casses de réseau interne. SLVA procède à la réfection de ces réseaux dès constat.

En 2020, des travaux de remise en conformité des réseaux EU et EP vont débiter.

Le tableau ci-dessous présente les coordonnées Lambert des points de rejet.

Tableau 3.5 : Coordonnées Lambert des points de rejet (Lambert 93)

	X (m)	Y (m)
Effluents prétraités issues de la station d'épuration	702 285	6 511 783
Eaux pluviales	701 550	6 511 550
Eaux pluviales	701 638	6 511 603

3.2.2.1 Les eaux usées industrielles

Les eaux usées industrielles sont issues du nettoyage des équipements et des ateliers de production ainsi que du circuit de refroidissement de la tour aéroréfrigérante (eaux de purge) de la nouvelle installation frigorifique fonctionnant à l'ammoniac.

Tous les effluents (industriels et sanitaires) sont dirigés vers la station de prétraitement de l'établissement (implantée à 625 mètres à l'est des installations) pour prétraitement.

Les eaux prétraitées rejoignent le réseau collectif pour traitement par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne.

✓ **Description de la filière de prétraitement**

La station de prétraitement est composée des éléments suivants :

- Canal de mesure avec débitmètre et préleveur,
- Local technique abritant le tamis statique,
- Dessableur – Dégraisseur,
- Bassin tampon ($\approx 300 \text{ m}^3$),
- Lit bactérien ($V= 25 \text{ m}^3$, $S= 18,8 \text{ m}^2$) avec puits de recirculation,
- Clarificateur (104 m^2),
- Canal de sortie avec débitmètre et préleveur,
- Local technique abritant le système d'épaississement des boues sur presse à bande,
- Stockage des boues en benne extérieure.

En sortie du prétraitement, le canal venturi équipé d'un débitmètre à ultrasons permet de comptabiliser les volumes d'eau envoyés dans le réseau d'assainissement communal.

Un préleveur automatique asservi au débit est en place et permet de réaliser les échantillons journaliers pour les autocontrôles.

✓ **Caractérisation des eaux usées industrielles après prétraitement – situation actuelle**

Une convention autorisant le déversement des eaux usées autres que domestiques de SLVA dans le réseau de collecte du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Auzon en vue d'un traitement sur la station d'épuration du Syndicat a été signée le 22/12/08. Elle est présentée en annexe 8.

Le tableau ci-dessous présente les valeurs limites de rejet prévus par la présente convention de rejet.

Tableau 3.6 : Valeurs limites prévues par la convention de rejet

Paramètres	Valeurs limites	
	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)
Volume		900 m ³ /j
pH		Entre 5,5 et 8,5
MES	150	135
DCO	1500	1350
DBO5	600	540
NGL	100	90
Pt	14	13

Les graphes ci-après présentent l'évolution du volume de rejet, de la concentration et du flux en DCO des effluents prétraités.

Tableau 3.7a : Evolution du volume de rejet en sortie station – Année 2018

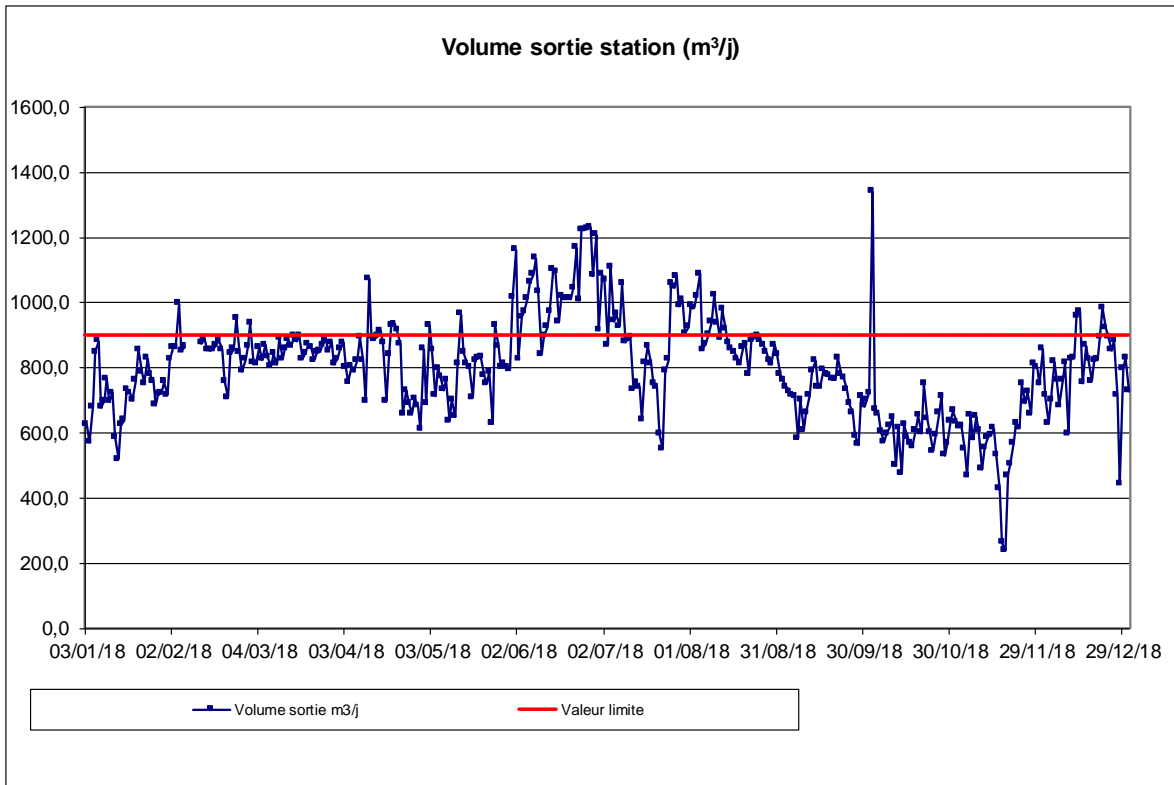
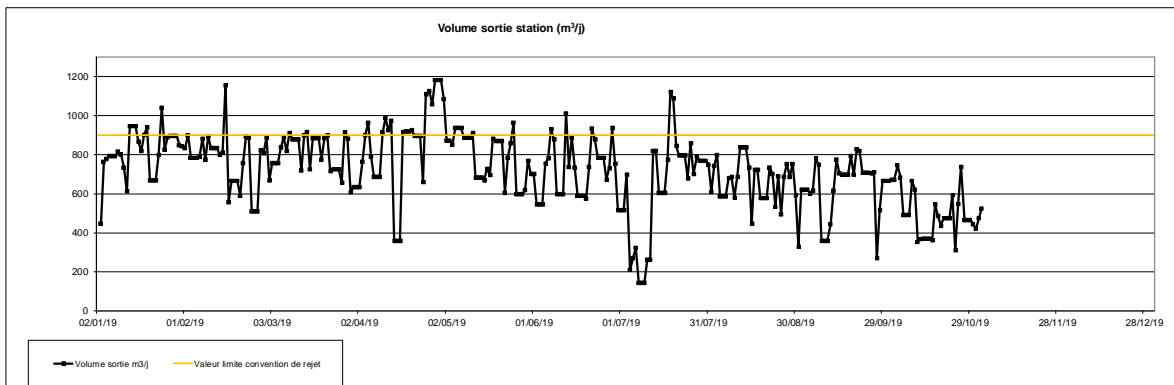


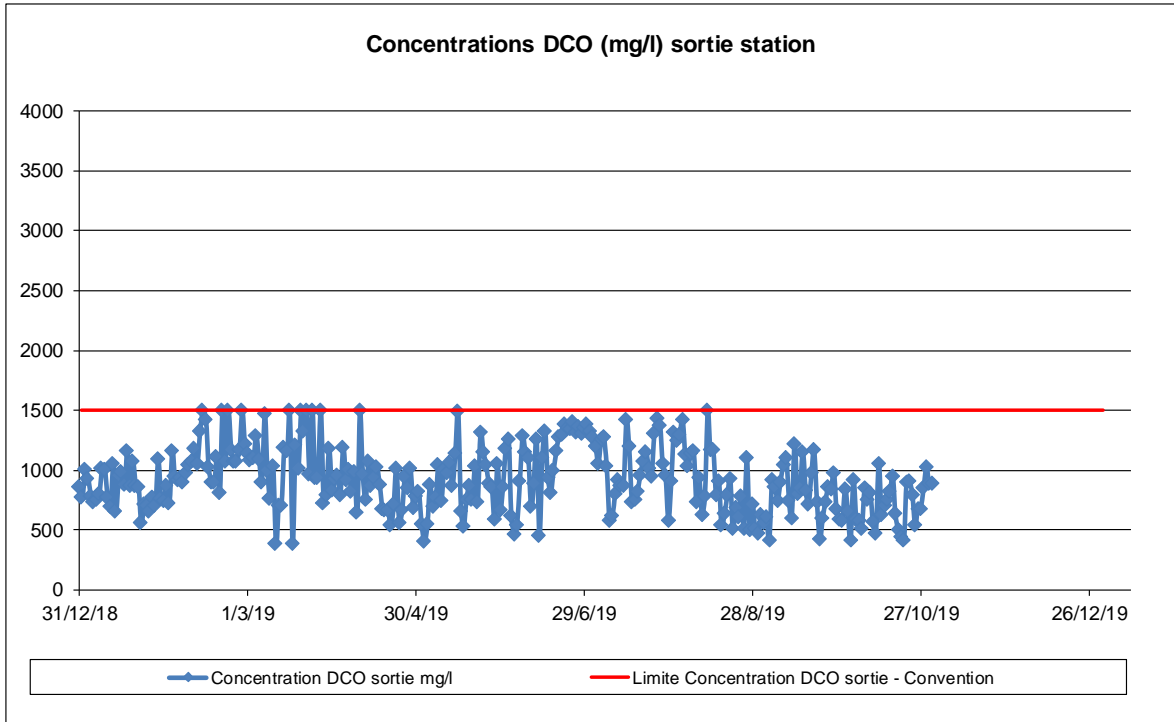
Tableau 3.7b : Evolution du volume de rejet en sortie station – Année 2019



Des dépassements en volume de rejet sont observés. La société SLVA va continuer à poursuivre les mesures mises en œuvre pour continuer à réduire sa consommation d'eau afin de respecter la valeur limite de 900 m³/j.

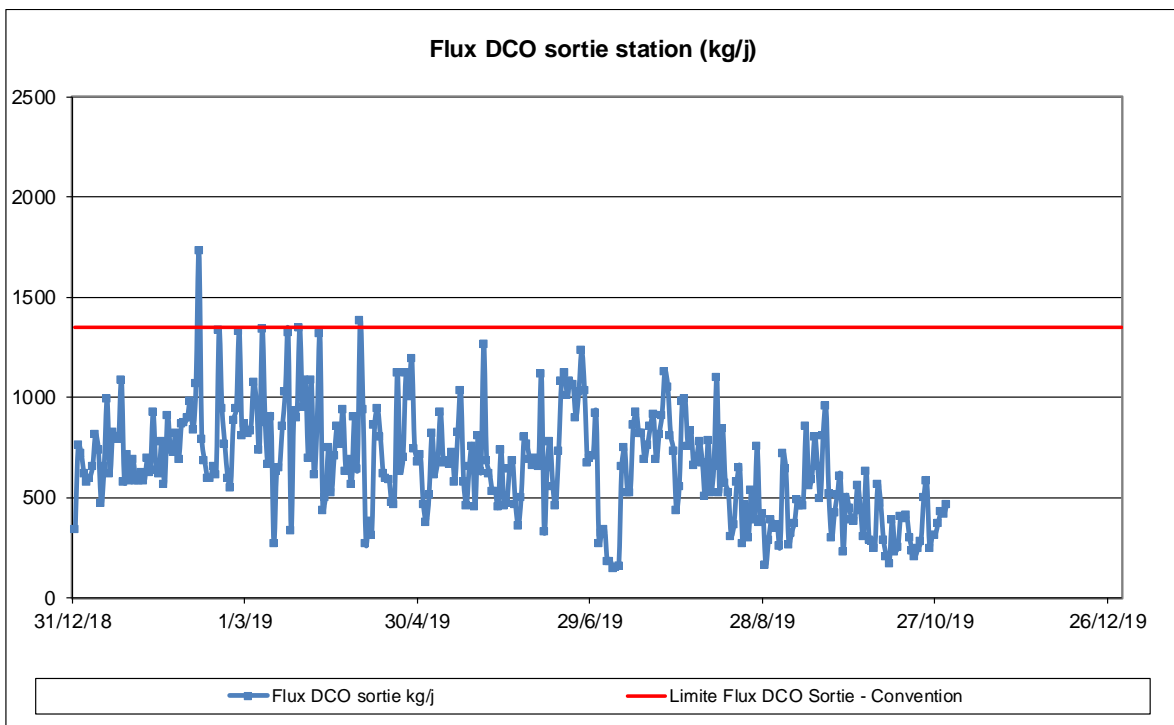
Depuis le 2^{ème} semestre 2019, les volumes de rejet sont conformes.

Tableau 3.8 : Evolution de la concentration en DCO (mg/l) - Année 2019



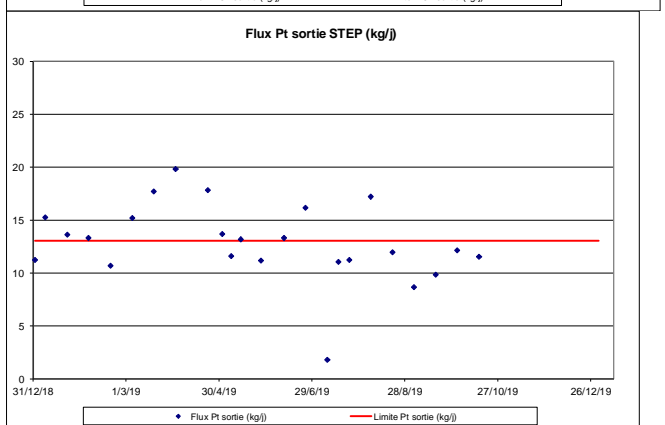
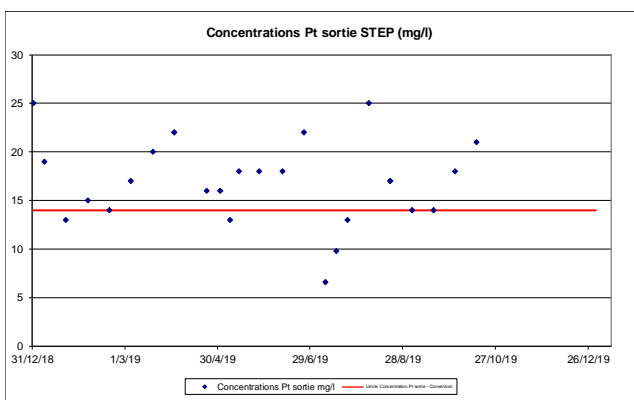
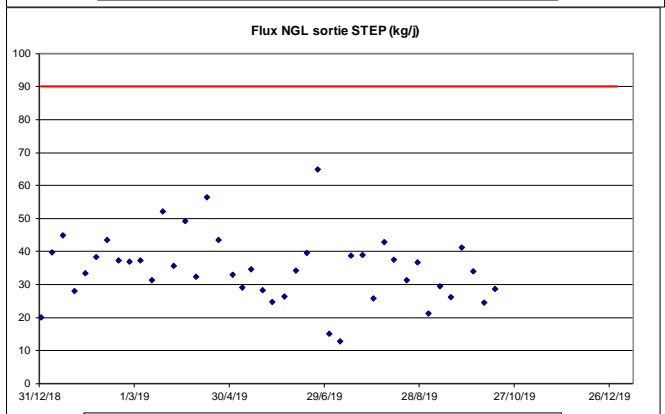
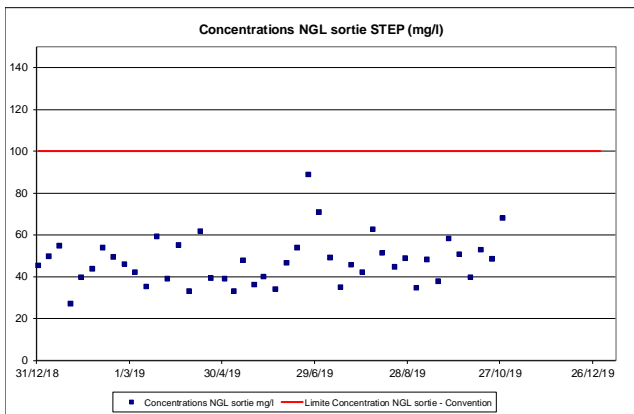
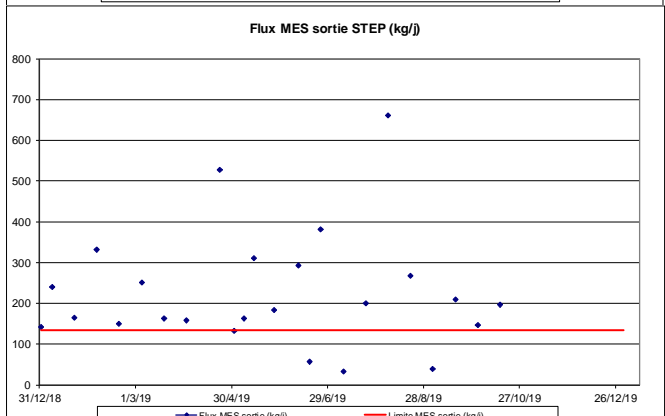
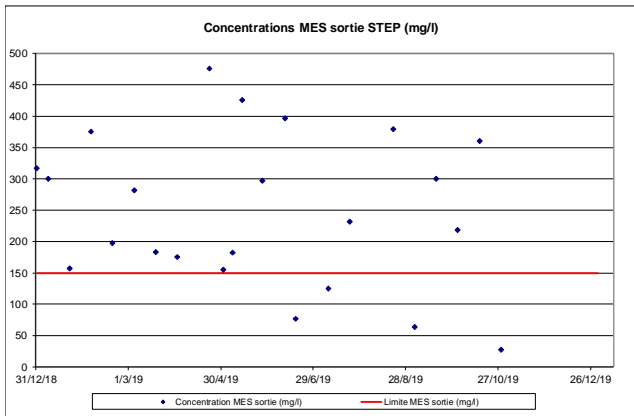
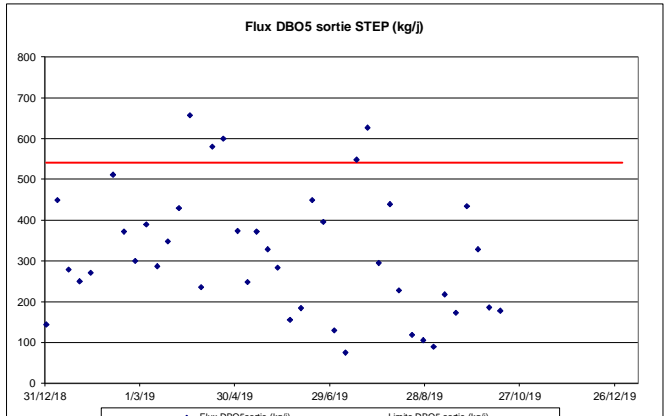
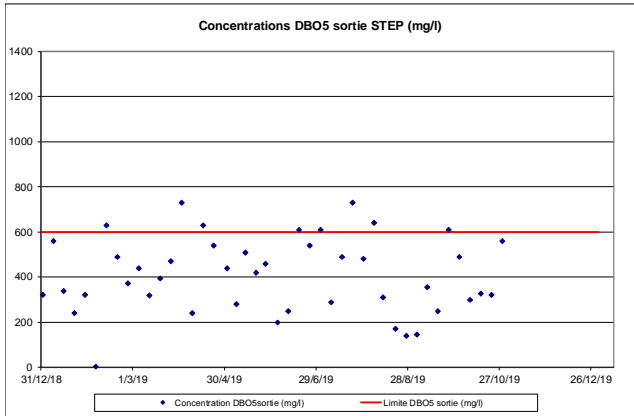
La valeur limite en concentration est respectée.

Tableau 3.9 : Evolution du flux en DCO (kg/j)



La valeur limite en flux est respectée.

Les graphes ci-après présente les résultats des analyses sur 2017.



Le tableau ci-dessous présente l'évolution des moyennes annuelles établies à partir des données issues des autocontrôles.

Tableau 3.10 : Caractéristiques des eaux usées prétraitées (en kg/j) – moyenne annuelle

Année	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Volume	821	826	710	841	800	717
MES	209	176	115	186	173	225
DCO	709	448	374	484	554	665
DBO5	387	237	153	179	226	319
NGL	47	27	23	28	31	35
Pt	16	11	9	14	12	13

✓ **Campagne de recherche des substances dangereuses (RSDE)**

Conformément à son arrêté préfectoral du 4 janvier 2012, SLVA a mis en place en 2013 la surveillance initiale des rejets de substances dangereuses dans l'eau. Les analyses ont été confiées au laboratoire accrédité CARSO de Lyon (69).

Le tableau ci-après présente le flux journalier moyen émis net pour chaque substance, celui-ci est comparé au flux de la colonne A du courrier ministériel du 27 avril 2011.

Tableau 3.11 : Comparaison des flux journaliers moyens émis

Paramètres	Flux journalier moyen (g/j)	Flux journaliers moyens émis au maximum (**) (en g/jour)	Colonne A (flux en g/jour)
Trichlorométhane (chloroforme)	0*	0*	20
Tétrachlorure de carbone	0*	0*	2
Trichloroéthylène	0*	0*	2
Cuivre et ses composés	7	8,4	200
Nickel et ses composés	0*	0*	20
Zinc et ses composés	108	129	200
Cadmium et ses composés	0*	0*	2
Chrome et ses composés	0*	0*	200
Mercurure et ses composés	0*	0*	2
Plomb et ses composés	0*	0*	20
Fluoranthène	0,02	0,03	4
Naphtalène	0*	0*	20
Nonylphénols	0,3	0,6	2
Octylphénols	0*	0*	10
Monobutylétain cation	0*	0*	300
Dibutylétain cation	0*	0*	300
Tributylétain cation	0*	0*	2
Acide monochloroacétique	0*	0*	300

* pour ces paramètres, les concentrations sont toujours inférieures aux LQ.

** Incluant l'incertitude débit et concentration

Le flux journalier moyen émis net est inférieur au flux de la colonne A pour tous les paramètres.

✓ **Caractérisation des eaux usées industrielles après prétraitement – situation futures**

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des effluents prétraités à terme.

Tableau 3.12 : Caractéristiques des eaux usées industrielles (kg/j) – A terme

	Volume (m³/j) et flux futurs (kg/j)
Volume	900
MES	135
DCO	1 350
DBO5	540
NGL	90
Pt	13

Les flux futurs respecteront les valeurs limites de la convention de rejet.

3.2.2.2 Les eaux usées sanitaires

Les eaux sanitaires sont dirigées via le réseau eaux usées vers la station de prétraitement.

3.2.2.3 Les eaux pluviales

Les eaux pluviales sont constituées des écoulements d'eau de pluie sur les surfaces imperméabilisées (toitures, voiries, parkings).

Les eaux pluviales des toitures des bâtiments de production et de l'entrepôt de stockage des produits finis sont dirigées vers le réseau d'eaux pluviales de la commune.

Au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis, les eaux pluviales collectées sur les zones de circulations sont dirigées, via un réseau spécifique équipée d'un séparateur à hydrocarbures (installé en 2004), vers le réseau d'eaux pluviales de la commune.

En 2010, le regard de collecte de des eaux pluviales au niveau au niveau des tanks et de la zone de dépotage des camions citernes a été équipé d'une vanne.

Les eaux pluviales sont soit dirigées vers le réseau eaux pluviales de la commune via un séparateur à hydrocarbures (installé en 2009), soit vers le réseau eaux usées.

Avant rejet au milieu naturel, les eaux pluviales respecteront les caractéristiques suivantes.

Tableau 3.13 : Caractéristiques des eaux pluviales

	MES	DCO	Hydrocarbures
Valeur limite (mg/l)	35	125	10

3.3 **EMISSIONS DANS L'AIR**

3.3.1 **Installations et caractéristiques des rejets atmosphériques**

Les émissions atmosphériques associées aux activités du site sont :

- Les émissions par les installations techniques et la circulation des véhicules.
- Les odeurs susceptibles d'être générées par les outils de prétraitement des effluents.

3.3.1.1 Emissions par les installations de combustion

Pour sa production de vapeur, l'établissement est équipé de deux chaudières totalisant une puissance de 11,1 MW. Elles fonctionnent au gaz naturel.

Ces installations sont susceptibles de rejeter des polluants (NO_x, SO₂, CO) dans leurs fumées.

3.3.1.2 Emissions par les installations frigorifiques

L'établissement dispose de quatre installations frigorifiques présentées au tableau ci-dessous.

Tableau 3.14: Les groupes frigorifiques

Groupe	Fluide frigorigène employé	Puissance (kW)	Quantité de fluide dans l'installation (kg)	Utilisation du froid
WESPER	R407C	144	39	Production d'eau glacée
TRANE	R134 A	132	90	
TRANE	R134 A	132	90	
SABROE	NH ₃	110	105	Atelier pasteurisation

En fonctionnement normal, elles ne sont pas susceptibles de rejeter du fluide frigorigène à l'atmosphère (installations étanches, régulièrement contrôlées).

Un tel rejet ne peut se produire qu'en situation accidentelle (fuite, rupture de canalisation, incendie).

Les mesures mises en œuvre par SLVA pour éviter l'apparition d'une fuite de fluide frigorigène à l'atmosphère sont présentées dans l'étude des dangers.

Pour le fonctionnement de l'installation frigorifique NH₃, l'établissement dispose d'une tour aéroréfrigérante.

Les tours sont susceptibles de favoriser le développement et la dispersion de légionelles si leur entretien est insuffisant. Ces bactéries se développent en milieu hydrique, à la température optimale de 37 °C. Leur inhalation, par l'intermédiaire des aérosols, peut provoquer la légionellose.

Ce point est développé dans l'évaluation du risque sanitaire (partie 3 de l'étude d'impact).

3.3.1.3 Emissions liées à la circulation des véhicules

Les gaz d'échappement des véhicules (voitures du personnel et camions de livraison du lait et des emballages et d'expédition des produits finis) constituent une partie des rejets atmosphériques du site.

Les émissions atmosphériques concernées sont : le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂) et les poussières.

Le tableau ci-après précise les rotations des véhicules lourds quotidiennes actuelles et attendues à terme.

Tableau 3.15 : Circulation quotidienne sur le site

Véhicules	Actuelle	A terme
Réception du lait	25	40
Réception des emballages, produits lessiviels	10	15
Expédition des produits finis	25	40
Expédition des déchets	0 à 1	0 à 1
TOTAL camions	61	97

Les circulations de camions représentent 61 camions par jour. Au terme du développement de l'activité d'ici 5 ans, le trafic routier sera porté à 97 camions par jour.

La circulation des véhicules légers représente 100 véhicules par jour au total. Elle présente plusieurs pics principaux, correspondant aux changements de poste.

3.3.1.4 Les odeurs

Les odeurs susceptibles d'être émises par la laiterie sont limitées aux émissions liées à l'activité (process).

Les odeurs peuvent être émises par les outils de prétraitement des effluents et le stockage des coproduits de prétraitement des effluents (refus de dégrillage, refus de dégraissage, les boues). La nature organique de ces matières les rend fermentescibles, avec développement possible d'odeurs.

3.3.2 Utilisation de l'énergie

Les différentes sources d'énergie utilisées sur le site sont :

- ✓ Le gaz naturel pour la production de vapeur,
- ✓ L'électricité pour l'alimentation en énergie des équipements de production, les installations de compression, le fonctionnement des chaudières, les éclairages et équipements informatiques.

Le tableau suivant présente la consommation d'énergie des trois dernières années ainsi que les ratios.

Tableau 3.16 : Consommation d'énergie

	2015	2016	2017	Moyenne
Electricité (MWh)	13 025	11 986	12 626	12 546
Gaz naturel (MWh)	22 759	17 226	19 950	19 978
Total (MWh)	35 784	29 212	32 576	32 524
Litrage embouteillé (litres)	119 350 000	121 151 000	127 000 000	122 500 333
Ratio électricité kWh/t	0,11	0,10	0,10	0,10
Ratio gaz kWh/t	0,19	0,14	0,16	0,16
Ratio global kWh/t	0,30	0,24	0,26	0,27

Le ratio électricité est stable. Le ratio gaz est en diminution par rapport à 2015.

Sur la base des ratios d'énergie observés, les consommations d'énergie seront les suivantes :

- électricité : au maximum de 20 500 MWh/an
- gaz naturel : au maximum 32 700 MWh/an

3.4 **SOURCES DE BRUIT ET VIBRATIONS**

3.4.1 **Niveaux admissibles**

3.4.1.1 Cadre général

L'arrêté du 23 janvier 1997 détermine la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Les émissions sonores de l'usine ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles ci-après, dans les zones où l'émergence est réglementée (pour les bruits supérieurs à 45 dBA) :

- 5 dBA pour la période allant de 7 h 00 à 22 h sauf les dimanches et jours fériés,
- 3 dBA pour la période allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés.

Pour un niveau de bruit ambiant inférieur à 45 dB(A), l'émergence maximum acceptable est portée à 6 dB(A) de jour et 4 dB(A) de nuit.

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

Ces zones à émergence réglementée sont :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers,
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme.

De plus, les niveaux de bruit en limite de propriété ne pourront pas excéder :

- 70 dBA de jour,
- 60 dBA de nuit,

sauf si le bruit résiduel est déjà supérieur à cette limite.

3.4.1.2 Valeurs limites fixées par l'arrêté d'autorisation d'exploiter actuel

Les niveaux de bruit, fixés par l'arrêté préfectoral du 04 octobre 1999, à ne pas dépasser, installations en fonctionnement sont les suivants.

Tableau 3.17 : Valeurs limites (dB(A))

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés à 200 m	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés à 200 m
Supérieur à 35 dB(A) mais inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)
Niveau sonore maximal en limite de propriété	70	60

3.4.2 **Sources de bruit et vibrations internes de l'établissement**

Les principaux équipements de l'usine et les principales activités susceptibles de générer des niveaux sonores non négligeables sont :

- la circulation des camions et des véhicules légers du personnel,
- le fonctionnement des installations techniques (chaudières, extractions des ateliers de production, compresseurs d'air et compresseurs frigorifiques, pompe de relevage des eaux usées).

Aucun équipement présent sur le site ne représente une source de vibrations.

3.4.3 Mesures de bruit réalisées

3.4.3.1 Objectifs

Les mesures de bruit consistent à :

- repérer les sources sonores (présence permanente d'un opérateur pendant toute la période de mesure),
- quantifier les niveaux sonores dans l'environnement proche ou immédiat de l'établissement,
- vérifier la conformité des niveaux sonores en limite de propriété par rapport à la réglementation en vigueur (arrêté d'autorisation),
- vérifier le respect de l'émergence au niveau des ZER (tiers) les plus proches.
- apprécier la gêne éventuelle en complément de l'information concernant le seul niveau sonore mesuré par l'appareil.

3.4.3.2 Campagne de mesures

Les mesures ont été réalisées par GESsec les 26 et 27 avril 2018.

Une campagne complémentaire a été réalisée par GESsec le 18 septembre 2019 en limite de propriété Est suite à la réalisation d'aménagements sur les équipements techniques du site pour limiter les émissions sonores.

Conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997, les mesures de bruit ont été effectuées pendant deux périodes distinctes :

- entre 22 h 00 et 7 h 00 pour la période "nuit",
- entre 7 h 00 et 22 h 00 pour la période "jour",

Les appareils de mesure utilisés sont des sonomètres intégrateurs de classe I FUSION de 01dB.

Pour chaque période de mesure, les appareils procèdent à une détermination du Leq par seconde. Le traitement des données s'effectue par un PC à l'aide du logiciel dB trait.

Toutes les mesures ont été effectuées en dB(A) : décibel pondéré qui tient compte de la moindre sensibilité de l'oreille aux basses fréquences.

Les sonomètres ont été étalonnés sur une source de bruit à 94 dB(A) avant les mesures. Ils étaient placés à 1,50 m du sol et équipés d'une boule anti-vent.

Les périodes de mesures ont été de 30 minutes minimum.

Les conditions météorologiques lors des mesures sont transcrites dans le tableau ci-après, selon le référentiel de la norme NFS 31-010.

Tableau 3.18 : Conditions de mesures

Période	POINT	Situation	Date	Horaires	Conditions météo	
					Référentiel	Incidence
JOUR	A	Ambiant	26/04/18	14h25 à 14h55	U3/T2	Atténuation forte
	B	Ambiant	26/04/18	14h24 à 14h54	U3/T2	Atténuation forte
	C	Ambiant	26/04/18	16h39 à 17h09	U3/T2	Atténuation forte
	D	Ambiant	26/04/18	16h33 à 17h13	U3/T2	Atténuation forte
	E	Ambiant	26/04/18	15h49 à 16h21	U3/T2	Atténuation forte
	E1	Ambiant	26/04/18	15h51 à 16h21	U3/T2	Atténuation forte
	F	Ambiant	26/04/18	17h23 à 17h54	U3/T2	Atténuation forte
	R	Résiduel	26/04/18	15h04 à 15h34	U3/T2	Atténuation forte
	C	Ambiant	18/09/2019	16h04 - 16h35	U3/T1	Atténuation forte
	D	Ambiant	18/09/2019	15h26 - 15h56	U3/T1	Atténuation forte
NUIT	A	Ambiant	27/04/18	0h05 à 0h29	U3/T5	Renforcement faible
	B	Ambiant	27/04/18	23h35 à 0h06	U3/T5	Renforcement faible
	C	Ambiant	27/04/18	1h06 à 1h36	U3/T5	Renforcement faible
	D	Ambiant	27/04/18	1h01 à 1h39	U3/T5	Renforcement faible
	E	Ambiant	27/04/18	0h20 à 0h50	U3/T5	Renforcement faible
	E1	Ambiant	27/04/18	0h18 à 0h48	U3/T5	Renforcement faible
	F	Ambiant	27/04/18	1h47 à 2h17	U3/T5	Renforcement faible
	R	Résiduel	27/04/18	22h58 à 23h28	U3/T5	Renforcement faible
	C	Ambiant	18/09/2019	23h02 - 23h33	U3/T5	Renforcement faible
	D	Ambiant	18/09/2019	22h55 - 23h31	U3/T5	Renforcement faible

Norme NFS 31-010 : Description des conditions météorologiques

U1	Vent fort (3 à 5 m/s) contraire au sens source/récepteur	T1	Jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
U2	Vent moyen à faible (1 à 3 m/s) contraire ou vent fort peu contraire	T2	Mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée
U3	Vent nul ou vent quelconque de travers	T3	Lever ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)
U4	Vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (environ 45°)	T4	Nuit et (nuageux ou vent)
U5	Vent fort portant	T5	Nuit et ciel dégagé et vent faible

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	++	

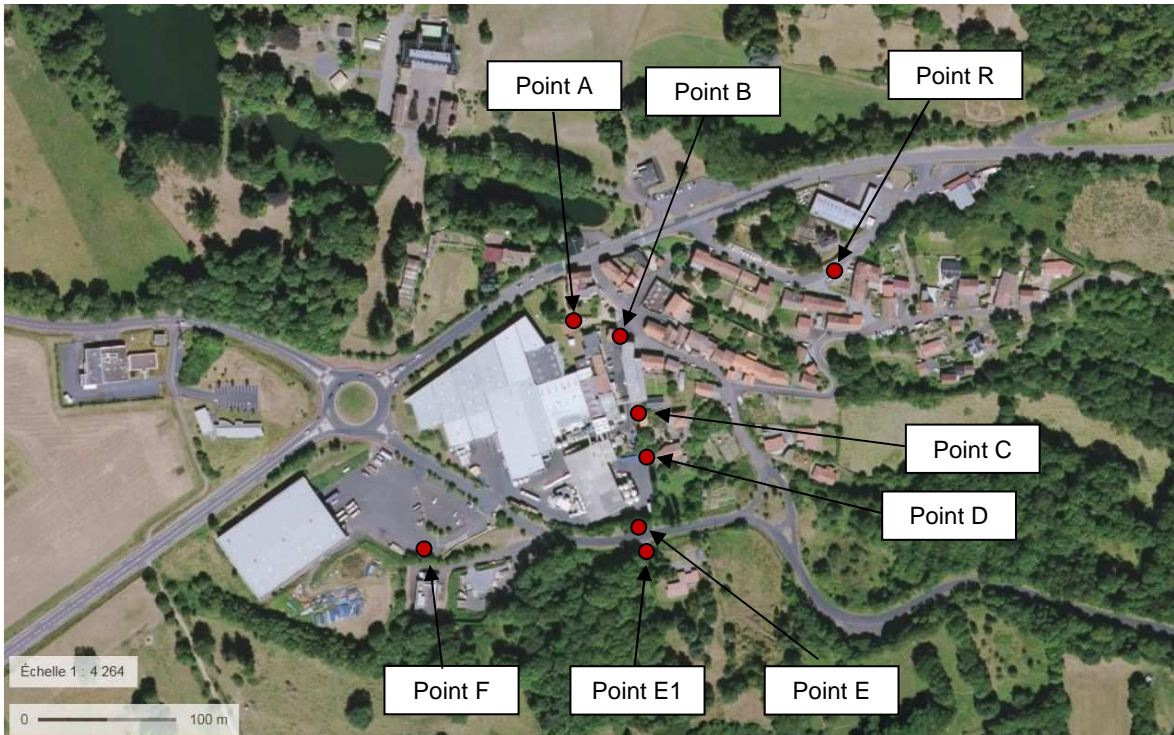
- Atténuation très forte du niveau sonore
- Atténuation forte du niveau sonore
- Z Effets nuls ou négligeables
- + Renforcement faible du niveau sonore
- ++ Renforcement moyen du niveau sonore

Ces conditions météorologiques sont représentatives des conditions normales sur le site.

Elles conduisent à une atténuation forte en période diurne et un renforcement faible en période nocturne.

Les points de mesure sont localisés sur le plan ci-après.

Carte 3.19 : Localisation des points de mesures



Les points A à F permettent de caractériser le niveau sonore en limite de propriété.

Le point R permet de qualifier le niveau sonore résiduel.

3.4.3.3 Résultats et commentaires

Les mesures ont porté sur :

- Le Leq : Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré. Le Leq est utilisé pour obtenir une répartition fine de l'évolution temporelle des événements acoustiques pendant l'intervalle de mesurage.
- Niveau acoustique fractile, L50. Par analyse statistique du Leq, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant 50 % de l'intervalle de temps considéré, dénommé «niveau acoustique fractile». Son symbole est L50 est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 50 % de l'intervalle de mesurage, avec une durée d'intégration égale à 1 s.

Les résultats sont présentés aux tableaux ci-après. Les graphes d'enregistrement sont donnés en annexe 10.

Tableau 3.20 : Niveaux sonores mesurés dB(A) - Mesure du 26 et 27 avril 2018

Point de mesure	N° graphe	Leq global	L50	
A	Diurne	1	51,9	50,4
B	Diurne	3	57,9	50,4
C	Diurne	5	60,8	59,6
D	Diurne	7	65,4	64,8
E	Diurne	9	58,3	52,9
E1	Diurne	11	59,4	53,3
F	Diurne	13	58,0	54,1
R	Diurne	15	47,3	45,5
A	Nocturne	2	50,1	49,5
B	Nocturne	4	48,1	46,8
C	Nocturne	6	64,0	63,9
D	Nocturne	8	66,5	66,2
E	Nocturne	10	53,7	53,2
E1	Nocturne	12	51,9	51,4
F	Nocturne	14	49,8	38,6
R	Nocturne	16	45,2	41,5

Tableau 3.21 : Niveaux sonores mesurés dB(A) - Mesure du 18 septembre 2019

Point de mesure	N° graphe	Leq global	L50	
C	Diurne	1	51,9	51,2
D	Diurne	2	57,5	57,2
C	Nocturne	4	52,0	51,0
D	Nocturne	5	58,6	58,4

3.4.3.4 Interprétation des résultats en limite de propriété

Le tableau ci-après présente les résultats des mesures observés en limite de propriété et les compare aux valeurs limite de l'arrêté préfectoral de 1999.

Tableau 3.22 : Comparaison des résultats aux valeurs limites de l'arrêté préfectoral de 1999

Période	Point	Leq (dB(A)) 26-27/04/18	Leq (dB(A)) 18/09/19	Niveau maxi (dB(A))
Jour	A	51,9	-	70
	B	57,9	-	
	C	60,8	51,9	
	D	65,4	57,5	
	E	58,3	-	
	F	58,0	-	
Nuit	A	50,1	-	60
	B	48,1	-	
	C	64,0	52,0	
	D	66,5	58,6	
	E	53,7	-	
	F	49,8	-	

De jour, les niveaux sonores sont inférieurs à 70 dB(A).

De nuit, lors de la campagne de 2018, les niveaux sonores sont inférieurs à 60 dB(A) sauf aux points C et D. Lors de la campagne de 2019, aux points C et D, les niveaux sonores sont nettement diminués et sont en dessous de 60 dB(A). Des aménagements ont notamment été réalisés sur la chaudière et sur les équipements de la pompe de relevage des eaux usées, émetteurs de bruits.

3.5 LES DECHETS

Le classement des déchets est fixé par la liste unique définie en annexe II de l'article R 541-8 du Code de l'Environnement, à l'aide d'un code à 6 chiffres, dont les deux premiers donnent l'activité d'origine.

L'établissement a mis en place un tri des déchets. Le tableau ci-dessous précise les quantités de déchets annuellement produites par type de déchets, ainsi que les modalités de stockage et de traitement déchets.

Tableau 3.23 : Type et codification des déchets produits

Code	Déchets	Modalités de stockage	Modalités de traitement	Quantités produites actuellement (t/an)	Quantités produites à terme (t/an)
20 01 01	Cartons	Benne de 15 m ³	Valorisation	240	370
20 01 02	Plastiques	Benne de 15 m ³	Valorisation	30	46
02 05 02	Refus de tamisage	Bac	Traitement	180	280
02 05 02	Graisses	Puits à graisse	Traitement		
02 05 02	Boues	Bennes de 15 m ³	Valorisation	30	85

Il n'y aura pas de nouveau compresseurs sur le site, les quantités annuelles d'huiles usagées produites resteront identiques.

Les surfaces en voiries n'augmenteront pas. Le volume du contenu des séparateurs à hydrocarbures restera identique.

3.6 LUMIERE

L'éclairage extérieur est limité au strict besoin (installations techniques et voies de circulation) et réalisé par des équipements placés sur mâts dirigés vers le sol.

L'usine fait actuellement l'objet d'un éclairage continu (activité 24h/24). Ces dispositions ont été prises d'une part pour permettre la circulation des personnes sur le site en toute sécurité et d'autre part pour limiter le risque de malveillance.

IV INCIDENCES

4.1 SUR LE SITE ET LE MILIEU NATUREL

4.1.1 Le sol et les terres

Il n'est pas prévu d'extension des bâtiments de production. Le projet sera sans incidence sur le sol et les terres.

Concernant la station d'épuration, les boues produites sont valorisées sur des parcelles agricoles. Un suivi agronomique est en place. Les apports en azote et en phosphore sont inférieurs aux besoins des plantes.

4.1.2 La population

Les incidences sur la population sont décrites dans l'évaluation des risques sanitaires. Les différents risques ont été quantifiés ou qualifiés, ce qui a permis de montrer que les doses et les durées d'exposition réduisent le risque d'impact sanitaire des substances émises.

4.1.3 Les biens matériels et le patrimoine culturel

Les installations techniques ne seront pas modifiées. Les rejets atmosphériques resteront identiques et limités :

- les installations de combustion existantes totalisent une puissance 11,07 MW
- elles fonctionnent au gaz naturel, combustible peu générateur de poussières comme le fioul lourd ou le fuel domestique.

Les circulations de camions représentent 61 camions par jour. Au terme du développement de l'activité d'ici 5 ans, le trafic routier sera de 97 camions par jour. La circulation journalière des camions sera augmentée de 36 camions.

Les voies empruntées par les véhicules et les parkings du personnel sont recouverts d'enrobé, évitant les risques d'émissions de poussières.

Concernant les épandages des boues, les parcelles utilisées pour l'épandage des boues de la station de prétraitement des effluents ont été choisies sur un périmètre étendu, en milieu rural, éloigné des habitations.

Une zone d'exclusion d'épandage autour des habitations a été retenue. Il n'y a pas de site classé ou inscrit sur le plan d'épandage des boues de la station d'épuration.

L'incidence sur les biens matériels et les monuments historiques sera limitée.

4.1.4 Les zones d'appellation

Les communes du rayon d'affichage sont situées dans l'aire géographique des zones de productions agricoles fromagères bénéficiant d'une Indication Géographique Protégée (IGP) : Bleu d'Auvergne, Cantal, Fourme d'Ambert et Saint Nectaire.

SLVA assure l'embouteillage du lait issu de ces zones géographiques.

Les activités du site n'ont et n'auront pas d'impact sur ces IGP.

4.1.5 Le paysage

Des aménagements paysagers (parties enherbées, haies arbustives et arbres) ont été réalisés pour l'intégration des structures dans le paysage.

L'impact des installations sur le paysage ne sera pas modifié.

4.1.6 La biodiversité

✓ **Les émissions aqueuses**

Les eaux pluviales du parking des véhicules légers de circulation des camions au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis sont traitées par un séparateur à hydrocarbures avant rejet au milieu naturel via le réseau collectif.

Les eaux pluviales de la cour de circulation des véhicules de livraison du lait sont également traitées par un séparateur à hydrocarbures.

Compte tenu des caractéristiques des eaux pluviales, ces eaux n'auront pas d'incidence sur les eaux s'écoulant sur le secteur de la zone NATURA 2000 du secteur d'étude et donc sur les espèces et les habitats concernés.

Les effluents sont dirigés vers la station de prétraitement du site. Les eaux prétraitées rejoignent la station d'épuration de Cournon d'Auvergne qui en assure le traitement avant rejet au milieu naturel.

Il n'y aura pas de changement des flux nets de rejets des eaux prétraitées : les flux respecteront les valeurs limites prévues par la convention de rejet.

Concernant le plan d'épandage des boues, aucune parcelle n'est située dans une zone Natura 2000. Les parcelles retenues pour la valorisation agronomique des boues sont des parcelles agricoles en prairies.

Au niveau des espèces animales sur ces parcelles, on trouve la faune habituellement liée à ce type d'habitat et en particulier, les rongeurs, insectes et oiseaux.

Les épandages des boues s'inscrivent dans l'ensemble des pratiques agricoles courantes, dans le cadre de la fertilisation des cultures. Il s'agit d'apports de matières organiques, permettant d'améliorer la fertilité des sols.

Ils contribuent à l'entretien des surfaces agricoles, dans le respect des équilibres biologiques existants tant au niveau des sols que du milieu aquatique.

L'impact sur la biodiversité sera réduit.
--

✓ **Les émissions atmosphériques**

Les installations techniques seront inchangées. Les émissions par ces installations resteront identiques.

Le développement de l'activité de SLVA entraînera nécessairement une augmentation du trafic routier. Il représente 61 camions par jour en moyenne. Au terme du développement de l'activité, il représentera 97 camions par jour à l'horizon 2023. La circulation reste réduite au regard de la circulation sur la RD2089 bordant le site.

Les voies empruntées par les véhicules et les parkings du personnel sont recouverts d'enrobé, évitant les risques d'émissions de poussières.

La qualité croissante du carburant utilisé, l'entretien et le renouvellement régulier des véhicules permettent de limiter au maximum les émissions atmosphériques associées à la circulation routière.

La société SLVA met en place des dispositions pour réduire la circulation des véhicules :

- en optimisant le chargement des camions d'expédition des produits finis (plan de rationalisation),
- en incitant le personnel de l'entreprise au covoiturage.

Les rejets atmosphériques n'auront pas d'incidence sur les zones NATURA 2000 du secteur d'études et donc sur les espèces et les habitats concernés.

Les émissions gazeuses liées à la circulation routière associée à l'activité sont et resteront faibles.

✓ **Le bruit**

Les émissions sonores liées au site ne sont plus perçues au niveau des zones naturelles bordant le lieu-dit de Theix.

4.1.7 Compatibilité avec le SRCE -

Enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques – LIMAGNE ET VAL D'ALLIER	Projet de SLVA
Urbanisme et infrastructures de transport : - Amélioration de la transparence écologique de l'A71, de l'A75, de la RN 209, de la RD2009, de la RN7, de la RN102 et des voies ferrées dans le cadre de l'entretien, de réaménagements ou de programmes de travaux. -Maîtrise de l'extension de l'urbanisation au niveau des agglomérations afin de limiter la consommation d'espaces agricoles et de préserver les milieux sensibles tels que les coteaux thermophiles.	Non concerné
Milieux aquatiques et humides : -Préservation du caractère naturel de l'axe Allier (continuité, mobilité, zones humides). -Préservation de la continuité écologique et sédimentaire des cours d'eau. -Conciliation de la préservation des continuités écologique et la limitation de la propagation des espèces exotiques envahissantes notamment au niveau du val d'Allier.	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de modification des flux limites de la convention de rejet pour les paramètres azote et phosphore. Suivi agronomique des épandages des boues en place. Apports en azote et en phosphore : inférieurs aux besoins des cultures.
Milieux boisés : - Préservation et la remise en bon état des ripisylves des vallées de Limagne qui constituent les axes de continuité Est-Ouest de la région - Remise en bon état le maillage bocager en Limagne - Préservation de l'ensemble des espaces forestiers reliquaires (forêts de Randan, de Montpensier)	Non concerné
Milieux ouverts : - Préservation et remise en bon état de l'ensemble des éléments et motifs supports de biodiversité présents en grandes cultures. - Développement de pratiques agricoles favorables à la préservation des espèces associées aux milieux cultivés. - Lutte contre la déprise agricole afin de limiter la fermeture des paysages et la perte de milieux thermophiles.	Non concerné
Milieux ouverts : - Maintien de la richesse de la biodiversité prairiale et lutte contre la simplification des composantes écopaysagères. - Préservation du bocage dans le secteur de l'Artense.	Non concerné
Milieux boisés - Maintien d'espaces boisés et du bocage qui apportent de la diversité et des espaces refuges sur un territoire souvent très ouvert.	Non concerné
Tourisme : - Développement raisonné d'activités touristiques dans le respect des milieux naturels et des espaces agricoles (estives notamment).	Non concerné

Le projet est compatible aux enjeux du SRCE.

4.2 SUR L'EAU

4.2.1 Sur la ressource

L'eau utilisée par l'établissement provient :

- de l'ouvrage de captage créé en 2013 en remplacement du forage initial existant,
- du réseau d'adduction d'eau potable en complément.

Le tableau ci-dessous présente la consommation depuis 10 ans.

Tableau 4.1 : Evolution de la consommation d'eau

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Forage	281 737	256 023	390 197	313 403	325 482	303 910	319 817	296 225	285 529	288 059	244 536	226 763
Eau de ville	313316	308 105	189 351	169 564	72 508	46 974	3 967	27 957	73 223	41 167	20 484	45 687
Total	595 053	564 128	579 548	482 967	397 990	350 884	323 784	324 182	358 752	329 226	265 020	272 450

La société SLVA va continuer à poursuivre les mesures mises en œuvre pour continuer maîtriser sa consommation d'eau et à diminuer le ratio avec un objectif de 1,8 l/l d'ici 2021.

Sur la base de cet objectif de ratio de 1,8 l/l, la consommation d'eau annuelle sera au maximum 400 000 m³/an pour une activité d'embouteillage de lait de 200 millions de litres, avec une consommation d'eau journalière maximale de 1 100 m³/j.

La consommation d'eau sera inférieure la consommation d'eau observée il y a 10 ans.

4.2.2 Sur les rejets

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des effluents prétraités à terme.

Tableau 4.2 : Caractéristiques des eaux usées industrielles (kg/j) – A terme

	Volume (m ³ /j) et flux futurs (kg/j)
Volume	900
MES	135
DCO	1 350
DBO5	540
NGL	90
Pt	13

Les flux futurs respecteront les valeurs limites de la convention de rejet.

✓ La station d'épuration de Cournon d'Auvergne

La station d'épuration de Cournon d'Auvergne a été mise en service en janvier 2006. Elle est implantée sur la commune de Cournon d'Auvergne.

Sa capacité nominale est de 51 067 équivalents habitants (soit 6 894 kg DCO/j) et de 14 400 m³/j.

La filière d'épuration est de type boues activées – aération prolongée (très faible charge).

✓ **Traitabilité des effluents**

Le tableau ci-dessous présente les charges maximales reçues par la station.

Tableau 4.3 : Charge maximale reçue par la station

Année	2014	2015	2016
Charge maximale en entrée station (EH)	48 421	33 321	40 213
DCO brute entrée Station (kg/j)	6 537	4 498	5 429
Débit entrant moyen station (m ³ /j)	9 863	9 872	10 041
Volume rejeté SLVA (m ³ /j)	821	826	710
DCO brute SLVA (kg/j)	709	448	374
Volume de rejet SLVA / capacité nominale de la station	6%	6%	5%
FLUX DCO de SLVA / capacité nominale de la station	10%	6%	5%

La charge maximale entrée station est inférieure à la capacité nominale de la station (51 067 EH).

Le volume moyen entrée station représente en moyenne 6 % de la capacité nominale de la station d'épuration.

Avec un volume maximal sollicité à 1000 m³/j au lieu de 900 m³/j (actuellement autorisé), il représentera 7% de la capacité nominale de la station d'épuration.

Le Portail d'information sur l'assainissement communal du Ministère de la Transition écologique et Solidaire a été consulté.

Les équipements de la station d'épuration de Cournon d'Auvergne sont conformes. Les abattements sur les paramètres DCO, DBO5, NGL et Pt sont atteints.

Les effluents de la société SLVA sont constitués d'eau contenant majoritairement des résidus de lait et des solutions de nettoyage (alcalines, basiques, désinfectants) diluées et agréées pour une utilisation en agro-alimentaire et pour l'embouteillage de lait.

Ils sont traités depuis plusieurs années par la station collective, sans difficultés particulières.

Aucun composant toxique n'est susceptible de modifier la qualité des boues de la station d'épuration.

L'impact des effluents sur la qualité des boues est limité et le restera.

4.2.3 Epandage des boues de la station de prétraitement

Les risques de pollution des eaux sont liés au ruissellement, à des infiltrations ou percolations, à des surfertilisations.

Aucune parcelle n'est située dans un périmètre de protection de captage servant à l'alimentation en eau potable.

Par ailleurs, le plan d'épandage et notamment le mode de dimensionnement s'appuient sur la réglementation en vigueur. Le plan d'épandage permet l'épuration de la totalité des flux fertilisants sans surfertilisation.

Les boues sont épandues à des doses agronomiques respectant les besoins en éléments fertilisants des cultures sur des terrains agricoles régulièrement entretenus.

Les risques de pollution des eaux sont liés au ruissellement, aux infiltrations ou percolations, aux surfertilisations. La conduite des épandages et l'étude préalable permettent de réduire les risques au minimum.

Les boues sont utilisées dans le cadre de la fertilisation raisonnée des cultures.

De plus, le suivi agronomique qui est mis en place permet de vérifier chaque année la qualité de l'épuration réalisée.

➤ **Ruissellement**

L'étude de sol a permis de recenser les terrains et de définir leur aptitude à l'épandage : les parcelles présentant des risques de ruissellement ont été écartées.

Ensuite, le choix des parcelles selon les périodes, l'application de doses modérées et la surveillance du dispositif, permettent d'éviter tout risque de ruissellement. Il est tenu compte de la pente du terrain et des conditions météo (pluviométrie) lors de chaque épandage.

Le risque de ruissellement lors de l'épandage est donc nul.

➤ **Infiltration, percolation**

La définition des classes d'aptitude permet d'éviter l'utilisation de parcelles inadaptées (sols superficiels ou hydromorphes).

L'utilisation préférentielle des sols couverts de végétation en période d'excès hydrique permet en outre d'éviter toute perte d'azote vers les nappes.

Contrairement à l'azote minéral (que les agriculteurs épandent sous forme d'engrais), l'azote organique contenu dans les boues ne migre pas vers les nappes lors de forte pluviosité (lessivage des sols).

L'azote organique des boues doit être minéralisé progressivement par le sol pour devenir disponible pour les plantes.

Ces apports d'azote sous forme organique permettent de diminuer le recours aux apports d'azote minéral.

➤ **Surfertilisation**

L'exploitation agricole du plan d'épandage a fait l'objet d'un bilan de fertilisation.

Les disponibilités du plan d'épandage permettent de traiter l'ensemble des flux d'éléments minéraux contenus dans les boues. Le plan d'épandage a été dimensionné en tenant compte des retours de déjections animales de l'exploitation agricole.

Lors des épandages, il est tenu compte des doses maximales conseillées.

Les épandages sont basés sur le principe de la fertilisation raisonnée. Par rapport à l'agriculture classique, ce mode de fertilisation fait preuve d'une surveillance et d'une maîtrise plus importante.

Les épandages sont réalisés à des doses établies à partir des analyses des boues : l'agriculteur est informé des apports par ces produits et des fertilisations complémentaires à conduire.

Ces apports fertilisants viennent en remplacement de fertilisants minéraux employés par l'agriculteur. Il n'y aura pas de surfertilisation.

Le suivi agronomique des épandages en place, permet de plus, outre le suivi de l'évolution du produit (analyse régulière des boues) et des sols soumis à l'épandage, de vérifier l'adéquation du périmètre aux besoins de l'épuration en fonction de l'évolution des flux à traiter mais aussi de la structure d'exploitation.

Ainsi l'impact des épandages est faible et contrôlé annuellement dans le cadre du suivi agronomique annuel.

4.2.4 Compatibilité avec le SDAGE

Tableau 4.4 : Compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE

Orientation SDAGE	Impact potentiel du projet de SLVA
1 - REPENSER LES AMENAGEMENTS DE COURS D'EAU	
1A – Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de nouvelles surfaces imperméabilisées. Pas de modification des rejets d'eaux pluviales. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures
1B – Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et submersions marines	Sans objet
1C- Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	Sans objet
1D- Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau	Sans objet
1E- Limiter et encadrer la création de plans d'eau	Sans objet
1F- Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	Sans objet
1G- Favoriser la prise de conscience	Sensibilisation du personnel aux économies d'eau
1H – Améliorer la connaissance	Sensibilisation du personnel aux économies d'eau
2 - REDUIRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES	
2A-Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de modification des flux limites de la convention de rejet pour les paramètres azote et phosphore. Suivi agronomique des épandages des boues en place. Apports en azote et en phosphore : inférieurs aux besoins des cultures.
2B- Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	Communes du plan d'épandage classées en zone vulnérables aux nitrates
2C- Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	Sans objet
2D- Améliorer la connaissance	Sans objet
3 - REDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE ET BACTERIOLOGIQUE	
3A - Poursuivre la réduction des rejets directs de polluants organiques et notamment du phosphore	
<i>3A-1 : poursuivre la réduction des rejets ponctuels</i>	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Projet de mise en place du traitement du phosphore par injection de chlorure ferrique
<i>3A-2 - Renforcer l'autosurveillance des rejets des ouvrages d'épuration</i>	Autocontrôles en place
<i>3A-3 - Favoriser le recours à des techniques rustiques d'épuration pour les ouvrages de faible capacité</i>	Station de prétraitement en place. Traitement des effluents prétraités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne
<i>3A-4 : privilégier le traitement à la source et assurer la traçabilité des traitements collectifs</i>	Recherche de SLVA pour réduire les pertes matières et réaliser des économies à la source
3B - Prévenir les apports de phosphore diffus	
<i>3B-1 - Réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires</i>	Suivi agronomique des épandages des boues en place. Apports en phosphore réduits : inférieurs aux besoins des cultures.
<i>3B-2 - Équilibrer la fertilisation lors du renouvellement des autorisations ou des enregistrements</i>	Suivi agronomique des épandages des boues. Apports en phosphore réduits : inférieurs aux besoins des cultures.
<i>3B-3 – Rejets du drainage agricole soumis à D ou A passent par bassins tampons ou équivalent</i>	Sans objet
3C-Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents	
<i>3C-1 : diagnostic des réseaux</i>	Réparation de réseaux dès casse de réseau constatée
<i>3C-2 : réduire la pollution des rejets d'eaux usées par temps de pluie</i>	Réseau séparatif
3D-Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	
<i>3D-1 Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements</i>	Pas d'augmentation de la surface imperméabilisée
<i>3D-2 Réduire les rejets d'eaux pluviales (réseaux séparatifs)</i>	Réseau séparatif
<i>3D 3 Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales</i>	Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures
3E- Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	Sans objet

4 - MAITRISER ET REDUIRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES	
4A-Réduire l'utilisation des pesticides	Sans objet : pas d'utilisation des pesticides
4B-Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses	Sans objet : pas d'utilisation des pesticides
4C- Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques	Sans objet : pas d'utilisation des pesticides
4D-Développer la formation des professionnels	Sans objet : pas d'utilisation des pesticides
4E- Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides	Sans objet : pas d'utilisation des pesticides
4F-Améliorer la connaissance	Sans objet : pas d'utilisation des pesticides
5 - MAITRISER ET REDUIRE LES POLLUTIONS DUES AUX SUBSTANCES DANGEREUSES	
5A- Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances	Campagne RSDE réalisée : pas de substances en suivi pérenne
5B- Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	Campagne RSDE réalisée : pas de substances en suivi pérenne
5C- Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	Sans objet
6 - PROTEGER LA SANTE EN PROTEGEANT LA RESSOURCE EN EAU	
6A- Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable	Demande de prélèvement pour le nouveau forage en remplacement du forage historique existant désormais non utilisé
6B- Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	Non concerné : forage privé
6C- Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides dans les aires d'alimentation des captages	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de modification des flux limites de la convention de rejet pour le paramètre azote. Suivi agronomique des épandages des boues en place. Apports en azote : inférieurs aux besoins des cultures.
6D- Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	Sans objet
6E- Réserver certaines ressources à l'eau potable	-
6F- Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	Sans objet
6G- Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne
7 – MAITRISER LES PRELEVEMENTS D'EAU	
7A- Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	Mesures mises en œuvre par SLVA pour réduire et poursuivre les économies d'eau
7B- Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage	-
7C- Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4	-
7D- Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal	-
7E-Gérer la crise	-
8 – PRESERVER LES ZONES HUMIDES	
8A- Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	Non concerné
8B- Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	Non concerné
8C- Préserver les grands marais littoraux	Non concerné
8D- Favoriser la prise de conscience	Non concerné
8E-Améliorer la connaissance	Non concerné
9 – PRESERVER LA BIODIVERSITE AQUATIQUE	
9A- Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	Sans objet
9B- Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de nouvelles surfaces imperméabilisées. Pas de modification des rejets d'eaux pluviales. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures
9C- Mettre en valeur le patrimoine halieutique	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de nouvelles surfaces imperméabilisées. Pas de modification des rejets d'eaux pluviales. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures

9D- Contrôler les espèces envahissantes	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de nouvelles surfaces imperméabilisées. Pas de modification des rejets d'eaux pluviales. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures
10 - PRESERVER LE LITTORAL	
10A- Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition	Sans objet
10B- Limiter ou supprimer certains rejets en mer	Sans objet
10C- Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	Sans objet
10D- Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	Sans objet
10E- Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de nouvelles surfaces imperméabilisées. Pas de modification des rejets d'eaux pluviales. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures
10F- Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement	Sans objet
10G- Améliorer la connaissance des milieux littoraux	Sans objet
10H- Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux	Sans objet
10I- Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	Sans objet
11 - PRESERVER LES TETES DE BASSIN VERSANT	
11A- Restaurer et préserver les têtes de bassin versant	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de nouvelles surfaces imperméabilisées. Pas de modification des rejets d'eaux pluviales. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures
11B- Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	Sans objet
12 - FACILITER LA GOUVERNANCE LOCALE ET RENFORCER LA COHERENCE DES TERRITOIRES ET DES POLITIQUES PUBLIQUES	
12A- Des SAGE partout où c'est « nécessaire »	Sans objet
12B- Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	Sans objet
12C- Renforcer la cohérence des politiques publiques	Sans objet
12D- Renforcer la cohérence des Sage voisins	Sans objet
12E- Structurer les maîtrises d'ouvrages territoriales dans le domaine de l'eau	Sans objet
12F- Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	Sans objet
13 - METTRE EN PLACE DES OUTILS REGLEMENTAIRES ET FINANCIERS	
13A- Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'agence de l'eau	Sans objet
13B- Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	Sans objet
14 - INFORMER, SENSIBILISER, FAVORISER LES ECHANGES	
14A- Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	Sans objet
14B- Favoriser la prise de conscience	Sans objet
14C- Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	Sans objet

Le projet est compatible aux orientations fondamentales du SDAGE.

4.2.5 Compatibilité avec le SAGE

Tableau 4.5 : Compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SAGE

Orientation SDAGE	Projet de SLVA
Enjeu n°1 : Mettre en place une gouvernance et une animation adaptées aux ambitions du SAGE et à son périmètre	Sans objet
Enjeu n°2 : Gérer les besoins et les milieux dans un objectif de satisfaction et d'équilibre à long terme	Demande d'autorisation de prélèvement pour un nouvel ouvrage de captage en remplacement de l'existant qui n'est et ne sera plus utilisé (déconnexion en place) Consommation d'eau du site à terme en diminution par rapport à celle observée il y a 10 ans Politique de réduction des consommations d'eau
Enjeu n°3 : Vivre avec / à côté de la rivière en cas de crue	Non concerné
Enjeu n°4 : Restaurer et préserver la qualité de la nappe alluviale de l'Allier afin de distribuer une eau potable à l'ensemble des usagers du bassin versant	Demande d'autorisation de prélèvement pour un nouvel ouvrage de captage en remplacement de l'existant qui n'est et ne sera plus utilisé (déconnexion en place) Consommation d'eau du site à terme en diminution par rapport à celle observée il y a 10 ans Politique de réduction des consommations d'eau
Enjeu n°5 : Restaurer les masses d'eau dégradées afin d'atteindre le bon état écologique et chimique demandé par la Directive Cadre sur l'Eau	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de nouvelles surfaces imperméabilisées. Pas de modification des rejets d'eaux pluviales. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures
Enjeu n°6 : Empêcher la dégradation, préserver voire restaurer les têtes de bassin versant	Suivi agronomique des épandages des boues en place. Apports en azote et en phosphore : inférieurs aux besoins des cultures.
Enjeu n°7 : Maintenir les biotopes et la biodiversité	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de nouvelles surfaces imperméabilisées. Pas de modification des rejets d'eaux pluviales. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures Rejets atmosphériques réduits (chaudières au gaz naturel)
Enjeu n°8 : Préserver et restaurer la dynamique fluviale de la rivière Allier en mettant en œuvre une gestion différenciée suivant les secteurs	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu naturel. Pas de nouvelles surfaces imperméabilisées. Pas de modification des rejets d'eaux pluviales. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures

Le projet est compatible aux enjeux du SAGE.

4.3 SUR L'AIR

4.3.1 Les installations techniques

4.3.1.1 Installations de combustion

Aucune modification ne sera apportée aux installations de combustion : les teneurs des rejets atmosphériques resteront globalement proches des valeurs actuelles.

Le fonctionnement des chaudières fait l'objet d'une surveillance quotidienne par le service maintenance de l'usine. Cette surveillance permet d'assurer un fonctionnement optimal.

Compte-tenu de ces éléments (utilisation du gaz naturel, maintenance), l'impact de l'usine sur l'atmosphère peut être considéré comme faible, avec des rejets atmosphériques réduits.

4.3.1.2 Installations de réfrigération

Le R134A et R407C sont des gaz à effet de serre fluoré qui n'affectent pas la couche d'ozone (indice ODP égal à 0).

L'établissement disposait d'une installation frigorifique comprenant six groupes frigorifiques fonctionnant au fréon R134A. Cette installation a été démantelée et remplacée en 2016 par une seule installation fonctionnant à l'ammoniac (NH₃).

L'installation frigorifique à l'ammoniac n'a pas d'impact sur la couche d'ozone (indice ODP « Ozone Depletion Potential » égal à 0) ni sur l'effet de serre (indice GWP « Global Warning Potential » égal à 0).

Les quantités de fluides présentes dans l'installation sont faibles (105 kg d'ammoniac ; 90 kg de R134A par installation et 39 kg de R407C).

Aucune modification ne sera apportée sur ces installations frigorifiques en place.

Les émissions atmosphériques des installations de production de froid sont nulles en fonctionnement normal.

4.3.1.3 Circulation automobile

Seul l'approvisionnement en lait et l'expédition des produits finis seront augmentés avec davantage de camions : 36 camions supplémentaires par jour d'ici 5 ans.

L'incidence de l'augmentation du nombre de camions sur les émissions atmosphériques ne sera pas mesurable au regard de la circulation sur la route départementale D2089.

4.3.1.4 Les odeurs

Le lait est réceptionné et traité en continu, sans stockage prolongé.

Les odeurs générées par les cuves de stockage sont inexistantes et imperceptibles à l'extérieur des locaux.

Les déchets divers sont collectés régulièrement, ce qui évite les dégagements d'odeurs.

Les outils de prétraitement sont correctement dimensionnés pour traiter les flux futurs. Concernant la production de boues, la quantité stockée restera identique : au maximum 3 bennes de 12 m³. La fréquence d'enlèvement sera augmentée.

Concernant les épandages des boues, les éventuelles odeurs liées aux épandages peuvent être dues à leur caractère fermentescible.

Les mesures suivantes sont prises pour limiter les odeurs lors des épandages : respect d'une distance d'exclusion par rapport aux habitations occupées par des tiers, l'attention portée au vent.

4.3.2 Le climat

L'usine a un impact limité sur le climat :

- Les installations de combustion fonctionnent au gaz naturel,
- Les installations de production de froid seront inchangées. En fonctionnement normal, elles ne sont pas à l'origine d'émissions atmosphériques.

L'incidence de l'augmentation du nombre de camions sur les émissions atmosphériques ne sera pas mesurable au regard de la circulation sur la route départementale D2089.

La pratique des épandages des boues n'aura aucun impact sur le climat.

Le projet n'a donc pas d'incidence notable, à court, moyen ou long terme, sur le climat.

4.3.3 Vulnérabilité du projet au changement climatique

L'ADEME Auvergne a apporté son expertise technique dans la réalisation du Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), co-élaboré par l'État et le conseil régional d'Auvergne.

Si le réchauffement se confirmait, les grandes tendances en Auvergne pourraient être :

- ✓ des températures moyennes en forte augmentation particulièrement en été. Le nord de la région soumis au climat continental serait la zone la plus exposée ;

- ✓ des précipitations moyennes en diminution. L'évolution serait faible au printemps, mais significative pour les autres saisons. L'ouest de la région devrait connaître la baisse la plus importante des précipitations. Le nord et le sud de la région seraient particulièrement sensibles à l'allongement des périodes sèches en été (5 jours de plus en moyenne par rapport à la période de référence en été 2080).

Les vulnérabilités des territoires et des activités en Auvergne seraient nombreuses et concerneraient les activités économiques (énergie, agriculture, industrie, tourisme), la ressource en eau, la biodiversité, la santé humaine, les bâtiments, les infrastructures et plus globalement les aménagements.

En l'état actuel des connaissances, une hausse des températures moyennes n'est pas susceptible d'impacter notablement l'activité ou le projet de SLVA.

Le projet ne présente pas de vulnérabilité liée au changement climatique.

En cas de sécheresse, quatre niveaux sont à prendre en compte :

- Niveau 0 : vigilance
- Niveau 1 : situation d'alerte
- Niveau 2 : situation d'alerte renforcée
- Niveau 3 : situation de crise

En cas d'alertes niveaux 1 et 2, le suivi de la consommation d'eau sera renforcé.

En cas d'alerte de niveau 3 (situation de crise), un suivi renforcé du niveau de la nappe sera mise place.

L'eau consommée sur le site est utilisée pour les besoins sanitaires du process. Une restriction du pompage de l'eau induirait une réduction de l'activité et le risque du recours au chômage technique liée à la réduction de l'activité.

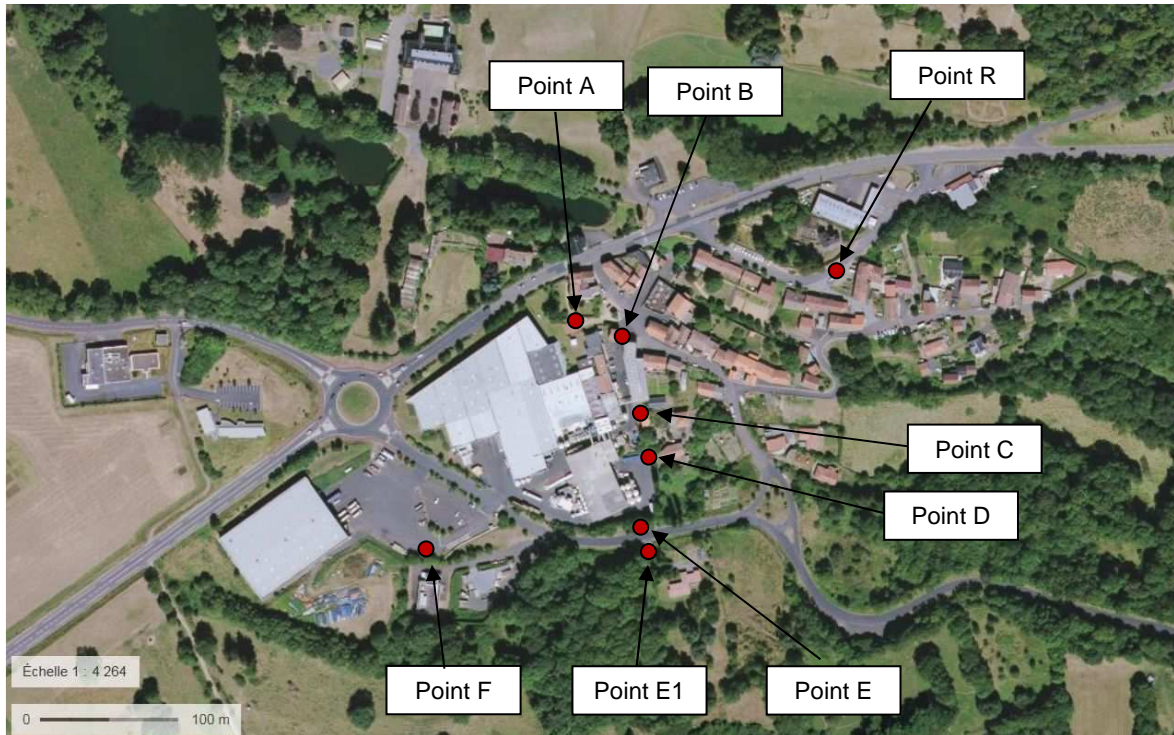
4.4 BRUIT ET VIBRATIONS : LES EMERGENCES

Les zones à émergence réglementée sont :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers,
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme.

Il s'agit des points de mesures A, B, C, D et E1 (cf. carte ci-après).

Carte 4.6 : Localisation des points de mesures



Le tableau ci-après présente les résultats du calcul des émergences au droit des tiers.

Tableau 4.7 : Les émergences en dB(A)

Période	Période diurne						Période nocturne							
	26-27/04/18					18/09/19		26-27/04/18					18/09/19	
	A	B	C	D	E1	C	D	A	B	C	D	E1	C	D
Bruit ambiant Leq (dBA)	51,9	57,9	60,8	65,4	59,4	51,9	57,5	50,1	48,1	64,0	66,5	51,9	52,0	58,6
Bruit ambiant L50 (dBA)	50,4	50,4	59,6	64,8	53,3	51,2	57,2	49,5	46,8	63,9	66,2	51,4	51,0	58,4
Bruit résiduel Leq (dBA)	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2
Bruit résiduel L50 (dBA)	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5
Calcul de l'émergence	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq
Emergence calculée	4,6	10,6	13,5	18,1	12,1	4,6	10,2	4,9	2,9	18,8	21,3	6,7	6,8	13,4
Valeur limite en dBA	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3

L'augmentation du litrage de lait embouteillé ne nécessite aucun aménagement nouveau ni modification des installations existantes susceptibles de générer des émissions sonores nouvelles.

Le projet ne nécessite aucun nouvel aménagement source de vibrations.

Les camions d'approvisionnement supplémentaires ou les navettes d'enlèvement des déchets s'intégreront au trafic existant sans être à l'origine de niveaux sonores susceptibles d'impacter le voisinage.

Des dépassements sont observés sur tous les points sauf au point B en période nocturne et au point C en période diurne lors de la campagne 2019.

Le dépassement est lié notamment au fonctionnement de la pompe de relevage des eaux usées.

Une maintenance a été réalisée sur cet équipement ainsi que des aménagements sur le système d'extraction des fumées de la chaudière. Les mesures réalisées en 2019 suite à ces aménagements montrent une nette diminution des émergences aux points C et D.

SLVA continue sa démarche de limitation des niveaux sonores (mur anti-bruit, ...) afin de respecter les émergences réglementaires.

Concernant les épandages des boues, les sources de bruit sont essentiellement liées aux passages des équipements assurant le transport et l'épandage des boues.

Les travaux d'épandage des boues sur les parcelles de l'agriculteur s'effectuent à l'aide d'un tracteur et d'une tonne à lisier.

Ces travaux ont lieu en période diurne, en milieu rural et peuvent être considérés comme des travaux agricoles à part entière, ne créant pas d'impact sonore particulier.

De plus, le respect des distances aux habitations garantit une gêne sonore amoindrie.

L'impact sonore du transport et de l'épandage des boues est négligeable.

4.5 LES DECHETS

4.5.1 Les déchets non dangereux et dangereux

L'activité de l'établissement restera similaire à la situation actuelle. Il n'est pas prévu de modifier les filières d'enlèvement des déchets.

L'augmentation des quantités de déchets produites pourra nécessiter une augmentation du nombre d'enlèvements et/ou de la fréquence d'enlèvements. La fréquence actuelle est de 0 à 1 camion par jour. Elle sera de 0 à 2 par jour dans le cadre du développement de l'activité.

L'entreprise a mis en place une traçabilité des déchets conformément à la réglementation : contrats avec les prestataires, bons d'enlèvement, bon d'enlèvement spécifique pour les déchets dangereux et conservation des documents.

Toutes les précautions et mesures nécessaires sont prises pour assurer le stockage des déchets puis leur élimination suivant des filières adaptées à chaque type de déchet, dans le respect de la réglementation en vigueur et pour des coûts économiquement acceptables.

4.5.2 Valorisation agronomique des boues

La production de boues maximale de boues sera de 100 m³ avec une teneur en matières sèches (MS) à 14 % soit une production maximale de 14 t MS/an.

La société SLVA a choisi de maintenir la valorisation agronomique en agriculture par épandage les boues issus du prétraitement de ses effluents. Elle recherche en parallèle des filières alternatives (méthanisation).

Une étude spécifique relative à la valorisation agricole des boues a été conduite, elle est présentée en annexe 9.

Ci-après sont repris les principales conclusions.

➤ Les boues

La production de boues sera au maximum de 100 m³ par an soit 14 t de matières sèches (MS) /an.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des boues produites.

Tableau 4.8 : Caractéristiques des boues

Année	Teneur en matières sèches (%)	Valeur fertilisante retenue (kg/t MS)			
		N tot	Neff	P ₂ O ₅ ass	K ₂ O
2013	23,7	27,2	8,2	9,0	3,8
2014	11,9	42,0	12,6	15,3	4,9
2015	11,4	63,8	19,1	22,4	3,7
2016	12,4	61,4	18,4	22,5	3,2
2017	11,5	53,6	16,1	28,0	2,3
Moyenne	14,2	49,6	14,9	19,4	3,6

Les flux fertilisants à valoriser sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4.9 : Flux fertilisants à valoriser (t/an)

	N	P ₂ O ₅ ass	K ₂ O
Flux maximal à terme (14 t MS/an)	0,7	0,3	0,05

➤ **Le plan d'épandage**

Le plan d'épandage s'étend sur 47,47 hectares dont **44,6 hectares épandables**.

Il concerne une exploitation. Les parcelles sont réparties sur deux communes du Puy de Dôme : Olby et Ceysnat.

Une convention d'épandage a été établie entre la société SLVA et l'exploitant agricole.

Le bilan agronomique, établi sur les surfaces épandables mises à disposition, est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4.10 : Capacité du plan d'épandage et flux à valoriser

	N	P ₂ O ₅ ass	K ₂ O
Exportations des surfaces épandables (1)	7,5	2,6	8,4
Restitutions par les animaux (2)	4,0	2,0	6,5
Capacité d'épuration du plan d'épandage pour les boues (surface épandable de 44,6 ha) - (1) - (2)	3,5	0,6	1,9
Flux maximal à terme (14 t MS/an)	0,7	0,3	0,05
Marge de sécurité / flux maximal à terme	2,8	0,3	1,85

Le plan d'épandage permet de recycler l'ensemble des flux fertilisants apportés par les boues.

Ces calculs sont effectués en tenant compte du retour des déjections animales du troupeau présent sur l'exploitation.

La gestion des épandages fait l'objet d'un suivi agronomique, qui permet :

- de vérifier la qualité des boues chaque année,
- d'établir le planning prévisionnel des épandages,
- de vérifier la qualité de la valorisation agronomique réalisée,
- d'intégrer l'évolution de la réglementation.

Une parcelle de référence a été retenue afin de vérifier les teneurs en éléments traces métalliques (ETM) dans les sols du plan d'épandage.

L'analyse des sols réalisée en juillet 2016 montre que les teneurs en ETM sont inférieures aux valeurs limites indiquées dans l'arrêté ministériel modifié du 02/02/98.

Une analyse des éléments traces métalliques (ETM) de cette parcelle de référence sera réalisée tous les dix ans.

➤ **Justification des choix et filières alternatives**

Le plan d'épandage dégage suffisamment de disponibilités pour valoriser l'ensemble des flux en éléments fertilisants produits par les coproduits. Il n'y a donc pas de risque de surfertilisation.

Le choix de cette filière se justifie pour les raisons suivantes :

- La société SLVA est située en zone rurale agricole.
- Il s'agit d'une filière d'épuration qui permet le recyclage des éléments fertilisants contenus dans les coproduits, et s'inscrit dans les principes du développement durables.
- La valorisation agricole est une solution de traitement techniquement et économiquement acceptable.
- L'agriculteur est intéressé par cette source de fertilisants.

Les filières alternatives possibles sont le compostage ou la méthanisation. La société SLVA recherche les unités de méthanisation dans le secteur d'études pour étudier la possibilité de valoriser en méthanisation les boues issues de sa station de prétraitement.

4.6 IMPACT LUMINEUX

Aucune modification des installations d'éclairage n'est prévue.

Les équipements sont tous orientés vers le sol, évitant ainsi l'éclairage céleste inutile.

Les voiries du site sont réalisées en enrobé gris, surface peu réfléchissante.

Les lampadaires sont orientés vers le bas et ne constituent pas une gêne pour la circulation aérienne.

L'intensité modérée de l'éclairage n'occasionne pas de perturbation pour la circulation routière. En outre, les axes qui bordent directement le site sont fréquentés en priorité par des riverains, habitués à la configuration des lieux.

Le mode d'exploitation futur n'aura aucune incidence sur les flux lumineux émis par rapport à la situation actuelle.

V MESURES ERC / PROPOSITIONS DE VALEURS LIMITES/SUIVI

5.1 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Enjeux	Mesures d'évitement	Mesure de réduction	Mesure de compensation
Site et zones naturelles	Pas d'extension des bâtiments de production Pas de stockage d'hydrocarbures sur le site Pas de modification des flux en sortie de station de prétraitement	Aménagements paysagers en place pour l'intégration des structures dans le paysage et réduire leur impact sur le paysage	Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter l'impact du projet sur les déchets produits sans que de mesures de compensation supplémentaires ne soient nécessaires.
Ressource souterraine en eau	Suivi de la consommation pour éviter toute dérive	Politique de réduction et économies d'eau en place	Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter l'impact du projet sur les déchets produits sans que de mesures de compensation supplémentaires ne soient nécessaires.
Eau superficielle	Effluent prétraités dirigés vers la station d'épuration de Cournon d'Auvergne pour traitement Pas de modification des flux en sortie de station de prétraitement.	Politique de réduction des pertes matières Prétraitement des effluents en place pour prétraiter les flux polluants	Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter l'impact du projet sur les déchets produits sans que de mesures de compensation supplémentaires ne soient nécessaires. Ainsi en cas de fuite accidentelle au niveau des tanks, les effluents seront dirigés vers le réseau eaux usées.
Air	Circulation des véhicules sur des voiries bitumées et à vitesse réduite pour éviter les émissions de poussières. Installations de réfrigération n'émettant pas de rejet potentiellement polluant à l'atmosphère (fluides frigorigènes stockés en contenants clos). Prétraitement des effluents au fur et à mesure de leur production évitant les risques de fermentations. Bonne agitation et la gestion en niveau bas du bassin tampon permettent d'éviter l'apparition de situation d'anaérobiose propice au développement de mauvaises odeurs. Les boues de la station de prétraitement des effluents seront évacuées de façon régulière pour éviter le développement d'odeur	Chaudières fonctionnant au gaz naturel réduisant les émissions au regard des émissions émises par la combustion d'autres combustibles comme le fuel domestique ou le fioul lourd Mesures mises en place pour réduire la circulation des véhicules (optimisant du chargement des camions d'expédition des produits finis (plan de rationalisation)), incitation du personnel au covoiturage.	Remplacement des installations fonctionnant au fréon R134A par une seule installation fonctionnant à l'ammoniac (NH ₃) qui n'a pas d'effet sur la couche d'ozone et sur le réchauffement climatique.

Enjeux	Mesures d'évitement	Mesure de réduction	Mesure de compensation
Bruit et vibration	Pas d'installations techniques supplémentaires.	<p>Dans la mesure du possible, optimisation des chargements des camions d'expédition pour éviter de navettes supplémentaires (plan de rationalisation)</p> <p>Aménagement du système d'extraction des fumées de la chaudière.</p>	<p>Maintenance réalisée sur la pompe de relevage des eaux usées.</p> <p>Des dépassements des valeurs limites sur les émergences sont observés. Le dépassement est lié notamment au fonctionnement des équipements techniques (pompe de relevage des eaux usées, extraction des fumées, etc...).</p> <p>Les émergences ont nettement diminué suite aux aménagements réalisés par SLVA en 2019.</p> <p>SLVA continuera d'étudier les mesures compensatoires pour réduire les niveaux sonores (mur anti-bruit,...).</p>
Déchets		<p>Tri à la source des déchets pour réduire l'augmentation de la production de déchets non dangereux en mélange</p> <p>La société SLVA confie l'enlèvement et la valorisation de chaque type de déchets à des sociétés spécialisées.</p> <p>L'objectif est de valoriser et de recycler la plus grande quantité de déchets possible dans des conditions technico-économiques satisfaisantes et conformes à la réglementation.</p> <p>Ainsi, tous les déchets produits par l'activité sont récupérés, valorisés ou éliminés par des filières spécialisées.</p>	<p>Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter l'impact du projet sur les déchets produits sans que de mesures de compensation supplémentaires ne soient nécessaires.</p>

5.2 PROPOSITIONS DE VALEURS LIMITES

5.2.1 Consommation d'eau

La consommation d'eau annuelle du site, issu du forage et du réseau public, n'excèdera pas 400 000 m³/an et 1 100 m³/j.

La consommation d'eau issu du forage n'excèdera pas 400 000 m³/an et 1 100 m³/j et la consommation d'eau du réseau public n'excèdera pas 219 000 m³/an et 600 m³/j.

5.2.2 Les effluents prétraités

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des effluents à terme.

Tableau 5.1 : Valeurs limites

Paramètres	Flux (kg/j)
Volume (m ³ /j)	900
DCO	1350
DBO5	540
MES	135
NGL	90
Pt	13

5.2.3 Les eaux pluviales

Avant rejet au milieu naturel, les eaux pluviales respecteront les caractéristiques suivantes.

Tableau 5.2 : Caractéristiques des eaux pluviales

	MES	DCO	Hydrocarbures
Valeur limite (mg/l)	35	125	10

5.2.4 Sur l'air

Le tableau ci-dessous présente les valeurs limites de rejets des installations de combustion.

Tableau 5.3 : Valeurs limites de rejet en mg/Nm³

Paramètres	Valeurs limites
Concentration en O ₂ de référence	3 % en volume
Poussières	5
SO ₂	35
NOx en équivalent NO ₂	150

Même si les paramètres poussières et dioxyde de soufre font l'objet de valeurs limites (respectivement 5 mg/Nm³ et 35 mg/Nm³), l'arrêté ministériel du 26/08/13 pour les installations à autorisation ne prévoit pas de mesures de contrôle périodique de ces polluants pour les installations alimentées en gaz naturel (ce combustible garantissant des niveaux de rejet très faibles).

5.2.5 Bruit et vibration

Les valeurs limites proposées, conformément à l'arrêté d'autorisation de 1999, sont détaillées au tableau suivant.

Tableau 5.4 : Valeurs limites proposées en dB(A)

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés à 200 m	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés à 200 m
Inférieur à 45 dB(A) (nocturne)	6	4
Supérieur à 45 dB(A) (diurne)	5	3
Niveau sonore maximal en limite de propriété	70	60

5.2.6 Les déchets

Le tableau ci-dessous présente les quantités de déchets produits au terme du développement de l'activité.

Tableau 5.5 : Type et codification des déchets produits

Code	Déchets	Quantités produites à terme (t/an)
20 01 01	Cartons	370
20 01 02	Plastiques	46
02 05 02	Refus de tamisage	280
02 05 02	Graisses	
02 05 02	Boues	85

5.3 MODALITES DE SUIVI ET ESTIMATION DES DEPENSES

5.3.1 Sur l'eau et les rejets aqueux

Les consommations d'eau sont suivies de façon hebdomadaire. Elles continueront d'être suivies et enregistrées.

Afin de suivre les caractéristiques des eaux prétraitées en sortie station, des analyses sont réalisées et seront poursuivies. Le tableau ci-après présente la fréquence des autocontrôles conformément à l'arrêté du 4 octobre 1999.

Tableau 5.6 : Programme d'autosurveillance

Paramètre	Fréquence
Volume (m ³ /j)	tous les jours
DCO	1 par jour
DBO5	1 par semaine
MES	1 tous les 15 jours
NGL	1 par semaine
Pt	1 tous les 15 jours
Graisses	1 par mois

Un suivi régulier des rejets est en place. Les fréquences d'analyses prévues par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne sont les suivantes.

Tableau 5.7 : Fréquence prévu par le Suivi Régulier des Rejets

Paramètre	Fréquence
DCO	1 par mois
DBO5	1 par trimestre
MES	1 par trimestre
NR	1 par trimestre
Matières Inhibitrices (MI)	1 par trimestre
Pt	1 par trimestre
METOX	1 par trimestre
Sels dissous	1 par an
NO	1 par an
AOX	1 par an

Une analyse annuelle de la qualité des eaux pluviales sera réalisée sur les paramètres MES, DCO et hydrocarbures.

5.3.2 Sur l'air

Conformément à l'arrêté du 02/10/09 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est comprise entre 400 kW et 20 MW, un contrôle de la teneur en oxydes d'azote (NOx) dans les gaz rejetés à l'atmosphère sera réalisé tous les deux ans.

5.3.3 Sur le bruit

Des mesures de bruit seront réalisées à l'occasion de toute modification notable des installations et au minimum tous les cinq ans.

5.3.4 Sur les déchets

Le site de SLVA assure un suivi précis des déchets produits :

- Mise en place d'un registre déchets et synthèse annuelle avec la déclaration annuelle GEREP,
- Mise en place d'un registre d'épandage et synthèse avec la réalisation d'un rapport annuel de suivi agronomique réalisé par un bureau d'étude spécialisé.

5.3.5 Estimation des dépenses

Les principaux investissements destinés à limiter les nuisances sont et seront les suivants :

- ✓ Mise en conformité sur les modalités de défense incendie et de rétention des eaux d'extinction,
- ✓ Mise en place de mesures compensatoires pour réduire les consommations d'eau et les volumes de rejet,
- ✓ Mise en place de mesures compensatoires pour réduire les niveaux sonores au droit des tiers.

VI SITUATION DU SITE PAR RAPPORT AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

L'approche développée dans cette partie consiste à situer l'établissement par rapport aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD) au regard de la protection de l'environnement.

Le terme "Meilleures Techniques Disponibles" est défini dans l'article 2(11) de la Directive européenne 96/61/CE du 24 septembre 1996 (relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution) comme étant « *le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de 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* ».

Certaines MTD sont répertoriées par les syndicats professionnels et les administrations et décrites dans des documents de référence (BREF) élaborés par la Commission Européenne en application de la directive citée ci-dessus.

Pour l'établissement le BREF⁵ « Food, Drink, Milk Industrie », applicable aux activités agro-alimentaires est retenu.

Ce BREF sectoriel intègre les thématiques traitées par les BREF transversaux (principes généraux de surveillance, aspects économiques et effets multi-milieux, efficacité énergétique), prévus pour les activités ne faisant pas l'objet de BREFs sectoriels. Il n'y a donc pas lieu de se référer à ces BREF transversaux.

Un tableau de synthèse de la situation de l'établissement par rapport à l'ensemble des dispositifs, des moyens, des méthodes retenues et considérées comme Meilleures Techniques Disponibles par ce BREF est présenté en annexe 11.

Les actions les plus significatives concernent :

- la sensibilisation du personnel aux notions environnementales et la formation spécialisée du service de maintenance (conduite des installations frigorifiques, des installations de combustion,...),
- le suivi et contrôle des consommations (eau, ...),
- optimisation des procédures et des installations de nettoyage.

Le projet de conclusions du BREF FDM (janvier 2017) indique les niveaux de consommation suivants en Europe.

Tableau 6.1 : Niveaux de consommation

Product	Water consumption (m³/tonne) of processed raw material
Market milk	0,33-8,12
Cheese	0,25-4,12
Powder (e.g milk, whey)	0,50-3,19

⁵ Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries, August 2006.

Afin de réduire la consommation d'eau et le volume d'eaux usées produites, les MTD doivent utiliser BAT 7a et une combinaison des techniques données ci-après.

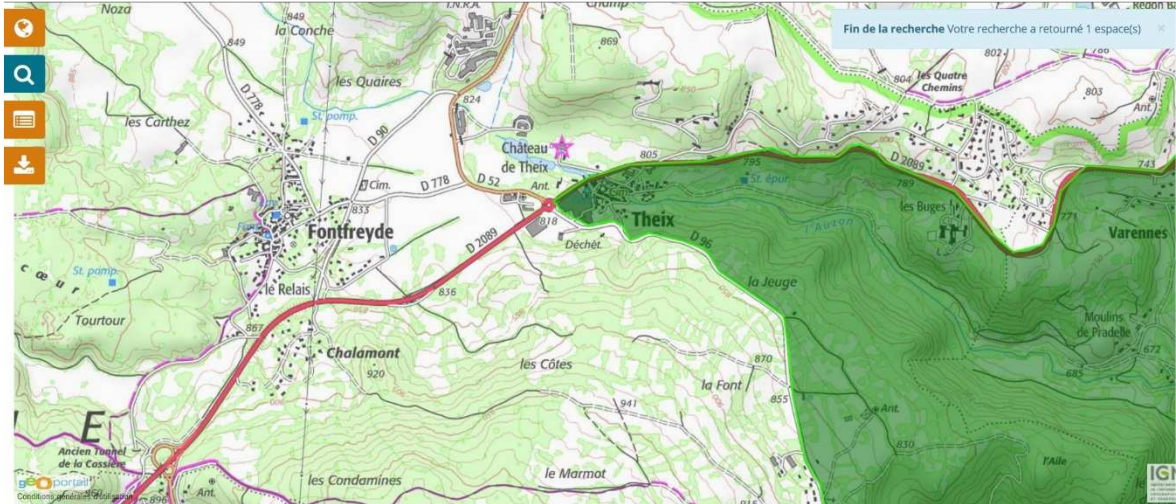
Tableau 6.2 : Projet de Conclusions du BREF FDM (janvier 2017) MTD sur la consommation d'eau

	Technique	Description	Applicabilité
Techniques générales de traitement			
a	Recyclage de l'eau	Recyclage ou réutilisation de courants d'eau (précédés ou non par un traitement de l'eau), par ex. pour le nettoyage, le lavage, le refroidissement ou pour le processus lui-même. La mesure dans laquelle l'eau peut être recyclée ou réutilisée est limitée par les exigences de pureté et la demande en eau du procédé.	Généralement applicable
b	Utilisation de dispositifs de contrôle pour optimiser le débit d'eau	Utilisation de dispositifs de commande, p.ex. Photocellules, soupapes de débit, vannes thermostatiques, pour ajuster automatiquement le débit d'eau	
c	Optimisation des buses d'eau	Utilisation du nombre correct et de la position des buses; Ajustement de la pression et du débit de l'eau.	
d	Séparation des courants d'eau	Les flux d'eau qui ne nécessitent pas un traitement (par exemple l'eau de refroidissement non contaminée ou l'eau de pluie non contaminée) sont séparés des eaux usées qui doit subir un traitement, ce qui permet le recyclage de l'eau et du matériau	La séparation des eaux pluviales non polluées peut ne pas être applicable dans le cas des systèmes de collecte existants d'eaux usées.
Techniques liées aux opérations de nettoyage			
e	Nettoyage à sec	L'élimination des matières résiduelles autant que possible des matières premières, des récipients, des équipements et des installations avant sont nettoyés avec des liquides, par exemple à l'aide d'air comprimé, de système de vide, séparateurs avec une couverture de maillage.	Généralement applicable
f	Système de raclage pour canalisations	Utilisation d'un système constitué de lanceurs, des capteurs, un équipement d'air comprimé, et un projectile (également appelé un « obus », par exemple en matière plastique ou d'une bouillie de glace) pour nettoyer les tuyaux. Des valves en ligne sont en place pour permettre à l'obus de passer à travers le système de canalisation et pour séparer le produit et l'eau de rinçage.	
g	Nettoyage haute pression	La pulvérisation d'eau sur la surface à nettoyer à des pressions allant de 15 bars à 150 bars	
h	Optimisation de nettoyage en place (CIP)	Faire en sorte que CIP est optimisé, par exemple, par: <ul style="list-style-type: none"> • la mesure de turbidité, conductivité, la température ou le pH pour doser l'eau et les produits chimiques en quantités optimisées; • réutilisation d'eau et de produits chimiques 	
i	Mousse à basse pression et / ou nettoyage au gel	L'utilisation de mousse à basse pression et / ou d'un gel au lieu d'eau pour nettoyer les murs, les planchers et / ou de surface de l'équipement	
j	Conception optimisée et la construction pour faciliter le nettoyage	Ceci peut être réalisé par des dispositifs de collecte des fuites, la réduction des canalisations, des boucles fermées, une meilleure conception du système de buses, etc.	
k	Optimisation du nettoyage manuel	Le nettoyage manuel est réduit. Ceci comprend: <ul style="list-style-type: none"> - surveillance de la consommation d'eau; - contrôle de la pression de l'eau et de l'efficacité des buses de pulvérisation pour les tuyaux flexibles; - nettoyer dès que possible après utilisation pour éviter le durcissement des déchets 	
Techniques liées à l'embouteillage			
l	Désinfection à sec	Désinfection des bouteilles avec du peroxyde d'azote gazeux sans utilisation d'eau.	Généralement applicable

VII INCIDENCE SUR LES ZONES NATURA 2000

Le site internet « Inventaire National du Patrimoine Naturel » (INPN) a été consulté pour connaître les zones NATURA 2000 dans le secteur d'études. Les données recueillies figurent en annexe 4. La carte ci-dessous localise les zones NATURA 2000 du secteur d'études.

Carte 7.1 : Localisation de la zone NATURA 2000



Le site SLVA est en partie inclus dans le périmètre de la zone NATURA 2000 « Pays des Couzes ».

L'article L414-4 et suivants du Code de l'Environnement stipule que les projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement qui sont soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

Cette partie a donc pour objet de vérifier l'absence d'impact du site sur cette zone.

7.1 PRESENTATION DE LA ZONE NATURA 2000

Les données ci-dessous proviennent du site internet « Inventaire National du Patrimoine Naturel » (INPN). Le dernier arrêté a été signé au journal officiel le 06/04/2006.

Le tableau ci-après présente la répartition des classes d'habitat.

Tableau 7.2 : Répartition des classes d'habitat

Classe d'habitat	Couverture
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	61%
Autres terres arables	10%
Forêts caducifoliées	8%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	6%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	5%
Forêts mixtes	4%
Pelouses sèches, Steppes	2%
Forêts de résineux	1%
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	1%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1%

Les prairies semi-naturelles humides et prairies mésophiles améliorées représentent 61 % de la couverture des classes d'habitat rencontrées sur le secteur de la zone NATURA 2000.

« Autres caractéristiques du site (source INPN) »

Située dans les « Pays coupés », cette zone Natura 2000 à la géographie très variée (alt 430m à 1275 m), est un site important pour la conservation des rapaces forestiers et rupestres.

La Zone de Protection Spéciale du Pays des Couzes englobe les anciennes ZICO de la Montagne de la Serre, des Couzes nord et des Couzes sud.

Deux grands secteurs sont à distinguer : la partie nord qui comprend les gorges remarquables de la Monne, de la Couze Chambon, de la Couze Pavin et de la Couze de Valbelex. Le secteur sud qui s'étend autour d'Ardes-sur-Couze, dans lequel on trouve la Couze d'Ardes ainsi que d'autres petits affluents de l'Alagnon.

Qualité et importance (source INPN)

Il s'agit d'un des sites les plus intéressants en Auvergne et en France pour la conservation des rapaces forestier et rupestres. La densité et la diversité de ce groupe sont remarquables. Sont présents Faucon pèlerin, Hibou grand Duc, Aigle botté, Circaète Jean-Le-Blanc, Bondrée apivore, Milan noir. La population de Milan royal compte également parmi les plus importantes de la région Auvergne. Les deux espèces de busards (Busard cendré et Busard Saint-Martin) nichent dans les landes et les cultures, le Saint-Martin est également hivernant dans cette ZPS.

La population de Bruant ortolan, bien qu'en diminution, reste encore bien présente sur les coteaux, les chaux et même les plaines cultivées. les chaux (pelouses, prairies et zones humides) abritent le Bruant ortolan et les limicoles et rapaces en migration.

D'autres oiseaux de la Directive fréquentent également les milieux forestiers comme le Pic noir et le rare Pic cendré. L'Engoulevent d'Europe est présent dans les zones buissonnantes et arbustives avec une des plus fortes densités de la région. Il en est de même pour l'Alouette lulu et la Pie grièche écorcheur, qui sont également présents dans les secteurs cultivés.

Le site est aussi une voie de migration majeure pour l'Auvergne pour les rapaces, cigognes, pigeons et passereaux. Le site de la Montagne de la Serre a permis entre 1986 et 2004 un suivi de la migration sur toute cette région, et il en résulte un intérêt exceptionnel du passage migratoire entre la rivière Allier et les massifs environnants (chaîne des Puys et massif du Sancy) : plusieurs centaines de milliers d'oiseaux dont plus de 5000 rapaces (seuil de sélection pour l'inventaire ZICO) sur le seul site de la Serre et plus de 10000 sur le site de Creste.

Vulnérabilité (source INPN)

- -Tourisme et sports de nature (oiseaux rupestres notamment)
- - Agriculture : modification des pratiques, abandon de pâturage ponctuellement.
- Energies renouvelables (éoliennes, photovoltaïques) »

7.2 SOURCE D'IMPACT POTENTIEL DES EFFETS DU SITE SUR LA ZONE NATURA 2000

Les sources d'impact potentiel sur les habitats et les espèces recensés au sein de ces zones naturelles pouvant être générées par les activités du site sont liées :

- aux émissions aqueuses : eaux usées industrielles et eaux pluviales,
- aux émissions atmosphériques : installation de combustion, circulations de véhicules,
- aux émissions sonores : circulation des véhicules, groupes frigorifiques.

7.3 IMPACT DES INSTALLATIONS SUR LA ZONE NATURA 2000

7.3.1 Impact sur l'eau

Les eaux pluviales sont principalement constituées des écoulements d'eau de pluie sur les surfaces imperméables (toitures, voiries).

Les eaux pluviales du parking des véhicules légers de circulation des camions au niveau de l'entrepôt sont traitées par un séparateur à hydrocarbures avant rejet au milieu naturel.

Les eaux pluviales de la cour de circulation des véhicules de livraison du lait sont également traitées par un séparateur à hydrocarbures.

Les effluents sont prétraités par la station de prétraitement du site puis rejoignent le réseau collectif pour traitement par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne.

Il n'y aura pas de changement des flux nets d'émissions des eaux pluviales, les surfaces imperméabilisées restant identiques.

Compte tenu des caractéristiques des eaux pluviales, ces eaux n'ont et n'auront pas d'impact négatif sur les eaux s'écoulant sur le secteur de la zone NATURA 2000.

7.3.2 Impact sur l'air

Les chaudières fonctionnent au gaz naturel, nettement moins émetteur de gaz à effet de serre et autres substances comme les poussières que d'autres combustibles comme le fioul lourd ou le fuel domestique.

Concernant les coproduits organiques résultant du prétraitement des effluents, leur fréquence d'enlèvement permet d'éviter le développement d'odeurs. Il en sera de même au terme du projet d'augmentation de la capacité de production du site.

Compte tenu des mesures mises en œuvre pour les réduire, les émissions atmosphériques du site sont sans gênes vis-à-vis des populations et des habitats concernés par la zone NATURA 2000.

7.3.3 Impact sur le bruit

Les installations sont implantées depuis plus de trente ans en zone artisanale. Les émissions sonores liées ne sont donc pas susceptibles de créer un impact notable sur la faune de zone la NATURA 2000. Elles ne seront pas modifiées.

7.4 CONCLUSION

La pratique des activités du site n'est pas de nature à générer des impacts sur les habitats protégés et les espèces colonisant les milieux naturels, et particulièrement sur la zone NATURA 2000 « Pays des Couzes ».

VIII INTERACTIONS ET ANALYSES DES EFFETS DU PROJET

8.1 LES INTERACTIONS ENTRE LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant présente les interactions entre les différents facteurs environnementaux.

Tableau 8.1 : Interactions avec les autres thématiques et entre les effets du projet

Milieu	Interrelations avec les autres thématiques	Interrelations entre les effets du projet	Activités de SLVA
Site et paysage	Le paysage est marqué par le type d'occupation des sols et notamment le bâti, les espaces verts	La thématique du paysage est en interaction avec le milieu naturel en cas de défrichement et d'abattage d'arbres	Pas de modifications des bâtiments de production Pas de défrichement et d'abattage d'arbres prévu dans le cadre du projet
Occupation des sols	La construction a une influence sur l'imperméabilisation des sols (modification des écoulements, risque inondation,)	Les effets sont en lien avec la modification des écoulements d'eaux superficielles	Pas de modification de la surface imperméabilisée
Risques naturels (inondation)	Les risques inondations sont liés à la présence de cours d'eau dans le secteur d'études ainsi qu'à la nature des sols. L'aménagement du territoire peut aggraver la vulnérabilité des biens et personnes	Les effets sont en lien avec la modification des écoulements d'eaux superficielles	Pas de modification de la surface imperméabilisée
Patrimoine culturel et archéologique	La présence de sites classés et de monuments historiques entraîne des prescriptions quant aux aménagements et projet de construction La pollution de l'air a un impact non négligeable sur les éléments de patrimoine bâtis ou naturels	La qualité de l'air influence la conservation des monuments historiques. Les polluants dégradent les matériaux de façade	Rejets atmosphériques réduits Pas de sites classés et inscrits à proximité Les monuments historiques sont à plus de 2 kilomètres de l'établissement
Sols et sous-sols	La géologie influe sur l'environnement et notamment sur la topographie, sur la nature du sol, sur les risques naturels géologiques, sur la flore (nature du sol, présence d'eau) mais aussi sur l'hydrologie et l'hydrogéologie (aquifères souterrains, cours d'eau)	Le type de sol influe sur les risques de mouvements de terrains (aléa/retrait gonflement des argiles)	Le site de SLVA n'est pas classé en zone d'aléa retrait gonflement des argiles. Il n'y aura pas de nouvelles constructions. Pas de modification de la surface imperméabilisée
Milieu naturel (habitats naturels, faune, flore, continuité écologique et équilibres biologiques)	La présence de zones de protection naturelles et d'inventaires influe sur les aménagements du site Elles préservent ou identifient les milieux et espèces naturels Les continuités écologiques influencent les constructions	Les effets sont directement liés aux risques relatifs aux eaux superficielles	Effluents prétraités et rejetés dans le réseau collectif pour traitement par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne Eaux pluviales souillées dirigées vers le réseau d'eaux usées. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures Tous les stockages de matières liquides sont dans des zones raccordées au réseau eaux usées. Pas de stockage d'hydrocarbures sur le site
Exploitation de la ressource en eau	Le potentiel hydrographique ainsi que la qualité des eaux influencent les usages des eaux superficielles	Les effets sont directement liés aux risques relatifs aux eaux superficielles et souterraines	Demande d'autorisation de prélèvement d'eau dans le milieu pour un nouveau forage en remplacement de l'existant. Consommation d'eau de 400 000 m ³ /an au maximum, restant inférieure à la consommation d'eau observée par le passé

Tableau 8.1 : Interactions avec les autres thématiques et entre les effets du projet - suite

Milieu	Interrelations avec les autres thématiques	Interrelations entre les effets du projet	Activités de SLVA
Bruit	Les nuisances sonores ont un impact négatif sur la santé humaine ainsi que sur la faune et son habitat et donc sur les continuités écologiques	Le bruit émis peut entraîner une gêne pour les riverains et pour la faune environnante. Les milieux perturbés deviennent moins attractifs pour la faune et les riverains	Pas de nouvelles installations techniques. Niveaux sonores supérieurs uniquement liés à l'augmentation du trafic des camions (approvisionnement des matières premières et expédition des produits finis). Pas de changement au niveau des zones de réception et d'expédition. Augmentation du trafic de camions de 59 % Trafic routier des véhicules légers et des camions imputable à l'activité du site et à son développement : Il ne peut être évité. Organisation des transports pour rationaliser les rotations de véhicules (expédition des produits finis), avec optimisation des chargements pour les réduire. Incitation du personnel au covoiturage.
Air (odeurs)	La dégradation de la qualité de l'air peut avoir une influence sur la santé des riverains et sur la faune environnante et donc sur les continuités écologiques	Les odeurs peuvent entraîner une gêne pour les riverains et pour la faune environnante. Les milieux perturbés deviennent moins attractifs pour la faune et les riverains	Les quantités de déchets stockées resteront identiques. Les fréquences d'enlèvement seront augmentées évitant le développement d'odeurs.
Climat	L'aire d'étude est soumise à un climat méditerranéen, ce qui induit la présence d'habitats et d'espèces acclimatés à ce climat	Les effets sur le climat sont en lien avec l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre	Pas de changement sur les installations techniques. Fluide frigorigène (ammoniac et fréons) n'ont pas d'effets sur la couche d'ozone Chaudières au gaz naturel
Lumineux	Les nuisances lumineuses ont un impact négatif sur la santé humaine ainsi que sur la faune et son habitat et donc les continuités écologiques	Les lumières peuvent entraîner une gêne pour les riverains et pour la faune environnante. Les milieux perturbés deviennent moins attractifs pour la faune et les riverains	Site industriel équipé de lampadaires orientés vers le bas. Intensité modérée de l'éclairage Pas de nouvelles installations lumineuses
Eaux superficielles et souterraines	L'hydrogéologie (nombre et nature des nappes aquifères) est conditionnée par les différentes couches géologiques	La pollution des sols et du sous-sol est en lien direct avec la pollution des sols et des eaux souterraines	Site aménagé de façon à ce qu'il n'y ait aucune pollution des sols (par infiltration, ruissellement). Eaux usées transitant par un réseau étanche jusqu'à la station de prétraitement Eaux pluviales des voiries traitées par des séparateurs à hydrocarbures. Pas de stockage d'hydrocarbures

8.2 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET (EFFET POSITIFS, NEGATIFS, PERMANENTS, TEMPORAIRES, DIRECTES OU INDIRECTS)

Le tableau ci-après précise les effets temporaires, permanents directs ou indirects pour chacun des enjeux environnementaux

Tableau 8.2 : Analyses des effets du projet (permanents, temporaires, directs ou indirects)

Thème	Enjeux environnementaux	Niveaux d'impacts	Permanents	Temporaires	Directs	Indirects
Occupation du sol Paysage environnement	Pas de modifications des bâtiments de production, pas d'augmentation de la surface imperméabilisée.	Aucun				
Zone naturelles	ZNIEFF de type I « Vallée de l'Auzon »	Fort	x		x	
	ZNIEFF de type II « Plateau Ouest de la chaîne des Puys »	Faible		x	x	
	ZNIEFF de type I « Gorge de Ceyrat »	Aucun				
	ZNIEFF de type I « Mont Redon » ZNIEFF de type I « Puys de la vache et Lassolas et Cheires »					
Site	Sites classés sites inscrits	Aucun				
	Monuments historiques	Aucun				
	Zones d'appellation d'origine Contrôlées	Aucun				
	Sols et sous sols	Faible		x		
	Zone Natura 2000 « Pays des Couzes »	Fort	x		x	
Resource en eau (quantitatif)	Forage 1 : masse d'eau souterraine « Chaîne des Puys » (GG099)	Fort	x		x	
Resource en eau (qualitatif)	Forage 1 : masse d'eau souterraine « Chaîne des Puys » (GG099)	Fort		x		x
Eau superficielle	Le cours d'eau l'Auzon Qualité Piscicole du Créanton	Fort	x		x	
Air : odeurs	Les habitations et les entreprises en limite de propriété	Faible	x		x	
Air : rejets atmosphériques	Les habitations et les entreprises en limite de propriété	Faible	x		x	
Air : trafic routier	Les habitations et les entreprises en limite de propriété	Modéré	x	x	x	
Climatologie	Les habitations et les entreprises en limite de propriété.	Faible	x			x
Lumineux	Les habitations et les entreprises en limite de propriété.	Faible	x		x	
Bruit	Les habitations et les entreprises en limite de propriété.	Fort	x		x	
Déchets (odeurs)	Les habitations et les entreprises en limite de propriété.	Modéré	x		x	

Pour tous les enjeux environnementaux, les effets positifs du projet et les mesures prises par SLVA pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs sont présentés au tableau ci-après.

Tableau 8.3 : Analyses des effets du projet (effets positifs et mesures pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs)

Enjeux environnementaux	Effets	Effets positifs et mesures pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs
Occupation du sol Paysage environnement	Pas de modifications des bâtiments de production, pas d'augmentation de la surface imperméabilisée.	Sans objet
Zone naturelles	ZNIEFF de type I « Vallée de l'Auzon »	L'activité sur le site ne changera pas et restera de type agroalimentaire. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures Effluents prétraités puis rejoignant le réseau collectif pour traitement par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne
	ZNIEFF de type II « Plateau Ouest de la chaîne des Puys »	
	ZNIEFF de type I « Gorge de Ceyrat »	
	ZNIEFF de type I « Mont Redon » ZNIEFF de type I « Puys de la vache et Lassolas et Cheires »	
Site	Sites classés sites inscrits	Sans objet
	Monuments historiques	Sans objet
	Zones d'appellation d'origine Contrôlées	Sans objet
	Sols et sous sols	Eaux usées transitant par des réseaux étanches jusqu'à la station de prétraitement du site. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures Pas de stockage d'hydrocarbures
	Zone Natura 2000 « Pays des Couzes »	Pas d'incidence sur la zone Natura 2000
Resource en eau (quantitatif)	Forage 1 : masse d'eau souterraine « Chaîne des Puys » (GG099)	Demande d'autorisation de prélèvement d'eau dans le milieu pour un nouveau forage en remplacement de l'existant. Consommation d'eau de 400 000 m ³ /an au maximum, en diminution par rapport à la consommation d'eau observée par le passé
Resource en eau (qualitatif)	Forage 1 : masse d'eau souterraine « Chaîne des Puys » (GG099)	Ouvrage correctement isolé : mise en place d'une dalle périphérique. Têtes de puits protégées par un tubage acier scellé dans la dalle. Il permet la fermeture étanche de la tête de puits
Eau superficielle	La rivière l'Auzon	Capacité de la station adaptée pour traiter les flux polluants au terme du projet. Eaux pluviales souillées dirigées vers réseau d'eaux usées. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures Tous les stockages de matières liquides sont dans des zones raccordées au réseau eaux usées. Pas de stockage d'hydrocarbures

Tableau 8.3 : Analyses des effets du projet (effets positifs et mesures pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs) - suite

Enjeux environnementaux	Effets	Effets positifs et mesures pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs
Air : odeurs	Les habitations et les entreprises en limite de propriété	Enlèvement fréquent des déchets Pas de stockage supplémentaire sur le site. Augmentation de la fréquence d'enlèvement
Air : rejets atmosphériques	Les habitations et les entreprises en limite de propriété	Chaudières au gaz naturel Fluides frigorigènes (ammoniac, Fréon R134) sans effet sur la couche d'ozone.
Air : trafic routier	Les habitations et les entreprises en limite de propriété	Augmentation du trafic de camions de 59 % d'ici 5 ans. Trafic routier des véhicules légers et des camions imputables à l'activité du site et à son développement : Il ne peut être évité. Organisation des transports pour rationaliser les rotations de véhicules (expédition des produits finis), avec optimisation des chargements pour les réduire. Incitation du personnel au covoiturage. Voies empruntées par les véhicules et les parkings du personnel recouverts d'enrobé, supprimant les émissions de poussières. Qualité croissante des carburants utilisés, entretien et renouvellement régulier des véhicules.
Climatologie	Les habitations et les entreprises en limite de propriété.	Pas de changement sur les installations techniques. Le fréon R134 et l'ammoniac (fluides frigorigènes employés) n'ont pas d'effet sur la couche d'ozone. Les chaudières fonctionnent au gaz naturel
Lumineux	Les habitations et les entreprises en limite de propriété.	Site industriel équipé de lampadaires orientés vers le bas. Intensité modérée de l'éclairage : pas de perturbation pour la circulation routière.
Bruit	Les habitations et les entreprises en limite de propriété.	Pas de nouvelles installations techniques. Niveaux sonores supérieurs uniquement liés à l'augmentation du trafic des camions (approvisionnement des matières premières et expédition des produits finis). Pas de changement au niveau des zones de réception et d'expédition. Interdiction aux camions de stationner devant l'usine la nuit. Augmentation du trafic de camions (cf. ci-dessus)

8.3 ANALYSES DES ENJEUX ECOLOGIQUES

L'objectif de ce chapitre est de hiérarchiser les enjeux environnementaux selon trois classes :

- enjeu fort : enjeu nécessitant une adaptation spécifique du projet ou des mesures compensatoires
- enjeu modéré : des mesures spécifiques permettront d'éviter ou limiter au maximum les impacts
- enjeu faible : ce niveau d'enjeu n'engendre pas la mise en place de mesures systématiques : des mesures générales peuvent permettre de minimiser au maximum les impacts.

Le tableau ci-après hiérarchise les enjeux environnementaux du projet de développement de l'activité du site de SLVA.

Tableau 8.4 : Les enjeux environnementaux

Thème	Caractéristiques de l'aire d'étude rapprochée	Caractéristiques de l'aire d'étude éloignée	Compatibilité du projet avec les caractéristiques des aires d'études	Niveau d'enjeu Aire rapprochée	Niveau d'enjeu Aire éloignée
Paysage	Paysage environnant dominé par des habitations, des parcelles agricoles et la route RD2089 bordant le site	Secteur principalement agricole et résidentiel	Usine implantée au lieu-dit de Theix depuis plus de 30 ans à l'ouest du bourg. Aménagements paysagers réalisés. Pas d'extension et de modification des bâtiments Pas d'augmentation de la surface imperméabilisée.	Faible	Faible
Zones naturelles	ZNIEFF de type I « Vallée de l'Auzon » ZNIEFF de type II « Plateau Ouest de la chaîne des Puys » ZNIEFF de type I « Gorge de Ceyrat » ZNIEFF de type I « Mont Redon » ZNIEFF de type I « Puys de la vache et Lassolas et Cheires »		Aucun impact de l'activité n'a été constaté sur ces zones. L'activité sur le site ne changera pas et restera de type agroalimentaire.	Faible	Faible
Zones Natura 2000	Zone Natura 2000 « Pays des Couzes »		Aucun impact de l'activité n'a été constaté sur ces zones. L'activité sur le site ne changera pas et restera de type agroalimentaire.	Faible	Faible
Sites classés sites inscrits	Parc du Château de la Bâtisse – Commune de Chanonat (à 2 km de SLVA) La Chaîne des Puys – Commune de Saint Genès Champanelle (à 4 km de SLVA)		Sites éloignés de SLVA Aucun impact de l'activité n'a été constaté sur ces sites	Aucun	Aucun
Monuments historiques	-	Monuments historiques à plus de 2 km des installations	-	Aucun	Aucun
Zones d'appellation d'origine Contrôlées	Zones de productions agricoles laitières et fromagères bénéficiant d'appellation pour les fromages : Bleu d'Auvergne, Cantal, Fourme d'Ambert, Saint Nectaire.		Activités sans impact sur les zones d'Appellation.	Aucun	Aucun
Sols et sous sols	Masse d'eau souterraine « Chaîne des Puys » (GG099)		Eaux usées transitant par un réseau étanche jusqu'à la station de prétraitement du site. Pas de stockage d'hydrocarbures	Faible	Aucun
Ressource souterraine en eau (quantitatif)	Masse d'eau souterraine « Chaîne des Puys » (GG099)		Augmentation de la consommation d'eau Suivi de la consommation d'eau et de ses ratios de consommation d'eau. Mise en place de mesures pour réduire et diminuer son impact sur la consommation d'eau.	Fort	Fort
Ressource souterraine en eau (qualitatif)	Masse d'eau souterraine « Chaîne des Puys » (GG099)		Eaux usées transitant par un réseau étanche jusqu'à la station d'épuration du site. Pas de stockage d'hydrocarbures	Faible	Aucun

Tableau 8.4 : Les enjeux environnementaux - suite

Thème	Caractéristiques de l'aire d'étude rapprochée	Caractéristiques de l'aire d'étude éloignée	Compatibilité du projet avec les caractéristiques des aires d'études	Niveau d'enjeu Aire rapprochée	Niveau d'enjeu Aire éloignée
Eau superficielle	L'Auzon		Capacité de la station de prétraitement adaptée pour prétraiter les flux polluants futurs	Fort	Fort
			Eaux pluviales souillées dirigées vers réseau d'eaux usées. Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures	Fort	Fort
			Tous les stockages de matières liquides sont dans des zones raccordées au réseau eaux usées. Pas de stockage d'hydrocarbures	Fort	Fort
Air : rejets atmosphériques	Les habitations et l'entreprise en limite de propriété	Les habitations et les entreprises dans le secteur d'études	Chaudières au gaz naturel Fluides frigorigènes (ammoniac, R134 et R407) sans effet sur la couche d'ozone.	Faible	Aucun
Air (odeurs)			Enlèvement fréquent des déchets Pas de stockage supplémentaire sur le site. Augmentation de la fréquence d'enlèvement	Modéré	Faible
Air : trafic routier			Augmentation du trafic de camions (+ 36 camions par jour d'ici 5 ans). Trafic routier des véhicules légers et des camions imputable à l'activité du site et à son développement : Il ne peut être évité. Organisation des transports pour rationaliser les rotations de véhicules (collecte du lait, expédition des produits finis), avec optimisation des chargements pour les réduire. Incitation du personnel au covoiturage. Voies empruntées par les véhicules et les parkings du personnel recouverts d'enrobé, supprimant les émissions de poussières. Qualité croissante des carburants utilisés, entretien et renouvellement régulier des véhicules.	Modéré	Modéré
Climatologie	Les habitations et l'entreprise en limite de propriété	Circulation sur la route bordant le site	Pas de changement sur les installations techniques. Fluides frigorigènes (ammoniac, R134 et R407) sans effet sur la couche d'ozone. Chaudières fonctionnant au gaz naturel.	Faible	Aucun
Lumineux			Site industriel équipé de lampadaires orientés vers le bas. Intensité modérée de l'éclairage : pas de perturbation pour la circulation routière. Pas de nouvelles installations lumineuses.	Faible	Aucun
Bruit	Les habitations et l'entreprise en limite de propriété	Les habitations et entreprises dans le secteur d'études	Pas de nouvelles installations techniques. Niveaux sonores supérieurs uniquement liés à l'augmentation du trafic des camions (approvisionnement des matières premières et expédition des produits finis). Pas de changement au niveau des zones de réception et d'expédition. Augmentation du trafic de camions (cf. ci-dessus)	Fort	Faible

IX INCIDENCES DES EFFETS CUMULATIFS ET TRANSFRONTALIER

9.1 ANALYSE DES EFFETS CUMULATIFS AVEC D'AUTRES PROJETS

Le contenu des études d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement est défini par les articles R122-5 et R512-6 du code de l'environnement.

Les études d'impact doivent intégrer une analyse des effets cumulés de l'installation concernée avec ceux des autres projets connus, qui ont fait l'objet d'études d'incidence NATURA 2000, d'une enquête publique ou d'un avis de l'autorité environnementale.

Les projets pour lesquels l'Autorité Environnementale a donné un avis sont consultables sur le site Internet de la DREAL Auvergne Rhône Alpes.

Aucun projet n'est recensé dans un rayon de 3 km autour des installations de SLVA.

En conséquence, les impacts du projet de SLVA ne seront pas cumulés avec d'autres impacts liés à d'autres projets en cours de réalisation, tels que définis par l'article R 122-5 du Code de l'Environnement.

9.2 ANALYSE DES EFFETS TRANSFRONTALIERS

Compte-tenu de l'activité (embouteillage de lait collecté dans la Région Auvergne Rhône Alpes), et de la localisation du site, il n'est pas retenu d'effets transfrontaliers liés au projet de SLVA.

X LIENS AVEC L'ETUDE DE DANGERS

L'accidentologie appliquée aux caractéristiques du site met en évidence que les principaux dangers rencontrés au sein de l'industrie du lait sont les déversements accidentels, les incendies et les fuites d'ammoniac.

La majorité de ces accidents provient des défaillances du matériel (dysfonctionnement, vétusté,...) et des erreurs humaines (mauvaise manipulation, intervention mal effectuée,..) et secondairement du manque de matériel ou infrastructure adaptés (unité de prétraitement insuffisante, réseaux d'eaux usées mal configurés,...).

10.1 RISQUES NATURELS

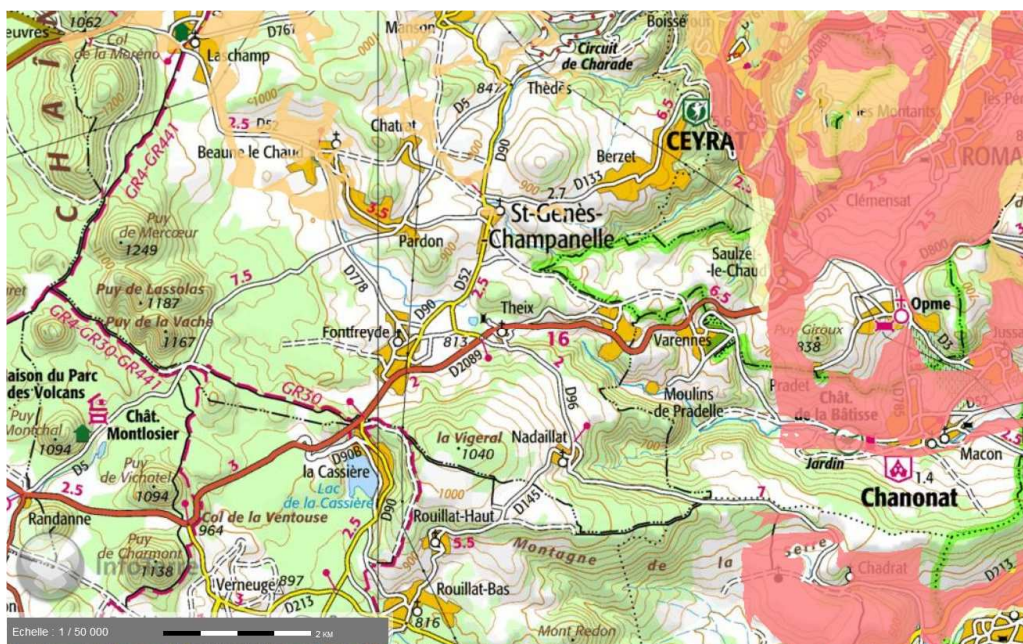
10.1.1 Risque sismique

La commune de Saint Genès Champanelle, est située dans une zone de sismicité modérée (décret du 22 octobre 2010). Il n'y aura pas de nouvelles constructions.

10.1.2 Risque aléa retrait gonflement des argiles

La carte ci-après présente la zone de risque d'aléa retrait gonflement des argiles.

Carte 10.1 : Localisation des zones d'aléa retrait gonflement des argiles



Le site de SLVA n'est pas classé en zone d'aléa retrait gonflement des argiles. Il n'y aura pas de nouvelles constructions.

10.1.3 Dangers liés au climat, aux vents et aux précipitations

En cas de tempête, les risques principaux sont les chutes d'arbres et la projection d'objets.

Les aménagements paysagers existants (parties enherbées et arbres) sont éloignés des structures. Leur éloignement évite le risque de dégâts importants en cas de chutes.

La stabilité des constructions a permis de résister à l'épreuve des vents les plus violents ayant pu être observés dans la région.

Le gel et la neige sont sans conséquences sur l'activité de l'entreprise. Les moyens d'approvisionnement en eau sont correctement protégés.

10.1.4 Risque inondation

La commune de Saint Genès Champanelle ne dispose pas de plan de prévention des risque inondation (PPRI).

10.2 DANGERS LIES AUX PRODUITS

Les dangers en lien avec l'étude d'impact sont associés aux produits : les eaux brutes, les produits lessiviels, les matières liquides, les produits liés aux utilités.

Les eaux usées de l'établissement sont dirigées directement vers la station de prétraitement du site pour prétraitement. Les eaux prétraitées rejoignent le réseau collectif pour traitement.

Des pollutions de milieu naturel ont été observées : elles sont dues à des casses de réseau interne. SLVA procède à la réfection de ces réseaux dès constat.

L'ensemble des effluents transite par un réseau séparatif jusqu'à la station de prétraitement.

Les produits de nettoyage sont contenus dans des containers sur rétention, ce qui limite les conséquences d'une fuite. Ils sont stockés dans des locaux raccordés au réseau d'eaux usées.

Les risques liés aux produits d'entretien et aux produits chimiques sont limités.

Les matières liquides sont stockées dans des zones reliées au réseau d'eaux usées.

10.3 DANGERS LIES AUX INSTALLATIONS

Pour chaque évènement redouté identifié, une approche qualitative des conséquences de l'évènement a été réalisée.

A l'issue de cette approche quantitative, une analyse détaillée des conséquences d'un incendie au niveau des zones de stockage des emballages, des palettes bois et de l'entrepôt de stockage des produits finis a été réalisée.

Les conséquences liées aux effets sur l'environnement sont les suivants : effet toxique et pollution du milieu naturel (eaux d'extinction).

D'après la rose des vents, le panache de fumées se dégageant se déplacerait vers le Sud ou vers le Nord.

En 2020, des travaux de remise en conformité des réseaux EU et EP vont débuter. Dans le cadre de ces travaux, une réflexion est en cours pour contenir les eaux d'extinction.

XI RAISONS DE CHOIX

Le choix de prolonger et de développer les activités sur le site de Saint Genès Champanelle a été retenu en particulier pour les raisons suivantes :

- Le site est largement dimensionné et peut accueillir un développement d'activités.
- En situation actuelle, l'exploitation du site de Theix n'est pas à l'origine d'émissions atmosphériques particulières (pas de nuisances olfactives, circulation routière faible au regard de l'environnement, installations techniques sans rejets majeurs). L'augmentation du litrage embouteillé ne modifiera pas cette situation.
- La gestion des déchets sera adaptée (rotations plus rapides, contenants plus volumineux) pour éviter la survenance de nuisances aux abords du site.
- La station de prétraitement est correctement dimensionnée pour traiter les flux futurs.
- La société SLVA a choisi de remplacer ses installations aux fréons R134A par une seule installation fonctionnant à l'ammoniac. Le choix de l'utilisation de l'ammoniac plutôt que des fluides halogénés a été motivé pour les raisons suivantes :
 - L'ammoniac est le fluide le plus performant en terme énergétique (meilleure production de froid par kWh électrique consommé) ; il répond en cela aux exigences d'utilisation rationnelle de l'énergie imposées aux exploitants,
 - C'est un fluide naturel et écologique qui n'a pas d'effet sur la couche d'ozone, ni sur le réchauffement de la planète,
 - On peut se protéger de la toxicité de l'ammoniac par des mesures appropriées (expérience de plus de cent ans),
 - Le seuil de détection de l'ammoniac par l'odorat est très bas, et bien en deçà des seuils de dangers pour la santé de l'homme ; ceci permet d'intervenir très rapidement sur une installation pour limiter l'ampleur d'une fuite.

XII SCENARIOS SUR L'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT

12.1 SCENARIO DE REFERENCE

12.1.1 Impact sur le site

Dans le cadre du projet de développement de l'activité, il n'est pas prévu d'extension des bâtiments de production. L'impact sur le site ne sera pas modifié.

12.1.2 Impact sur la biodiversité

Il n'y aura pas de changement des flux nets de rejets des effluents par la station de prétraitement du site : les flux respecteront les valeurs limites de rejet prévues par la convention de rejet du 17/12/08.

Il n'y aura pas d'extension des ateliers de production. La surface imperméabilisée restera donc identique.

Les eaux pluviales ruisselant sur les voiries sont collectées et traitées par des séparateurs à hydrocarbures avant rejet au milieu naturel.

Aucune parcelle du plan d'épandage n'est située dans une zone Natura 2000.

Les parcelles retenues pour la valorisation agronomique des coproduits sont des parcelles agricoles en prairies.

Au niveau des espèces animales sur ces parcelles, on trouve la faune habituellement liée à ce type d'habitat et en particulier, les rongeurs, insectes et oiseaux.

Les épandages des coproduits s'inscrivent dans l'ensemble des pratiques agricoles courantes, dans le cadre de la fertilisation des cultures. Il s'agit d'apports de matières organiques, permettant d'améliorer la fertilité des sols.

Ils contribueront à l'entretien des surfaces agricoles, dans le respect des équilibres biologiques existants tant au niveau des sols que du milieu aquatique.

L'impact sur la biodiversité restera réduit au minimum acceptable.

12.1.3 Impact sur l'eau

L'eau utilisée provient uniquement du nouveau forage créé en remplacement du forage existant. L'eau du réseau public ne sera utilisée qu'en complément.

Le développement de l'activité de SLVA entraînera nécessairement une augmentation de la consommation d'eau. Elle sera au maximum à terme de 400 000 m³/an : elle restera inférieure à celle observée sur 2008-2010.

Les effluents générés résultant des lavages des outils et des ateliers de production seront prétraités par la station de prétraitement du site.

Les caractéristiques des ouvrages de la station permettent de traiter le flux polluant de l'usine y compris au terme du développement de l'activité de SLVA.

Les caractéristiques des effluents prétraités respecteront les valeurs limites de rejet prévues par la convention de rejet.

L'impact du rejet des effluents prétraités ne sera pas modifié.

12.1.4 Impact sur l'air

Les installations liées aux utilités techniques (chaudière, groupes frigorifiques,) sont adaptées pour le projet d'augmentation de l'activité. Il n'y aura donc pas de nouvelles installations techniques.

L'augmentation d'activité supposera davantage de navettes d'approvisionnement et d'expédition. A terme (d'ici 5 ans) il sera augmenté de 36 camions/j (soit + 59 % par rapport à la situation actuelle).

L'amélioration continue des moteurs des véhicules et la mise au point de carburants moins polluants permettent de maîtriser les rejets.

12.1.5 Impact sur le bruit

L'établissement est implanté depuis plus de 30 ans au lieu-dit Theix, au sud-ouest de Saint Genès Champanelle.

Le niveau sonore résiduel est influencé par le trafic routier sur la route bordant le site.

Le projet ne générera pas de niveaux sonores supérieurs aux niveaux actuels puisque aucune nouvelle installation technique générant du bruit sera mise en place.

Les niveaux sonores supérieurs engendrés seront liés uniquement à l'augmentation du trafic des camions (réception du lait et expédition des produits finis).

Les mesures seront prises par la société SLVA pour que les trafics soient limités et organisés préférentiellement en période diurne afin que l'augmentation du trafic routier n'ait pas d'impact sensible vis-à-vis des tiers.

12.1.6 Impact sur les déchets

Il n'y aura pas d'augmentation sensible de la production de déchets non dangereux (cartons, plastiques), l'objectif est de réduire la quantité de déchets en mélange par optimisation du tri et de la valorisation.

12.1.7 Impact sur l'énergie

Le développement de l'activité de SLVA entrainera une augmentation de la consommation d'énergies (gaz, électricité).

Dans le cadre de sa politique de réduction de consommation des énergies, la société SLVA suit ses consommations d'énergies et met en œuvre les mesures compensatoires pour les réduire.

12.1.8 Les vibrations

Il n'y a pas d'équipement sources d'émissions de vibration sur le site. Il en sera de même au terme du développement de l'activité du site.

Le site n'est pas concerné par les émissions de vibrations.

12.1.9 Chaleur et radiations

Il n'y a pas d'équipement sources d'émissions de chaleur et de radiations sur le site. Il en sera de même au terme du développement de l'activité du site.

Le site n'est pas concerné par les émissions de chaleur et de radiations.

12.2 SCENARIO EN CAS D'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

En cas d'absence de mise en œuvre du projet d'augmentation de l'activité, l'établissement sera exploité conformément à son autorisation actuelle.

Les installations techniques et la station de prétraitement des effluents resteront identiques dans le cas du scénario de référence ou en l'absence de mise en œuvre du projet.

XIII REMISE EN ETAT DU SITE

Conformément aux dispositions de l'article L 512-6-1 du code de l'Environnement, l'exploitant doit présenter les mesures de remise en état de son site en cas de cessation d'activité qui permettent un usage futur du site déterminé conjointement avec le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme.

En cas de cessation définitive d'exploitation, les sources potentielles d'impact seraient les suivantes :

- Impact visuel : dégradation des structures et des bâtiments,
- Impact sur la qualité de l'eau : pollution des eaux superficielles ou profondes par des déversements accidentels de produits chimiques, d'eaux résiduaires, ...,
- Sécurité :
 - dégradation importante des bâtiments pouvant entraîner leur écroulement et un danger pour les personnes,
 - risque électrique : courts-circuits, électrocution, risques d'incendie

Le cas échéant et au vu des sources potentielles d'impact, le site retiendrait les mesures suivantes :

- Evacuation et élimination des déchets et des produits dangereux,
- Enlèvement de toutes substances potentiellement polluantes : sous-produits et déchets, huiles usagées, produits lessiviels ou de désinfection, ...,
- Vidange des ouvrages de collecte et de traitement des effluents,
- Maintien en état des structures et mise en œuvre de dispositif évitant toute intrusion ou mise en œuvre du démontage après obtention d'un permis de démolition et remise en état du site permettant les usages prévus par les documents d'urbanisme,
- Suppression des risques incendie et explosion (coupure de toutes les alimentations en électricité et en eau par les services autorisés),
- Etudes et analyses des sols et des eaux avec engagement des procédures nécessaires de dépollution des sols ou des eaux souterraines éventuellement polluées,
- Entretien des abords du site et de la clôture,
- Surveillance périodique du site.

et informerait le Préfet dans les conditions et délais fixés par l'article R 512-39-1 et suivant du Code de l'Environnement.

Ces conditions réglementaires intègrent la réalisation d'un mémoire sur l'état du site. La cessation d'activité serait notifiée au Préfet au moins trois mois avant celle-ci.

La remise en état éventuelle du site (en cas de cessation définitive d'exploitation sans reprise par un autre exploitant) serait définie en fonction des usages prévus par les documents d'urbanisme.

Les travaux de démontage et d'évacuation des équipements et des substances polluantes éventuellement présentes seraient confiés à des entreprises spécialisées et agréées pour la récupération et le traitement de ces déchets ou substances polluantes.

Suite à l'arrêt de l'activité, une visite approfondie des installations et du site serait menée afin de détecter tout élément susceptible de présenter un risque de pollution ou un danger pour les populations environnantes. Une attention particulière serait portée aux réseaux de collecte des eaux (regards, canalisations, ouvrages de stockage).

Conformément à l'article L512-17 du code de l'Environnement, l'avis du maire sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation, devra être demandé.

ETUDE D'IMPACT

PARTIE 3 : EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE

SOMMAIRE

I	LISTE DES ACRONYMES	4
II	GENERALITES	5
2.1	OBJECTIFS	5
2.2	GENERALITES SUR LES RISQUES SANITAIRES POUR L'HOMME LIE A SON ENVIRONNEMENT	5
2.3	METHODOLOGIE.....	6
III	CARACTERISATION DU SITE	7
3.1	OBJECTIFS	7
3.2	IDENTIFICATION DES SUBSTANCES POTENTIELLEMENT EMISES	7
3.2.1	<i>Démarche</i>	7
3.2.2	<i>Sélection des substances potentiellement émises.....</i>	8
3.2.3	<i>Flux d'émissions disponibles.....</i>	9
3.3	ENVIRONNEMENT DU SITE	9
3.3.1	<i>Localisation et environnement du site.....</i>	9
3.3.2	<i>Contexte hydrographique.....</i>	10
3.3.3	<i>Hydrogéologie.....</i>	11
3.3.4	<i>Vents.....</i>	11
3.4	POPULATIONS CONCERNEES.....	12
3.4.1	<i>Contexte sanitaire régional</i>	12
3.4.2	<i>Populations recensées dans les communes du rayon d'affichage.....</i>	13
3.4.3	<i>Populations recensées dans un rayon de 300 m</i>	13
3.4.4	<i>Descriptif socio-économique de la population.....</i>	13
3.4.5	<i>Usages développés autour du site et populations sensibles.....</i>	14
3.5	LES VOIES DE TRANSFERT.....	15
3.5.1	<i>Généralités.....</i>	15
3.5.2	<i>Transfert par l'air.....</i>	16
3.5.3	<i>Transfert par le sol et le sous-sol</i>	16
3.5.4	<i>Transfert par l'eau</i>	16
	<input type="checkbox"/> <i>Pollution directe de l'eau</i>	16
	<input type="checkbox"/> <i>Pollution de l'eau via l'air.....</i>	17
	<input type="checkbox"/> <i>Pollution de l'eau via le sol.....</i>	17
3.5.5	<i>Conclusion</i>	17
IV	EVALUATION DE L'ETAT DES MILIEUX ET INTERPRETATION	18
4.1	DEFINITION DE L'ENVIRONNEMENT LOCAL TEMOIN	18
4.2	LES SOLS.....	18
4.3	LES EAUX SUPERFICIELLES	18
4.3.1	<i>Sur site.....</i>	18
4.3.2	<i>Données locales.....</i>	19
4.4	EAUX SOUTERRAINES	20
4.5	L'AIR	20
4.6	INTERPRETATION DE L'ETAT DES MILIEUX	21
4.6.1	<i>Les sols.....</i>	21
4.6.2	<i>Les eaux superficielles.....</i>	21
4.6.3	<i>Les eaux souterraines.....</i>	21
4.6.4	<i>L'air</i>	21

V	SELECTION ET IDENTIFICATION DU DANGER DES SUBSTANCES RETENUES	22
5.1	SELECTION DES SUBSTANCES A PRENDRE EN COMPTE	22
5.1.1	<i>Critères de sélection</i>	22
5.1.2	<i>Discussion sur le choix des substances.....</i>	22
5.1.2.1	Emissions gazeuses et particulaires des installations de combustion.....	22
5.1.2.2	Emissions de gaz d'échappement.....	23
5.1.2.3	Composés odorants	23
5.1.2.4	Pollution physico-chimique des effluents prétraités.....	24
5.1.2.5	Produits chimiques.....	24
5.1.2.6	Hydrocarbures.....	24
5.1.2.7	Emissions sonores.....	24
5.1.2.8	Légionellose.....	26
5.1.2.9	Agents biologiques.....	26
5.1.3	<i>Substances ou agents retenus.....</i>	28
5.2	EVALUATION DES DANGERS SANITAIRES DES SUBSTANCES.....	29
5.2.1	<i>Bruits.....</i>	29
5.2.2	<i>Composés odorants.....</i>	30
5.2.3	<i>Risques infectieux liés aux tours aéroréfrigérantes.....</i>	30
VI	EVALUATION DE LA DOSE REPONSE – CHOIX DES VTR.....	31
6.1	BRUITS ET VIBRATIONS.....	31
6.2	COMPOSES ODORANTS	32
6.3	AGENTS INFECTIEUX : LEGIONELLES	33
VII	EVALUATION DES EXPOSITIONS	34
7.1	BRUIT ET VIBRATIONS.....	34
7.2	COMPOSES ODORANTS	34
7.3	AGENTS INFECTIEUX.....	34
VIII	CARACTERISATION DU RISQUE	35
8.1	BRUIT ET VIBRATIONS.....	35
8.2	COMPOSES ODORANTS	35
8.3	AGENTS INFECTIEUX : LEGIONELLES	36
IX	INCERTITUDE SUR LA DEMARCHE D'EVALUATION DES RISQUES.....	37
9.1	REFERENCE BUDGET ESPACE TEMPS	37
9.2	INCERTITUDES.....	37
X	IMPACT SUR LA SANTE EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE.....	38
XI	CONCLUSIONS	38

I LISTE DES ACRONYMES

ATSDR : Agency for Toxic Substances and Disease Registry.

CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer.

CSHPF : Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France.

EPA : Environmental Protection Agency – Agence nationale de protection de l'environnement, Etats-Unis.

ERC : Excès de risque collectif - Appelé aussi " impact ", il représente une estimation du nombre de cancers en excès, lié à l'exposition étudiée, qui devrait survenir au cours de la vie du groupe d'individus exposés.

ERI : Excès de risque individuel : probabilité qu'un individu a de développer l'effet associé à une substance cancérigène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée.

ERS : Evaluation du Risque Sanitaire.

ERU : Excès de risque unitaire – Correspond à la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu contracte un cancer s'il est exposé pendant sa vie entière à une unité de dose de la substance cancérigène.

Qd : Quotient de danger, utilisé pour caractériser le risque lié aux toxiques systémiques. Il correspond à la dose (ou concentration) journalière divisée par la dose (ou concentration) de référence.

IRIS : Integrated Risk Information System, base de données toxicologiques de l'EPA (<http://www.epa.gov/ngispgm3/iris>).

ITER : International Toxicity Estimates for Risk (featuring EPA, Health Canada, ATSDR), base de données toxicologiques TERA (Toxicology Excellence for Risk Assessment, <http://www.tera.org/ITER>).

JEFCA : Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additive.

MATE : Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire.

MEDD : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

MRL : Minimum Risk Level.

NTP : National Toxicology Program.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé (en anglais : World Health Organization - WHO).

PM10 : particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 100 µm.

PM2,5 : particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 µm.

RfC : Concentration de référence, exprimée en µg/m³, telle que définie par l'EPA : NOAEL ou LOAEL divisé par les facteurs de sécurité.

RfD : Dose de référence, exprimée en mg/kg/j, telle que définie par l'EPA : NOAEL ou LOAEL divisé par les facteurs de sécurité.

VG : Valeur Guide.

VTR : Valeur Toxicologique de Référence.

II GENERALITES

2.1 OBJECTIFS

L'article 1^{er} de la Charte de l'Environnement, adoptée lors de la réunion du Congrès du Parlement, le 28 février 2005, a instauré un nouveau droit, celui de vivre dans un environnement qui répond à certains critères qualitatifs et précise notamment que « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la **santé** ».

L'objectif de cette évaluation des risques sanitaires est de recenser et de quantifier les conséquences potentielles de l'activité de l'établissement sur la santé humaine et de proposer le cas échéant les mesures compensatoires nécessaires pour en limiter ou en éliminer les effets.

L'impact potentiel de l'activité sur la santé des populations est étudié en fonctionnement normal et dégradé des installations.

Cette étude a été menée conformément au guide de l'INERIS : *Evaluation des risques sanitaires dans l'étude d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement* (septembre 2003), complété par un second guide de l'INERIS d'août 2013 (Démarche intégrée pour l'évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires).

L'étude des risques sanitaires est fondée sur le principe de proportionnalité, le contenu de ce volet santé étant en relation directe avec la dangerosité des substances émises et à l'importance de la population exposée à proximité du site.

2.2 GENERALITES SUR LES RISQUES SANITAIRES POUR L'HOMME LIE A SON ENVIRONNEMENT

Des mécanismes physiques, chimiques et biologiques souvent complexes interviennent dans la relation entre l'environnement et l'homme.

Ils se traduisent par des processus de transfert, d'accumulation, de propagation, de transformation notamment des matières ou d'énergies entre les milieux, les espèces et l'homme.

Ces mécanismes se produisent sur des échelles de temps très variables, pouvant aller de quelques minutes ou quelques heures à des durées exprimées en années, décennies, voire en siècles. Pour l'homme, les effets d'une dégradation de l'environnement peuvent donc se manifester à court terme, à moyen terme ou à long terme.

Ils peuvent toucher de façon identique l'ensemble de la population, ou seulement certaines personnes selon leur sensibilité et leur comportement.

Ces effets pourront être très apparents et assez facilement détectables ou au contraire nécessiter des investigations médicales lourdes pour permettre leur diagnostic.

Ainsi, les risques susceptibles d'atteindre l'homme vont dépendre de nombreux facteurs qu'il convient d'identifier le plus précisément possible afin de pouvoir mettre les moyens de prévention exactement correspondants.

Depuis les années 1960, à la suite d'incidents majeurs, des mesures de prévention et de contrôle importantes (et les réglementations associées) ont permis de diminuer les risques biologiques ou toxiques liés à des expositions à des fortes doses de contaminants.

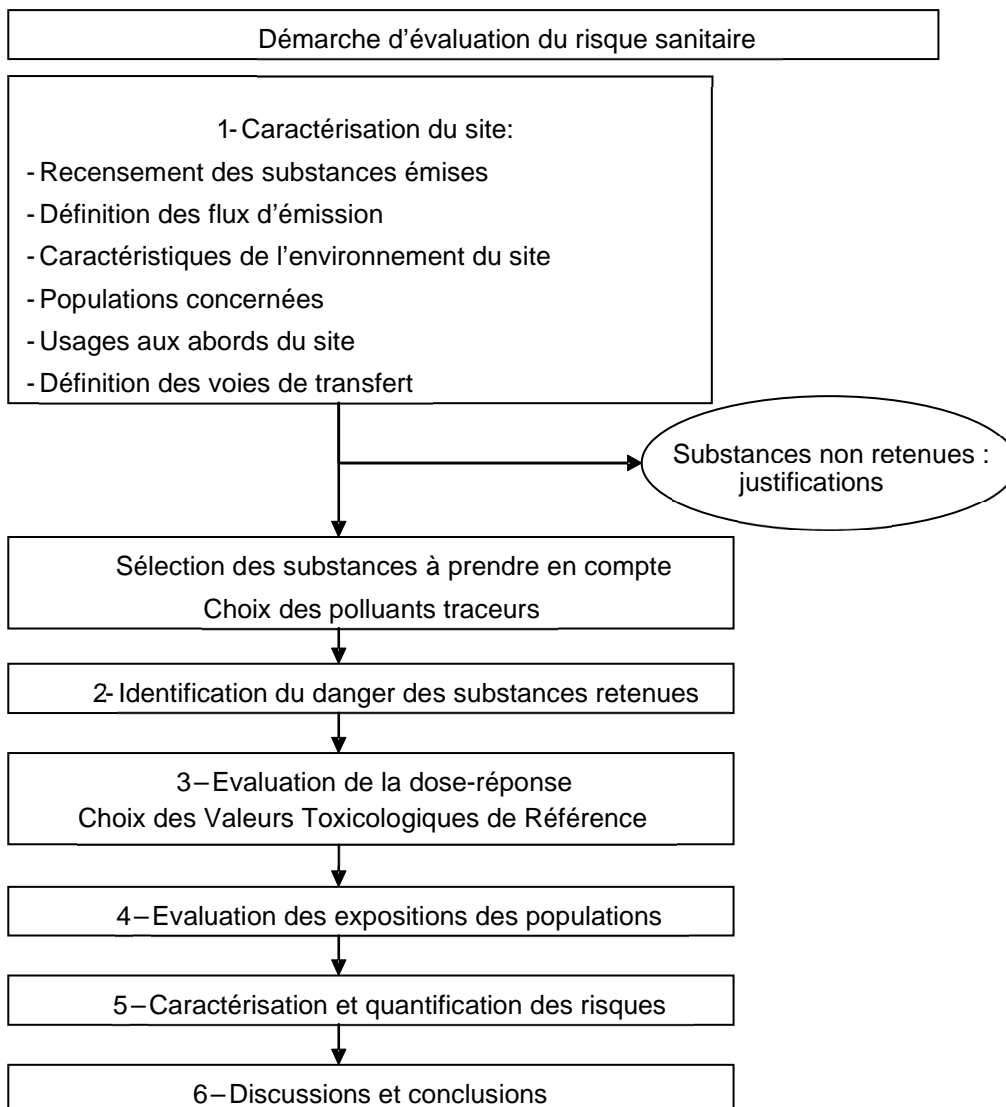
Aujourd'hui, les risques sont surtout liés à l'exposition à des faibles doses à long terme.

2.3 METHODOLOGIE

L'approche proposée consiste en une démarche d'analyse de risque basée sur le référentiel INERIS (Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées ; août 2013), en tenant compte de indications de la circulaire du 9 août 2013, relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation :

1. Caractérisation du site avec évaluation des milieux susceptibles d'être affectés par le projet
2. Interprétation de l'état des milieux (IEM)
3. Sélection et Identification des dangers
4. Détermination de la relation dose-réponse
5. Evaluation des expositions
6. Caractérisation du risque
7. Discussion et conclusions

La démarche retenue est présentée sur le schéma suivant.



III CARACTERISATION DU SITE

3.1 OBJECTIFS

Cette étape doit permettre de sélectionner les substances à prendre en compte dans l'évaluation quantitative du risque sanitaire.

Cette sélection des substances considérées comme déterminants essentiels du risque repose sur :

- l'identification des substances dangereuses susceptibles d'être émises par l'établissement,
- la définition des flux d'émission disponibles,
- la définition des populations concernées,
- l'identification des installations et des aménagements présents dans la zone d'influence du site,
- le recensement des caractéristiques physiques du site pouvant favoriser la mobilité des polluants, et la définition des voies de transfert des polluants.

L'évaluation des milieux doit porter sur les milieux récepteurs ou voies de transfert potentielles (air, eaux, sol) à partir d'un inventaire des données disponibles localement (données de l'exploitant, des services de l'Etat, des organismes locaux ou nationaux en charge de la surveillance des milieux,...) : pour le site même, et son voisinage. En complément de ces données locales, des valeurs environnementales indicatives nationales ou régionales pourront être utilisées si elles sont pertinentes à l'échelle de l'étude.

3.2 IDENTIFICATION DES SUBSTANCES POTENTIELLEMENT EMISES

3.2.1 Démarche

Les tableaux ci-après détaillent le recensement des substances émises par l'activité de SLVA.

Cet inventaire est basé sur :

- le descriptif des installations et de leurs émissions, détaillées dans la notice de renseignements et l'étude d'impact,
- les modalités de manipulation ou de production de ces substances et de ces matières sur le site, pour déterminer si leur émission en fonctionnement normal ou dégradé est possible.

Ne sont pas retenues dans cette partie les émissions accidentelles, traitées dans l'étude de dangers, et notamment :

- Les déversements accidentels de toute nature (matières premières liquides, produits chimiques, hydrocarbures, effluents bruts, eaux d'extinction, eaux pluviales souillées),
- Les émissions atmosphériques accidentelles (dysfonctionnement des installations de combustion, des installations frigorifiques).

Les mesures de prévention (contrat de lutte contre les nuisibles, contrôle périodique des installations) et les mesures de protection en place (rétentions pour les stockages de produits chimiques, stockage des déchets en contenants étanches) suppriment tout risque d'émissions continues ou chroniques de ces substances.

Tableau 3.1 : Recensement des substances émises par l'activité d'embouteillage du lait

Emissions potentielles	Origines	Substances ou agents concernés	Emission en fonctionnement	
			Normal	Dégradé
Emissions sonores	Véhicules Equipements de réception/expédition	Bruit et vibrations	Oui	Oui
Gaz d'échappement	Véhicules	Particules et gaz (CO, CO ₂ , NO _x , SO ₂ , ...)	Oui	Oui

Tableau 3.2 : Recensement des substances émises par les équipements ou outils utilisés

Emissions potentielles	Origines	Substances ou agents concernés	Emission en fonctionnement	
			Normal	Dégradé
Emissions de la chaufferie	Chaudières	Particules (poussières) et gaz (CO, CO ₂ , NO _x , SO ₂ , ...)	Oui	Oui
Emissions par les installations frigorifiques	Compresseurs	Bruits et vibrations	Non	Oui
		Emission de gaz frigorigène	Non	Oui
	Tours aéroréfrigérantes	Légionelles	Non	Oui
Emissions de prétraitement des effluents	Bassins de stockage des effluents	Composés odorants	Oui	Oui
	Circulation ponctuelle de véhicules	Bruits et vibrations	Oui	Oui
Effluents et eaux pluviales souillées	Lavage des installations	Charge polluante associée (MES, DCO, DBO ₅ , N, P)	Non	Oui
	Collecte des eaux pluviales sur les secteurs souillés	Bactéries, virus	Non	Oui
Eaux pluviales non souillées	Ruissellement sur les toitures et voiries non souillées	Pollution résiduelle (DCO, MES, hydrocarbures, ...)	Non	Oui
Eaux usées sanitaires	Collecte et rejet vers la station de prétraitement	Bactéries, virus	Non	Non
		Charge polluante associée (MES, DCO, DBO ₅ , N, P)	Oui	Oui
Produits techniques	Produits lessiviels	Composés actifs	Non	Non
	Produits de maintenance	Huiles hydrauliques, de lubrification, peintures, solvants	Non	Non

3.2.2 Sélection des substances potentiellement émises

L'ensemble des composés susceptibles d'être émis est repris dans le tableau suivant, avec les agents concernés.

Tableau 3.3 : Liste des agents et substances potentiellement dangereux

Substances ou agents	Origine	
Substances chimiques	NO _x CO, CO ₂ , SO ₂	Gaz d'échappement des véhicules, rejet des chaudières
	Composés odorants	Prétraitement des effluents et stockage des boues
	Hydrocarbures	Lessivage des voiries
	Produits lessiviels et chimiques	Nettoyage et de désinfection des ateliers et des équipements
	Azote, phosphore, matières organiques	Eaux usées, boues biologiques issue de la station de prétraitement
Agents physiques	Bruit, vibrations	Equipements, process Manutention, Circulation des véhicules Installations techniques (chaudières, installations frigorifiques)
	Poussières	Résidus émis par les véhicules Installations de combustion
Agents biologiques	Bactéries, virus	Eaux usées Boues organiques Emissions des tours aéroréfrigérantes

Pour ces différents composés, la définition des flux d'émissions et les caractéristiques environnementales du site doivent permettre de ne retenir que les substances caractéristiques de l'activité et susceptibles de présenter un risque pour les populations exposées.

Sur la base de ces éléments (cf. ci-après), les critères de sélection ou non des substances recensées dans le tableau précédent seront définis.

3.2.3 Flux d'émissions disponibles

Le tableau suivant présente les différentes substances recensées précédemment, pour lesquelles :

- des résultats de mesures et d'analyses sont disponibles,
- des indicateurs permettent d'apprécier la contribution du site aux rejets locaux.

Ces résultats sont présentés dans l'étude d'impact, à laquelle nous renvoyons le lecteur.

Seuls les flux d'émissions des substances retenues dans la suite de l'étude seront repris ultérieurement pour l'évaluation et la caractérisation du risque sanitaire.

Tableau 3.4: Synthèse des flux d'émissions disponibles

	Mode d'estimation des flux
Emissions des installations de combustion	Estimation des débits rejetés Valeurs limites réglementaires
Emissions des véhicules	Flux de circulation attendus
Emissions sonores	Valeurs limites réglementaires et simulation des émissions sonores
Emission par les effluents prétraités	Valeurs limites de rejets
Emission par les eaux pluviales	Valeurs limites réglementaires
Emissions de légionelles	Valeurs limites réglementaires

Les rejets atmosphériques des chaudières font l'objet d'un contrôle annuel de fonctionnement visant à vérifier le bon réglage des brûleurs et à assurer une optimisation des paramètres de combustion.

Les émissions sonores de l'établissement feront également l'objet d'analyses périodiques, destinées à vérifier le respect des valeurs limites réglementaires.

Pour ce qui concerne les véhicules, la circulation imputable à l'activité a été caractérisée dans l'étude d'impact par rapport à la circulation générale dans le secteur, ce qui permet d'apprécier la contribution du site aux émissions locales de gaz d'échappement et au risque sanitaire associé.

Les effluents prétraités feront, comme à l'heure actuelle l'objet d'une autosurveillance afin de suivre la qualité des effluents rejetés au réseau collectif.

Une analyse annuelle de la qualité des eaux pluviales sera réalisée.

3.3 ENVIRONNEMENT DU SITE

Nous reprenons ici les éléments issus de l'étude d'impact environnemental.

3.3.1 Localisation et environnement du site

L'établissement, exploité par SLVA, est implanté au lieu-dit Theix, au sud-ouest de Saint Genès Champanelle dans le Puy de Dôme (63), en bordure de la route D2089.

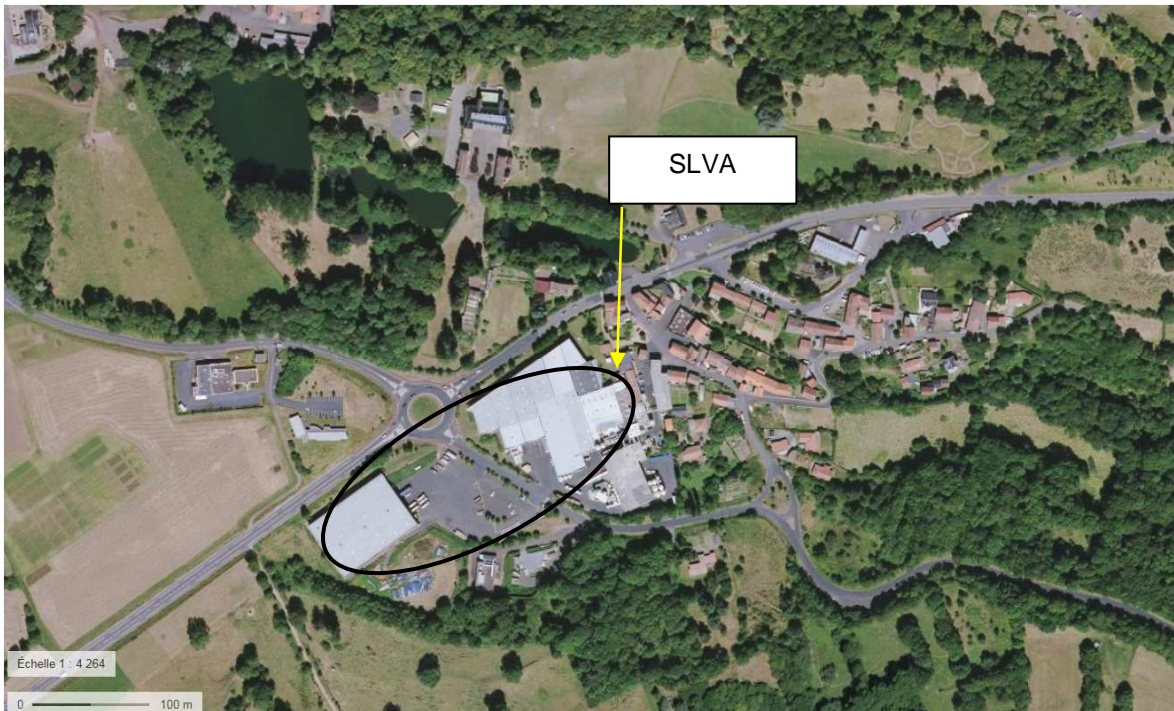
Le plan 1 en annexe localise les installations sur fond IGN.

L'occupation des sols dans un rayon de 300 m autour du site est précisée sur le plan 2 joint en annexe.

Le site industriel est bordé par :

- Au nord : la route départementale D2089, puis des habitations et le Château de Theix (centre de vacances, accueil de groupes, classe découverte),
- Au nord-est et à l'est : des habitations et le bourg de Theix,
- Au sud : la déchetterie et l'installation de cogénération puis la route D52 et des parcelles agricoles,
- A l'ouest : des parcelles agricoles.

Vue 3.5 : Localisation des installations



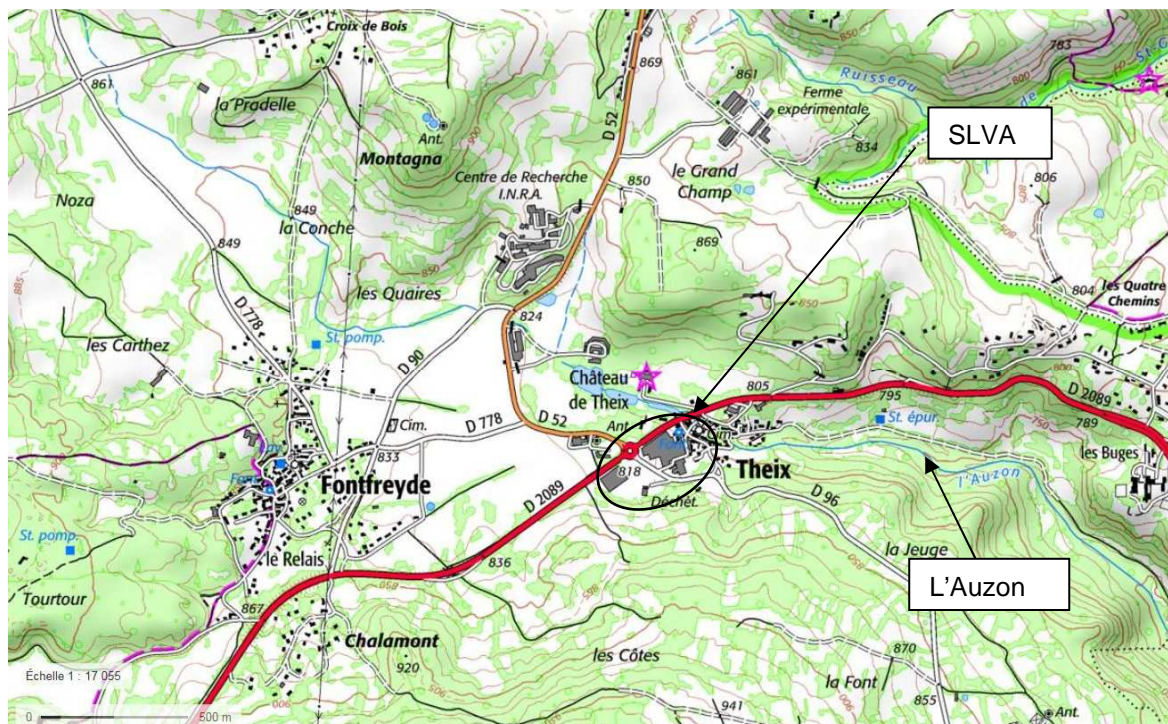
3.3.2 Contexte hydrographique

L'établissement SLVA est situé sur le bassin versant de l'Auzon qui prend sa source sur la commune de Saint Genès Champanelle, à 4 km en amont du site (cf. carte IGN ci-après).

Sa longueur est de 18,7 km. Son bassin versant occupe une surface de 45 km². L'Auzon rejoint la rivière l'Allier à Cournon d'Auvergne à 18 km en aval de SLVA.

L'Auzon est canalisée sur sa partie traversant le lieu-dit de Theix

Carte 3.6 : Réseau hydrographique du secteur d'études



3.3.3 Hydrogéologie

Les terrains traversés par l'ouvrage de captage de SLVA sont de type basaltique, c'est-à-dire d'origine magmatique volcanique, ce qui diffère du milieu de type socle décrit par la masse d'eau GG134 - « Socle Allier Aval » et l'entité 203AG03 - « Socle métamorphique dans le bassin versant de l'Allier de l'Alagnon (non inclus) à l'Auzon (inclus) » qui a une origine magmatique plutonique.

Les caractéristiques géologiques du milieu aquifère correspondent donc davantage à celles de la masse d'eau GG099 « Chaîne des Puys » et de l'entité hydrogéologique 153AA01 – « Massif volcanique quaternaire de la Chaîne des Puys du Massif Central dans le bassin Loire-Bretagne ».

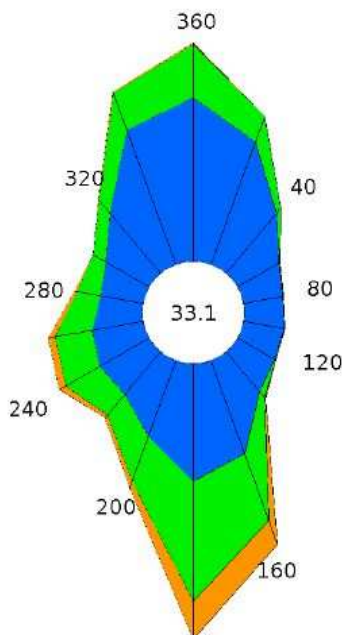
3.3.4 Vents

La figure ci-après présente la rose des vents établie par METEO FRANCE à Clermont Ferrand pour la période de 1991 à 2010.

Les vents dominants sont de direction Nord-Sud.

Les vents faibles (entre 1,5 et 4,5 m/s) sont les plus fréquents (45,9% des cas).

Figure 3.7 : Rose des vents



3.4 POPULATIONS CONCERNEES

3.4.1 Contexte sanitaire régional

Avec près de 7,7 millions d'habitants au recensement de 2012, la région Auvergne Rhône-Alpes est le deuxième ensemble régional le plus peuplé après l'Île-de-France.

La densité moyenne de population est de 109 habitants/km², densité proche celle de la France métropolitaine (118 habitants/km²).

Elle masque de fortes disparités : la région conjugue en effet de vastes espaces urbains à la densité élevée avec des zones rurales et montagneuses peu ou très peu denses.

La région Auvergne Rhône-Alpes fait partie des régions françaises les plus urbanisées mais aussi de celles où les territoires ruraux très peu denses occupent le plus d'espace.

La région se distingue par un degré d'urbanisation plus important que la moyenne française.

Les concentrations urbaines sont ainsi très marquées dans les bassins lyonnais et stéphanois et le long des grands axes de communication.

Le couloir alpin, le Genevois français, l'aire clermontoise et la basse vallée du Rhône constituent aussi des zones d'urbanisation denses.

Face à eux, l'emprise des zones rurales et montagneuses très peu denses, qui couvrent le tiers du territoire, reste cependant importante.

La région Auvergne Rhône-Alpes regroupe des territoires largement différenciés.

À l'ouest, la majorité des bassins de vie perd des habitants, à l'est et au centre ils en gagnent. Seule exception côté auvergnat : l'essor démographique de deux zones marquées par l'étalement urbain, sous l'influence de Clermont-Ferrand dans le Puy-de-Dôme, et de Saint-Étienne dans la Loire.

Au-delà de cette simple partition démographique, six profils de bassins de vie se dessinent. Les bassins de vie des grandes agglomérations polarisent de vastes territoires urbanisés, jeunes et dynamiques, dont la croissance démographique est soutenue depuis plusieurs décennies.

À l'inverse, le sud de l'Ardèche et de la Drôme, ainsi qu'une partie de l'Allier sont confrontés à une plus forte précarité sociale. Cette fragilité est également présente, quoique moins élevée, dans des bassins de vie plus industriels centrés sur des villes moyennes. Enfin, la nouvelle région abrite deux types de ruralité : aux territoires âgés et en déclin démographique du Massif central s'opposent les territoires plus favorisés de Savoie et de Haute-Savoie, portés par un tourisme saisonnier structurant.

Les principales causes de décès sont les cancers et les maladies cardiovasculaires qui sont à l'origine de plus de la moitié des décès. De nombreux facteurs influencent ces maladies : d'ordre génétique, comportemental (consommation de tabac, alcool, alimentation, sédentarité...) ou environnemental (produits chimiques, radiations ionisantes...).

3.4.2 Populations recensées dans les communes du rayon d'affichage

Le tableau suivant présente les caractéristiques démographiques des communes du rayon d'affichage.

Tableau 3.8 : Population des communes concernées par l'aire d'étude (2014)

Communes	Nombre d'habitants	Surface (km ²)	Densité hab/km ²
Saint Genès Champanelle	3 351	51,6	65
Chanonat	1648	12,7	130
Romagnat	7 876	16,8	469
Ceyrat	6 149	9,4	654

Les communes du rayon d'affichage présentent des densités variables.

Au regard de la densité moyenne nationale (118 hab/km²), Saint Genès Champanelle présente une densité faible, Romagnat et Ceyrat ont des densités élevées.

3.4.3 Populations recensées dans un rayon de 300 m

Dans un rayon de 300 mètres, les populations concernées sont les populations habitant et travaillant au lieu-dit de Theix, les habitations situées en limite Est du site de SLVA.

3.4.4 Descriptif socio-économique de la population

✓ Activités sur le territoire de la commune de Saint Genès Champanelle

Les activités économiques de la commune de Saint Genès Champanelle sont agricoles, industrielles (SLVA), et de services (commerces, artisans).

Le territoire de la commune de Saint Genès Champanelle est recoupé par des zones de productions agricoles fromagères bénéficiant d'une Indication Géographique Protégée (IGP) :

- Bleu d'Auvergne,
- Cantal,
- Fourme d'Ambert,
- Saint Nectaire.

L'extension de ces zones est pluri-départementale.

✓ **Structures de la population**

Comme précisé précédemment, les populations directement exposées aux émissions du site sont principalement celles résidant ou travaillant aux abords du site et au lieu-dit de Theix.

La population de Saint Genès Champanelle s'élève à 3 351 habitants.

La structure de la population est présentée dans le tableau ci-après. La répartition hommes/femmes est de 51% / 49%.

Tableau 3.9 : Structure par âge de la population de Saint Genès Champanelle (INSEE, 2014)

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	1 704	100,0	1 647	100,0
0 à 14 ans	352	20,7	329	20,0
15 à 29 ans	234	13,7	222	13,5
30 à 44 ans	345	20,2	348	21,1
45 à 59 ans	426	25,0	418	25,4
60 à 74 ans	255	15,0	237	14,4
75 à 89 ans	90	5,3	89	5,4
90 ans ou plus	2	0,1	3	0,2

Le tableau ci-dessous présente la répartition de la population de 15 à 64 ans par type d'activité.

Tableau 3.10 : Répartition de la population par type d'activité (INSEE)

	2014	2009
Ensemble	2 253	2 135
Actifs en %	74,4	75,0
actifs ayant un emploi en %	70,2	71,1
chômeurs en %	4,2	3,9
Inactifs en %	25,6	25,0
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	10,0	11,1
retraités ou préretraités en %	11,3	9,6
autres inactifs en %	4,3	4,3

Les actifs ayant un emploi représentent 74,4 % de la population en 2014 contre 75 % en 2009.

Le taux de chômage est de 4,2 % en 2014 contre 3,9 % en 2009.

3.4.5 Usages développés autour du site et populations sensibles

Les populations sensibles sont :

- Les jeunes enfants, qui, d'une manière générale, sont beaucoup plus sensibles que les adultes à n'importe quelle forme de pollution.
- Les personnes souffrant de problèmes respiratoires ou d'autres pathologies.
- Les femmes enceintes.
- Les sportifs et travailleurs, exerçant une activité physique.
- Les personnes âgées.

Par ailleurs, en fonction de la nuisance étudiée, les populations à prendre en compte diffèrent :

- Les populations les plus exposées aux nuisances transférées par inhalation sont celles situées sous le panache, en fonction de la rose des vents, et celles à proximité de l'installation,
- Par contre, les populations les plus exposées dans le cadre d'une transmission par voie cutanée peuvent être plus éloignées. Il peut s'agir de personnes situées d'une part sous le panache ou en contact avec une rivière dans le cadre d'un transfert via un cours d'eau.

Le recensement des activités et des usages pratiqués aux abords du site permet d'appréhender les populations exposées, et notamment les populations sensibles.

Les zones d'habitations détaillées précédemment (habitations en limite de propriété Est et celles du lieu-dit de Theix) sont les principales zones de regroupement des populations susceptibles d'être exposées.

Le lieu-dit de Theix abrite un centre aéré (à 80 mètres à l'est du site SLVA) et un centre de loisir (à 780 mètres au nord-est).

Des activités agricoles sont également pratiquées dans le secteur d'études.

Aucun établissement hospitalier n'est recensé à proximité de SLVA.

Concernant le réseau hydrographique, l'Auzon, traverse le lieu-dit de Theix (en réseau canalisé).

La société SLVA exploite un ouvrage de captage d'eau. Il est équipé d'une tête de puits étanche cimentée permettant de s'affranchir des pollutions directes. Il est situé dans un local fermé à clé.

Avant distribution sur le site, l'eau est stockée dans une bache de stockage de 50 m³ faisant office de bac de disconnexion.

L'usage de l'eau de forage n'induit aucun risque sanitaire.

Du fait des caractéristiques physiques du site (vents dominants de secteurs Nord et Sud et des milieux récepteurs des émissions du site, les populations potentiellement les plus exposées sont celles résidant ou pratiquant une activité professionnelle, culturelle ou sportive sous les vents dominants du site (principalement au Sud et au Nord du site).

3.5 LES VOIES DE TRANSFERT

3.5.1 Généralités

Les voies d'exposition des populations aux émissions du site peuvent être directes ou indirectes :

- **Voie directe :**
 - par voie digestive,
 - par voie respiratoire : inhalation de poussières ou de gaz,
 - par voie cutanée.
- **Voie indirecte :**
 - par l'intermédiaire de médias qui ont été contaminés par transfert depuis l'air, l'eau et le sol
 - par voie digestive : ingestion de l'eau (souterraine, superficielle ou d'adduction) ou d'aliments bio-accumulateurs,
 - par voie respiratoire,
 - par voie cutanée : contact de la peau avec de l'eau souillée.

La description des caractéristiques du site, de ses émissions et de son environnement permet de déterminer les voies de transfert des polluants et d'exposition des populations.

3.5.2 Transfert par l'air

Les émissions atmosphériques (gazeuses et particulaires) et les bruits sont transférés en direct via l'atmosphère.

Les vents faibles (1,5 à 4,5 m/s) sont les plus fréquents : ils représentent 45,9 % des vents mesurés. Ces vents sont surtout de secteur Nord et Sud.

Aucun obstacle notable (relief, bâtiment industriel...) ne s'oppose à la dispersion des polluants aux abords du site.

Sous ces vents se trouvent des parcelles agricoles et des habitations.

L'exposition des populations aux émissions atmosphériques des installations peut être directe (par inhalation) ou indirecte (par ingestion d'aliments ou de produits souillés par des dépôts).

Cette voie de transfert est donc retenue et étudiée dans la suite de l'étude.

3.5.3 Transfert par le sol et le sous-sol

Dans le cadre du volet sanitaire, il n'est pas pris en compte de transfert de pollution vers l'homme par le sol ou le sous-sol.

En effet, en fonctionnement normal, il n'y a pas de risque de pollution du sol et du sous-sol ; les transferts et les stockages des matières et des divers produits utilisés sur le site se font sous couvert de structures étanches ou sur des voiries imperméabilisées. Les eaux ruisselant sur les voiries susceptibles d'être souillées sont traitées par la station de prétraitement puis dirigées vers le réseau collectif pour traitement par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne.

Les produits chimiques sont stockés dans des contenants adaptés, entreposés sur des rétentions (distinctes pour les produits incompatibles).

Les déchets sont stockés dans des contenants adaptés, sans risque de lessivage par les eaux météoriques.

3.5.4 Transfert par l'eau

▪ Pollution directe de l'eau

Toutes les eaux usées sont collectées par un réseau de collecte séparatif distinct du réseau d'eaux pluviales.

Les eaux des cours susceptibles d'être souillées sont dirigées vers le réseau d'eaux usées.

Les effluents industriels et les eaux usées sanitaires sont prétraités par la station de prétraitement puis dirigés vers le réseau collectif pour traitement par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne.

Les eaux pluviales sont constituées des écoulements d'eau de pluie sur les surfaces imperméables (toitures, voiries, parkings). Elles sont dirigées vers l'Auzon.

Ces rejets constituent une voie de transfert direct.

- Pollution de l'eau via l'air

Une des possibilités de transfert serait la pollution d'un point d'eau à proximité de l'installation, via l'air (par les dépôts des émissions atmosphériques). Cependant, les faibles flux émis (utilisation du gaz naturel comme combustible pour les installations de combustion) font que ce mode de transfert par pollution indirecte ne peut être considéré comme significatif.

- Pollution de l'eau via le sol

Le site est aménagé de façon à ce qu'aucune pollution des sols (par infiltration, ruissellement) ne soit possible ; aussi, il n'y a pas de risque de pollution chronique d'une nappe phréatique via la pollution du sol.

3.5.5 Conclusion

Ce bilan des voies de transfert possible met en avant que seuls l'air et l'eau peuvent être considérés comme des voies de transfert significatives.

IV EVALUATION DE L'ETAT DES MILIEUX ET INTERPRETATION

4.1 DEFINITION DE L'ENVIRONNEMENT LOCAL TEMOIN

Les données disponibles sont issues de l'analyse de l'environnement local : à l'échelle du site et du voisinage et à une échelle plus large pour ce qui concerne les eaux souterraines ou les eaux superficielles.

L'étude de la qualité de milieu a été réalisée dans l'étude d'impact environnemental et dans l'étude de dangers.

Les milieux à étudier sont :

- Les sols,
- les eaux superficielles,
- les eaux souterraines,
- l'air.

4.2 LES SOLS

Ci-dessous sont présentées les données issues du forage exploité par SLVA (extrait dossier de demande d'autorisation pour l'alimentation en eau potable – Groupe Utilities Performance).

La coupe technique de l'ouvrage indique la succession lithologique suivante (coupe foreur) :

- De 0 à 0,5 m : Remblai,
- De 0,5 à 6 m : Basaltes indurés,
- De 6 à 14 m : Scories rougeâtres,
- De 14 à 28 m : Basaltes fissurés,
- De 28 à 35 m : Cailloutis et colluvions.

Le site BASOL a été consulté pour connaître les sites et sols pollués. Aucun site n'est recensé sur la commune de Saint Genès Champanelle.

4.3 LES EAUX SUPERFICIELLES

4.3.1 Sur site

L'Auzon, traverse le lieu-dit de Theix (en réseau canalisé). La rivière est à ciel ouvert à 170 mètres au Sud-Est des installations. L'Auzon s'écoule à 53 mètres au Sud de la station de prétraitement des effluents.

Les eaux pluviales collectées sont dirigées via le réseau collectif vers l'Auzon.

Au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis, les eaux pluviales collectées sur les zones de circulations sont dirigées, via un réseau spécifique équipée d'un séparateur à hydrocarbures (installé en 2004), vers le réseau d'eaux pluviales de la commune.

En 2010, le regard de collecte de des eaux pluviales au niveau au niveau des tanks et de la zone de dépotage des camions citernes a été équipé d'une vanne.

Les eaux pluviales sont soit dirigées vers le réseau eaux pluviales de la commune via un séparateur à hydrocarbures (installé en 2009), soit vers le réseau eaux usées.

Avant rejet au milieu naturel, les eaux pluviales respecteront les caractéristiques suivantes.

Tableau 4.1 : Caractéristiques des eaux pluviales

	MES	DCO	Hydrocarbures
Valeur limite (mg/l)	35	125	10

4.3.2 Données locales

La masse d'eau concernée est l'Auzon depuis Chanonat jusqu'à la confluence avec l'Allier.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques de l'Auzon sur la commune Le Cendre à 14 kilomètres en aval de SLVA.

Tableau 4.2 : Paramètres physico-chimique - Caractéristiques de l'Auzon

Paramètres / Date	20/04/2015	11/05/2015	15/06/2015	03/07/2015	04/08/2015	21/09/2015	19/10/2015	24/11/2015	02/12/2015
MES	35	46	39	66	98	13	15	6,4	4
DBO5	2,1	1	0,9	3	2,8	0,5	0,5	1,4	2
NK	0,51	0,65	0,5	0,5	1,1	0,5	0,5	0,5	0,5
NH ₄	0,04	0,05	0,07	0,04	0,05	0,06	0,04	0,04	0,05
NO ₃	8,1	8,8	8	6,2	5,9	7	6,7	7,8	6,5
NO ₂	0,04	0,06	0,09	0,08	0,09	0,03	0,02	0,02	0,03
Pt	0,14	0,21	0,23	0,26	0,3	0,17	0,14	0,15	0,15

Pour les paramètres physico-chimique le bon état est respecté hormis pour le paramètre phosphore.

Le tableau ci-dessous présente son état écologique (source site internet de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne).

Tableau 4.3 : Etat écologique de l'Auzon

Etat écologique	Etat biologique	Etat physico chimique	Polluants spécifiques	Indice biologique diatomées IDB	Indice Biologique Global	Indice Biologique Macrophyte (IMBR)	Indice Poisson rivière
Médiocre	Médiocre	Médiocre	Bon	Médiocre	Médiocre	Bon état	Bon état

L'état écologique de l'Auzon est médiocre.

4.4 EAUX SOUTERRAINES

Des analyses sur les eaux brutes du forage. Les résultats sont présentés en page 26 et 27 du dossier de demande d'autorisation pour l'alimentation en eau potable – Groupe Utilities Performance). Elles sont rappelées ci-dessous.

Tableau 4.4 : Résultats des analyses des eaux brutes

Paramètres	Unités	Prélèvement du 15/04/2013	Prélèvement du 10/06/2015	Prélèvement du 08/06/2016	Limites de qualité
Paramètres organoleptiques					
Couleur (Pt)	mg/L Pt	<5	Non mesuré	Non mesuré	200
Paramètres physico-chimiques liés à la structure naturelle des eaux					
Chlorures (Cl ⁻)	mg/L	28.7	Non mesuré	<10	200
Sodium (Na ⁺)	mg/L	14	14.6	14.3	200
Sulfates (SO ₄ ²⁻)	mg/L	6.3	Non mesuré	6.36	250
Température	°C	10	Non mesuré	5	25
Paramètres concernant les substances indésirables					
Agents de surface réagissant au bleu de méthylène (lauryl-sulfate de sodium)	mg/L	<0.05	Non mesuré	<0.05	0.5
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	4
Carbone organique total (COT)	mg/L	1.1	Non mesuré	1	10
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	mg/L	<0.1	Non mesuré	<0.1	1
Nitrates pour les autres eaux (NO ₃ ⁻)	mg/L	9.6	8.05	9.39	100
Phénols (indice phénol) (C ₆ H ₅ OH)	mg/L	<0.01	Non mesuré	<0.01	0.1
Zinc (Zn)	mg/L	<0.002	Non mesuré	<0.002	5
Paramètres concernant les substances toxiques					
Arsenic (As)	µg/L	2	Non mesuré	1	100
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.5	Non mesuré	<0.5	5
Chrome total (Cr)	µg/L	<0.5	Non mesuré	<0.5	50
Cyanures (CN ⁻)	µg/L	<10	Non mesuré	<10	50
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) : Somme des composés suivants : fluoranthène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, benzo[g,h,i]pérylène et indéno[1.2.3-cd]pyrène	µg/L	<0.005	Non mesuré	Non mesuré	1
Mercure (Hg)	µg/L	< 0.05	Non mesuré	Non mesuré	1
Plomb (Pb)	µg/L	<0.5	Non mesuré	<0.5	50
Sélénium (Se)	µg/L	<1	Non mesuré	<1	10
Pesticides (Par substances individuelles, y compris les métabolites)	µg/L	<0.1	< 0.1	Non mesuré	2
Paramètres microbiologiques					
Entérocoques	UFC/250 mL	0	<1	<1	10 000 /100 mL
Escherichia coli	UFC/250 mL	0	<1	<1	20 000 /100 mL

Les eaux de forage sont conformes.

4.5 L'AIR

La qualité de l'air en Auvergne Rhône Alpes fait l'objet d'une surveillance grâce à l'observatoire ATMO Auvergne Rhône Alpes.

Selon le rapport d'activités 2016 d'ATMO Auvergne Rhône Alpes, les niveaux des différents polluants ont diminué en 2016 dans le Puy de Dôme. Cependant ce département reste concerné par problèmes réglementaires suivants :

- dépassement de la valeur limite annuelle en NO₂ (aux abords des voiries principales),
- dépassement de la valeur cible pour la santé en O₃ (en zone rurale).

Le département reste plutôt préservé concernant les particules PM₁₀ et PM_{2,5} vis-à-vis de la réglementation européenne.

4.6 INTERPRETATION DE L'ETAT DES MILIEUX

4.6.1 Les sols

Il n'y a pas de pollution particulière recensée à proximité du site de SLVA (Source BASOL).

4.6.2 Les eaux superficielles

Pour les paramètres physico-chimique le bon état est respecté hormis pour le phosphore. L'état écologique de l'Auzon est médiocre.

4.6.3 Les eaux souterraines

Le site industriel est localisé sur la masse d'eau souterraine « Socle Allier Aval » (FRGG134). Cette masse d'eau est à écoulement libre. Elle occupe une surface de 972 km².

Le tableau ci-dessous présente son état écologique (source site internet de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne).

Tableau 4.5 : Etat de la masse d'eau « Socle Allier Aval »

Etat chimique	Paramètre nitrates	Paramètre pesticides
Bon état	Bon état	Bon état

La masse d'eau présente un bon état chimique.

Les terrains traversés par l'ouvrage de captage de SLVA sont de type basaltique, c'est-à-dire d'origine magmatique volcanique, ce qui diffère du milieu de type socle décrit par la masse d'eau GG134 et l'entité 203AG03 qui a une origine magmatique plutonique.

Les caractéristiques géologiques du milieu aquifère correspondent donc davantage à celles de la masse d'eau GG099 et de l'entité hydrogéologique 153AA01.

Le tableau ci-dessous présente son état écologique (source site internet de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne).

Tableau 4.6 : Etat de la masse d'eau « Chaîne des Puys »

Etat chimique	Paramètre nitrates	Paramètre pesticides
Bon état	Bon état	Bon état

La masse d'eau présente un bon état chimique.

4.6.4 L'air

Le contexte local de Saint Genès Champanelle ne montre pas de sensibilité particulière.

V **SELECTION ET IDENTIFICATION DU DANGER DES SUBSTANCES RETENUES**

5.1 **SELECTION DES SUBSTANCES A PRENDRE EN COMPTE**

5.1.1 **Critères de sélection**

La liste des composés susceptibles d'être émis par les installations figure au paragraphe 3.2.2.

La sélection des substances ou des agents dangereux pertinents pour la caractérisation du risque sanitaire potentiel lié à l'activité, s'appuie sur les critères suivants :

- Toxicité des substances,
- Connaissance des effets principaux et secondaires associés aux substances en présence,
- Conditions d'émission de la substance (émission en fonctionnement normal ou en fonctionnement dégradé),
- Connaissance de la relation dose-effet attribuable à la substance et du degré de confiance qui lui est associé,
- Présence constatée de la substance dans l'environnement de l'installation et quantité émise par l'installation,
- Spécificité de la substance par rapport à la source étudiée,
- Etat des milieux
- Comportement de la substance dans l'environnement (bioaccumulation dans la chaîne alimentaire, persistance dans l'environnement, synergie avec d'autres polluants),
- Sensibilité particulière d'un groupe d'individus existant dans la population exposée.

Les raisons des choix effectués pour les substances à retenir dans la suite de l'étude sont discutées ci-dessous.

5.1.2 **Discussion sur le choix des substances**

5.1.2.1 **Emissions gazeuses et particulaires des installations de combustion**

La puissance de combustion des deux chaudières est respectivement de 5,6 MW et de 5,47 MW. Elles fonctionnent au gaz naturel.

L'utilisation de ce combustible gazeux permet de garantir des teneurs en composés gazeux et particulaires limitées :

- La très faible teneur en soufre de ce combustible par rapport aux combustibles liquides traditionnels (fuels) assure des émissions réduites en dioxyde de soufre,
- La nature gazeuse du combustible garantit des teneurs faibles en poussières.

Pour ce qui concerne les oxydes d'azote, l'intervention annuelle d'un prestataire qualifié permettra de vérifier le bon réglage des appareils et l'optimisation des conditions de combustion (notamment l'excès d'air) de manière à limiter les concentrations émises.

Les émissions des chaudières respecteront les valeurs limites suivantes.

Tableau 5.1 : Valeurs limites de rejet atmosphériques par les chaudières

	en mg/Nm ³
Concentration en O ₂ de référence	3 % en volume
Poussières	5
SO ₂	35
NOx en équivalent NO ₂	150

Ces faibles niveaux d'émissions garantissent des émergences en concentration très faibles pour les tiers.

Ces composés ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.

5.1.2.2 Emissions de gaz d'échappement

L'atmosphère contient naturellement des poussières ou particules terreuses. Les poussières, lorsque leur concentration est perpétuellement entretenue dans l'air, peuvent engendrer des troubles respiratoires (asthme) ou oculaires (conjonctivites).

Le tableau ci-après présente le trafic lié à l'activité du site, actuellement et au terme du projet.

Tableau 5.2 : Circulation quotidienne de camions sur le site

Véhicules	Actuelle	A terme
Réception du lait	25	40
Réception des emballages, produits lessiviels	10	15
Expédition des produits finis	25	40
Expédition des déchets	0 à 1	0 à 1
TOTAL camions	61	97

L'augmentation de la capacité de production du site engendrera une croissance du trafic de véhicules lourds. Le trafic actuellement en moyenne de 61 camions par jour sera de 97 au terme du développement de l'activité du site.

Les flux d'émissions de gaz d'échappement des véhicules du site ne sont pas identifiables par rapport aux émissions locales.

L'utilisation de carburants modernes permet de réduire nettement les émissions dans les gaz d'échappement.

De plus, les flux d'émissions de gaz d'échappement des véhicules du site ne sont pas identifiables par rapport aux émissions locales.

Les émissions de polluants atmosphériques liés aux moteurs des véhicules ne sont pas retenues dans la suite de l'étude.

5.1.2.3 Composés odorants

L'établissement travaille uniquement des produits agro-alimentaires sans caractère toxique ou dangereux.

Les produits et matières liés à l'activité de traitement du lait ne sont pas à l'origine de nuisances olfactives.

La station de prétraitement des eaux usées et le stockage des coproduits de prétraitement peuvent être à l'origine d'odeurs aux abords de la station de prétraitement.

Seules les odeurs généralement produites en forte concentration peuvent être source d'inconfort et susceptibles d'altérer les fonctions olfactives humaines. De plus, la réceptivité humaine aux odeurs est fonction de la sensibilité individuelle.

Les composés odorants sont retenus dans la suite de l'étude.

5.1.2.4 Pollution physico-chimique des effluents prétraités

Toutes les eaux usées sont dirigées par un réseau séparatif vers la station de prétraitement. Après prétraitement, elles rejoignent le réseau collectif pour être traitées par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne.

Les effluents prétraités respecteront les flux limites prévus par la convention de rejet.

Tableau 5.3 : Valeurs limites de rejet sollicitées

Paramètres	Flux (kg/j)
DCO	1350
DBO5	540
MES	135
NGL	90
Pt	13

Les effluents ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.

5.1.2.5 Produits chimiques

Les produits lessiviels et chimiques sont stockés sur rétention. Les dispositifs en place évitent tout rejet direct de produit pur en fonctionnement normal, dégradé ou accidentel. Seul un rejet en mélange avec les effluents du site est possible.

Les produits utilisés sont conformes aux exigences sanitaires applicables aux entreprises alimentaires et adaptés à une utilisation sur des surfaces en contact avec des denrées alimentaires.

Tous les produits de nettoyage utilisés font l'objet d'une homologation pour une utilisation en industrie agroalimentaire. L'utilisation en fonctionnement normal (lors des lavages) se fait avec des produits dilués qui sont rejetés en faibles quantités vers le réseau d'eaux usées.

La dilution importante des produits avec le reste des eaux usées du site puis dans le volume global des ouvrages de la station permet de s'assurer que les produits chimiques ne sont pas susceptibles d'être retrouvés dans le milieu naturel à des concentrations susceptibles d'être dommageables pour la santé humaine.

Les produits chimiques utilisés ne sont donc pas retenus dans la suite de l'étude.

5.1.2.6 Hydrocarbures

Il n'y a pas de stockage d'hydrocarbures sur le site. Les risques de pollution liés au déversement d'hydrocarbures sont limités.

Concernant les pertes d'hydrocarbures des véhicules, seul un accident de circulation est susceptible d'entraîner un départ direct d'hydrocarbures vers le milieu naturel.

Dans ces conditions, les hydrocarbures liés aux eaux pluviales ne sont pas retenus pour la suite de l'étude.

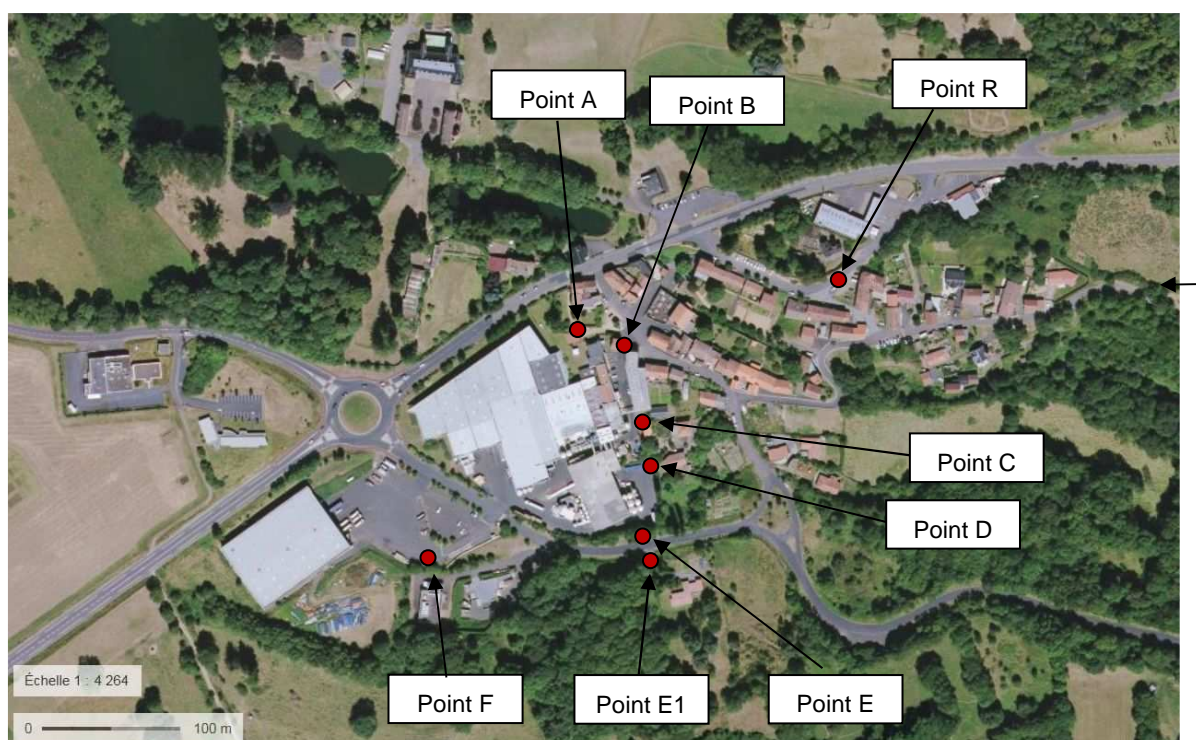
5.1.2.7 Emissions sonores

Les équipements de l'établissement et les véhicules génèrent des émissions sonores, variables dans le temps et selon la position de la cible.

Une campagne de mesure de bruit a été réalisée par GESsec les 26 et 27 avril 2018. Les points de mesures sont localisés sur le plan ci-après.

Une campagne complémentaire a été réalisée par GESsec le 18 septembre 2019 en limite de propriété Est suite à la réalisation d'aménagements sur les équipements techniques du site pour limiter les émissions sonores.

Carte 5.4 : Localisation des points de mesures



Les points A à F permettent de caractériser le niveau sonore en limite de propriété. Le point R permet de qualifier le niveau sonore résiduel.

Les tableaux ci-après présentent les résultats des mesures observés lors des campagnes de mesure de bruits.

Tableau 5.5 : Niveaux sonores mesurés dB(A) - Mesure du 26 et 27 avril 2018

Point de mesure		Leq global	L50
A	Diurne	51,9	50,4
B	Diurne	57,9	50,4
C	Diurne	60,8	59,6
D	Diurne	65,4	64,8
E	Diurne	58,3	52,9
E1	Diurne	59,4	53,3
F	Diurne	58,0	54,1
R	Diurne	47,3	45,5
A	Nocturne	50,1	49,5
B	Nocturne	48,1	46,8
C	Nocturne	64,0	63,9
D	Nocturne	66,5	66,2
E	Nocturne	53,7	53,2
E1	Nocturne	51,9	51,4
F	Nocturne	49,8	38,6
R	Nocturne	45,2	41,5

Tableau 5.6 : Niveaux sonores mesurés dB(A) - Mesure du 18 septembre 2019

Point de mesure	N° graphe	Leq global	L50	
C	Diurne	1	51,9	51,2
D	Diurne	2	57,5	57,2
C	Nocturne	3	52,0	51,0
D	Nocturne	4	58,6	58,4

De jour, les niveaux sonores sont inférieurs à 70 dB(A).

De nuit, lors de la campagne de 2018, les niveaux sonores sont inférieurs à 60 dB(A) sauf aux points C et D. Lors de la campagne de 2019, aux points C et D, les niveaux sonores sont nettement diminués et sont en dessous de 60 dB(A). Des aménagements ont notamment été réalisés sur la chaudière et sur les équipements de la pompe de relevage des eaux usées, émetteurs de bruits.

Il convient de vérifier si les niveaux atteints sont susceptibles d'induire un impact sanitaire pour les tiers.

Le bruit est donc retenu dans la suite de l'étude.

5.1.2.8 Légionellose

L'établissement dispose de quatre tours aéroréfrigérantes en fonctionnement.

Le risque lié à l'exploitation des tours aéroréfrigérantes est celui du développement et de la dissémination de la bactérie Legionella en l'absence de mesures préventives adéquates.

Les tours font l'objet d'un traitement par injection de biocide. Un suivi analytique des légionelles est en place.

Il convient toutefois de vérifier si les niveaux atteints sont susceptibles d'induire un impact sanitaire pour les tiers.

■ Le risque légionelles est donc retenu dans la suite de l'étude.

5.1.2.9 Agents biologiques

De par son activité de type agroalimentaire, l'établissement ne peut générer de risque infectieux important.

Les procédures qualité mises en œuvre sur les produits entrants et sortants ainsi que l'hygiène du personnel limitent considérablement le risque de transmission d'agents pathogènes.

Aucun désordre particulier dans le domaine sanitaire, ni vis-à-vis des riverains, ni vis-à-vis du personnel chargé d'exploitation qui est bien évidemment le plus exposé, n'a été observé depuis qu'existe l'activité de l'établissement depuis de nombreuses années.

Les eaux résiduaires peuvent être les hôtes de bactéries ou de virus, qui sont susceptibles de se retrouver dans les déchets organiques et les résidus de traitement des eaux.

Certains de ces agents infectieux présentent un risque sanitaire pour l'homme.

Au niveau de la station de prétraitement des effluents, le potentiel dangereux des eaux usées résulte à la fois du contenu des eaux usées mais aussi des caractères biologiques des micro-organismes vivants¹.

¹ Selon N. GOYER : les bio-aérosols en milieu de travail : guide d'évaluation, de contrôle et de prévention, septembre 2001

Les germes rencontrés dans les stations d'épuration sont les bactéries, les coliformes, les salmonelles, les moisissures et les levures.

Les dispositifs d'aération de la station d'épuration peuvent conduire à la formation d'aérosols pouvant contenir des pathogènes.

Le mode de contamination principal est par voie respiratoire. La contamination est essentiellement assurée par les aérosols générés par les dispositifs d'aération des effluents. L'absorption à travers la peau ne présente habituellement aucun risque significatif à moins qu'elle soit endommagée².

Le CEMAGREF³ s'est intéressé à l'aérobiocontamination auprès de 4 stations à boues activées.⁴ Il confirme la décroissance très rapide de l'aérobiocontamination avec la distance.

Dans le cas d'une station d'épuration de 9 000 Equivalents-habitants avec une aération par turbines, la décroissance mesurée par le CEMAGREF est la suivante :

Distance par rapport à la source	Source	25 mètres	40 mètres
Nombre de particules viables par m ³ d'air	6 000	3 000	500
Décroissance (%)	-	50 %	92%

Au bout de 40 mètres, on observe dans ce cas une décroissance de 92 % des germes.

D'après plusieurs études, il est démontré que la charge en germes décroît brutalement dans les premiers mètres. Pour un système d'aération avec turbines de surface, la décroissance mesurée est la suivante (d'après WANNER) :

	A 1 mètre du bassin d'aération	A 2 mètres du bassin d'aération
Nombre de colonies par m ³ d'air	184 000	1 500
Décroissance (%)	99%	

Lorsque l'atmosphère n'est pas saturée, une évaporation brutale, de quelques secondes, suit la pulvérisation : il y a transformation des gouttelettes en poussières transportées par le vent, vecteurs de la contamination. Cette déshydratation entraîne une disparition importante de la population bactérienne initiale (c'est le principal facteur de mortalité bactérienne).

Les facteurs qui sont à l'origine de la décroissance sont les suivants :⁵

- Dilution,
- Sédimentation (pour les particules les plus grosses),
- Adsorption sur des surfaces interceptant le vent porteur,
- Conditions atmosphériques : température, humidité relative, rayonnement solaire.

Le contact direct avec les boues à épandre est exclu pour les tiers, les épandages sont réalisés par des personnes spécialisées sous la responsabilité de l'établissement. Les épandages sont effectués par des personnes qui respectent les règles d'hygiène élémentaires.

L'étude INRA⁶ précise que : « *Les micro-organismes jouent un rôle essentiel dans les processus d'épuration, aussi bien en station que dans le sol. Il en existe une très grande variété mais seule une infime partie est pathogène.* »

² J LAVOIE : Contaminants biologiques dans les centres de traitement des eaux usées, août 1997.

³ CEMAGREF : Centre National du Machinisme Agricole et du Génie Rural des Eaux et Forêts

⁴ CEMAGREF : Contamination bactérienne de l'atmosphère par les stations de traitement des eaux résiduelles, 1987.

⁵ ENSP : faisabilité du volet sanitaire des études d'impact – cas des dossiers des stations d'épuration : intérêts et limites de la démarche d'évaluation des risques, 1999.

⁶ L'épandage agricole des boues de stations d'épuration d'eaux usées urbaines – Alexandre DUDKOWSKI – Août 2000

Les phytopathogènes présents naturellement et les pathogènes apportés par les déjections des animaux sont aussi une source de micro-organismes pathogènes dans les sols. Selon des études scientifiques, les pathogènes des sols ne pénètrent pas dans les végétaux et ont une population qui décroît rapidement dans les sols. »

La présence d'un certain nombre d'agents justifie les précautions qui doivent être prises par le personnel susceptible d'être en contact avec les produits lors des opérations de transport et d'épandage.

En revanche, pour les riverains, dans la mesure où ils ne sont pas en contact direct avec les produits, les risques sont minimes.

Les conditions anormales ne pourraient se produire qu'en cas d'ingestion et en cas de contact direct avec les boues.

Dans le cadre de la réalisation normale des épandages des boues, ils n'ont pas d'impact sur les opérateurs et donc à fortiori pour le public.

Par ailleurs, le sol constitue un milieu défavorable à la survie et à plus forte raison au développement des micro-organismes.

L'action des ultra - violets et l'activité de la microflore sont des facteurs participant à la destruction de la flore pathogène.

Les risques bactériologiques sont réduits et n'ont pas d'effets sur la santé et l'environnement.

Dans ces conditions, les risques liés aux bactéries et aux virus ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.

5.1.3 Substances ou agents retenus

Parmi les composés ou agents susceptibles d'être émis en fonctionnement normal ou dégradé, certains n'ont pas été retenus. Les choix effectués ont été justifiés ci-avant.

D'autres substances ou agents nécessitent une évaluation plus précise et sont retenues pour la suite de l'étude. Nous les rappelons dans le tableau suivant.

Tableau 5.7 : Liste des agents et substances dangereux retenus

Substances ou agents		Origine
Agents chimiques	Gaz odorants	Prétraitement des effluents
Agents physiques	Bruit	Equipements, process, Manutention Circulation des véhicules
Agents biologiques	Légionelles	Emissions des tours aéroréfrigérantes

Ces agents ou ces familles de substances sont considérés comme traceurs de l'activité.

Les caractéristiques de ces traceurs du risque sanitaire sont détaillées dans le tableau suivant.

Tableau 5.8 : Caractéristiques des polluants traceurs ou des familles de polluants retenus

	Bruit	Odeurs	Agents infectieux
Niveau d'émission	Modéré	Faible	Nulle ou limitée à forte
Spécificité au site	Moyenne	Faible	Forte

Dangerosité :			
Non Cancérogène	Gêne, réduction des capacités auditives, voire perte	Gêne, aversion aux odeurs	Pathologies diverses
Cancérogénicité	ND*	ND*	ND*
Répartition dans l'environnement	Air	Air	Air - Eau
Bioaccumulation Bioamplification	Nulle	Nulle	Faible à forte

*ND : non défini

5.2 EVALUATION DES DANGERS SANITAIRES DES SUBSTANCES

5.2.1 Bruits

Le bruit est une perturbation mécanique de l'équilibre de l'air. C'est une vibration du milieu ambiant (l'air le plus souvent) qui se propage de proche en proche (transmission en un mouvement sinusoïdal) jusqu'à l'appareil auditif. Dans l'eau, les bruits se transmettent avec une intensité plus faible.

Le degré de risque du bruit dépend des facteurs suivants :

- les caractéristiques du bruit : fréquence (les bruits aigus sont plus nuisibles que les graves), puissance, intensité,
- le type du bruit (continu, intermittent, soudain, fluctuant...) : les bruits impulsionnels sont plus nocifs que les bruits continus,
- la durée de l'exposition,
- le caractère inattendu du bruit (surprend les réflexes de défense de l'oreille),
- les conditions locales. Par exemple, un travail bruyant, effectué en plein air, sera moins pénible en raison de l'absence de réverbérations sur les parois,
- la distance par rapport à la source sonore,
- les facteurs individuels : sensibilité individuelle (variable avec l'âge et la résistance physique), les antécédents médicaux.

L'Agence Française de Sécurité Sanitaire Environnementale (AFSSE)⁷ précise que les impacts sanitaires de l'exposition au bruit sont divers :

- Impact sur l'audition : fatigue auditive et perte auditive,
- Effets extra-auditifs : effets sur le sommeil, sur la sphère végétative, sur le système endocrinien, sur le système immunitaire, sur la santé mentale,
- Effets subjectifs : gêne due au bruit, effets du bruit sur les attitudes et les comportements, effets sur les performances, effets sur l'intelligibilité de la parole,
- Effets liés aux multi-expositions au bruit : expositions cumulées,
- Expositions combinées du bruit avec d'autres sources de nuisances (bruit et agents ototoxiques, bruit et chaleur).

Certaines populations présentent une vulnérabilité particulière à l'exposition au bruit :

- Enfants en milieu scolaire en phase d'apprentissage,
- Travailleurs exposés simultanément à des nuisances ou médicaments de différents types (solvants aromatiques, monoxyde de carbone, antibiotiques, diurétiques, acide acétylsalicylique, anti-tumoraux),
- Personnes âgées et personnes touchées par une déficience auditive, appareillées ou non.

⁷ AFFSE, Document de travail : *Impacts sanitaires du bruit – Etat des lieux – Indicateurs bruits-santé*, mai 2004

5.2.2 Composés odorants

Les mécanismes des symptômes liés aux odeurs environnementales sont précisés ci-après :

- Aversion innée aux odeurs,
- Exacerbation de conditions médicales préexistantes : asthme bronchique, troubles psychologiques, des dysfonctions olfactives,
- Intolérance acquise aux odeurs : surtout constatée en milieu professionnel mais qui pourrait se manifester également dans un contexte d'odeurs environnementales en cas d'exposition fréquente,
- Somatisation due au stress environnemental qui se manifeste par une diminution de la sensation de bien-être,
- Réponse du système immunitaire aux odeurs déplaisantes : immunosuppression ou parfois immunostimulation,
- Effet physique direct par action directe sur la muqueuse nasale et respiratoire (constaté de façon expérimentale chez l'animal conduisant à une augmentation de la sécrétion d'adrénaline).

Dans la plupart des cas, les composés odorants sont sentis à partir de teneurs extrêmement faibles, très inférieures aux seuils de toxicité éventuelle. Les odeurs sont donc souvent plus nuisibles à la qualité de la vie qu'à la qualité de l'air considérée sous l'aspect sanitaire.

5.2.3 Risques infectieux liés aux tours aéroréfrigérantes

Certains équipements sont susceptibles de favoriser le développement de la bactérie *Legionella*, bacille Gram négatif. *Legionella pneumophila* séro-groupe 1 est la plus fréquemment retrouvée en pathologie humaine.

La bactérie responsable vit en milieu humide et se retrouve en faible concentration un peu partout dans l'environnement. Elle a été identifiée dans de nombreux milieux naturels (lacs, étangs, rivières).

La température optimale qui assure sa croissance et sa prolifération se situe entre 20°C et 45°C. Elles sont détruites au-delà de 50°C.

La *Legionella* entraîne deux types d'affection ⁸ :

- la *fièvre de Pontiac*, qui est une forme bénigne passant le plus souvent inaperçue (syndrome pseudo-grippal bénin),
- la *maladie des légionnaires ou légionellose*, qui se présente sous la forme d'une infection pulmonaire grave dont la létalité est de 20 %.

La contamination se fait essentiellement par inhalation de fines gouttelettes contaminées, diffusées en aérosols (taille inférieure à 5 µm) qui atteignent les alvéoles pulmonaires. Il n'y a pas de contamination inter-humaine.

La durée d'incubation varie selon la forme clinique de la maladie :

- Maladie des légionnaires : 2 à 10 jours
- Fièvre de Pontiac : 5 heures à 3 jours

Les facteurs de risque de développer une légionellose sont les suivants :

- Age croissant
- Sexe masculin (sex-ratio M/F : 2,5)
- Tabagisme, alcoolisme
- Immuno-dépression, cancer, diabète, corticothérapie
- Affections respiratoires chroniques

En situation actuelle, il n'existe pas de vaccination.

En milieu industriel, les aérocondenseurs à eau sont un endroit privilégié pour le développement des légionelles.

⁸ Guide des bonnes pratiques : *Legionella* et tours aéroréfrigérantes – juin 2001 (Ministère de l'emploi et de la solidarité – Ministère de l'économie et des finances – Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement)

VI EVALUATION DE LA DOSE REPONSE – CHOIX DES VTR

Cette partie a pour objectifs d'établir la relation entre la dose ou le niveau d'exposition des populations aux substances retenues précédemment, et l'incidence et la gravité de ces effets. Les valeurs toxicologiques de référence retenues pour la suite de l'étude sont présentées ci-dessous, d'après les données disponibles dans les bases de données.

6.1 BRUITS ET VIBRATIONS

Des valeurs guides relatives aux effets spécifiques du bruit sur la santé et dans des environnements spécifiques ont été proposées par l'OMS en 2000. Elles sont données dans le tableau ci-après.

Tableau 6.1 : Valeurs guides de l'OMS relatives aux effets spécifiques du bruit sur la santé

Environnement spécifique	Effet critique sur la santé	LAeq (dB(A))	Base de temps (heures)	LAmx
Zone résidentielle extérieure	Gêne sérieuse pendant la journée et la soirée	55	16	-
	Gêne modérée pendant la journée et la soirée	50	16	-
Intérieur des logements	Intelligibilité de la parole et gêne modérée pendant la journée et la soirée	35	16	-
Intérieur des chambres à coucher	Perturbation du sommeil, la nuit	30	8	45
A l'extérieur des chambres à coucher	Perturbation du sommeil, fenêtre ouverte	45	8	60
Salles de classe et jardins d'enfants, à l'intérieur	Intelligibilité de la parole, perturbation de l'extraction de l'information, communication des messages	35	Pendant la classe	-
Salle de repos des jardins d'enfants, à l'intérieur	Perturbation du sommeil	30	Temps de repos	45
Cours de récréation, extérieur	Gêne (source extérieure)	55	Temps de récréation	-
Hôpitaux, salles, chambres, à l'intérieur	Perturbation du sommeil, la nuit	30	8	40
	Perturbation du sommeil, pendant la journée et la soirée	30	16	-
Hôpitaux, salles de traitement, à l'intérieur	Interférence avec le repos et la convalescence	(*1)		
Zone industrielles, commerciales, marchandes, de circulation, extérieur et intérieur	Perte de l'audition	70	24	110
Cérémonies, festivals, divertissements	Perte de l'audition (clients : < 5 fois/an)	100	4	110
Discours, manifestations en extérieur et intérieur	Perte de l'audition	85	1	110
Musique et autres sons diffusés dans des écouteurs	Perte de l'audition	85 (*4)	1	110
Impulsions sonores générées par des jouets, des feux d'artifice et des armes à feu	Perte de l'audition (adultes)	-	-	140 (*2)
	Perte de l'audition (enfants)	-	-	120 (*2)
Parcs naturels et zones protégées	Interruption de la tranquillité	(*3)		

*1 : aussi bas que possible

*2 : la pression acoustique maximale mesurée à 100 mm de l'oreille

*3 : des zones extérieures silencieuses doivent être préservées et le rapport du bruit au bruit de fond naturel doit être gardé le plus bas possible

*4 : sous des écouteurs, adaptés aux valeurs de plein-air

Un classement qualitatif a été établi permettant d'établir une relation dose - réponse en fonction des critères de fréquence et d'intensité des bruits perçus. Ces échelles sont données ci-après.

Tableau 6.2 : Exemple d'échelle de bruits avec indication des temps d'exposition (source : AFSSE – Impact sanitaire du bruit, mai 2004)

NIVEAUX SONORES en dB(A)	EXEMPLES DE BRUITS	TEMPS MAXIMAL D'EXPOSITION*
130 à 140	Turboréacteur d'avion	1/10 de seconde
SEUIL DE DOULEUR (SURDITE CERTAINE)		
120	Presse à emboutir	30 secondes (sans protection)
115	Discothèque, concert rock	¼ d'heure par jour (2 concerts /mois)
110	Baladeur à pleine puissance	3 à 4 heures (1/2 heure par jour)
105	Klaxon à 5 mètres	7 heures (1 heure par jour)
100	Scie à ruban	14 heures (2 heures par jour)
95	Baladeur assez fort	28 heures (4 heures par jour)
SEUIL DE DANGER DE SURDITE		
90	Circulation automobile intense	20 à 40 heures (3 à 6 heures par jour)
85	Radio très forte	
SEUIL D'ALERTE DE SURDITE		
82	Hall d'une grande gare	Illimité (pas de danger auditif)
80	Sonnerie du téléphone à 2 mètres	
70	Restaurant bruyant	
65	Conversation normale	
50	Rue calme	
40	Bureau tranquille	
30	Trombone tombant sur du marbre	
25	Voix chuchotée	
15	Bruissement des feuilles par vent très léger	

* la sensibilité aux bruits varie selon les individus, les durées indiquées sont des moyennes qu'il est conseillé de respecter.

6.2 COMPOSES ODORANTS

Les seuils olfactifs et de toxicité de quelques composés odorants sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 6.3 : Seuils de détection et de toxicité

Composé	Seuil de toxicité (mg/m ³)	Seuil de perception (mg/m ³)
Acétaldéhyde	180	0,38
Acide acétique	25	2,5
Acétone	2 400	240
Diméthylamine	18	0,085
Ethyl mercaptan	1,25	0,0025
Méthyl éthyl cétone	590	29
Méthyl mercaptan	1	0,0042
Monométhylamine	12	0,027
Sulfure de carbone	60	0,65
Sulfure d'hydrogène	14	0,00066

Source : Odeurs et nuisances olfactives Présentation de J.L. FANLO,
Professeur à l'Ecole des Mines d'Alès
Euroforum, juin 2002, Nuisances olfactives.

Dans la plupart des cas, les composés odorants sont sentis à partir de teneurs extrêmement faibles, très inférieures aux seuils de toxicité éventuelle de ces gaz. Les odeurs sont donc souvent plus nuisibles à la qualité de la vie qu'à la qualité de l'air considérée sous l'aspect sanitaire.

Dans ces conditions, la définition des VTR pour les composés odorants susceptibles d'être émis n'est pas représentative.

6.3 AGENTS INFECTIEUX : LEGIONELLES

On ne connaît pas la dose nécessaire pour provoquer une infection chez l'homme.

Différentes études ont été réalisées chez l'animal. Les conclusions sont les suivantes⁹ :

- Chez le cochon d'inde, on a pu déterminer une dose associée à 50% de létalité (DL50), de $1,4 \cdot 10^5$ bactéries viables par aérosolisation,
- Dans cette même étude, dès 129 bactéries, la moitié des cochons d'inde a contracté la maladie.

La détermination d'une relation dose-réponse chez l'homme pour des faibles doses d'exposition pourrait être effectuée à partir des données animales observées à fortes doses, par modélisation.

Cependant, différents facteurs interviennent dans le déclenchement d'une infection :

- Pathogénicité de la souche,
- Etat immunitaire de la personne exposée,
- Taille des gouttelettes de l'aérosol : les plus grosses resteraient au niveau des bronches et n'entraîneraient qu'une forme bénigne.

D'après des observations épidémiologiques, une corrélation existe entre la dose et la durée d'exposition et la survenue de la maladie.

La plupart des études qui décrivent des cas liés à des tours aérorefrigérantes rapportent des concentrations de l'ordre de 100 000 UFC/L à 1 000 000 UFC/L dans l'eau de ces tours.

La contamination¹⁰ des personnes exposées se fait essentiellement par inhalation d'eau contaminée diffusée en aérosol. Ces aérosols atteignent les alvéoles pulmonaires, infestent les macrophages pulmonaires et provoquent leur destruction.

Un autre mode de contamination cité est l'instillation directe au niveau des bronches. Ce mode concerne essentiellement les malades sous thérapie respiratoire.

Quelques contaminations par « fausses routes alimentaires » (aspiration lors d'ingestion d'eau) ont été rapportées chez des patients après chirurgie oncologique réalisée au niveau de la tête et du cou. Il pourrait se former un aérosol contaminant lors de ces « micro-aspirations ».

Il faut signaler que la contamination par ingestion d'eau n'a pas été démontrée.

La manipulation de terreau a été à l'origine de cas de maladie des légionnaires en Australie.

En situation actuelle, il n'existe pas de vaccination.

⁹ Gestion du risque lié aux légionelles – novembre 2001 – Conseil supérieur d'hygiène publique de FRANCE

¹⁰ Source : Conseil supérieur d'Hygiène Publique de FRANCE - *Section des eaux - Section des milieux de vie - Section des maladies transmissibles* : Gestion du risque lié aux légionelles (Novembre 2001)

VII EVALUATION DES EXPOSITIONS

L'évaluation de l'exposition consiste à déterminer les concentrations ou les doses auxquelles les populations humaines sont exposées ou susceptibles de l'être, à partir à des flux émis et des voies de transfert.

7.1 BRUIT ET VIBRATIONS

Les niveaux sonores atteints en limite de propriété sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7.1 : Niveaux sonores atteints en limite de propriété

Point de mesure		Campagne des 26-27/04/18		Campagne du 18/09/19	
		Leq global	L50	Leq global	L50
A	Diurne	51,9	50,4	-	-
B	Diurne	57,9	50,4	-	-
C	Diurne	60,8	59,6	51,9	51,2
D	Diurne	65,4	64,8	57,5	57,2
E	Diurne	58,3	52,9	-	-
F	Diurne	58,0	54,1	-	-
A	Nocturne	50,1	49,5	-	-
B	Nocturne	48,1	46,8	-	-
C	Nocturne	64,0	63,9	52,0	51,0
D	Nocturne	66,5	66,2	58,6	58,4
E	Nocturne	53,7	53,2	-	-
F	Nocturne	49,8	38,6	-	-

De jour, les niveaux sonores sont inférieurs à 70 dB(A).

De nuit, lors de la campagne de 2018, les niveaux sonores sont inférieurs à 60 dB(A) sauf aux points C et D. Lors de la campagne de 2019, aux points C et D, les niveaux sonores sont nettement diminués et sont en dessous de 60 dB(A). Des aménagements ont notamment été réalisés sur la chaudière et sur les équipements de la pompe de relevage des eaux usées, émetteurs de bruits.

7.2 COMPOSES ODORANTS

Les flux odorants émis par l'établissement sont conditionnés par les caractéristiques des produits (effluents, boues), les conditions climatiques et les modes de stockage.

Compte tenu de la multitude des facteurs intervenant dans les conditions d'émission et de dispersion des odeurs et des conditions d'exposition des populations voisines, les doses d'exposition de ces populations ne peuvent être facilement quantifiées.

De plus, la réalisation d'une étude olfactive poussée sur les sources potentielles d'émissions et la modélisation de la dispersion de ces odeurs serait disproportionnée par rapport au risque réel lié aux odeurs.

Les doses d'exposition des populations ne sont donc pas quantifiées mais les mesures de protection mises en place sur le site permettent d'estimer que l'intensité des émissions olfactives reste limitée mais surtout épisodique.

7.3 AGENTS INFECTIEUX

L'établissement dispose de quatre tours aéroréfrigérantes en fonctionnement. Une surveillance de la contamination de l'eau par les légionelles est en place.

Sur les dernières années (2015 – 2018), les résultats sont conformes (< 1 000 UFC/l).

VIII CARACTERISATION DU RISQUE

La caractérisation du risque est l'étape finale de l'évaluation du risque.

A partir des données et des informations présentées précédemment (populations, concernées, toxicité des substances, exposition des populations), il s'agit de quantifier le risque (lorsque cela est possible) ou de le qualifier le cas échéant.

Pour certaines substances ou agents retenus, il n'est pas possible de déterminer les doses d'exposition des populations. Il s'agit donc (pour les agents infectieux) de caractériser le risque d'impact sanitaire par rapport aux dispositifs de prévention et de protection en place.

8.1 BRUIT ET VIBRATIONS

Le tableau suivant compare les niveaux ambiants enregistrés en limite de propriété aux valeurs guides définies par l'OMS.

Tableau 8.1 : Quantification du risque lié aux émissions sonores

Points	Point A		Point B		Point C				Point D				Point E		Point F	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour		Nuit		Jour		Nuit		Jour	Nuit	Jour	Nuit
	2018				2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018			
Bruit ambiant LAeq (dB(A))	51,9	50,1	57,9	48,1	60,8	51,9	64,0	52,0	65,4	57,5	66,5	58,6	58,3	53,7	58,0	49,8
Recommandations OMS	Perte audition : 70 dBA pendant 24 heures															
	Gêne sérieuse en journée et soirée : 55 dBA sur 16 heures															
	Gêne modérée en journée et soirée : 50 dBA sur 16 heures															
	Perturbation du sommeil à l'intérieur des chambres à coucher : 30 dB(A) sur 8 heures															
Effet sanitaire	Risque sanitaire pour exposition de 8 heures : > 75 dB(A)															

Les niveaux sonores mesurés sont inférieurs à 70 dBA et ne présentent donc pas un risque sanitaire sérieux.

Ces données mettent en évidence que l'activité du site n'est pas susceptible d'induire une gêne modérée pour les tiers à l'extérieur des habitations, les niveaux sonores extérieurs et les durées d'exposition des populations à ces niveaux ne sont pas de nature à entraîner d'impact sanitaire significatif.

Le risque sanitaire lié aux émissions sonores de l'établissement peut être considéré comme faible.

8.2 COMPOSES ODORANTS

Comme précisé précédemment, les odeurs émises par le site constituent essentiellement un risque de gêne pour les tiers, et non un risque sanitaire caractérisé.

Les seuils de perception des composés odorants émis sont en effet nettement inférieurs à leurs seuils de toxicité et la dispersion rapide limite cette gêne aux abords du site.

Les déchets divers sont collectés régulièrement, ce qui évite les dégagements d'odeurs.

Les boues de la station de prétraitement sont stockées en bennes et sont enlevées régulièrement pour éviter le développement d'odeurs

Le risque sanitaire lié aux odeurs est et restera ainsi réduit.

8.3 AGENTS INFECTIEUX : LEGIONELLES

Les tours aéroréfrigérantes en fonctionnement font l'objet d'un arrêt annuel pour vidange, nettoyage et désinfection.

Elles font également l'objet d'un traitement par injection de biocide. Un traitement de choc est prévu uniquement en cas de non-conformité.

Un plan de prévention sur les risques liés aux légionelles sur les tours est en place.

Sur les dernières années (2015 – 2018), les résultats sont conformes (< 1 000 UFC/l).

Le risque légionelles est maîtrisé.

IX INCERTITUDE SUR LA DEMARCHE D'EVALUATION DES RISQUES

9.1 REFERENCE BUDGET ESPACE TEMPS

Pour les habitations en limite de propriété, leur exposition est variable en fonction des personnes actives ou non (et donc présentes la journée dans leur habitation ou pas), en semaine ou les week-ends.

Une étude de l'Institut de Veille Sanitaire a été réalisée en 2009 afin de décrire le budget espace/temps et l'estimation de l'exposition de la population française dans son logement.

De cette étude, il en ressort que globalement 67 % du temps est passé dans le logement et ce temps diffère selon le sexe, l'âge et l'activité professionnelle des personnes occupant le logement. Il varie également en fonction de la saison et des jours de la semaine.

Compte tenu de la variabilité de ces paramètres impliquant une difficulté de définir un budget espace-temps spécifique dans le secteur d'étude, il a été retenu de prendre en compte une durée d'exposition en cohérence avec la durée d'émission, ce qui est maximaliste.

Les personnes circulant sur la route D2089 n'ont pas été retenues, compte tenu de la très faible exposition (1 à 2 minutes) par rapport aux personnes habitant ou travaillant à proximité du site.

9.2 INCERTITUDES

La définition des incertitudes concerne à la fois l'évaluation de l'exposition des individus et l'évaluation de la toxicité des substances.

Les incertitudes et difficultés rencontrées dans cette étude sont liées :

- à l'identification exhaustive des dangers potentiels de la substance pour l'homme,
- à la quantification des émissions,
- à la définition ou l'absence de la relation dose-effet.

Concernant le bruit, les valeurs guide de l'OMS ont été retenues.

Concernant le risque infectieux, la méthode utilisée s'appuie sur le recensement des sources bibliographiques qui sont nombreuses pour les agents « classiques » tels les bactéries et les virus.

De nombreuses incertitudes demeurent toutefois concernant la bactérie Legionella.

Concernant les odeurs, l'absence de données sur les composés odorants émis ne permet pas une évaluation quantifiée du risque sanitaire. La sensibilité variable des populations susceptibles d'être exposées (variabilité individuelle et temporelle) est également un facteur d'incertitude.

C'est donc le principe de prudence qui prévaut afin d'aboutir à un risque considéré comme minimal et acceptable.

X IMPACT SUR LA SANTE EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE

En cas de cessation d'activité de l'installation, cette opération sera réalisée en mettant en place tous les moyens permettant de prévenir les risques de pollution de l'environnement.

En particulier, une fois l'ensemble des déchets éliminés, l'installation sera nettoyée avant toute opération de démontage ou de démolition.

Les opérations seront réalisées de façon à éviter tous transferts de pollution dans le sol et dans l'eau.

XI CONCLUSIONS

L'évaluation des risques sanitaires menée pour les activités prévues a permis de recenser les émissions futures susceptibles de présenter un impact sanitaire pour les populations voisines.

Parmi les composés ou substances émises, les émissions sonores, les odeurs et les émissions des tours aéroréfrigérantes ont été retenues.

Les différents risques ont été quantifiés ou qualifiés, ce qui a permis de montrer que les doses et les durées d'exposition réduisent le risque d'impact sanitaire au niveau du bruit, des odeurs et des tours aéroréfrigérantes.

ETUDE DE DANGERS

SOMMAIRE

I	INTRODUCTION.....	4
1.1	DEMARCHE REGLEMENTAIRE	4
1.2	GLOSSAIRE	4
1.3	METHODE D'EVALUATION DU RISQUE.....	6
II	IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS	8
2.1	OBJECTIFS	8
2.2	PRESENTATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	8
2.2.1	<i>Environnement humain et industriel</i>	<i>8</i>
2.2.2	<i>Description du site et des éléments présents.....</i>	<i>9</i>
2.3	ACCIDENTOLOGIE.....	9
2.3.1	<i>Données BARPI : analyse hors site au niveau national.....</i>	<i>9</i>
2.3.2	<i>Données BARPI : accidents rencontrés dans l'industrie du lait</i>	<i>9</i>
2.3.3	<i>Accidents survenus en interne</i>	<i>11</i>
2.4	IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS D'ORIGINE EXTERNE.....	11
2.4.1	<i>Environnement du site.....</i>	<i>11</i>
2.4.2	<i>Trafic routier.....</i>	<i>12</i>
2.4.3	<i>Trafic aérien.....</i>	<i>12</i>
2.4.4	<i>Trafic ferroviaire.....</i>	<i>12</i>
2.4.5	<i>Actes de malveillance</i>	<i>12</i>
2.4.6	<i>Dangers liés à la foudre.....</i>	<i>13</i>
2.4.7	<i>Dangers liés au risque sismique.....</i>	<i>13</i>
2.4.8	<i>Dangers liés au climat, aux vents et aux précipitations.....</i>	<i>13</i>
2.4.9	<i>Conclusion.....</i>	<i>13</i>
2.5	IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS D'ORIGINE INTERNE.....	14
2.5.1	<i>Dangers liés aux produits</i>	<i>14</i>
2.5.2	<i>Les matières premières et les produits finis</i>	<i>14</i>
2.5.3	<i>Eaux brutes.....</i>	<i>15</i>
2.5.4	<i>Produits chimiques</i>	<i>15</i>
2.5.5	<i>Produits liés aux utilités</i>	<i>15</i>
2.5.5.1	<i>Les fluides frigorigènes</i>	<i>15</i>
2.5.5.2	<i>Le gaz naturel</i>	<i>18</i>
2.5.5.3	<i>Le gaz propane</i>	<i>18</i>
2.5.5.4	<i>Les gaz de maintenance et de production.....</i>	<i>18</i>
2.5.6	<i>Description des potentiels de danger liés aux installations</i>	<i>18</i>
2.5.6.1	<i>Dangers d'incendie</i>	<i>18</i>
2.5.6.2	<i>Dangers d'explosion.....</i>	<i>20</i>
2.5.6.3	<i>Dangers de pertes de confinement.....</i>	<i>21</i>
2.6	ZONES DE DANGERS.....	22
III	EVALUATION PRELIMINAIRE DES CONSEQUENCES REDOUTEES	23
3.1	OBJECTIFS	23
3.2	MESURES GENERALES DE PREVENTION ET DE PROTECTION	23
3.2.1	<i>Mesures générales ayant une influence sur la sécurité</i>	<i>23</i>
3.2.2	<i>Surveillance du site.....</i>	<i>24</i>
3.2.3	<i>Formation à la sécurité</i>	<i>24</i>
3.2.4	<i>Principes de sécurité appliqués lors de l'exploitation et de l'entretien</i>	<i>24</i>
3.2.5	<i>Moyens de détection, d'intervention et de secours</i>	<i>25</i>
3.2.6	<i>Moyens de secours publics</i>	<i>26</i>
3.2.7	<i>Besoins en eau en cas d'incendie.....</i>	<i>26</i>
3.2.8	<i>Rétention des eaux incendie</i>	<i>26</i>

3.3	EVALUATION PRELIMINAIRE DES CONSEQUENCES REDOUTEES	27
3.3.1	Les chaudières	27
3.3.2	Les transformateurs.....	28
3.3.3	Armoires électriques.....	28
3.3.4	Les compresseurs frigorifiques.....	29
3.3.5	Circuit de réfrigération à l'ammoniac.....	30
3.3.6	Zone de charge d'accumulateurs	31
3.3.7	Stockages de matières liquides.....	31
3.3.8	Locaux de stockage des emballages	32
3.3.9	Zones de stockage de palettes en bois.....	32
3.3.10	Entrepôt de stockage des produits finis	33
3.3.11	Stockage de gaz propane.....	33
3.3.12	Stockage de produits chimiques et lessiviels	34
3.4	SYNTHESE ET CONCLUSION SUR LES EVENEMENTS REDOUTES	35
IV	ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES	36
4.1	OBJECTIFS	36
4.2	EVENEMENT REDOUTE SELECTIONNE	36
4.3	PROBABILITE D'OCCURRENCE	36
4.3.1	Methodologie	36
4.3.2	Détermination des causes.....	36
4.3.3	Détermination des conséquences.....	37
4.3.4	Détermination des mesures de prévention.....	37
4.3.5	Détermination des mesures de limitation des conséquences.....	37
4.3.6	Cotation de la probabilité d'occurrence de l'événement redouté et de l'apparition des effets liés aux phénomènes dangereux associés	37
4.3.7	Diagramme « Nœud papillon ».....	38
4.3.8	Discussion sur les probabilités d'occurrence et les niveaux de confiance des barrières de sécurité.....	39
4.3.9	Synthèse des cotations en terme probabilité	39
4.4	GRAVITE DES CONSEQUENCES D'UN INCENDIE	39
4.4.1	Appréciation de la gravité des conséquences.....	39
4.4.2	Gravité des conséquences : effets thermiques	41
4.4.2.1	Objectifs	41
4.4.2.2	Methodologie retenue	41
4.4.2.3	Résultats des calculs – zone de stockage des emballages.....	42
4.4.2.4	Résultats des calculs – Zone de stockage des palettes	44
4.4.2.5	Résultats des calculs – Entrepôt de stockage des produits finis.....	45
4.4.3	Gravité des conséquences : risque lié aux fumées.....	47
4.4.4	Gravité des conséquences : pollution du milieu naturel.....	47
4.5	SYNTHESE DES COTATIONS EN TERME DE GRAVITE	47
4.6	GRILLE DE CRITICITE.....	47
V	RESUME ET CONCLUSION	49

I INTRODUCTION

1.1 DEMARCHE REGLEMENTAIRE

L'élaboration de l'étude des dangers découle principalement des dispositions combinées :

- du code de l'environnement (contenu de l'étude),
- des dispositions du décret modifié du 21 septembre 1977 (objectif de l'étude et paramètres à prendre en compte pour atteindre cet objectif) aujourd'hui codifié au sein du livre V de la partie réglementaire du code de l'Environnement aux articles R512-1 et suivants,
- de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation des conséquences des accidents potentiels dans les études des dangers des installations soumises à autorisation.

A défaut de textes établis pour la réalisation d'études des dangers spécifiques aux installations uniquement soumises à autorisation, nous avons utilisé d'autres principes ou éléments issus de textes élaborés dans le cadre de la réalisation des études des dangers spécifiques aux établissements SEVESO, bien que plus contraignants, pour réaliser la présente étude :

- Arrêté du 29 septembre 2005 modifiant l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- Circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de 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 application de la loi du 30 juillet 2003.

Le code de l'environnement, dans son article L 512-1, détermine les lignes directrices de l'étude des dangers « qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts visés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. Cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite. Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents ».

L'objectif de l'étude des dangers est précisé à l'article R 512-9 du code de l'Environnement, pris en application au titre 1^{er} du Livre V du Code de l'Environnement. Selon ces dispositions, l'étude des dangers « *justifie que le projet permet d'atteindre un niveau de risque aussi bas que possible* ». Cet objectif doit être atteint au vu « *de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation* » et « *dans des conditions économiques acceptables* ».

Les dispositions de cet article rappellent en outre que « 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.

La présente étude des dangers a été réalisée et rédigée par la SARL GESsec¹, bureau d'études indépendant spécialisé en environnement, représentée par son Gérant, M. Christian BUSON, sur la base des informations transmises par l'exploitant.

1.2 GLOSSAIRE

Nous rappelons ci-dessous la signification des principaux termes usuels employés tels que définis dans la partie 3 de la circulaire du 10 mai 2010 :

Barrières de sécurité (= mesure de maîtrise des risques) de Prévention : Mesures visant à prévenir un risque en réduisant la probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux.

¹ GESsec – La Chapelle 42155 Saint Jean Saint Maurice sur Loire
☎ 04.77.63.33.300 - 📠 04.77.63.39.80 – E-mail : ges-sec@ges-sa.fr

Barrières de sécurité (= mesure de maîtrise des risques) de Protection : Mesures visant à limiter l'étendue ou/et la gravité des conséquences d'un accident sur les éléments vulnérables, sans modifier la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux correspondant.

NB : des mesures de protection peuvent être mises en œuvre « à titre préventif », avant l'accident, comme par exemple un confinement. La maîtrise de l'urbanisation, visant à limiter le nombre de personnes exposées aux effets d'un phénomène dangereux, et les plans d'urgence visant à mettre à l'abri les personnes sont des mesures de protection.

Cinétique : Vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables. Cf. articles 5 à 8 de l'arrêté du 29/09/2005.

L'article 8 de l'arrêté du 29 septembre 2005 distingue 2 niveaux :

- lente, lorsque le développement du scénario permet aux personnes extérieures au site de se protéger ;
- rapide, lorsque le développement du scénario ne permet pas aux personnes extérieures au site de se protéger.

Conséquences : Combinaison, pour un accident donné, de l'intensité des effets et de la vulnérabilité des cibles situées dans les zones exposées à ces effets.

Danger : Cette notion définit une propriété intrinsèque à une substance (butane...), à un système technique (mise sous pression d'un gaz,...), à une disposition (élévation d'une charge),..., à un organisme (microbes), etc., de nature à entraîner un dommage sur un « élément vulnérable » [y sont ainsi rattachées les notions d'inflammabilité ou d'explosivité, de toxicité, etc...].

Effet domino : Action d'un phénomène dangereux affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un autre phénomène sur l'installation ou sur une installation ou un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des effets du premier phénomène.

Evènement redouté central : Evènement conventionnellement défini, dans le cadre d'une analyse de risque, au centre de l'enchaînement accidentel. Généralement, il s'agit d'une perte de confinement pour les fluides et d'une perte d'intégrité physique pour les solides.

Gravité : On distingue l'intensité des effets d'un phénomène dangereux de la gravité des conséquences découlant de l'exposition de cibles de vulnérabilités données à ces effets. La gravité des conséquences potentielles prévisibles sur les personnes, prises parmi les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées.

Intensité des effets d'un phénomène dangereux : Mesure physique de l'intensité du phénomène (thermique, toxique, surpression, projections). Les échelles d'évaluation de l'intensité se réfèrent à des seuils d'effets moyens conventionnels sur des types d'éléments vulnérables [ou cibles] tels que « homme », « structures ». Elles sont définies, pour les installations classées, dans l'arrêté du 29/09/2005. L'intensité ne tient pas compte de l'existence ou non de cibles exposées. Elle est cartographiée sous la forme de zones d'effets pour les différents seuils

Potentiel de danger : Système ou disposition adoptée et comportant un (ou plusieurs) danger(s) ; dans le domaine des risques technologiques, un "potentiel de danger" correspond à un ensemble technique nécessaire au fonctionnement du processus envisagé.

Ex : un réservoir de liquide inflammable est porteur du danger lié à l'inflammabilité du produit contenu, etc.

Phénomène dangereux (ou phénomène redouté) : Libération d'énergie ou de substance produisant des effets, au sens de l'arrêté du 29/09/2005, susceptibles d'infliger un dommage à des cibles (ou éléments vulnérables) vivantes ou matérielles, sans préjuger de l'existence de ces dernières. C'est une « Source potentielle de dommages » (ISO/CEI 51)

Ex de phénomènes : « incendie d'un réservoir de 100 tonnes de fuel provoquant une zone de rayonnement thermique de 3 kW/m² à 70 mètres pendant 2 heures », feu de nappe, feu torche, BLEVE, Boil Over, explosion...

Probabilité d'occurrence : Au sens de l'article L.512-1 du code de l'environnement, la probabilité d'occurrence d'un accident est assimilée à sa fréquence d'occurrence future estimée sur l'installation considérée. Elle est en général différente de la fréquence historique et peut s'écarter, pour une installation donnée, de la probabilité d'occurrence moyenne évaluée sur un ensemble d'installations similaires.

Risques : « Combinaison de la probabilité d'un événement et de ses conséquences » (ISO/CEI 73) ». Dans le contexte propre au « risque technologique », le risque est, pour un accident donné, la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un événement redouté/final considéré (incident ou accident) et la gravité de ses conséquences sur des éléments vulnérables. Le risque est la composante de deux paramètres : la « **gravité** » et la « **probabilité** » des accidents potentiels. Plus la gravité et la probabilité d'un événement sont élevées, plus le risque est élevé.

Vulnérabilité : La vulnérabilité d'une zone ou d'un point donné est l'appréciation de la sensibilité des éléments vulnérables [ou cibles] présents dans la zone à un type d'effet donné.

Par exemple, on distinguera des zones d'habitats, des zones de terres agricoles, les premières étant plus vulnérables que les secondes face à un aléa d'explosion en raison de la présence de constructions et de personnes. (Circulaire du 02/10/03 du MEDD sur les mesures d'application immédiate introduites par la loi n° 2003-699 en matière de prévention des risques technologiques dans les installations classées).

(NB : zone d'habitat et zone de terres agricoles sont deux types d'enjeux. On peut différencier la vulnérabilité d'une maison en parpaings de celle d'un bâtiment largement vitré.)

1.3 METHODE D'EVALUATION DU RISQUE

La démarche retenue, qui s'appuie sur l'Analyse Préliminaire des Risques et le projet Européen ARAMIS, comprend 3 étapes :

1 – Etape n°1 : Identification et caractérisation des potentiels de dangers :

L'identification des dangers est le processus permettant de lister et caractériser les situations, les conditions ou les pratiques qui comportent en elles-mêmes un potentiel à causer des dommages aux personnes, aux biens ou à l'environnement. Cette première étape permet :

- d'identifier la nature interne ou externe des dangers,
- de définir la matérialisation de ces dangers,
- d'identifier les différentes circonstances ou menaces (internes ou externes) susceptibles de faire se matérialiser le danger (événements initiateurs),
- d'identifier les événements redoutés et les phénomènes dangereux associés,
- d'identifier les conséquences possibles suite à la survenance de ces événements redoutés.

Elle repose sur :

- l'analyse des caractéristiques environnementales du site (environnement humain, industriel, naturel) et des infrastructures extérieures (axes routiers, ferroviaires, ...),
- le recensement des installations du site et leur configuration,
- l'examen de l'accidentologie disponible et son application aux caractéristiques du site.

Cette première étape permet notamment de définir et de localiser les zones de dangers de l'établissement.

2 – Etape n°2 : Evaluation préliminaire des conséquences associées aux événements redoutés :

Pour chaque événement redouté identifié à l'étape 1, une approche **qualitative** des conséquences de l'événement est réalisée.

Les critères appréhendés sont principalement à ce premier niveau d'analyse : les effets dominos potentiels et les effets au-delà des limites de propriété.

Cette approche est basée sur une estimation des potentiels de dangers identifiés à l'étape 1, des mesures de protection présentes et du retour d'expérience. Elle permet de sélectionner les éventuels événements redoutés qui doivent faire l'objet d'une analyse plus détaillée, cette analyse détaillée constituant la troisième étape de l'analyse de risque.

3 – Etape n°3 : Analyse détaillée de la probabilité d'occurrence et de la gravité des conséquences :

La réalisation de cette analyse détaillée (étape n°3) n'est pas systématique ; elle n'est engagée que pour les événements redoutés pour lesquels l'étape n°2 d'évaluation préliminaire laisse pressentir des conséquences extérieures (par exemple du fait de l'absence de mesures de protection ou de leur inadéquation).

Si les conclusions de l'évaluation préliminaire le justifient, une analyse détaillée de la probabilité d'occurrence et de la gravité des conséquences est engagée pour les événements redoutés identifiés.

Cette analyse comporte trois phases :

3-A - Détermination des probabilités d'occurrence des événements redoutés et des effets des phénomènes dangereux associés :

Ces probabilités sont évaluées par utilisation de la méthode dite « nœud papillon » (approche semi quantitative), qui intègre les différentes barrières de sécurité (prévention et protection) présentes sur le site et qui permet d'évaluer la probabilité d'occurrence de chacune des effets des phénomènes dangereux associés à l'évènement redouté.

3-B – Evaluation de la gravité des conséquences :

Pour chaque effet de phénomène dangereux identifié dans l'étape précédente, une évaluation de l'intensité des effets sera réalisée, si possible à partir de modélisations.

La gravité des conséquences sera déterminée en fonction de l'intensité des effets, mise en relation avec la vulnérabilité des cibles. La gravité est habituellement repérée sur des échelles simples à 5 niveaux.

La méthode d'évaluation est décrite plus en détail dans la suite de l'étude.

3-C – Evaluation des risques :

Pour chacun des effets des phénomènes dangereux attachés aux événements redoutés, le niveau de risque potentiel de l'effet sera évalué dans ses deux dimensions probabilité d'occurrence et gravité des conséquences. Pour cela on aura recours à une matrice de criticité adaptée à l'installation objet de l'étude.

Cette phase permet d'apprécier le **caractère acceptable ou inacceptable du risque**.

L'étape n°3 est itérative : en cas de risque inacceptable, de nouvelles mesures de prévention et de protection sont proposées, la probabilité d'occurrence (phase 3A) et la gravité des conséquences (phase 3B) est alors réévaluée en tenant compte de l'incidence de ces nouvelles mesures, jusqu'à l'obtention d'un risque potentiel acceptable (phase 3C).

II IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

2.1 OBJECTIFS

Les objectifs de cette première étape sont de lister et de caractériser les situations, les conditions ou les pratiques qui comportent en elles-mêmes un potentiel à causer des dommages aux personnes, aux biens ou à l'environnement.

Elle permet :

- d'identifier la nature interne ou externe des dangers,
- de définir la matérialisation de ces dangers,
- d'identifier les différentes circonstances ou menaces (internes ou externes) susceptibles de faire se matérialiser le danger (événements initiateurs),
- d'identifier les événements redoutés et les phénomènes dangereux associés,
- d'identifier les conséquences possibles suite à la survenance de ces événements redoutés.

Préalablement à cette démarche, les points suivants sont examinés :

- Recensement des installations du site et leur configuration,
- Analyse des caractéristiques environnementales du site (environnement humain, industriel, naturel) et des infrastructures extérieures (axes routiers, ferroviaires, ...),
- Examen de l'accidentologie disponible et son application aux caractéristiques du site.

Cette première étape permet notamment de définir et de localiser les zones de dangers de l'établissement.

2.2 PRESENTATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.2.1 Environnement humain et industriel

Localisation du site	Saint Genès Champanelle (3 351 hab)	
	Commune	Population
Population des communes du rayon d'affichage (3 km)	Saint Genès Champanelle	3 351
	Chanonat	1 648
	Romagnat	7 876
	Ceyrat	6 149
Installations bordant le site	Au nord	la route départementale D2089, puis des habitations et le Château de Theix (centre de vacances, accueil de groupes, classe découverte)
	Au nord-est et à l'est	des habitations et le bourg de Theix
	Au sud	la déchetterie et l'installation de cogénération puis la route D52 et des parcelles agricoles
	A l'ouest	des parcelles agricoles

2.2.2 Description du site et des éléments présents

Installations et équipements principaux sur le site	Type
	2 chaudières (puissance unitaire respective de 5,5 MW et de 4,47 MW)
	4 transformateurs électriques fonctionnant à l'huile
	1 installation frigorifique fonctionnant à l'ammoniac (NH ₃) comprenant 105 kg de NH ₃
	3 Installations frigorifiques fonctionnant au R407C et R134A
	Poste de charges d'accumulateurs
	Stockages de produits chimiques (produits de nettoyage)
	Stockage de matières liquides (lait)
	Une cuve de stockage de propane liquéfié (5 tonnes)
	Stockages de gaz : oxygène, acétylène
	Zones de stockage d'emballages
	Zones de stockage de palettes en bois
	Entrepôt de stockage des produits finis

2.3 ACCIDENTOLOGIE

2.3.1 Données BARPI : analyse hors site au niveau national

Au niveau national, le ministère chargé de l'Environnement a décidé de mettre en place en 1992, au sein de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (DPPR) une structure spécifiquement chargée du retour d'expérience : le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI).

La base de données informatisée ARIA (Analyse Recherche et Information sur les Accidents) du BARPI centralise toutes les informations relatives aux accidents, pollutions graves et incidents significatifs survenus dans les installations susceptibles de porter atteinte à l'environnement, à la sécurité ou la santé publique. Ces activités peuvent être industrielles, commerciales, agricoles ou de toute autre nature. Les accidents survenus hors des installations mais liés à leur activité sont aussi traités, en particulier ceux mettant en cause le transport de matières dangereuses.

2.3.2 Données BARPI : accidents rencontrés dans l'industrie du lait

Nous utilisons la base du BARPI pour connaître les accidents répertoriés en France dans l'industrie du lait.

De 1988 à février 2017, 316 accidents ont été recensés dont la répartition est présentée au tableau ci-après.

Tableau 2.1 : Répartition des accidents

Type d'entreprise	Nombre de cas	%
Laiterie	181	57,3%
Beurrerie	10	3,2%
Fromagerie	102	32,3%
Fabrication de glace	23	7,3%
Total	316	

Les accidents dans les laiteries représentent 57 % des accidents survenus.

Les différents types d'accidents sont fournis dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2.2 : Répartition des types d'accidents

Type d'accident	Nombre de cas	%
Déversement accidentel	153	48,6%
Fuite NH ₃	51	16,2%
Fuite gaz	7	2,2%
Incendie	78	24,8%
Explosion	13	4,1%
Légionelles	1	0,3%
Mélange de produits incompatibles	10	3,2%
Catastrophe naturelle	2	0,6%
Total	315	

Les causes identifiées sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2.3 : Répartition des causes d'accidents

Cause d'accident	Nombre de cas	%
Erreur humaine	53	16,8%
Défaillance matériel	93	29,4%
Point chaud	8	2,5%
Fuite	39	12,3%
Malveillance	5	1,6%
Mouvement terrain	3	0,9%
Foudre	1	0,3%
Inondation	4	1,3%
Inconnue	110	34,8%
Total	316	

Les conséquences observées sur les différents cas répertoriés, sont présentées ci-dessous.

Tableau 2.4 : Répartition des conséquences

Conséquence	Nombre de cas	%
Pollution milieu naturel	141	41,3%
<i>dont mortalité faune</i>	50	14,7%
Rejet Toxique sans pollution avérée	31	9,1%
Dégâts matériels	67	19,6%
Domage financiers	8	2,3%
Dégâts humains	32	9,4%
Aucune	62	18,2%
Total	341	

Nombre de morts	12
Nombre de blessés	46
Nombre d'hospitalisation	70

En conclusion, l'accidentologie appliquée aux caractéristiques du site met en évidence que les principaux dangers rencontrés au sein de l'industrie du lait sont les déversements accidentels, les incendies et les fuites d'ammoniac.

La majorité de ces accidents provient des défaillances du matériel (dysfonctionnement, vétusté,...) et des erreurs humaines (mauvaise manipulation, intervention mal effectuée,..) et secondairement du manque de matériel ou infrastructure adaptés (unité de traitement insuffisante, réseaux d'eaux usées mal configurés,...).

2.3.3 Accidents survenus en interne

La base de données le BARPI a été consultée. Aucun accident n'est recensé sur le site.

2.4 IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS D'ORIGINE EXTERNE

L'identification des potentiels de dangers externes se déduit de la présentation de l'environnement du site réalisée dans la notice de renseignements et l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation environnementale.

2.4.1 Environnement du site

L'établissement, exploité par SLVA, est implanté au lieu-dit Theix, au sud-ouest de Saint Genès Champanelle dans le Puy de Dôme (63), en bordure de la route D2089.

Le site industriel est bordé par :

- Au nord : la route départementale D2089, puis des habitations et le Château de Theix (centre de vacances, accueil de groupes, classe découverte),
- Au nord-est et à l'est : des habitations et le bourg de Theix,
- Au sud : la déchetterie et l'installation de cogénération puis la route D52 et des parcelles agricoles,
- A l'ouest : des parcelles agricoles.

Le plan 2 en annexe « plan d'environnement » permet de localiser les abords de la propriété.

Au vu de ces éléments, l'environnement de l'établissement ne sera pas retenu comme élément majorant dans la suite de l'étude

2.4.2 Trafic routier

La propriété industrielle est longée par la route départementale D2089, permettant l'accès au site.

Cette voie de circulation ne présente pas de risque particulier (absence de virage dangereux).

La vitesse est limitée à 50 km/h sur cet axe routier.

Les risques liés à des accidents routiers ne seront pas retenus comme éléments majorants dans la suite de l'étude.

2.4.3 Trafic aérien

L'aéroport le plus proche est celui de Clermont-Ferrand situé à 14,3 km au Nord-Est.

D'après la protection civile, les risques les plus importants de chute d'un aéronef se situent au moment du décollage et de l'atterrissage.

La probabilité de chute d'un avion civil ou militaire est évaluée à 10^{-5} à 10^{-6} par an.

Des statistiques font apparaître que les accidents se produisent le plus souvent sur l'aéroport ou autour de sa périphérie immédiate dans un rayon de 1 km, très rarement jusqu'à 5 km, avec des probabilités de l'ordre de 10^{-7} par vol.

De par l'éloignement du site de l'aérodrome en fonctionnement le plus proche et la faible probabilité de chute d'un avion, ce danger ne sera pas conservé dans le reste de l'étude.

2.4.4 Trafic ferroviaire

Il n'y a pas de voies ferrées à proximité du site. Il n'y a pas donc de trafic ferroviaire à proximité de l'établissement.

Ce danger ne sera pas retenu pour la suite de l'étude.

2.4.5 Actes de malveillance

Les menaces sont l'incendie volontaire, le vandalisme et le sabotage.

Les équipements et biens présents sur le site sont difficilement transportables.

Toutefois il est toujours possible d'envisager l'intrusion pour dégradation ou vol d'objets de petite envergure et pour dégradation des équipements de l'installation ou de ses annexes (vols de métaux, câbles électriques).

Les actes de malveillance peuvent avoir des conséquences graves tant pour le fonctionnement de l'établissement que pour le voisinage, suivant les effets qu'ils entraînent (incendie, dégradation physique d'équipement).

La présence du personnel 24h/24 et 7 jours sur 7 permet d'assurer une surveillance rapprochée des installations.

Toutes les portes d'accès aux bâtiment de production sont fermées à clé et accessibles par code.

Au vu des équipements de surveillance mis en place et de la présence humaine, les dangers liés à des actes de malveillance ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.

2.4.6 Dangers liés à la foudre

Un coup de foudre se définit par la formation d'un arc électrique entre le nuage et la terre.

Les paramètres qui entrent en compte pour la caractérisation d'un coup de foudre sont liés à l'écoulement du courant de foudre dans l'arc et dans les conducteurs.

Les principaux effets d'un coup de foudre sur les installations touchées sont des effets thermiques (liés à la quantité de charge ou au courant de foudre), des effets électrodynamiques (efforts mécaniques), des montées en potentiel ou des phénomènes d'induction.

Tout bâtiment ou installation peut être touché par la foudre, ce qui peut être à l'origine d'un incendie (effet direct), d'une perte d'alimentation électrique, de perturbations électriques ou électromagnétiques (effet indirect).

Les effets électromagnétiques peuvent entraîner la formation de courants induits propres à endommager le matériel, notamment les équipements électroniques.

Les équipements techniques du site (silos, ..) et les charpentes sont reliés à la terre. Ces liaisons assurent l'écoulement des courants dans le sol, sans créer des différences de potentiel dangereuses.

Le danger foudre n'est pas retenu dans la suite de l'étude.

2.4.7 Dangers liés au risque sismique

Les tremblements de terre peuvent provoquer la destruction des constructions et des ruptures de matériels et de canalisations.

Dans le cas de l'utilisation de produits dangereux (produits toxiques, produits inflammables), les fuites provoquées par le séisme entraînent des risques supplémentaires de pollution, d'incendie ou d'explosion.

La commune de Saint Genès Champanelle, est située dans une zone de sismicité modérée (décret du 22 octobre 2010).

Ce risque n'est pas retenu dans la suite de l'étude.

2.4.8 Dangers liés au climat, aux vents et aux précipitations

En cas de tempête, les risques principaux sont les chutes d'arbres et la projection d'objets.

Les aménagements paysagers existants (parties enherbées et arbres) sont limités et éloignés des structures. Leur éloignement évite le risque de dégâts importants en cas de chutes.

La stabilité des constructions a permis de résister à l'épreuve des vents les plus violents ayant pu être observés dans la région.

Le gel et la neige sont sans conséquences sur l'activité de l'entreprise. Les moyens d'approvisionnement en eau sont correctement protégés.

Les voies de circulation du site (piétons et véhicules) sont entretenues pour éviter tout risque d'accident (glissade, dérapage).

Ce risque n'est pas retenu dans la suite de l'étude.

2.4.9 Conclusion

Les risques présentés par l'environnement humain, industriel et naturel pour l'installation sont donc limités et ne seront pas pris comme facteur de risque majorant dans la suite de l'étude.

2.5 IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS D'ORIGINE INTERNE

La méthodologie prend en compte les différents dangers liés aux facteurs suivants :

- les produits utilisés sur le site (consommés par l'installation ou annexe),
- les équipements et installations liés aux procédés industriels,
- les équipements et installations connexes (production de froid, production d'énergie...).

Ces sources potentielles de dangers se déduisent des informations contenues dans l'étude d'impact.

2.5.1 Dangers liés aux produits

Les dangers associés aux produits étudiés dans cette étude sont liés à des risques accidentels et non à des risques liés au fonctionnement normal de l'installation (risques déjà étudiés dans l'étude d'impact).

Les dangers liés aux produits sont évalués à partir de l'inventaire des produits présents sur le site :

- Les matières premières liquides et les produits finis,
- Les eaux brutes,
- Les produits lessiviels,
- Les produits liés aux utilités.

Les produits correspondent à des utilisations diverses. Ils sont soit utilisés pour le procédé, soit nécessaires au respect des consignes d'hygiène et de sécurité (produits lessiviels).

Les principaux dangers représentés par ces produits sont le déversement accidentel, l'incendie, l'explosion, l'intoxication.

2.5.2 Les matières premières et les produits finis

Cette catégorie regroupe :

- Pour les matières liquides : le lait,
- Pour les produits finis : le lait conditionné en bouteille PEHD ou en brique.

Les capacités de stockage du lait sont détaillées ci-dessous.

Tableau 2.5 : Capacité de stockage en tank

Produit	Nombre	Capacité de stockage (litres)
Lait cru	2 tanks de 135 000 l 2 tanks de 100 000 l 2 tanks de 25 000 l	520 000 l
Lait pasteurisé	4 tanks de 50 000 l 2 tanks de 60 000 l	320 000 l
Lait standardisé	2 tanks de 150 000 l 4 tanks de 50 000 l	500 000 l
Total	18	1 340 000 l

La capacité de stockage totale est de 1 340 000 litres.

Les produits finis sont stockés dans le bâtiment de production en attente de transfert vers l'entrepôt de stockage des produits finis. Au maximum 600 palettes peuvent être stockées.

Ils sont ensuite stockés au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis dont la capacité de stockage est de 8 400 palettes.

2.5.3 Eaux brutes

Les eaux usées de l'établissement sont dirigées directement vers la station d'épuration de prétraitement du site pour prétraitement. Les eaux prétraitées rejoignent le réseau collectif pour être traitées par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne.

Des pollutions de milieu naturel ont été observées : elles sont dues à des casses de réseau interne. SLVA procède à la réparation de ces réseaux dès constat.

En 2020, des travaux de remise en conformité des réseaux EU et EP vont débuter.

2.5.4 Produits chimiques

Tous les produits de nettoyage utilisés font l'objet d'une homologation pour une utilisation en industrie agroalimentaire.

Les potentiels de dangers inhérents à ces produits sont les déversements accidentels et les réactions exothermiques en cas de mélange avec des produits incompatibles.

Les principaux risques liés aux dangers de déversement de ces produits sont l'intoxication des personnes (inhalation, ingestion, contact cutané) et la pollution du milieu naturel en cas de rejet de produit pur.

2.5.5 Produits liés aux utilités

Les fluides frigorigènes employés pour le fonctionnement des installations frigorifiques sont l'ammoniac - NH₃ (105 kg), le fréon R134A (180 kg) et le fréon R407C (39 kg).

Les deux chaudières fonctionnent au gaz naturel.

L'établissement dispose d'une cuve de gaz propane liquéfié pour ses engins de manutention.

2.5.5.1 Les fluides frigorigènes

➤ NH₃

Les principales caractéristiques de l'ammoniac sont rappelées ci-dessous.

Dans les conditions ordinaires de température et de pression (15°C - 760 mm Hg), il se présente sous la forme d'un gaz incolore, très odoriférant, beaucoup plus léger que l'air dans lequel il se disperse très rapidement.

C'est un gaz corrosif et irritant. Il provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. C'est un gaz très toxique pour les organismes aquatiques.

L'ammoniac donne des mélanges explosifs dans des concentrations comprises entre 16 et 25 % en volume dans l'air.

Il brûle à l'air en présence d'une flamme en donnant principalement de l'azote et de l'eau.

Il réagit très violemment avec de nombreux oxydes et peroxydes. Les halogènes réagissent vivement sur l'ammoniac et ses solutions aqueuses.

Les dangers liés à l'ammoniac sont la toxicité, l'incendie et l'explosion.

◇ Risque toxique

En cas de fuite d'ammoniac, la toxicité dépend :

- de la concentration du polluant émis dans l'atmosphère,
- du temps d'exposition à cette concentration.

Fuite liquide

En cas de fuite en phase liquide, les phénomènes suivants surviennent :

- le flash thermodynamique ou évaporation instantanée du liquide,
- l'émission d'aérosols (brouillard),
- formation d'une flaque qui se vaporise lentement.

Ce sont principalement les aérosols qui provoquent les atteintes car ils sont plus lourds que l'air, alors que la phase vapeur se disperse rapidement (en milieu non confiné).

De plus, en phase liquide, l'ammoniac a un fort effet caustique auquel il faut ajouter un effet de brûlure par le froid. En cas de lésion oculaire, des séquelles peuvent être observées (opacité cornéenne, glaucome, etc.).

Les fuites liquides sur les réseaux sous pression se réalisent extrêmement rapidement. C'est pourquoi les mesures de prévention sur ce type d'installation sont très importantes.

Fuite en phase vapeur

Une fuite en phase gazeuse provoque l'émission d'un nuage suivant une direction verticale ascendante, qui se disperse ensuite rapidement en atmosphère libre.

Conséquences de la toxicité

❖ Toxicité chronique

Une tolérance s'observe en cas d'exposition prolongée et répétée : l'odeur et les effets irritants du gaz ne sont alors perçus qu'à des niveaux de concentration plus élevés que les seuils connus (entre 3,5 et 18 mg/m³ soit entre 3 et 14 ppm). Ces cas peuvent s'observer sur les personnes qui interviennent fréquemment en maintenance sur ces installations.

❖ Effets de projection

L'ammoniac a un fort effet caustique auquel il faut ajouter un effet de brûlure par le froid.

Ce sont principalement les aérosols qui provoquent les atteintes car ils sont plus lourds que l'air, alors que la phase vapeur se disperse rapidement (en milieu non confiné).

❖ Effets toxiques en fonction des concentrations et du temps d'exposition

Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (DPPR) et le Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes Handicapées (DGS) ont demandé à l'INERIS de leur proposer des « **seuils des effets létaux** » (S.E.L.), et des « **seuils des effets irréversibles** » (S.E.I.), des « **seuils des effets réversibles** » et un seuil de perception pour l'ammoniac.

Ceci est l'objet d'un rapport (rapport final Août 2003) élaboré par un groupe de consensus qui a défini les seuils suivants.

➤ Seuils d'effets létaux

Temps (min)	Concentration	
	mg/m ³	ppm
1	17 710	25 300
3	10 290	14 700
10	5 740	8 200
20	4 083	5 833
30	3 337	4 767
60	2 380	3 400

➤ Seuils d'effets irréversibles

Temps (min)	Concentration	
	mg/m ³	ppm
1	1 050	1 500
3	700	1 000
10	606	866
20	428	612
30	350	500
60	248	354

◇ Risque d'explosion

La survenance d'une explosion implique la présence d'un mélange air/ammoniac comprise entre les limites inférieures et supérieures d'explosivité, soit entre 16 et 25 % dans l'air et une énergie nécessaire à l'inflammation au moins supérieure à 680 milli joules.

Ces conditions ne peuvent s'obtenir qu'en cas de fuite importante, en atmosphère confinée (sans ventilation), sous l'action d'une étincelle très énergique (étincelle de rupture d'un circuit électrique d'un compresseur par exemple).

En cas de fuite à l'air libre, ces conditions ne sont jamais réunies.

Une explosion par surpression mécanique peut être due à :

- une compression de liquide aux compresseurs,
- une mise en communication des circuits haute pression et basse pression (vanne bloquée ouverte),
- un fonctionnement des compresseurs associés à une fermeture de vanne sur le réseau de refoulement,
- une vaporisation interne de l'ammoniac due à un apport calorifique extérieur (incendie).

Ces incidents ne peuvent se manifester qu'en cas de dysfonctionnement des organes de sécurité.

◇ Risques d'incendie

Un risque d'incendie ne peut se produire qu'à la suite d'un déversement accidentel d'ammoniac en présence d'une flamme.

L'ammoniac est difficilement auto inflammable ($t^{\circ}=650$ °C).

Un incendie provoquera :

- un nuage toxique irritant,
- un flux thermique.

➤ **Les fréons R134A et R407C**

Dans les conditions ordinaires de température et de pression, (15°C – 760 mm Hg), il se présente sous la forme d'un gaz incolore, légèrement odoriférant, dont les vapeurs sont plus lourdes que l'air.

Il donne, par décomposition thermique, des produits fluorés et chlorés qui sont toxiques et corrosifs (chlorures d'hydrogène gazeux, fluorures d'hydrogène, phosgène, oxydes de carbone). Les vapeurs émises sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer des asphyxies par réduction de la teneur en oxygène. D'autre part, une évaporation rapide de ces produits peut provoquer des gelures.

Des effets narcotiques sont possibles en cas d'exposition prolongée à une concentration supérieure à la Valeur limite Moyenne d'Exposition (VME).

Enfin, il faut noter qu'une exposition de plus de deux heures à une concentration de 10 à 30% en volume peut entraîner des difficultés respiratoires importantes (œdèmes du poumon).

Une fuite de fluide frigorigène en milieu confiné peut entraîner la mort par asphyxie.

2.5.5.2 Le gaz naturel

Le gaz naturel est un gaz extrêmement inflammable. Son point d'éclair est de -188°C (valeur du méthane). Sa température d'auto-inflammation est de 600°C.

Le gaz naturel est toxique indirectement par raréfaction de l'oxygène. Il peut également former un mélange explosif en cas de mélange avec l'air.

2.5.5.3 Le gaz propane

Le gaz propane liquéfié est un gaz extrêmement inflammable. Son point d'éclair est inférieur à -50°C.

Le propane, tout comme le gaz naturel, n'est ni toxique ni corrosif; il ne brûle pas et n'est pas explosif.

Lorsqu'il est réchauffé, le gaz propane se transforme en gaz mêmes propriétés que le gaz propane.

Les limites d'explosivité en volume % dans l'air sont les suivantes : 2,4 – 9,4.

Les fuites ou dispersions accidentelles de gaz propane représentent un danger majeur d'explosion.

Il y a risque de formation possible de mélange vapeur-air inflammable ou explosif en milieu confiné.

Les vapeurs peuvent être plus denses que l'air et peuvent se répandre le long du sol avant de s'élever quand la température augmente : le risque d'inflammation est très élevé au niveau du sol.

2.5.5.4 Les gaz de maintenance et de production

Des bouteilles d'oxygène et d'acétylène sont utilisées à la maintenance (soudure).

L'oxygène est un gaz comburant qui peut favoriser l'inflammation des matières combustibles.

Ce gaz n'est pas toxique pour la santé humaine et n'est pas susceptible de créer un impact environnemental en cas de déversement.

L'acétylène est un gaz extrêmement inflammable. Il peut également former un mélange explosif en cas de mélange avec l'air.

2.5.6 Description des potentiels de danger liés aux installations

Les installations utilisent des procédés couramment employés dans les unités d'embouteillage de lait.

Les dangers liés à ces installations sont des risques d'incendie, d'explosion, de fuite et de déversement accidentel.

2.5.6.1 Dangers d'incendie

La survenance d'un incendie dans les installations peut être inhérente à des causes internes (dysfonctionnement, courts circuits...) ou externes (erreur humaine, travaux de soudure...).

Le tableau ci-après présente les différentes installations et les différents équipements pouvant être associés au danger incendie. Pour chacune de ces installations sont précisées les sources vraisemblables et possibles susceptibles d'être à l'origine du danger, et l'évaluation des conséquences possibles.

Tableau 2.6 : Sources et conséquences du danger d'incendie

Installation	Evènement indésirable ou initiateur	Phénomène dangereux	Conséquences redoutées		
			Aux biens	Aux personnes	A l'environnement
Transformateurs et armoires électriques	- Arcs et courts-circuits - Echauffement	- Incendie entraînant la formation de fumées toxiques et de flux thermique rayonné - Propagation de l'incendie à l'ensemble du bâtiment	- Destruction du local et des équipements présents - Arrêt de la production	- Brûlures, - Intoxication - Gènes liées aux gaz de combustion pour le voisinage (suivant les vents)	- Pollution atmosphérique liée aux gaz de combustion - Pollution liée aux eaux d'extinction
Emploi de gaz inflammable (chaudières)	- fuite et présence d'une source d'ignition	- feu torche entraînant la formation de fumée toxique et de flux thermique rayonné - propagation de l'incendie au bâtiment	- destruction des équipements	- brûlures à proximité de la zone - intoxication par les fumées	- pollution atmosphérique liée aux fumées - pollution liée aux eaux d'extinction
Compresseurs	- échauffement de l'huile	- incendie entraînant la formation de fumée et de flux thermique rayonné - propagation de l'incendie au local	- destruction des équipements - perturbation de la production	- brûlures à proximité du compresseur - intoxication par les fumées	- pollution atmosphérique liée aux fumées - pollution liée aux eaux d'extinction
Stockage de matériaux combustibles (emballages)	- travaux d'entretien par points chauds - engins de manutention - surfaces chaudes - arcs et courts-circuits - étincelles d'origine électrostatique - étincelle d'origine mécanique	- incendie dans la zone de stockage entraînant la formation de fumée et de flux thermique rayonné - propagation de l'incendie au local	- destruction du local	- brûlures à proximité de la zone - intoxication par les fumées	- pollution atmosphérique liée aux fumées - pollution liée aux eaux d'extinction
Cuve de stockage de propane	- fuite et présence d'une source d'ignition	- feu torche entraînant la formation de fumée toxique et de flux thermique rayonné - propagation de l'incendie aux installations voisines	- destruction des équipements	- brûlures à proximité de la zone - intoxication par les fumées	- pollution atmosphérique liée aux fumées - pollution liée aux eaux d'extinction

2.5.6.2 Dangers d'explosion

La survenance d'une explosion a pour origine possible :

- une explosion mécanique liée à une surpression ayant pour cause une défaillance mécanique (obstruction de canalisations, défaillance de soupapes de sécurité...),
- une explosion de poussières ou de gaz exigeant la réunion des conditions suivantes :
 - la présence d'un gaz comburant (oxygène de l'air),
 - la présence d'un produit pulvérulent combustible à l'état finement divisé (au moins une partie des particules de dimension inférieure à 0,3 mm),
 - la présence d'une source d'inflammation,
 - la présence du produit en suspension (nuage de poudre) ou en dépôt,
 - la présence d'un domaine défini de concentration ($LIE < C < LES$), comme pour un gaz inflammable,
 - la présence d'un confinement suffisant.

Le tableau suivant présente les différentes installations et les différents équipements pouvant être associés au danger explosion. Pour chacune de ces installations sont précisées les sources vraisemblables et possibles susceptibles d'être à l'origine du danger, et l'évaluation des conséquences.

Tableau 2.7 : Sources et conséquences du danger d'explosion

Installation	Source de risque	Evénement redouté	Conséquences redoutées		
			Aux biens	Aux personnes	A l'environnement
Chaudières	- Surpression	- explosion avec onde de choc et projection d'éclats - possibilité de réaction en chaîne sur le circuit d'alimentation - possibilité de départ d'incendie en cas d'écoulement et d'inflammation du combustible	- destruction des équipements - dégâts à l'intérieur du local - perturbation de la production	- blessures possibles dues à la projection d'éclat si une personne est à proximité	- Néant sauf si déclenchement d'un incendie
Compresseurs	- obturation des échappements avec défaillance des soupapes de sécurité	- explosion mécanique avec onde de choc et projection d'éclats - possibilité de départ d'incendie	- destruction des équipements - dégâts à l'intérieur du local - arrêt des équipements alimentés par les compresseurs	- blessures possibles dues à la projection d'éclat si une personne est à proximité	- néant sauf si déclenchement d'un incendie
Cuve de stockage de propane	Echauffement de la cuve	Explosion : - Onde de choc - Projections d'éclats - Formation d'une nappe se vaporisant Effets secondaires - Déclenchement d'un incendie - Propagation éventuelle de l'incendie	Destruction de la cuve Dégât/destruction des équipements et locaux proches	- blessures mortelles possibles pour le personnel situé à proximité de la cuve - blessures aux personnes par projection d'éclats - brûlures sur les personnes en cas d'incendie	- Néant sauf s'il y a : déclenchement d'un incendie (pollution atmosphérique)
Charge d'accumulateur (production de dihydrogène)	- création d'une atmosphère explosive (mélange air-gaz dans les limites d'explosibilité)	- explosion si présence d'une source d'inflammation avec onde de choc et projection d'éclat - possibilité de départ d'incendie	- destruction des équipements présents au sein du local - dégâts aux structures voisines	- blessures possibles dues à l'onde de choc ou à la projection d'éclat	- Néant sauf si déclenchement d'un incendie

2.5.6.3 Dangers de pertes de confinement

Les dangers de perte de confinement concernent les installations de réfrigération (perte de fluide frigorigène), les compresseurs (perte d'huile), les produits chimiques et lessiviels et les matières liquides (lait). Les causes susceptibles de créer une perte de confinement sont présentées dans le tableau ci-après.

Les dangers présentés par les principales substances contenues dans les différents équipements et ouvrages présentés ci-dessous, sont répertoriés au paragraphe 2.5.1 « Identification des dangers liés aux produits » et repris dans cette synthèse.

Tableau 2.8 : Sources et conséquences du danger de perte de confinement

Installation	Source de risque	Evénement redouté	Conséquences redoutées		
			Aux biens	Aux personnes	A l'environnement
Cuves de stockage de lait	<ul style="list-style-type: none"> - vétusté - corrosion - rupture des canalisations - défaillance humaine (maintenance) - choc (fissure) 	<ul style="list-style-type: none"> - perte ou fuite de produits - écoulement et possible transfert vers les canalisations et voie d'eau - effondrement de la structure 	- néant	- néant	- pollution possible du milieu naturel
Transformateurs	<ul style="list-style-type: none"> - vétusté - corrosion - défaillance humaine (maintenance) - choc (fissure) 	- perte d'huile	- perturbation de l'alimentation électrique	- néant	- pollution possible du milieu naturel
Compresseurs	<ul style="list-style-type: none"> - vétusté - corrosion - perte d'étanchéité - défaillance humaine (maintenance) - choc conduisant à une brèche ou une fissure 	<ul style="list-style-type: none"> - perte d'huile - formation d'une flaque 	- arrêt des équipements alimentés par les compresseurs	- néant	- pollution possible du milieu naturel
Installation de réfrigération	<ul style="list-style-type: none"> - vétusté - corrosion - rupture des canalisations - défaillance humaine (maintenance) - choc conduisant à une brèche ou une fissure 	<ul style="list-style-type: none"> - perte ou fuite de fluide frigorigène - rejets liquides - formation d'une flaque et transfert vers les canalisations et voie d'eau - rejet gazeux - formation d'un nuage toxique 	- coupure de la réfrigération avec possibilité de perte de produit	- intoxication possible liée à la nature du produit	- pollution possible du milieu naturel
Produits chimiques et techniques	<ul style="list-style-type: none"> - défaillance humaine - percement d'un bidon ou d'un fût 	<ul style="list-style-type: none"> - perte de la substance - projection de liquide - possibilité de réaction en cas de mélange de produits incompatibles 	- néant	<ul style="list-style-type: none"> - intoxication possible liée à la nature du produit - intoxication possible en cas de dégagement de gaz liée (mélange de produits incompatibles) 	- pollution possible du milieu naturel
Cuve de gaz propane	<ul style="list-style-type: none"> - vétusté - corrosion - rupture des canalisations - défaillance humaine (maintenance) - choc (fissure) 	- perte de gaz propane	- alimentation des équipements momentanément interrompue	- intoxication possible liée à la nature du produit	- pollution possible du milieu naturel

2.6 ZONES DE DANGERS

Trois types de dangers ont été identifiés : risque d'incendie, risque d'explosion et risque de déversement accidentel ou de fuite. Ces zones à risques sont identifiées ci-dessous.

Zones à risque d'incendie :

- armoires électriques et transformateurs (court-circuit),
- compresseurs à air et frigorifiques (huile),
- locaux de stockage des emballages,
- stockage de gaz propane liquéfié (fuite et présence d'une source d'ignition),
- chaudières.

Zones à risque d'explosion :

- compresseurs à air et frigorifiques (surpression),
- chaudières,
- cuves de stockage d'hydrocarbures,
- stockage de gaz propane liquéfié (explosion par montée en pression de la cuve par échauffement).

Zones à risque de déversement accidentel ou de fuite :

- transformateurs,
- tanks de stockage du lait,
- contenants des produits chimiques (produits lessiviels),
- compresseurs (ammoniac, fréon, huile),
- chaudières,
- stockage de gaz propane liquéfié.

Les zones ne présentant aucun risque de formation d'atmosphères explosives (mise en place de mesures pour lutter contre la formation d'une atmosphère explosive et/ou pour éviter les sources d'inflammation) sont dites « non classées ».

III EVALUATION PRELIMINAIRE DES CONSEQUENCES REDOUTEES

3.1 OBJECTIFS

Pour chaque évènement redouté identifié à l'étape 1, une approche **qualitative** des conséquences de l'évènement est réalisée.

Les critères appréhendés sont principalement à ce premier niveau d'analyse : les effets dominos potentiels et les effets au-delà des limites de propriété.

Cette seconde étape d'évaluation préliminaire des conséquences redoutées est basée sur une estimation des potentiels de danger identifiés à l'étape 1, des mesures de protection présentes et du retour d'expérience. Elle permet de sélectionner les éventuels événements redoutés qui devront faire l'objet d'une analyse ultérieure plus détaillée.

3.2 MESURES GENERALES DE PREVENTION ET DE PROTECTION

3.2.1 Mesures générales ayant une influence sur la sécurité

Les mesures générales énoncées ci-après doivent être considérées comme des paramètres importants pour la sécurité (IPS).

Mesures destinées à limiter la survenance de source d'ignition	
Travaux par points chauds/ Permis de feu	Permis de feu applicable pour tous travaux par points chauds par les entreprises extérieures (soudage, meulage, brasage,...).
Interdiction de fumer	Applicable à tout l'établissement, sauf au niveau des zones fumeurs clairement délimitées Consigne affichée dans l'établissement.
Interdiction d'apporter du feu	Applicable à tout l'établissement, y compris les zones réservées à cet effet. Information auprès du personnel.
Vérification périodique des installations électriques	Contrôle annuel des installations réalisé par un prestataire spécialisé Vérifications périodiques réalisées par le service de maintenance de l'entreprise Réalisation annuelle d'une détection infrarouge sur les circuits électriques
Mesures destinées à limiter la défaillance des équipements	
Actions préventives et correctives	Le service de maintenance veille au maintien de la qualité des installations pour éviter les dysfonctionnements grâce à des inspections préventives périodiques.
Vérifications périodiques des autres équipements	Les appareils de levage, les équipements sous pression, les équipements de la chaufferie, les compresseurs sont contrôlés annuellement par un prestataire qualifié. Les dispositifs de lutte contre l'incendie sont vérifiés annuellement (extincteurs, RIA, éclairage autonome). Les détecteurs d'ammoniac sont régulièrement contrôlés.
Mesures de détection et de lutte incendie	
Détection incendie	Détection incendie au niveau de l'entrepôt des stockage de produits finis Une alarme manuelle est en place
Moyens de lutte incendie	L'établissement est équipé d'extincteurs (conformes aux normes en vigueur), de capacités variables et contenant un agent d'extinction adapté au type de feu à combattre. Le personnel est formé au maniement des extincteurs. 5 poteaux incendie public
Autres mesures	
Procédure d'évacuation	- Alarme sonore pour prévenir le personnel - Essai d'évacuation réalisé - Définition du point de rassemblement
Sauveteurs secouristes du travail	La société dénombre parmi ses employés des sauveteurs secouristes du travail qui reçoivent régulièrement une formation. Ils sont répartis sur l'ensemble du site, dans tous les secteurs de production.

3.2.2 Surveillance du site

Le site ne représente pas une cible d'importance pour les actes de malveillance. Il pourrait s'agir d'un acte isolé et perpétré par des personnes cherchant à assouvir une vengeance personnelle vis-à-vis de l'industriel.

Une intrusion pourrait représenter l'élément précurseur à l'amorce d'un sinistre sur le site (accident, source d'allumage pour des matières combustibles...).

Pour limiter ce risque, les mesures suivantes ont été prises :

- présence de personnel 24h/24 et 7 jours/7
- toutes les portes d'accès aux bâtiments de production sont fermées à clé et accessibles par code.
- réception des visiteurs en journée,
- éclairage des abords extérieurs la nuit.

Ces mesures permettent de réduire les risques d'intrusion et de détecter plus rapidement d'éventuelles anomalies.

3.2.3 Formation à la sécurité

Un effort important est porté sur la formation des opérateurs, des sous-traitants, des chauffeurs.

Le personnel est formé à l'utilisation de son outil de travail afin de connaître les risques éventuels qui y sont associés ainsi qu'à la conduite à tenir en cas d'accident.

La société dénombre parmi ses employés des sauveteurs secouristes du travail qui reçoivent régulièrement une formation.

Des armoires à pharmacie sont en place sur l'ensemble du site.

3.2.4 Principes de sécurité appliqués lors de l'exploitation et de l'entretien

○ Informations sur les produits stockés

Le personnel de SLVA a connaissance des produits traités sur le site et des risques associés à ces matières et aux équipements présents.

Des documents permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'établissement, comme les fiches de données de sécurité prévues par le Code du Travail et les fiches techniques, sont présents sur le site.

Ces documents sont consultables en permanence.

Le personnel concerné connaît les risques liés aux produits manipulés (formation adaptée à chaque poste : chauffeurs, ateliers de production, nettoyage...).

○ Procédures générales et consignes

L'accès aux zones à risques (transformateurs, stockage de produits dangereux...) est réservé uniquement au personnel habilité et aux responsables des installations et de l'établissement.

Différentes mesures de prévention sont signifiées au personnel :

- interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque (délivrance du permis de feu pour les entreprises extérieures) pour l'ensemble de l'établissement,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours ...

Les consignes de sécurité seront établies pour faire face aux situations accidentelles et pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel aux moyens de secours extérieurs.

Ces consignes indiqueront notamment :

- la conduite à tenir et les mesures d'urgence à prendre en cas d'accident (incendie, explosion, déversement accidentel de liquide...),
- les moyens d'intervention et de protection à utiliser en fonction des risques,
- les procédures d'arrêt d'urgence des installations,
- les interdictions de fumer et d'apporter du feu sous une forme quelconque.

○ **Entretien**

Le service maintenance veille au maintien de la qualité des installations afin d'éviter les dysfonctionnements susceptibles de générer l'apparition d'énergies anormales (échauffements mécaniques, courts-circuits...).

Toutes les entreprises extérieures intervenant sur le site sont des sociétés spécialisées disposant du matériel adapté et du personnel qualifié, pour garantir la réalisation des contrôles ou des travaux de construction et de maintenance dans les règles de l'art.

Pour les travaux par point chaud par les entreprises extérieures, une procédure est indispensable (permis feu).

○ **Exploitation**

Le fonctionnement des équipements techniques (process, installations frigorifiques, chaufferie, ...) est suivi en continu par le personnel d'exploitation et de maintenance.

3.2.5 Moyens de détection, d'intervention et de secours

○ **Plan d'intervention**

Une procédure d'évacuation est en place avec un point de ralliement.

Un plan de sécurité, présentant le point de rassemblement est en place.

○ **Moyens de secours privés humains et matériels**

L'établissement dispose des équipements de lutte contre l'incendie suivants, conformes aux normes en vigueur, régulièrement vérifiés et en nombre suffisant :

- des extincteurs, de capacités variables et contenant un agent d'extinction adapté au type de feu à combattre.
- des Robinets d'Incendie Armés (RIA).
- Poteaux incendie

Le personnel reçoit une formation au maniement des extincteurs.

○ **Organisation interne de la défense incendie**

Les consignes générales de sécurité sont affichées dans les bâtiments.

Des formations incendie destinées à la manipulation des équipements de secours incendie (extincteurs) et au comportement à adopter en cas de début d'incendie sont dispensées.

3.2.6 Moyens de secours publics

En cas d'incendie, l'alerte est donnée en appelant le 018. L'appel est reçu au CTA (Centre de Traitement des Appels du Département). Ce centre, grâce aux informations fournies, gère l'envoi de secours adaptés.

L'accès au site se fait par la route départementale D2089.

Les poteaux disponibles sont les suivants :

Tableau 3.1 : Liste des poteaux incendie

N° PI	Diamètre (mm)	Lieu	Pression statique (bars)	Débit m ³ /h à 1 bar
52	60	2 route du Mont-Dore	3,5	38
53	60	Place de la Fontaine (RD 96B)	3,5	37
54	100	Maison médicale	2,4	22
55	100	RD 96 au niveau usine	3,5	60
69	100	RD 96B	3,8	68

3.2.7 Besoins en eau en cas d'incendie

Les besoins en eau nécessaires en cas d'incendie ont été déterminés selon la méthode de l'instruction technique D9 (*D9 – Document technique – Défense extérieure contre l'incendie - Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau - Édition 09.2001.0 - Septembre 2001*).

Ils ont été définis pour la grande surfaces non recoupée par des murs coupe-feu.

La fiche de calcul est présentée en annexe 13.

Le besoin maximal en eau d'extinction est évalué à 750 m³/h, soit 1 500 m³ durant deux heures.

3.2.8 Rétention des eaux incendie

En 2020, des travaux de remise en conformité des réseaux EU et EP vont débuter. Dans le cadre de ces travaux, une réflexion est en cours pour contenir les eaux d'extinction.

3.3 EVALUATION PRELIMINAIRE DES CONSEQUENCES REDOUTEES

Cette étape consiste à estimer, pour chaque équipement et évènement redouté, la gravité des conséquences redoutées en se basant sur une approche qualitative et le retour d'expérience.

Une analyse détaillée du risque ne sera engagée que pour les événements redoutés pour lesquels l'évaluation préliminaire laisse pressentir des conséquences à l'extérieur des limites de propriétés.

3.3.1 Les chaudières

Installation	1 chaudière de 5,6 MW et 1 chaudière de 5,47 MW Alimentation en gaz naturel
Caractéristiques des produits utilisés	Gaz inflammable Vapeur surchauffée
Sources de risque identifiées	- Surpression interne. - Incendie - Fuite de gaz
Evènements redoutés pour le site	- Explosion de l'équipement - Création d'une atmosphère explosible dans le local et explosion en présence d'une source d'ignition - Départ d'incendie
Mesures/Equipements de prévention	- Les chaudières sont pourvues des équipements permettant de réduire la survenance d'incident soit en fonctionnement normal de l'installation, soit en défaillance - Les chaudières fonctionnent en mode 24h/24. - Les brûleurs sont équipés d'une mise en sécurité : arrêt automatique en cas de défaut de flamme - Un détecteur de gaz au niveau de chaque brûleur a été mis en place. - Vannes automatiques redondantes de coupure est en place. - Mesures de contrôle-maintenance appliquées aux chaudières et réalisées par une société spécialisée - Mesures de « prévention-incendie »
Conséquences possibles	- <u>Atmosphère explosible et explosion</u> : destruction de la chaudière, dégât sur les équipements situés à proximité de la chaufferie, blessures possibles aux personnes à proximité, arrêt partiel de la production. - <u>Incendie</u> : Destruction de la chaudière, dégât au niveau des équipements situés à proximité de la chaufferie, blessure possible sur les personnes à proximité.
Cinétique	- <u>Atmosphère explosible</u> : lente - <u>Explosion/incendie</u> : rapide
Effets dominos possibles	Dégâts possibles aux locaux proches en cas d'explosion et propagation d'un incendie aux locaux proches
Mesures/Equipements de protection	- <u>Explosion</u> : Seul le personnel habilité est autorisé à accéder à la chaufferie, limitant ainsi la présence d'employés en cas d'explosion. - <u>Incendie</u> : des extincteurs sont présents dans le local et le personnel est formé à leur utilisation. - <u>Effets dominos</u> : Les parois sont en parpaing. La toiture est de faible résistance.
Gravité estimée	- <u>Explosion</u> : interne au site : non retenu (n°1) - <u>Incendie</u> : interne au site : non retenu (n°2)

3.3.2 Les transformateurs

Installation	3 transformateurs de 1 250 kVA et 1 transformateur de 2 000 kVA utilisant l'huile comme diélectrique.
Produits utilisés dans l'installation	Huile minérale non inflammable et non toxique
Sources de risque identifiées	- Défaillance électrique (arcs et courts-circuits, surtension) - Erreur humaine (travaux par points chauds, choc, ...) - Perte de confinement (choc, vétusté,...)
Evènements redoutés pour le site	- Départ d'incendie - Perte d'huile et formation d'une flaque
Mesures/Equipements de prévention	- Mesures prévention-incendie. - Maintenance des installations électriques. - Locaux abritant les transformateurs fermés à clé, accès réservé au personnel habilité. Ce personnel est formé et connaît les consignes de sécurité. - Contrôle annuel des installations électriques par un organisme agréé. - Réalisation annuelle d'une détection infrarouge sur les circuits électriques
Conséquences possibles	- <u>Incendie</u> : destruction de l'équipement et dégâts sur le local, blessure sur une personne à proximité. - <u>Perte d'huile</u> : pollution du milieu naturel.
Cinétique	- Cinétique : cinétique rapide pour l'incendie et lente pour la perte de confinement
Effets dominos possibles	- <u>Propagation d'incendie</u>
Mesures/Equipements de protection	- <u>Incendie</u> : des extincteurs sont présents et le personnel est formé à leur utilisation. Les locaux sont intégralement réalisés en béton. - <u>Perte d'huile</u> : Transformateurs placés sur rétention ou sur dalle béton, évitant le rejet d'huile vers le milieu naturel. - <u>Effets dominos</u> : chaque local possède des parois en parpaings évitant ainsi la propagation d'un incendie vers d'autres installations.
Gravité estimée	- <u>Incendie</u> : interne au site : non retenu (n°3) - <u>Perte d'huile</u> : interne au site : non retenu (n°4)

3.3.3 Armoires électriques

Installation	Armoires électriques
Caractéristiques	Circuits électriques
Sources de risque identifiées	- Défaillance électrique (arcs et courts-circuits, surtension) - Erreur humaine
Evènements redoutés	- Départ d'incendie
Mesures/Equipements de prévention	- Les armoires électriques sont fermées à clé et l'accès est réservé au personnel habilité. - Mesures de « contrôle-maintenance » et de « prévention-incendie » appliquées à l'installation.
Conséquences possibles	- <u>Incendie</u> : destruction de l'armoire, dégâts sur le local, blessure sur une personne à proximité.
Cinétique	- Cinétique : cinétique lente à rapide
Effets dominos possibles	- <u>Propagation d'incendie</u>
Mesures/Equipements de protection	- <u>Incendie</u> : des extincteurs sont présents et le personnel est formé à leur utilisation. - <u>Effets dominos</u> : absence de stockage de matières inflammables à proximité des armoires.
Gravité estimée	- <u>Incendie</u> : interne au site : non retenu (n°5)

3.3.4 Les compresseurs frigorifiques

Installation	Installations frigorifiques aux fréons R407C et R134A
Caractéristiques des produits utilisés dans l'installation	<ul style="list-style-type: none"> - Fluides frigorigènes - Huile de lubrification
Sources de risque identifiées	<ul style="list-style-type: none"> - Obturation des échappements. - Echauffement de l'huile. - Perte de confinement (choc, vétusté..).
Evènements redoutés	<ul style="list-style-type: none"> - Explosion (surpression) - Incendie - Déversement d'huile
Mesures/Equipements de prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de soupapes de sécurité se déclenchant en cas de surpression. - Compresseurs frigorifiques implantés dans un local spécifique maintenu fermé avec accès réservé au personnel habilité - Les consignes de sécurité sont affichées. - Matériels électriques conformes aux normes en vigueur - Mesures de contrôle-maintenance appliquées aux installations par une entreprise spécialisée - Mesures de prévention-incendie - Mesures de prévention des dangers externes
Conséquences possibles	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Incendie</u> : destruction de l'équipement, blessure possible sur une personne à proximité, perturbation de la production, pollution due aux fumées et aux rejets de fluide frigorigènes. - <u>Explosion</u> : destruction de l'équipement, dégâts sur les équipements proches, blessures possibles sur une personne à proximité. - <u>Déversement d'huile</u>: pollution du milieu naturel.
Cinétique	- Rapide pour l'incendie et l'explosion, lente pour la perte de confinement
Effets dominos possibles	- Propagation d'incendie aux locaux proches
Mesures/Equipements de protection	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Incendie</u> : Présence d'extincteurs dans le local et personnel formé au maniement - <u>Explosion</u> : Compresseurs situés dans un local spécifique dont l'accès est restreint, évitant ainsi la présence de personnel. - <u>Perte d'huile</u> : les compresseurs contiennent peu d'huile, imperméabilisation des voiries permettant d'accéder aux portes du local, empêchant tout ruissellement vers des sols non imperméabilisés. - <u>Effet domino</u> : compresseurs positionnés dans un local spécifique, doté de parois séparatives en béton.
Gravité estimée	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Incendie</u> : interne au site : non retenu (n°6) - <u>Explosion</u> : interne au site : non retenu (n°7) - <u>Déversement d'huile</u>: interne au site : non retenu (n°8)

3.3.5 Circuit de réfrigération à l'ammoniac

Installation	Une installation frigorifique comprenant 105 kg d'ammoniac
Caractéristiques des produits utilisés dans l'installation	L'ammoniac est un gaz toxique et inflammable.
Evènement initiateur	<ul style="list-style-type: none"> - Vétusté/corrosion/rupture des canalisations. - Défaillance humaine. - Choc conduisant à une brèche ou une fissure.
Evènements redoutés	- Fuite d'ammoniac en phase liquide ou gazeuse
Mesures/Equipements de prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction de fumer - Mesures de contrôle-maintenance par une entreprise spécialisée - Mesures de prévention-incendie - Confinement intégral de l'ammoniac sauf au niveau de la TAR. Capotage du circuit haute pression avec rejet dans la salle des machines équipée d'une extraction avec ventilation - Accès réservé au personnel habilité - Mise en place d'une centrale de détection permettant de prévenir une éventuelle fuite et la mise en sécurité de l'installation (centrale de détection composée de 3 détecteurs : deux dans la salle des machines et un dans la gaine capotée du condenseur évaporatif). - Mise en place d'un extracteur ATEX d'un débit de 1000 m³/h - Contrôle périodique des détecteurs
Conséquences possibles	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Fuite de liquide</u> : risque de pollution naturel et possibilité d'intoxication de personne par vaporisation de la flaque liquide - <u>Fuite de gaz</u> : possibilité d'intoxication de personne en cas de retombée d'ammoniac gazeux au niveau du sol.
Cinétique	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Fuite de liquide</u> : lente (fissure, défaut d'étanchéité) ou rapide (rupture franche) - <u>Fuite de gaz</u> : lente (fissure, défaut d'étanchéité) ou rapide (rupture franche)
Effets dominos possibles	Aucun
Mesures/Equipements de protection	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Fuite de liquide</u> : Local sur rétention - <u>Fuite de gaz</u> : - La mise en route du détecteur NH₃ dans la salle des machines enclenchera la mise en route de l'extraction avec un rejet à 4 mètres de hauteur
Gravité estimée	- <u>Fuite de liquide ou de gaz</u> : non retenu (n°9) compte tenu des mesures de prévention et de protection mise en place

3.3.6 Zone de charge d'accumulateurs

Installation	Zone de charge d'accumulateurs
Caractéristiques des produits utilisés dans l'installation	Présences de produits corrosifs (acide) Possible dégagement de gaz explosif (hydrogène)
Sources de risque identifiées	- Création d'une atmosphère explosive (mélange air-H ₂ compris dans les limites d'explosivité) - Perte de confinement (acide)
Evènements redoutés pour le site	- Explosion en cas de présence d'une source d'ignition. - Dégradation possible des installations proches par contact avec l'acide
Mesures/Equipements de prévention	- Zone aérée - Mesures de contrôle-maintenance
Conséquences possibles	- <u>Explosion</u> : destruction des équipements proches, blessure sur les personnes à proximité. - <u>Perte de confinement</u> : dégradation possible des installations proches par contact avec l'acide.
Cinétique	- <u>Explosion</u> : rapide - <u>Perte de confinement</u> : lente (fuite) ou rapide (rupture de contenant)
Effets dominos possibles	- aucun.
Mesures/Equipements de protection	- <u>Explosion</u> : Présence d'employés limitée dans la zone de charge - <u>Perte de confinement</u> : zone raccordée au réseau eaux usées
Gravité estimée	- <u>Explosion</u> : interne au site : non retenu (n°10) - <u>Perte de confinement</u> : interne au site : non retenu (n°11)

3.3.7 Stockages de matières liquides

Installation	Tanks de stockage du lait
Caractéristiques des produits utilisés	Produit organique présentant un risque de pollution du milieu naturel
Sources de risque identifiées	- Perte de confinement - Débordement - Rupture de flexible au dépotage
Evènements redoutés	- Déversement de produits laitiers vers le milieu naturel
Mesures/Equipements de prévention	- Mesures de contrôle-maintenance - Contrôle par supervision des transferts de produits - Contrôles par un métrologue interne ou externe des sondes de tri des circuits NEP - Débitmètres sur les tuyauteries de transfert - Contrôle de niveau dans les cuves et les réservoirs de stockage - Identification des postes de dépotage et points de branchement - Matériaux des cuves et des ouvrages adaptés aux produits et liquides stockés
Conséquences possibles	- <u>Déversement</u> : pollution possible du milieu naturel
Cinétique	- <u>Déversement</u> : lente (fissure, défaut d'étanchéité) ou rapide (rupture franche)
Effets dominos possibles	- <u>Déversement</u> : aucun
Mesures/Equipements de protection	- Implantation des cuves sur des aires étanches et reliées au réseau eaux usées
Gravité estimée	- <u>Déversement</u> : interne au site : non retenu (n°12)

3.3.8 Locaux de stockage des emballages

Installation	Stockage des emballages
Caractéristiques des produits utilisés	Matières combustibles
Evènement initiateur	- Embrassement des emballages suite à un contact avec une source d'ignition.
Evénements redoutés pour le site	- Incendie
Mesures/Equipements de prévention	- Mesures de « contrôle-maintenance » et mesures de « prévention-incendie »
Conséquences principales possibles	- <u>Incendie</u> : dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité
Cinétique	- <u>Cinétique</u> : cinétique rapide d'un incendie
Effet domino possible	- Propagation de l'incendie aux installations environnantes
Mesures/Equipements de protection	- <u>Incendie</u> : Equipements de lutte incendie (extincteurs)
Gravité estimée	<u>Incendie</u> : distances de rayonnement des flux thermiques à évaluer : retenu (n°13)

3.3.9 Zones de stockage de palettes en bois

Installation	Stockage de palettes en bois
Caractéristiques des produits utilisés	Palettes bois
Sources de risque identifiées	- Embrassement des palettes suite à un contact avec une source d'ignition.
Evénements redoutés	- Départ d'incendie et propagation à l'ensemble du stockage de palettes
Mesures/Equipements de prévention	- Interdiction de fumer - Mesures de contrôle-maintenance - Mesures de prévention-incendie
Conséquences principales possibles	- Destruction du stockage - Brûlures, intoxication, gêne liée aux gaz de combustion pour le voisinage (suivant les vents) - Pollution atmosphérique liée aux gaz de combustion - Pollution liée aux eaux d'extinction incendie
Cinétique	- <u>Cinétique</u> : rapide
Effet domino possible	- Propagation de l'incendie aux installations environnantes
Mesures/Equipements de protection	<u>Incendie</u> : - Extincteurs présents - Moyens d'intervention (poteaux incendie, réserves) - Formation du personnel à l'utilisation des extincteurs
Gravité estimée	<u>Incendie</u> : distances de rayonnement des flux thermiques à évaluer : retenu (n°14)

3.3.10 Entrepôt de stockage des produits finis

Installation	Bouteilles de lait ou briques de lait conditionnés en palettes
Caractéristiques des produits utilisés	Matières combustibles
Evènement initiateur	- Embrassement des emballages suite à un contact avec une source d'ignition.
Evénements redoutés pour le site	- Incendie
Mesures/Equipements de prévention	- Détection incendie - Mesures de « contrôle-maintenance » et mesures de « prévention-incendie »
Conséquences principales possibles	- <u>Incendie</u> : dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité
Cinétique	- <u>Cinétique</u> : cinétique rapide d'un incendie
Effet domino possible	- Propagation de l'incendie aux installations environnantes
Mesures/Equipements de protection	- <u>Incendie</u> : Equipements de lutte incendie (extincteurs)
Gravité estimée	<u>Incendie</u> : distances de rayonnement des flux thermiques à évaluer : retenu (n°15)

3.3.11 Stockage de gaz propane

Installation	Une cuve aérienne de gaz propane liquéfié de 5 t
Caractéristiques des produits utilisés	Gaz extrêmement inflammable
Evènement initiateur	- Perte de confinement (choc, vétusté..), erreur humaine - Inflammation en présence d'une source d'ignition - Exposition prolongée à un feu
Evénements redoutés pour le site	- Déversement de produit vers le milieu naturel - Formation d'une nappe liquide qui se vaporise et donnant lieu à la formation d'un nuage inflammable qui peut provoquer un incendie en cas de rencontre avec un point chaud - Explosion par montée en pression de la cuve (suite à l'exposition prolongée au feu)
Mesures/Equipements de prévention	- Matériaux de la cuve adaptés au produit stocké - Cuve conçue pour éviter les coups de bélier, protégée contre la corrosion et isolée thermiquement (réservoir double enveloppe) - Présence de soupapes de sécurité - Présence d'un système de régulation de la pression - Equipements mis à la terre, - Mesures de « contrôle-maintenance » et mesures de « prévention-incendie »
Conséquences principales possibles	- <u>Déversement</u> : pollution possible du milieu naturel, intoxication liée à la nature du produit. - <u>Incendie</u> : dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité - <u>Explosion</u> : dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité
Cinétique	- <u>Cinétique</u> : cinétique faible à rapide pour le déversement selon l'origine de l'écoulement, cinétique rapide d'un incendie, cinétique rapide de l'explosion
Effet domino possible	- Formation d'une nappe liquide qui se vaporise et donnant lieu à la formation d'un nuage inflammable qui peut provoquer un incendie en cas de rencontre avec un point chaud
Mesures/Equipements de protection	- Mise en place de la cuve à une distance de l'entrepôt de stockage des produits finis (24 mètres) de manière à ce qu'il n'y ait pas d'effets dominos. - <u>Perte de confinement</u> : Ligne de remplissage équipée d'un clapet anti-retour afin d'éviter la vidange de la cuve en cas de déconnexion ou de rupture du flexible de livraison - <u>Incendie/Explosion</u> : Equipements de lutte incendie (extincteurs) et formation du personnel à leur manipulation.
Gravité estimée	- <u>Déversement</u> : interne au site : non retenu (n°16) - <u>Incendie</u> : interne au site : non retenu (n°17) - <u>Explosion</u> : interne au site : non retenu (n°18)

3.3.12 Stockage de produits chimiques et lessiviels

Installation	Locaux de stockage de produits chimiques et points d'utilisations
Caractéristiques des produits utilisés dans l'installation	Présence de produits corrosifs, irritants ou dangereux pour l'environnement
Evènement initiateur	- Perte de confinement - Défaillance humaine lors de la manipulation de produits chimiques
Evènements redoutés pour le site	- Déversement de produits vers le milieu naturel - Possibilité de mélange de produits incompatibles
Mesures/Equipements de prévention	- Des rétentions distinctes pour les produits incompatibles sont en place - Mesures de « contrôle-maintenance » et mesures de « prévention-incendie » - Etiquetage claire des contenants
Conséquences possibles	- <u>Déversement</u> : pollution possible du milieu naturel, intoxication liée à la nature du produit.
Cinétique	- <u>Déversement</u> : lente (fuite) ou rapide (rupture de contenant)
Effets dominos possibles	- Aucun.
Mesures/Equipements de protection	- <u>Déversement</u> : L'ensemble des produits est stocké en contenants placés sur des rétentions ou sur des palettes de rétention individuelles d'un volume suffisant. Les locaux sont reliés au réseau eaux usées. En cas de fuite accidentelle, les produits rejoindront les réseaux eaux usées et seront dirigés vers le bassin tampon au niveau de la station d'épuration. Il n'y aura pas de rejet direct au milieu naturel.
Gravité estimée	- <u>Déversement</u> : interne au site : non retenu (n°19)

3.4 SYNTHESE ET CONCLUSION SUR LES EVENEMENTS REDOUTES

La synthèse des évènements redoutés et des gravités estimées pour chacun des phénomènes dangereux identifiés est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 3.2 : Synthèse de l'analyse des risques

N°	Installations	Evènement redouté	Conséquences Possibles	Gravité estimée	Sélection
1	Chaudières	Explosion	Destruction des biens du local Blessure	Interne	Non retenu
2		Incendie	Destruction des biens du local Blessure	Interne	Non retenu
3	Transformateurs	Incendie	Destruction des biens du local Blessures	Interne	Non retenu
4		Perte d'huile	Pollution du milieu naturel	Interne	Non retenu
5	Armoires électriques	Incendie	Destruction des biens du local Blessures	Interne	Non retenu
6	Compresseurs frigorifiques	Incendie	Destruction de l'équipement Blessures	Interne	Non retenu
7		Explosion	Destruction de l'équipement Blessures	Interne	Non retenu
8		Perte d'huile	Pollution du milieu naturel	Interne	Non retenu
9	Circuit de réfrigération à l'ammoniac	Fuite d'ammoniac	Intoxication de personnes	Interne	Non retenu
10	Zone de charge d'accumulateurs	Explosion	Destruction des biens du local Blessures	Interne	Non retenu
11		Fuite	Pollution du milieu naturel	Interne	Non retenu
12	Stockage de matière liquide (lait)	Déversement	Pollution du milieu naturel	Interne	Non retenu
13	Stockage des emballages	Incendie	Destruction des biens du local Blessures	Nature et quantité des produits stockés	Retenu
14	Stockage de palettes en bois	Incendie	Destruction du stockage, blessure	Interne	Retenu
15	Stockage des produits finis	Incendie	Destruction des biens du local Blessures	Nature et quantité des produits stockés	Retenu
16	Cuve de stockage de propane	Déversement	Pollution du milieu naturel	Interne	Non retenu
17		Incendie	Destruction des biens du local Blessures	Interne	Non retenu
18		Explosion	Destruction des biens du local Blessures	Interne	Non retenu
19	Stockage de produits chimiques et techniques	Déversement	Pollution du milieu naturel	Interne	Non retenu

Pour chaque évènement redouté identifié, les conséquences attendues ont été estimées qualitativement en tenant compte des mesures de prévention et de protection.

L'évènement redouté identifié et retenu correspond à un incendie au niveau des stockages des emballages et des palettes bois et de l'entrepôt de stockage des produits finis.

IV ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES

4.1 OBJECTIFS

L'analyse détaillée des risques vise à quantifier la probabilité d'occurrence et la gravité des conséquences d'un événement identifié lors de l'étude préliminaire, afin d'évaluer le niveau de risque associé et l'adéquation des mesures de prévention et de protection.

La réalisation de cette analyse détaillée n'est engagée que pour les événements redoutés pour lesquels l'étape n°2 d'évaluation préliminaire laisse pressentir des conséquences à l'extérieur des limites de propriétés.

Cette phase est itérative : l'incidence des nouvelles mesures de prévention et de protection proposées sur la probabilité d'occurrence et la gravité des conséquences est réévaluée jusqu'à l'obtention d'un risque potentiel acceptable (phase 3C).

4.2 EVENEMENT REDOUTE SELECTIONNE

Au terme de l'évaluation préliminaire des conséquences redoutées, les événements sélectionnés devant faire l'objet de l'analyse détaillée sont :

- L'incendie au niveau des zones de stockage des emballages et des palettes bois,
- L'incendie au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis.

4.3 PROBABILITE D'OCCURRENCE

4.3.1 Méthodologie

L'évaluation de la probabilité d'occurrence a pour but d'identifier successivement et pour chaque événement redouté préalablement sélectionné :

- les causes pouvant conduire à l'occurrence de ces événements redoutés (« Evènements initiateurs »),
- les mesures de prévention prévues pour pallier à l'apparition des causes identifiées (aussi appelées « barrières de sécurité de prévention »),
- les phénomènes dangereux provoqués par la réalisation des événements redoutés (premiers ou secondaires), et leurs effets prévisibles,
- les mesures de limitation des conséquences prévues (aussi appelées « barrières de sécurité de protection »),
- la probabilité d'occurrence d'apparition d'effets liés aux phénomènes dangereux identifiés (cotation semi-quantitative).

Cette évaluation est structurée selon la méthode des nœuds papillons, et ce dans le but d'avoir une meilleure lisibilité.

Le nœud papillon est un outil qui combine à la fois un arbre des causes et un arbre des conséquences. Le point central du nœud papillon est l'événement redouté. La partie gauche du nœud papillon représente un arbre des causes, la partie droite l'arbre des conséquences. Sur le diagramme présenté ci-après, les barrières sont présentées sous la forme de carrés de couleur.

4.3.2 Détermination des causes

Les causes sont les facteurs susceptibles de provoquer seuls ou en combinaison avec d'autres, l'événement redouté. S'il y a combinaison, on le précise dans le diagramme par des opérateurs « OU » ou « ET ».

4.3.3 Détermination des conséquences

Les conséquences sont les effets physiques de l'évènement redouté sur des cibles potentielles, non atténués par d'éventuelles mesures de protection (émissions de produit toxique, flux thermiques, surpressions, etc). Ces conséquences ont généralement des impacts sur l'environnement humain, matériel ou environnemental de l'évènement redouté.

Les conséquences des événements redoutés sont généralement des flux thermiques, des dispersions ou des épandages de produits pouvant être inflammables, toxiques, corrosifs, etc.

4.3.4 Détermination des mesures de prévention

Les mesures de prévention sont les mesures permettant d'éviter l'apparition des causes de l'évènement redouté. Ces moyens sont de plusieurs types :

- procédures d'exploitation et consignes de sécurité,
- inspection et maintenance préventive des équipements,
- formations des opérateurs,
- délivrance de permis de travail ou de permis feu,
- etc...

4.3.5 Détermination des mesures de limitation des conséquences

Les moyens de limitation des conséquences sont les moyens mis en œuvre pour d'une part détecter l'occurrence de l'évènement redouté ou de ces conséquences, et d'autre part protéger l'environnement humain, matériel et environnemental des installations concernées.

➤ **Mesures de détection**

Il s'agit des mesures permettant de détecter l'apparition de l'évènement redouté, de ses causes ou des phénomènes dangereux associés aux conséquences. Cette détection peut se faire grâce à :

- de l'instrumentation et des automatismes associés,
- des rondes d'opérateurs,
- etc...

➤ **Mesures de protection**

Il s'agit des mesures permettant de limiter la portée des conséquences de l'évènement redouté. Ces mesures sont généralement :

- des installations physiques passives (rétention, etc.),
- des moyens d'intervention contre les incendies, les dispersions de produits toxiques, etc (matériel, procédures, etc.),

4.3.6 Cotation de la probabilité d'occurrence de l'évènement redouté et de l'apparition des effets liés aux phénomènes dangereux associés

La probabilité d'occurrence est évaluée de manière **semi-quantitative** en tenant compte des mesures de prévention et de protection existantes.

L'indice de probabilité P est donc estimé, soit, si ces données sont disponibles, à partir de l'accidentologie du site étudié et des autres sites industriels d'activités similaires, soit à partir du retour d'expérience, soit à partir des probabilités de défaillance des mesures de prévention et de protection. Cette cotation n'est donc pas quantitative dans le sens où elle n'est pas fondée sur une valeur exacte de probabilité, mais sur un ordre de grandeur de cette probabilité. Cet ordre de grandeur correspondant à celui du tableau ci-après.

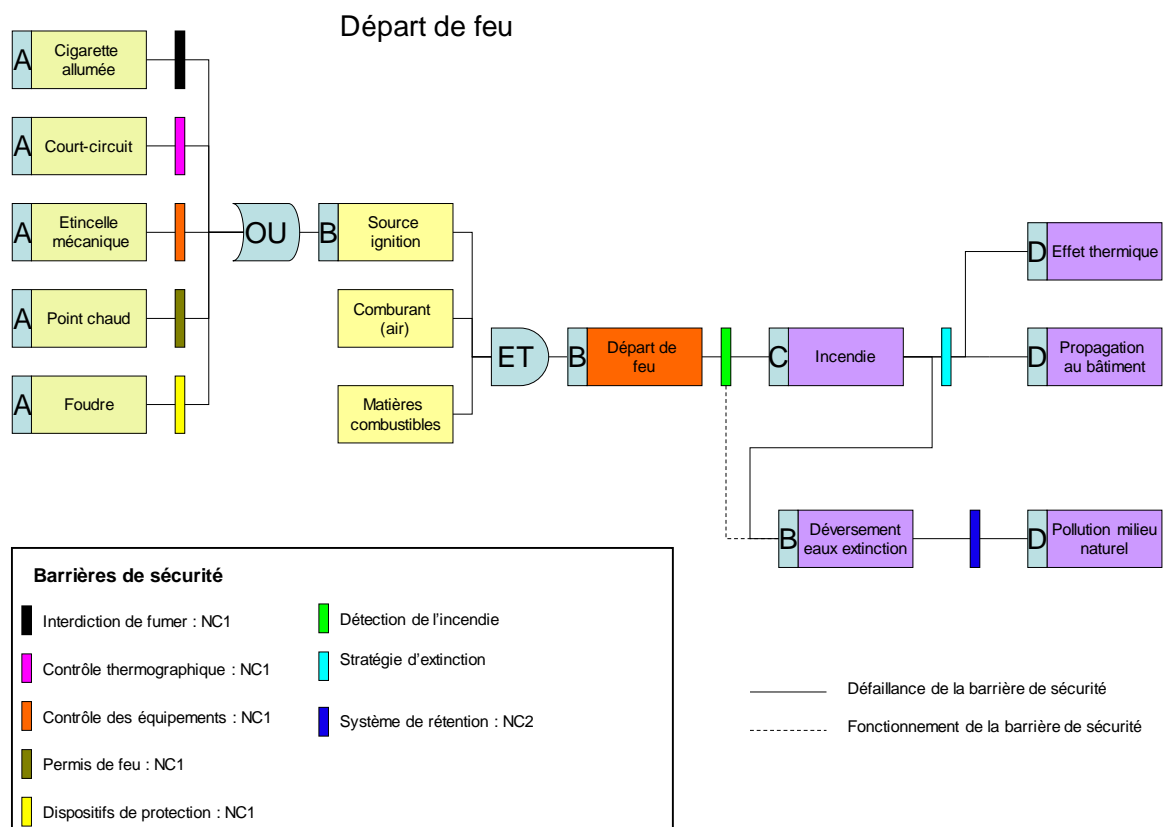
Tableau 4.1 : Echelle de probabilité utilisée pour la cotation

Niveau de probabilité	Détail de la Probabilité	
A	Courant	Se produit de façon récurrente sur des installations comparables
B	Probable	S'est déjà produit quelques fois sur des installations comparables
C	Improbable	A été rapporté une fois sur des installations comparables
D	Très improbable	A pu être observé une fois sur des installations comparables
E	Extrêmement peu probable	N'a jamais été observé ni rapporté nulle part

Ainsi, à chaque événement redouté et à chaque effet d'un phénomène dangereux associé à l'évènement redouté, un niveau de probabilité, compris entre A et E sera associé. Ce niveau de probabilité, croisé avec le niveau de gravité permettra ultérieurement de déterminer le risque lié à l'évènement redouté.

4.3.7 Diagramme « Nœud papillon »

- ✓ Incendie au niveau du local de stockage des emballages, des palettes bois et de l'entrepôt de stockage des produits finis



4.3.8 Discussion sur les probabilités d'occurrence et les niveaux de confiance des barrières de sécurité

La difficulté de ce type d'analyse réside dans la cotation initiale de la probabilité d'occurrence des causes et du niveau de confiance des barrières de sécurité.

Puisqu'il n'existe pas de données probabilistes sur les événements initiateurs, nous avons considéré, en hypothèse majorante, que chaque cause (événement initiateur) possédait une probabilité d'occurrence A (événement courant).

Par ailleurs, nous avons considéré que chaque barrière de sécurité possédait un niveau de confiance (ci-avant dénommé NC) égal à 1 (alors que la cotation des niveaux va de 1 à 4), y compris pour les dispositifs de confinement des eaux d'extinction, pour lesquels l'INERIS précise un niveau de confiance égal à 2. Ce niveau de confiance permet de réduire la probabilité d'occurrence de l'évènement et des conséquences d'un niveau.

4.3.9 Synthèse des cotations en terme probabilité

La synthèse des probabilités d'occurrence des effets des phénomènes dangereux est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 4.2 : Synthèse des probabilités des conséquences redoutées

Synthèse	Effet thermique	Effet toxique	Pollution du milieu naturel
Incendie au niveau de la plus grande zone de stockage des emballages	D	D	D
Incendie au niveau de la plus grande zone de stockage des palettes bois	D	D	D
Incendie au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis	D	D	D

Légende : D : très improbable

4.4 GRAVITE DES CONSEQUENCES D'UN INCENDIE

Cette étape consiste à évaluer la gravité des conséquences identifiées dans l'étape précédente :

- Effet thermique,
- Rejet de fumées,
- Propagation de l'incendie au bâtiment,
- Pollution du milieu naturel (eaux d'extinction).

4.4.1 Appréciation de la gravité des conséquences

La gravité des conséquences potentielles d'un phénomène dangereux sur les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement² est conditionnée par :

- l'intensité des effets du phénomène dangereux,
- la vulnérabilité des cibles,
- la cinétique d'apparition et d'évolution du phénomène dangereux.

Intensité des effets du phénomène dangereux

Une fois quantifiés, les effets d'un phénomène dangereux sont à comparer aux valeurs de référence exprimées par l'arrêté du 29/09/05 sous forme de seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques ...

² la commodité du voisinage, la santé, la sécurité et la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments, ainsi que les éléments du patrimoine archéologique ».

Vulnérabilité des cibles

La détermination de l'intensité des effets du phénomène dangereux permettra de déterminer les cibles (biens, environnement, personnes) extérieures au site potentiellement atteintes par les effets du phénomène dangereux. La vulnérabilité des cibles recensées sera régulée le cas échéant au vu de la cinétique du phénomène dangereux (ex : un incendie présentant une cinétique de développement lente permettra avec des moyens organisationnels adaptés et fiables une mise à l'abri de cibles concernées pour l'intensité maximale du phénomène (évacuation d'un bâtiment)).

Cinétique du phénomène dangereux

Concernant la cinétique des scénarios, l'article 8 de l'arrêté du 29 septembre 2005 distingue 2 niveaux :

- lente, lorsque le développement du scénario permet aux personnes extérieures au site de se protéger ;
- rapide, lorsque le développement du scénario ne permet pas aux personnes extérieures au site de se protéger.

Gravité des conséquences

La gravité des conséquences potentielles prévisibles d'un accident sur l'environnement et les populations résulte de la combinaison de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité de cet environnement et de ces personnes potentiellement exposées à ces effets, en tenant compte des mesures en place pour limiter la cinétique du phénomène et les protéger.

Concernant la gravité des conséquences pour les personnes physiques à l'extérieur des installations, l'arrêté du 29 septembre 2005 définit l'échelle d'appréciation suivante, en fonction de l'intensité des effets.

Tableau 4.3 : Echelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident

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
Modéré	1	Pas de zone de léthalité hors de l'établissement	létalité hors de	Présence humaine exposée à des effets irréversibles, inférieure à une personne
Sérieux	2	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Important	3	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Catastrophique	4	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
Désastreux	5	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées

Concernant la gravité des conséquences sur les biens et l'environnement, l'échelle d'appréciation présentée ci-après est retenue.

Tableau 4.4 : Echelle d'appréciation de la gravité des conséquences d'un phénomène dangereux sur les biens et l'environnement

Niveaux de gravité		Gravité	
		Aux biens	A l'Environnement
Modérée	1	Dégâts internes au site très faibles Continuité des opérations assurée	Dommages internes au site et coût négligeable
Sérieuse	2	Dégâts internes moyens à important Absence de conséquence à l'extérieur du site	Effets mineurs Dommages faibles sans effets durables
Importante	3	Dégâts faibles à l'extérieur du site (bris de vitre)	Effets importants Dommages importants induisant des effets réversibles sur l'environnement
Catastrophique	4	Dégâts importants correspondant aux seuils de dégâts graves sur les structures	Effets très importants Dommages conséquents entraînant des travaux de dépollution
Désastreuse	5	Dégâts catastrophiques correspondant aux seuils des dégâts très graves sur les structures	Effets catastrophiques Dommages sévères et persistants

La pratique d'agrégation des conséquences utilisée ici est la « règle du maximum » : cette règle consiste à prendre la note la plus haute répertoriée sur l'une des échelles de gravité (conséquences humaines, conséquences sur l'environnement). Ainsi, l'effet d'un phénomène dangereux présentant un niveau de gravité modéré en terme de conséquences humaines et un niveau de gravité important sur l'environnement, est caractérisé par un niveau important.

4.4.2 Gravité des conséquences : effets thermiques

4.4.2.1 Objectifs

L'évaluation des risques relatifs à l'incendie des stockages a pour objectif de déterminer les distances d'effets correspondant aux flux thermiques produits par cet incendie. Les valeurs seuils prises en compte sont celles fixées par l'arrêté du 29 septembre 2005 applicables aux installations classées.

Ces valeurs sont pour les effets sur l'homme :

- 3 kW/m², seuil des effets irréversibles délimitant la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (ZEI),
- 5 kW/m², seuil des effets létaux délimitant la zone des dangers graves pour la vie humaine (ZEL),
- 8 kW/m², seuil des effets létaux significatifs délimitant la zone des dangers très graves pour la vie humaine (ZELS).

Et pour les effets sur les structures :

- 5 kW/m², seuil des destructions de vitres significatives,
- 8 kW/m², seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures.

4.4.2.2 Méthodologie retenue

Le développement du modèle FLUMILOG a été assuré par l'INERIS, le CTICM et le CNPP, auxquels sont venus s'associer l'IRSN et Efectis France.

L'outil a été construit sur la base d'une confrontation des différentes méthodes utilisées par ces centres techniques, complétée par des essais à moyenne échelle et d'un essai à grande échelle.

L'utilisation de ce logiciel FLUMILOG est explicitement mentionnée dans les arrêtés ministériels publiés en 2010 et applicables aux installations soumises au régime d'enregistrement sous les rubriques suivantes de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement :

- 1510 : entrepôts de stockage de matières et produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes,
- 1511 : entrepôts frigorifiques,
- 1530 : dépôts de bois, papiers, cartons et matériaux combustibles analogues,
- 2662 : stockage de polymères (plastiques, caoutchoucs, ...),
- 2663 : stockage de pneumatique et de produits dont 50 % de la masse est composée de polymères.

La méthode FLUMILOG concerne les entrepôts entrant dans les rubriques ICPE listées ci-dessus (1510, 1511, 1530, 2662, 2663) et plus globalement aux rubriques comportant des combustibles solides.

Cette méthode de calcul est applicable aux cas des entrepôts à simple rez-de-chaussée ou du dernier niveau d'entrepôts multiétagés.

La version actuelle du logiciel FLUMILOG intègre un nombre limité de matériaux constitutifs des palettes susceptibles d'être stockées :

- Matériaux combustibles : bois, carton, caoutchouc, polymères (PE, PVC, PS, PUR), coton, synthétiques,
- Matériaux incombustibles : verre, acier, eau.

En complément, des palettes types sont définies pour chaque rubrique ICPE précitée.

4.4.2.3 Résultats des calculs – zone de stockage des emballages

Pour ce scénario, une palette type rubrique n°1510 a été retenue dans le logiciel FLUMILOG.

Le tableau ci-après présente les résultats du calcul (la fiche de calcul est présentée en annexe 12).

Les distances sont données par rapport au centre de la paroi (là où la distance de flux thermique est la plus importante).

Tableau 4.5 : Distance des flux thermiques (m) – Zone de stockage des emballages

Paramètres	Caractéristiques			
	Paroi 1 (nord)	Paroi 2 (est)	Paroi 3 (sud)	Paroi 4 (ouest)
Longueur de la paroi	24	30	24	30
Distance du flux de 3 kW/m ²	16	20	16	20
Distance du flux de 5 kW/m ²	11	12	11	12
Distance du flux de 8 kW/m ²	4	5	4	5
<i>Limite de propriété (mètres) par rapport au local</i>	<i>10</i>	<i>13</i>	<i>57</i>	<i>95</i>

NA = Non atteint

La carte de représentation des flux est présentée ci-après et en annexe 12.

Le flux thermique de 8 kW/m² ne sort pas des limites de propriété.

Sur la façade Nord, les flux de 3 et 5 kW/m² sortent de la limite de propriété.

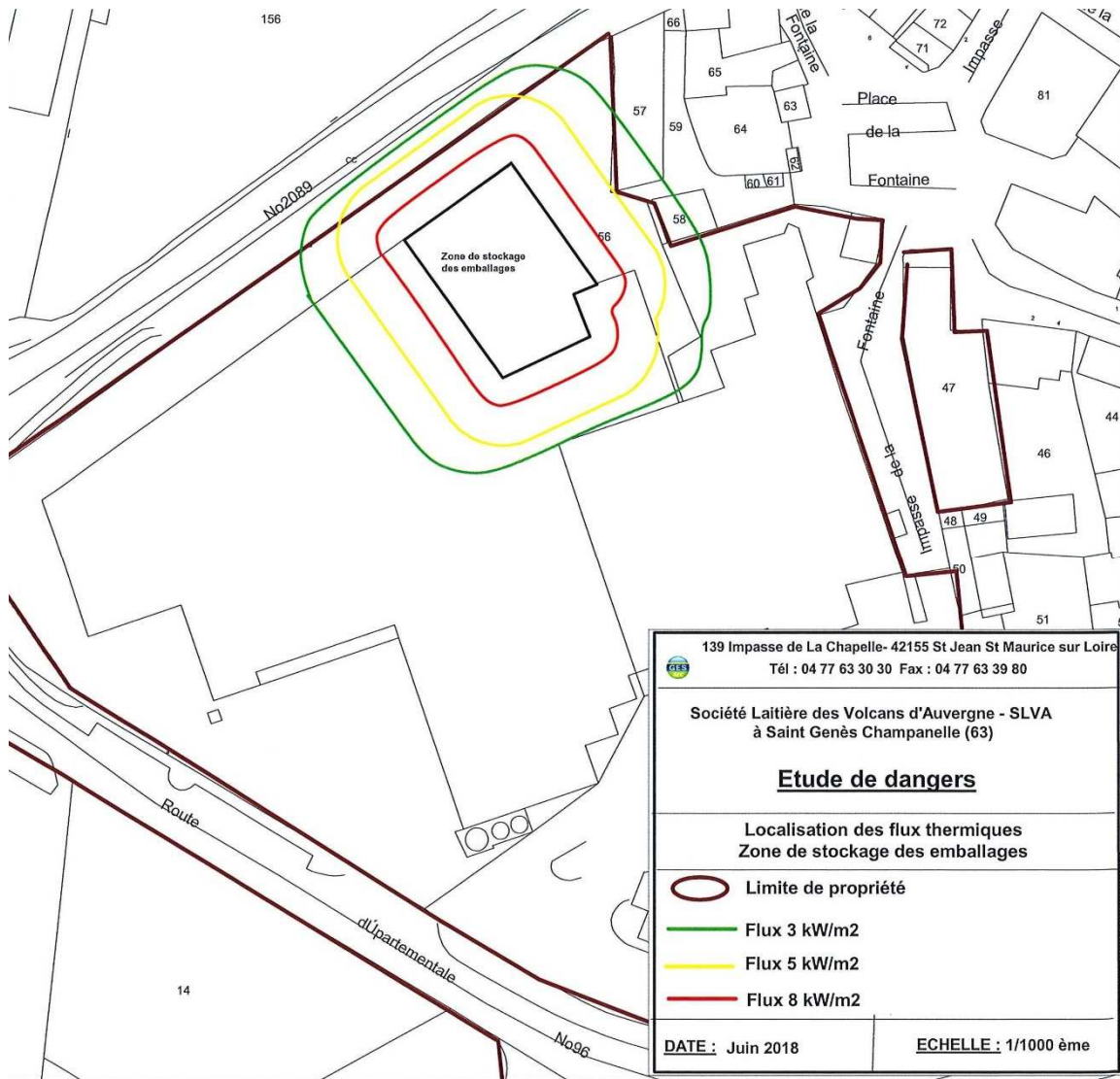
Sur la façade Est le flux de 3 kW/m² sort de la limite de propriété.

Seule la route RD2089 bordant le site est concernée par la zone d'effet de 5 kW/m² : il n'y a donc pas d'habitations ou de bâtiment impactés par ces flux.

Compte tenu de la cinétique de développement de ces flux (cinétique rapide mais non immédiate (comme une explosion)), les tiers (principalement des véhicules en circulation) se situant sur la route auront le temps de réagir et de s'éloigner de la zone d'effet.

D'autre part, le calcul ne prenant pas en compte les moyens de lutte contre l'incendie disponibles sur le site, le flux thermique réellement dégagé sera inférieur au flux calculé.

Carte 4.6 : représentation des flux thermiques



4.4.2.5 Résultats des calculs – Entrepôt de stockage des produits finis

Pour ce scénario, une palette type a été constituée.

Le tableau ci-après présente les résultats du calcul (la fiche de calcul est présentée en annexe 12).

Les distances sont données par rapport au centre de la paroi (là où la distance de flux thermique est la plus importante).

Tableau 4.9 : Distance des flux thermiques (m) – Entrepôt de stockage des produits finis

Paramètres	Caractéristiques			
	Paroi 1 (nord)	Paroi 2 (est)	Paroi 3 (sud)	Paroi 4 (ouest)
Longueur de la paroi	77	54	77	54
Distance du flux de 3 kW/m ²	22	NA	22	18
Distance du flux de 5 kW/m ²	14	NA	14	12
Distance du flux de 8 kW/m ²	8	NA	8	5
<i>Limite de propriété (mètres) par rapport au local</i>	<i>10</i>	<i>60</i>	<i>75</i>	<i>27</i>

NA = Non atteint

La carte de représentation des flux est présentée ci-après et en annexe 12.

Le flux thermique de 8 kW/m² ne sort pas des limites de propriété.

Sur les façades ouest, sud et est, les flux de 3 et 5 kW/m² ne sortent pas de limite de propriété.

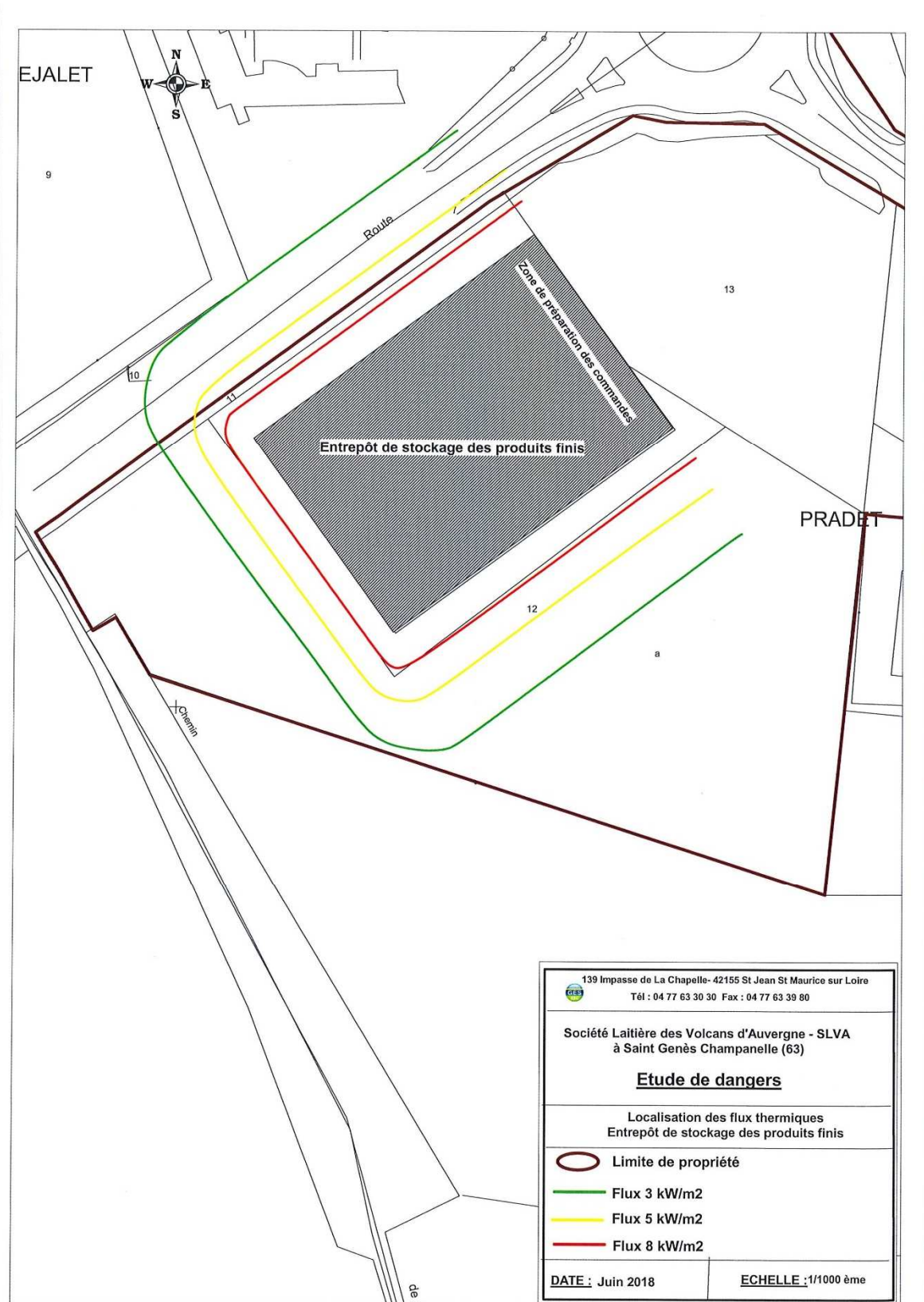
Sur la façade nord, les flux de 3 et 5 kW/m² sortent de la limite de propriété.

Seule la route RD 2089 bordant le site est concernée par ces zones d'effets (3 kW/m² et 5 kW/m²) : il n'y a donc pas d'habitations ou de bâtiment impactés par ces flux.

Compte tenu de la cinétique de développement de ces flux (cinétique rapide mais non immédiate (comme une explosion)), les tiers (principalement des véhicules en circulation) se situant sur la route auront le temps de réagir et de s'éloigner de la zone d'effet.

D'autre part, le calcul ne prenant pas en compte les moyens de lutte contre l'incendie disponibles sur le site, le flux thermique réellement dégagé sera inférieur au flux calculé.

Carte 4.10 : représentation des flux thermiques



4.4.3 Gravité des conséquences : risque lié aux fumées

D'après la rose des vents, les directions les plus probables de déplacement du panache de fumées seraient le nord et le sud.

Sous ces vents se trouvent les routes départementale D2089 et D52 et des habitations.

Un équipement est en place sur l'usine indiquant la direction des vents.

La cotation de gravité retenue est sérieuse : 2

4.4.4 Gravité des conséquences : pollution du milieu naturel

Etant donné les mécanismes complexes entrant en jeu dans un incendie (combustion complète ou incomplète, décomposition thermique, transfert matière/eau,...) et la disparité des produits présents, l'évaluation de la composition des eaux d'extinction est difficile.

Une étude va être réalisée pour la mise en conformité du site afin de satisfaire les besoins en eau pour la défense incendie et définir les modalités de rétention.

La cotation de gravité retenue est sérieuse : 2

4.5 SYNTHESE DES COTATIONS EN TERME DE GRAVITE

La synthèse des gravités des conséquences redoutées des effets des phénomènes dangereux est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 4.11 : Synthèse des gravités des conséquences redoutées

Scénario	Locaux	Effet thermique	Effet toxique	Pollution du milieu naturel
Incendie	Stockage emballages	1	2	2
Incendie	Stockage des palettes	1	2	2
Incendie	Entrepôt de stockage des produits finis	1	2	2

L'association de la probabilité d'occurrence et de la gravité des conséquences permet de déduire le caractère acceptable de chacun des risques répertoriés.

4.6 GRILLE DE CRITICITE

La synthèse des couples probabilité/gravité est présentée dans le tableau ci-dessous pour les événements redoutés.

Tableau 4.12 : Synthèse des couples probabilité/gravité

	Local	Effet thermique	Effet toxique	Pollution du milieu naturel
Incendie	Stockage emballages	D/1 : 1*	D/2 : 2*	D/2 : 3*
Incendie	Stockage des palettes	D/1 : 4*	D/2 : 5*	D/2 : 6*
Incendie	Entrepôt de stockage des produits finis	D/1 : 7*	D/2 : 8*	D/2 : 9*

* ces numéros permettent de situer le scénario dans la grille ci-dessous.

La grille de criticité associée à ces couples est la suivante.

Tableau 4.13 : Grille de criticité

Gravité		Probabilité				
		E	D	C	B	A
		Extrêmement peu probable	Très improbable	Improbable	Probable	Courant
5	Désastreuse					
4	Catastrophique					
3	Importante					
2	Sérieuse		2 ;3 ;5 ;6 ;8 ;9			
1	Modérée		1 ;4 ;7			

Légende :

Zone noire : risque inacceptable. Une modification du projet ou de nouvelles mesures de maîtrise des risques doivent être envisagées pour sortir de cette zone.

Zone grise : zones de mesures de maîtrise des risques : les risques sont jugés tolérables et seront acceptés seulement si l'exploitant a analysé toutes les mesures de maîtrise du risque envisageables et mis en œuvre celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit en termes de sécurité globale de l'installation, soit en termes de sécurité pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Zone blanche correspond à un risque résiduel, compte tenu des mesures de maîtrise du risque, modéré et n'impliquant pas d'obligation de réduction complémentaire du risque d'accident au titre des installations classées.

Aucun risque n'est classé comme inacceptable.

Les mesures de prévention et de protection en place sur le site permettent d'assurer un niveau de risque aussi bas que possible.

V RESUME ET CONCLUSION

L'analyse de l'accidentologie dans les établissements pratiquant un activité équivalente ou proche de la société SLVA a permis d'identifier :

- Les types d'accidents,
- Les conséquences matérielles, humaines et environnementales de ces accidents,
- Les causes connues de ces accidents et les équipements concernés.

Les principaux dangers rencontrés sont les incendies, les explosions, les déversements accidentels et les fuites d'ammoniac.

Ces données de l'accidentologie appliquées aux caractéristiques du site et l'identification des potentiels de dangers externes (liés à l'environnement humain, naturel et aux infrastructures extérieures au site) et internes (liés aux caractéristiques des produits manipulés, des installations et à leur configuration) ont permis de recenser les événements redoutés pour le site.

Pour chaque événement redouté identifié, une approche qualitative des conséquences de l'événement a été réalisée. Les mesures de prévention et de protection en place sur le site ont été inventoriées :

- Mesures destinées à limiter la survenance de source d'ignition,
- Mesures de détection et de lutte contre l'incendie,
- Mesures de contrôle-maintenance
- Accessibilité du site aux services de secours.

A l'issue de cette approche quantitative :

- ↳ Une analyse détaillée des conséquences d'un incendie au niveau des zones de stockages des emballages, des palettes bois et de l'entrepôt de stockage des produits finis a été réalisée.

La probabilité d'occurrence et la gravité des conséquences redoutées (effet thermique et pollution du milieu naturel par les eaux d'extinction) ont été évaluées.

Les risques d'incendie et les risques de pollution du milieu naturel par les eaux d'extinction apparaissent limités et acceptables compte tenu des mesures de prévention et de protection mises en place.