



CONSEIL INDEPENDANT  
EN ENVIRONNEMENT

GESSEC société du groupe GES



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

**à Saint Genès Champanelle (63)**

**Dossier de demande d'autorisation environnementale**

**GES n°199060**

**Octobre 2021**

***Dossier modifié et complété suite à l'avis n°2022- ARA-AP-1368  
de la MRAE du 29/07/22***

# OBJET DU DOSSIER

La Société Laitière Les Volcans d'Auvergne (SLVA), située au lieu-dit de Theix sur la commune de Saint Genès Champanelle assure les activités de réception, de traitement du lait et de conditionnement de laits (lait UHT et laits UHT aromatisés). Elle a également la possibilité de réceptionner et conditionner de la crème.

L'établissement bénéficie d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 04 octobre 1999 pour une capacité de traitement supérieure à 70 000 l/j, complété par les arrêtés préfectoraux et par les arrêtés complémentaires du 17/12/08 et du 04/01/12 fixant des prescriptions complémentaires.

L'objet de la présente demande est de présenter le site en son état actuel et futur et d'obtenir l'actualisation de l'arrêté préfectoral d'exploiter en cohérence avec la capacité de production du site, à savoir 870 500 litres par jour en pointe et 200 millions de litres par an.

Cela correspond à une production de produits finis de 870 t/j.

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

**Le présent dossier constitue la demande d'autorisation environnementale sollicitée par SLVA au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.**

Le dossier est constitué conformément aux articles L122 et suivants du code de l'Environnement et comprend :

- Note de présentation non technique (Pièce 1)
- Mémoire résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers (Pièce 2)
- Etude d'impact – Partie 1 - Notice descriptive (Pièce 3)
- Etude d'impact – Partie 2 – Impact du projet (Pièce 3)
- Etude d'impact – Partie 3 - Evaluation des risques sanitaires (Pièce 3)
- Etude de dangers (Pièce 4)
- Annexes et plans (Pièce 5)

La note de présentation non technique présente de façon condensée et accessible les éléments essentiels du dossier.

Le site étant également soumis aux dispositions de la directive IED, un examen des Meilleures Techniques Disponibles et le rapport de base sur l'état des sols et des eaux souterraines sont intégrés.

L'étude a été établie et rédigée par les ingénieurs sous la direction d'un expert sénior de la SARL GESsec<sup>1</sup>, personne morale, bureau d'études indépendant spécialisé en environnement, représentée par son Gérant, M. Christian BUSON, à partir des informations fournies par la société SLVA et ses prestataires.

Les plans ont été fournis par le cabinet d'ingénierie CECIA<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> GESsec – 139 Impasse de la Chapelle 42155 Saint Jean Saint Maurice sur Loire

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

<sup>2</sup> CECIA Ingénierie – Groupe IDEC – 4 rue Albin HALLER – Pôle République 2 – BP 61003 – 86060 Poitiers Cédex 9

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

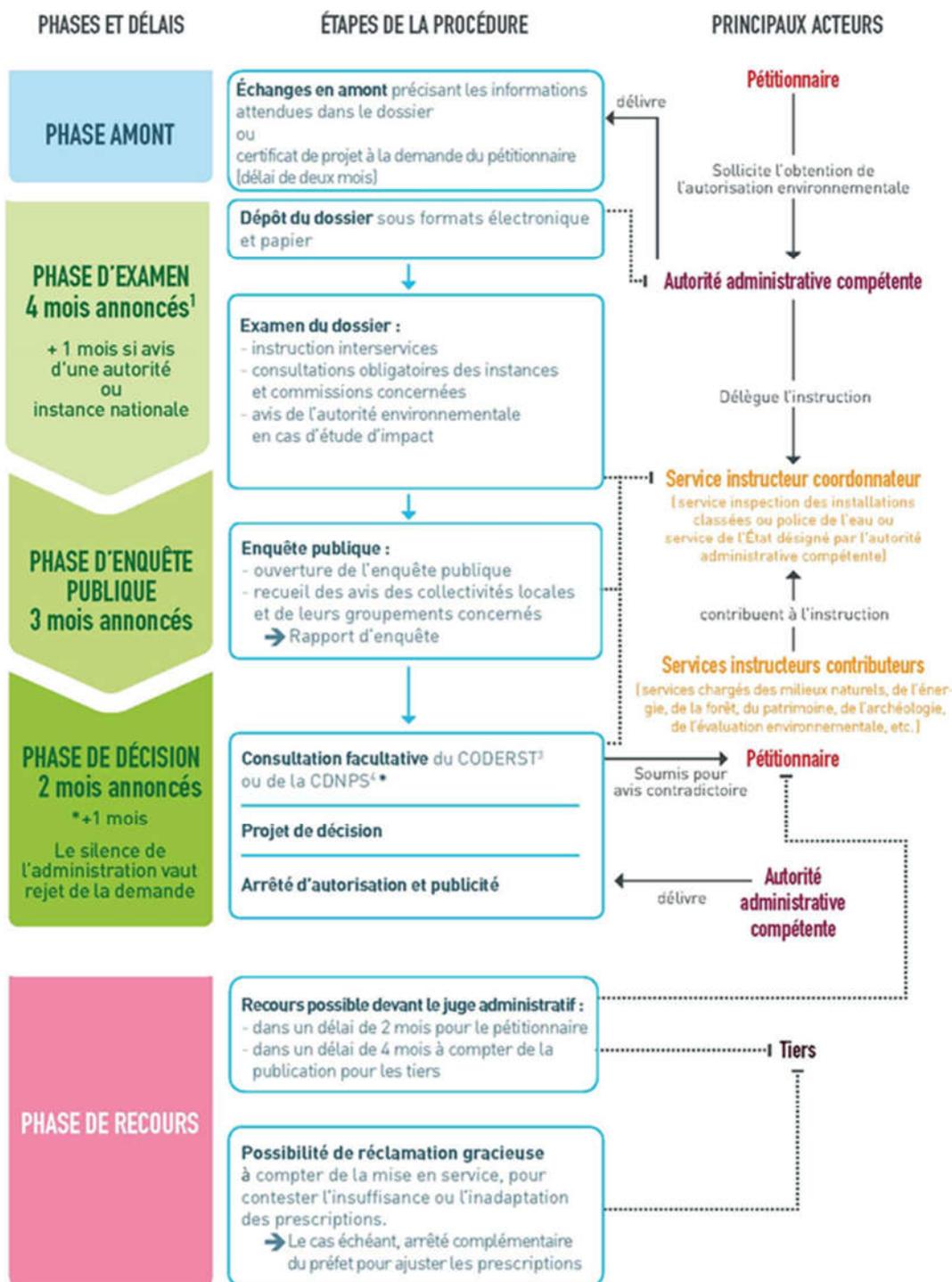
---

## 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 Évaluation 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<sup>er</sup> – 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 industrielles,
  - 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,
- Arrêtés ministériels de prescriptions générales relatifs aux rubriques soumises à déclaration ou enregistrement pour les activités relevant du présent projet



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.

# **INSERTION DE LA PROCÉDURE DANS L'ENQUÊTE PUBLIQUE**

## **I - Mention des textes régissant l'enquête publique**

- Code de l'Environnement – Partie Législative : Section 1 du Chapitre III du Titre II du Livre 1<sup>er</sup>. Art L 123-1 à L123-19-8
- Code de l'Environnement - Partie Réglementaire : Section 1 du Chapitre III du Titre II du Livre 1<sup>er</sup>. Art R 123-1 à R 123-24
- Code de l'Environnement – Partie Législative : Section 3 Chapitre unique du Titre VIII du Livre 1<sup>er</sup> : Art L 181-9 à L 181-12
- Code de l'Environnement – Partie Réglementaire : Sous-section 2 et 3, Section 3 Chapitre unique du Titre VIII du Livre 1<sup>er</sup> : Art R 181-36 à R 181- 44

## **II - Insertion de l'enquête publique dans la procédure**

Le présent projet relève de la procédure d'autorisation environnementale. A l'appui de cette demande, un dossier d'autorisation environnementale comprenant une étude d'impact a été déposé auprès de l'autorité administrative compétente en charge de son instruction (Préfet).

La procédure d'instruction (cf. schéma ci-avant) s'articule autour d'une phase d'examen au cours de laquelle des consultations obligatoires sont réalisées (cf. liste ci-après).

Les avis formulés lors de ces consultations sont joints au dossier d'enquête publique. Cette obligation ne vise pas l'avis des organismes de santé.

Après une phase d'examen, la présente demande est soumise à enquête publique conformément aux articles L 181-9, L 181-10 et R181-36 à R 181-38 du Code de l'Environnement. Cette enquête est réalisée conformément aux dispositions du Chapitre III du Titre II du code de l'Environnement et des articles cités dans ce paragraphe.

## **III – Décisions susceptibles d'être adoptées au terme de l'enquête publique**

A l'issue de l'enquête publique, la phase de décision aboutira à la délivrance d'un arrêté préfectoral d'autorisation environnementale de prescriptions ou un arrêté préfectoral de refus dans les conditions fixées par les art R 181-39 à R 181-44 du code de l'Environnement.

## AUTRES PROCÉDURES ET AUTORISATIONS CONSTITUANT LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

**Autorisation et autres décisions délivrées dans le cadre de l'autorisation environnementale  
nécessaire à la réalisation du projet**

Nature des autorisations	Situation projet
1° Absence d'opposition à déclaration d'installations, ouvrages, travaux et activités mentionnés au II de l'article <u>L. 214-3</u> ou arrêté de prescriptions applicable aux installations, ouvrages, travaux et activités objet de la déclaration ;	X
2° Autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre en application de l'article <u>L. 229-6</u> ;	
3° Autorisation spéciale au titre des réserves naturelles en application des articles <u>L. 332-6</u> et <u>L. 332-9</u> lorsqu'elle est délivrée par l'État et en dehors des cas prévus par l'article <u>L. 425-1</u> du code de l'urbanisme où l'un des permis ou décision déterminés par cet article tient lieu de cette autorisation ;	
4° Autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance de classement en application des articles <u>L. 341-7</u> et <u>L. 341-10</u> en dehors des cas prévus par l'article <u>L. 425-1</u> du code de l'urbanisme où l'un des permis ou décision déterminés par cet article tient lieu de cette autorisation ;	
5° Dérogation aux interdictions édictées pour la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats en application du 4° de l'article <u>L. 411-2</u> ;	
6° Absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 en application du VI de l'article <u>L. 414-4</u> ;	X
7° Récépissé de déclaration ou enregistrement d'installations mentionnées aux articles <u>L. 512-7</u> ou <u>L. 512-8</u> , à l'exception des déclarations que le pétitionnaire indique vouloir effectuer de façon distincte de la procédure d'autorisation environnementale, ou arrêté de prescriptions applicable aux installations objet de la déclaration ou de l'enregistrement ;	X
8° Agrément ou déclaration pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés en application de l'article <u>L. 532-3</u> , à l'exclusion de ceux requis pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés couverte en tout ou partie par le secret de la défense nationale ou nécessitant l'emploi d'informations couvertes par ce même secret ;	
9° Agrément pour le traitement de déchets en application de l'article <u>L. 541-23</u> ;	
10° Autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité en application de l'article <u>L. 311-1</u> du code de l'énergie ;	
11° Autorisation de défrichement en application des articles <u>L. 214-13</u> , <u>L. 341-3</u> , <u>L. 372-4</u> , <u>L. 374-1</u> et <u>L. 375-4</u> du code forestier ;	
12° Autorisations prévues par les articles <u>L. 5111-6</u> , <u>L. 5112-2</u> et <u>L. 5114-2</u> du code de la défense, autorisations requises dans les zones de servitudes instituées en application de l'article <u>L. 5113-1</u> de ce code et de l'article <u>L. 54</u> du code des postes et des communications électroniques, autorisations prévues par les articles <u>L. 611-32</u> et <u>L. 632-1</u> du code du patrimoine et par l'article <u>L. 6352-1</u> du code des transports, lorsqu'elles sont nécessaires à l'établissement d'installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.	

### Autres autorisations nécessaires à la réalisation du projet

<b>Nature des autorisations</b>	<b>Situation projet</b>
1° Permis de construire (Art R 412-14 et suivants du Code de l'Urbanisme)	
2° Autorisation de raccordement au réseau d'eaux usées (Art L 1331-10 du Code de la Santé Publique)	X
3° Autorisation d'utilisation d'eau à destination de la consommation humaine (art L 1321-1 et suivants du Code de la Santé publique)	X

## COMPLETUE DU DOSSIER

Art R122-5 - II	Éléments nécessaires	Dossier SLVA
1°	Résumé non technique	Pièce 2 - Mémoire Résumé Non Technique
2°	Description du projet : Localisation Caractéristiques physiques Caractéristiques de la phase opérationnelle Estimation des types et des quantités de résidus attendus	Pièce 3 – Partie 1 - Notice descriptive
3°	Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement	Pièce 3 – Partie 2 - Étude d'impact (EI) - Chap. III
4°	Description des facteurs susceptibles d'être affectés	Pièce 3 – Partie 1 - Notice descriptive
5°b	Utilisation des ressources naturelles : Eau Electricité	Pièce 3 – Partie 2 – Chap. IV
5°c	Emissions : Émission de polluants, Émission du bruit et de la vibration Émission lumineuse Émission de chaleur Élimination et valorisation des déchets	Pièce 3 – Partie 2 - EI Chap. IV
5°d	Risque pour la santé humaine Risque pour le patrimoine culturel Risque pour l'environnement	Pièce 3 – Partie 3 - Evaluation des risques sanitaires
5°e	Cumul des incidences avec d'autres projets	Pièce 3 – Partie 2 - EI Chap. X
5°f	Incidences sur le climat Vulnérabilité du projet au changement climatique	Pièce 3 : EI – 2 : Chap V
5°g	Technologie et substances utilisées	Pièce 3 – Partie 1 - Notice descriptive
6°	Incidences du projet résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures	Pièce 4 - Étude des dangers
7°	Descriptions des solutions de substitution Raisons des choix	Pièce 3 – Partie 2 - EI - Chap. XII
8°	Mesures ERC prévues	Pièce 3 – Partie 2 - EI - Chap. V et VI
	Estimation des dépenses	
9°	Modalités de suivi des mesures ERC	Pièce 3 – Partie 2 - EI - Chap. V et VI
10°	Description des méthodes	Pièce 3 – Partie 2 - EI - Chap. I
11°	Noms, qualités et qualifications des experts	Pièce 3 – Partie 2 - EI - Chap. I
12°	Référence de l'étude des dangers dans l'EI	Pièce 3 – Partie 2 - EI –Chap. XI

## LISTE DES COMMUNES CONCERNEES PAR L'ENQUETE PUBLIQUE

---

➤ **Rayon d'affichage 3 km (rubrique)**

**Tableau 1 : Liste des communes concernées par le rayon d'affichage de 3 km  
(cf. annexe plan n°1)**

<b>Communes</b>	<b>Département</b>
Saint Genès Champanelle	Puy de Dôme (63)
Chanonat	Puy de Dôme (63)
Romagnat	Puy de Dôme (63)
Ceyrat	Puy de Dôme (63)
Aydat	Puy de Dôme (63)



CONSEIL INDEPENDANT  
EN ENVIRONNEMENT

GESsec société du groupe GES



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

**à Saint Genès Champanelle (63122)**

**Dossier de demande d'autorisation  
environnementale**

**PIECE N°3**

**Partie 1**

**NOTICE DESCRIPTIVE**

GES n°199060

Octobre 2021

***Notice modifiée et complétée suite à l'avis n°2022- ARA-AP-  
1368 de la MRAE du 29/07/22***

# SOMMAIRE

<b>I</b>	<b>IDENTITE DU DEMANDEUR .....</b>	<b>4</b>
<b>II</b>	<b>PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT ET DE LA DEMANDE .....</b>	<b>5</b>
2.1	ACTIVITE GENERALE .....	5
2.2	HISTORIQUE DU SITE.....	5
2.3	SITUATION ADMINISTRATIVE.....	6
2.4	OBJET DE LA PRESENTE DEMANDE .....	7
2.5	CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES.....	8
2.5.1	Capacités techniques.....	8
2.5.2	Capacités financières.....	9
2.5.3	Conclusion .....	9
<b>III</b>	<b>DESCRIPTION DE LA LOCALISATION DU PROJET .....</b>	<b>10</b>
3.1	LOCALISATION DU SITE.....	10
3.2	LOCALISATION CADASTRALE ET URBANISME .....	11
3.3	ORGANISATION GENERALE DU SITE .....	14
<b>IV</b>	<b>DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET .....</b>	<b>16</b>
<b>V</b>	<b>DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE .....</b>	<b>21</b>
<b>5.1</b>	<b>PROCEDES DE FABRICATION .....</b>	<b>21</b>
5.1.1	Réception et traitement du lait.....	21
5.1.2	Traitement de la crème .....	22
5.1.3	Conditionnement du lait .....	22
5.1.4	Fabrication des boissons aromatisées.....	23
5.1.5	Fabrication des bouteilles PEHD.....	23
5.2	VOLUME DE L'ACTIVITE .....	25
5.2.1	Conditionnement de produits laitiers.....	25
5.2.2	Transformation de matières plastiques .....	26
5.3	INSTALLATIONS CONNEXES .....	27
5.3.1	Stockage de produits liquides .....	27
5.3.2	Stockage de matières premières en silos .....	27
5.3.4	Stockage des produits finis .....	27
5.3.5	Classement sous la rubrique n°1510 .....	28
5.3.5.1	IPD n°1 : atelier de conditionnement.....	30
5.3.5.2	IPD n°2 : nouveau local emballage .....	30
5.3.6	Stockage sous les autres rubriques .....	31
5.3.6.1	Rubrique 1530.....	31
5.3.6.2	Rubrique 2663.....	31
5.3.6.3	Rubrique 1532.....	32
5.3.6.4	Stockage des arômes .....	32
5.3.7	Stockage des produits chimiques.....	32
5.3.8	Alimentation électrique.....	34
5.3.9	Utilisation du gaz naturel – installations de combustion .....	35
5.3.10	Emploi de fluides frigorigènes – installations frigorifiques .....	35
5.3.11	Tours aéroréfrigérantes.....	36
5.3.12	Charges d'accumulateurs .....	36
5.3.13	Gaz liquéfiés .....	37
5.3.14	Stockage d'hydrocarbures .....	37
5.3.15	Utilisation de l'eau .....	38
5.3.15.1	Alimentation en eau et consommation d'eau.....	38
5.3.15.2	La nappe de prélèvement .....	39
5.3.15.3	Les modalités de traitement de l'eau pompée.....	39
5.3.15.4	Demande de prélèvement.....	40
5.3.16	Gestion des eaux pluviales .....	40
<b>VI</b>	<b>CLASSEMENT ADMINISTRATIF DE L'INSTALLATION APRES PROJET.....</b>	<b>41</b>
6.1	CLASSEMENT ICPE .....	41
6.1.1	Synthèse des installations classées et caractéristiques.....	41
6.1.2	Statut IED.....	42
6.1.2.1	Objectifs de la directive IED .....	42
6.1.2.2	Application au site de SLVA à Saint Genès Champanelle .....	43

6.1.3	Statut SEVESO.....	43
6.1.3.1	Vérification de la règle de dépassement direct.....	43
6.1.3.2	Vérification de la règle de dépassement indirect.....	44
6.2	CLASSEMENT LOI SUR L'EAU .....	44
6.3	SYNTHESE DES AUTORISATIONS DEMANDEES.....	44
6.4	EMISSIONS LIEES AU PROJET .....	45
6.5	CONFORMITE AUX ARRETES MINISTERIELS POUR LES INSTALLATIONS A DECLARATION	45

# I IDENTITE DU DEMANDEUR

<b>Dénomination</b>	⇒ SOCIETE LAITIERE DES VOLCANS D'AUVERGNE
<b>Siège social</b>	⇒ Theix 63122 Saint Genès Champanelle
<b>Adresse du site pour lequel est faite la demande</b>	⇒ Theix 63122 Saint Genès Champanelle Tél. : 04.73.87.35.79
<b>Forme juridique</b>	⇒ Société Coopérative Anonyme d'Intérêt Collectif Agricole (SICA)
<b>Capital</b>	⇒ Variable
<b>N° SIRET</b>	⇒ 498 712 983 00010
<b>Code NAF</b>	⇒ Code APE 1051 A
<b>Nom et fonction du responsable de la société</b>	⇒ Monsieur Daniel CHEVREUL – Directeur Général
<b>Nom et qualité du signataire de la demande</b>	⇒ Monsieur Daniel CHEVREUL – Directeur Général
<b>Personnes en charge du dossier</b>	⇒ Madame Caroline PICAUD – Responsable d'exploitation Madame Cynthia VILLEREGNIER – Chargée de mission Environnement Terra Lacta
<b>Parcelles d'implantation de l'établissement</b>	⇒ Commune de Saint Genès Champanelle En section CC, parcelles n° 11, 12 ; 13 ; 14 ; 15 (partie) ; 20 ; 47 ; 55 ; 56 (usine) Surface : 44 184 m <sup>2</sup>
<b>Surfaces</b>	⇒ En section AO, parcelles n°9 et n°10 (station de prétraitement et implantation du futur bassin de rétention des eaux d'extinction) Surface : 3 201 m <sup>2</sup>
<b>Rayon d'affichage</b>	3 km
<b>Communes concernées par l'enquête publique</b>	⇒ Saint Genès Champanelle, Chanonat, Romagnat, Ceyrat, Aydat

## **II PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT ET DE LA DEMANDE**

### **2.1 ACTIVITE GENERALE**

L'activité principale du site de Saint Genès Champanelle est la réception, le traitement et le conditionnement de lait.

L'établissement assure également l'activité de préparation et de conditionnement de laits stérilisés aromatisés (chocolat, vanille fraise). Elle représente moins de 1 % de l'activité du site en volume de production annuelle et peut représenter 5 % en production maximale journalière.

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. Toutefois le poste de réception de la crème produite extérieurement au site est toujours en place et peut être mis en service suivant les demandes du marché. Le site conditionne également de façon très occasionnelle de la crème produit sur site.

Le lait est conditionné en contenant de 1 litre (bouteille PEHD<sup>1</sup> ou brique) et en briquettes de 20 cl et autres de 10 litres. Les laits stérilisés aromatisés (chocolat, vanille, fraise) sont conditionnés en briques de 20 cl. La crème est conditionnée en outre de 1 000 litres.

La crème produite non conditionnée est expédiée en citerne (vrac) vers d'autres sites laitiers.

### **2.2 HISTORIQUE DU SITE**

Ci-après sont présentés les principales étapes d'évolutions et aménagements du site depuis l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en 1999.

**En Octobre 1999**, le site obtient l'arrêté préfectoral d'autorisation qui est délivré à la société TOURY, pour l'exploitation d'une unité de transformation et de conditionnement de produits laitiers et de liquide alimentaire. 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.

**En 2004**, est créé le bâtiment de stockage des produits finis ainsi que le tunnel sous terrain de convoyage reliant le bâtiment abritant l'atelier de conditionnement au bâtiment de stockage des produits finis

**2004**, est aménagé le parking des véhicules légers.

**En Mai 2007**, la société Laitière des Volcans d'Auvergne (SLVA) est rachetée par le GLAC (Groupement des Laiteries Coopératives).

**En 2010**, l'activité d'embouteillage de jus de fruits est arrêtée.

**En 2012**, l'activité de fabrication de crème issue du lait est arrêtée.

Le site s'est ainsi recentré sur les activités de réception, traitement et conditionnement de lait, sous deux formes de conditionnement (briques et bouteilles plastique).

**En 2013**, l'établissement a créé un nouveau forage d'alimentation en eau potable en remplacement du forage existant

---

<sup>1</sup> PEHD : polyéthylène haute densité

**En 2015**, la capacité de stockages dans l'entrepôt de stockage des produits finis est augmentée en rajoutant des racks à l'intérieur du bâtiment de production

**En 2019**, l'établissement développe une activité de préparation et de conditionnement de laits aromatisés stérilisés (chocolat, vanille, fraise).

**En 2021**, il a été délivré à l'établissement l'autorisation d'utilisation du forage privé F1 en vue de la consommation humaine (arrêté préfectoral du 24/09/21).

### 2.3 SITUATION ADMINISTRATIVE

L'ensemble du site est aujourd'hui régi par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 04/10/99 et par les arrêtés complémentaires du 17/12/08 et du 04/01/12 fixant des prescriptions complémentaires. Ils sont présentés en annexe 1.

Le tableau ci-dessous présente les niveaux autorisés par l'arrêté préfectoral du 04/10/99.

**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 (jauge et soupapes)	-	D

\*A : Autorisation ; D : Déclaration

Le tableau page suivante indique les niveaux définis sur le site internet du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie à date d'octobre 2021.

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

Rubrique IC	Alinéa	Date autorisation	Etat d'activité	Régime autorisé (3)	Activité	Volume	Unité
1172	3	04/10/1999	En fonctionnement		DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT - A - TRES TOXIQUES (EMPLOI et STOCKAGE)	40.000	t
1414	3	04/10/1999	En fonctionnement		Gaz inflammables liquéfiés (remplissage ou distribution)	0.000	
2230	1	16/10/1979	En fonctionnement	Autorisation	Lait (réception, stockage, traitement, transformation, etc) ou produits issus du lait	0.000	L/j
2230	1	04/10/1999	En fonctionnement	Autorisation	Lait (réception, stockage, traitement, transformation, etc) ou produits issus du lait	720000.000	L/j
2253	1	04/10/1999	A l'arrêt	Autorisation	Boissons (préparation, conditionnement) bières, jus de fruit, autres	288000.000	L/j
2910	A2	04/10/1999	En fonctionnement		Combustion	9.900	MW
2920	2b	04/10/1999	A l'arrêt		Réfrigération ou compression (installation de) pression >10E5 Pa	0.000	kW
2921	1a	04/10/1999	En fonctionnement	Autorisation	Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air (installations de)	3995.000	kW
3643			En fonctionnement	Autorisation	Traitement et transformation du lait	720.000	t/j

## 2.4 OBJET DE LA PRESENTE DEMANDE

L'objet de la présente demande est de présenter le site en son état actuel et futur et d'obtenir l'actualisation de l'arrêté préfectoral d'exploiter en cohérence avec la capacité de production du site, à savoir 870 500 litres par jour en pointe et 200 millions de litres par an.

La crème produite sur site non conditionnée est expédiée en citerne (vrac) vers des sites d'autres sites laitiers.

La production de produits finis ne dépassera pas 870 t/j.

La demande d'autorisation environnementale est l'objet de ce dossier ; y seront présentés :

- l'évolution de l'activité de l'entreprise,
- les impacts sur l'environnement y afférant,
- les mesures prises ou envisagées pour diminuer les impacts avérés.

L'activité et les installations techniques associées relèvent de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'Environnement et l'établissement est soumis aux régimes de l'autorisation et de l'IED<sup>2</sup>. A ce titre, le code de l'Environnement soumet ce projet à autorisation environnementale (art L 181-1) et à évaluation environnementale systématique au regard de l'article R 122-2.

<sup>2</sup> IED (Industrial Emissions Directive) : Directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution)

Ce projet relève également de la loi sur l'eau au regard de la superficie des terrains concernés (régime de la déclaration).

Conformément à l'article L 181-2 du code de l'Environnement, les demandes d'autorisations, de déclarations précitées sont portées par le présent dossier.

## **2.5 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES**

SLVA est une filiale de la coopérative agricole TERRA LACTA. Les capacités techniques et financières liées à la réalisation de ce projet sont liées à ceux du groupe.

### **2.5.1 Capacités techniques**

Le site de Saint Genès Champanelle s'est spécialisé dans le conditionnement de produits laitiers.

Il dispose aujourd'hui d'une longue expérience du fait de sa présence depuis de plus de 20 ans 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 de conditionnement 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-après.

**Tableau 2.3 : Répartition des effectifs**

	<b>Répartition</b>
Direction / Administration	19
Collecte du lait	16
Réception et traitement du lait	8
Conditionnement du lait	55
Logistique	13
Maintenance	15
Qualité et laboratoire	9
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>

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**

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.

Le chiffre d'affaires de SLVA est présenté au tableau ci-après.

**Tableau 2.4 : Evolution du chiffre d'affaires**

Année	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Chiffres d'affaires (en K€)	117 596	125 319	115 117	116 354	107 172

Le financement des investissements sera réalisé par emprunt bancaire.

SLVA s'acquittera par ailleurs des indemnités du commissaire enquêteur, des frais de publication et des taxes et redevances inhérents à la présente procédure.

### **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.

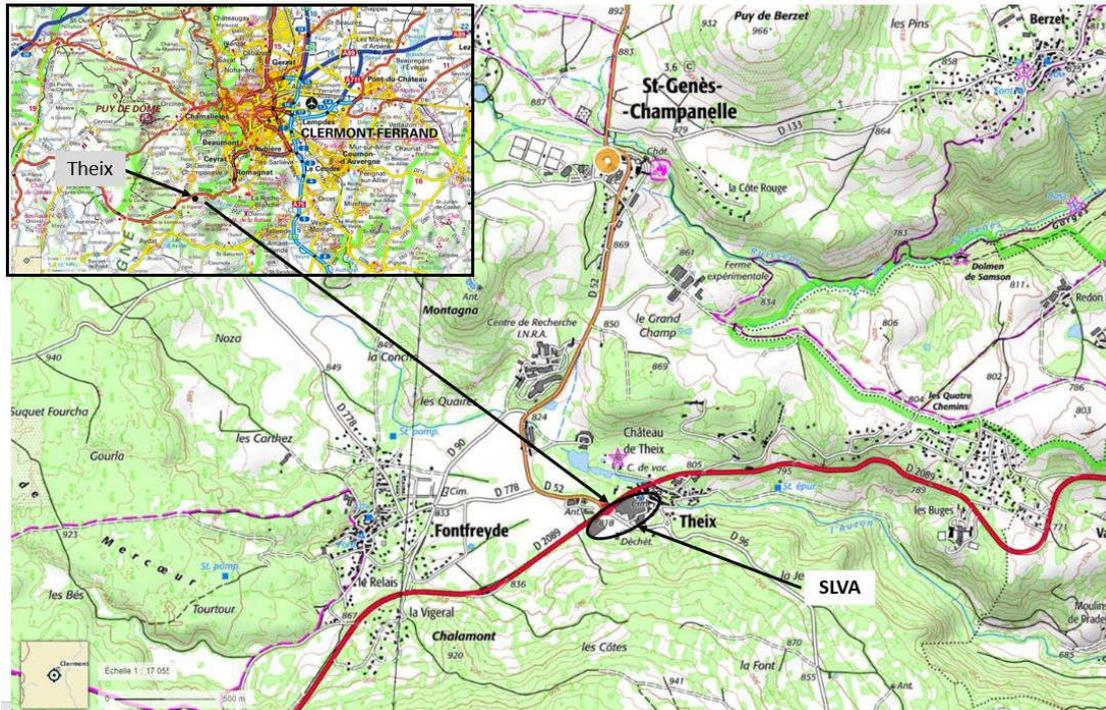
### III DESCRIPTION DE LA LOCALISATION DU PROJET

#### 3.1 LOCALISATION DU SITE

L'établissement est implanté au lieu-dit Theix sur la commune de Saint Genès Champanelle dans le département du Puy de Dôme (63) en région Auvergne Rhône Alpes.

Le lieu-dit de Theix est situé à 10 km au Sud-Ouest de Clermont Ferrand. La carte ci-dessous permet de la localiser le lieu-dit de Theix ainsi que le site de SLVA.

**Carte 3.1 : Localisation du lieu-dit Theix**



L'établissement SLVA est implanté en bordure de la D2089. Le plan en annexe 1 localise SLVA et le rayon d'affichage de 3 kilomètres.

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

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



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) et la maison médicale,
- 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 (dont le contrat avec SLVA prendra fin au 31/01/22).

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

### **3.2 LOCALISATION CADASTRALE ET URBANISME**

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

L'emprise totale du terrain d'implantation est de 47 385 m<sup>2</sup> se répartissant de la façon suivante :

- L'usine de production sur une surface de 44 184 m<sup>2</sup> : parcelles 11, 12, 13, 14, 15 partie, 20, 47, 55, 56 en section CC.
- La station de prétraitement des effluents et le futur bassin de rétention des eaux d'extinction incendie : parcelles 9 et n°10 en section AO d'une surface de 3 201 m<sup>2</sup>.

Le tableau ci-après liste les parcelles liées au projet et leur surface.

**Tableau 3.3 : Liste des parcelles cadastrales**

Section	Référence	Surface (m <sup>2</sup> )	Répartition
CC	11	301	Usine
CC	12	15884	
CC	13	4488	
CC	14	2473	
CC	15 partie	250	
CC	20	150	
CC	55	8911	
CC	56	11187	
CC	47	540	
AO	10	2386	
AO	9	815	Futur bassin de rétention des eaux d'extinction
	<b>Surface totale</b>	<b>47 385</b>	

L'attestation de propriété est présentée en annexe 3. Toutes les parcelles appartiennent à SLVA hormis une partie de la parcelle n°15 appartenant à la mairie.

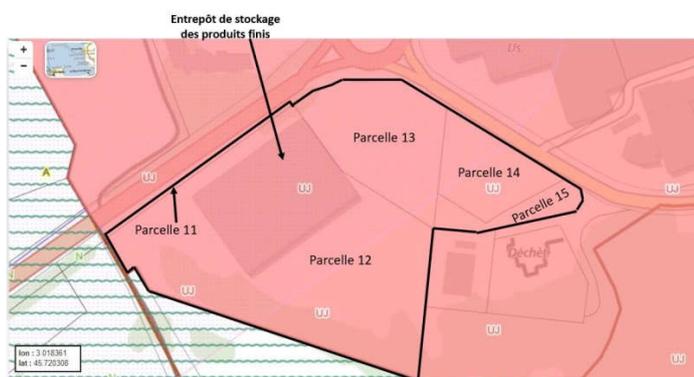
Cette partie de la parcelle est en cours d'acquisition par SLVA. Un courrier de la Mairie confirme la procédure d'acquisition en cours. Il est présenté en annexe 3.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été approuvé initialement le 25/11/11 et dont la dernière procédure a été approuvée le 15/07/19.

Le terrain d'implantation de l'établissement SLVA est classé en plusieurs zones. Les règlements des différentes zones sont présentés en annexe 2.

Les parcelles cadastrales n°11, 12 ; 13 ; 14 ; 15 ; 20 ; 47 ; 55 et 56 sont classées en zone UJ (cf. cartes ci-après extraites du site internet [geoportail-urbanisme.gouv](http://geoportail-urbanisme.gouv)).

**Carte 3.4 : Classement parcelles cadastrales dans le PLU**



Cette zone UJ est destinée à l'implantation d'activités de toute nature.

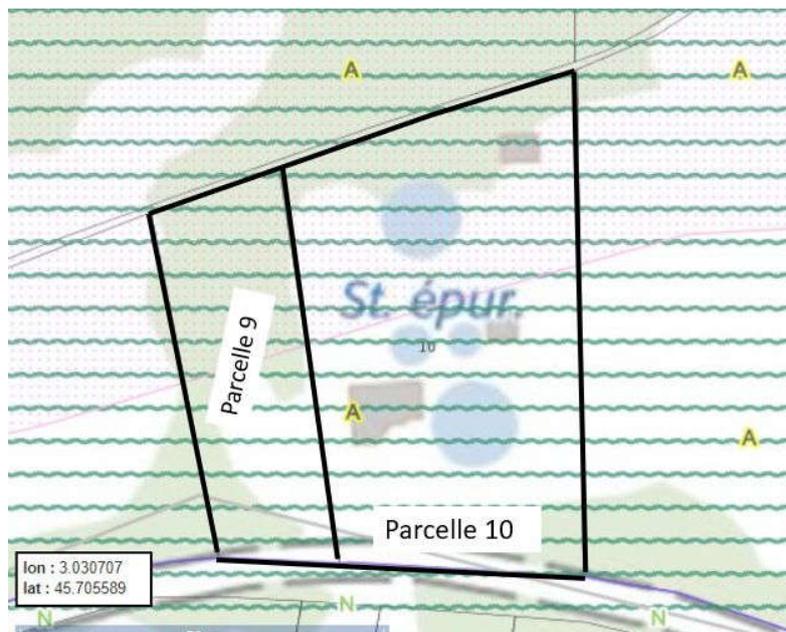
La parcelle cadastrale 47 est classée en zone UD (cf. carte ci-après extraite du site internet [geoportail-urbanisme.gouv](http://geoportail-urbanisme.gouv)). Cette zone recouvre les secteurs bâtis les plus anciens des villages dans lesquels il est souhaitable de favoriser l'aménagement et la transformation des bâtiments existants ainsi que l'intégration des constructions neuves en vue de conserver à ces lieux leur caractère et leur animation.

**Carte 3.5 : Classement parcelles cadastrales dans le PLU**



Les parcelles cadastrales 9 et 10 sont classées en zone A (cf. carte ci-dessous extraite du site internet [geoportail-urbanisme.gouv.fr](http://geoportail-urbanisme.gouv.fr)). Il s'agit d'une zone qu'il convient de protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Les seules utilisations du sol autorisées correspondent donc à l'exploitation agricole : bâtiments d'exploitation ou habitations nécessaires aux agriculteurs.

**Carte 3.6 : Classement parcelles cadastrales dans le PLU**



La parcelle 10 est dédiée à la station de prétraitement dont la construction est antérieure à l'approbation du PLU.

Il a été sollicité auprès de la commune de revoir le classement des parcelles 9 et 10 pour permettre d'aménager sur la parcelle 9 un bassin de rétention des eaux d'extinction incendie.

Compte tenu de la configuration du site et des réseaux eaux usées et eaux pluviales, la seule solution technique appropriée pour contenir la majorité du volume d'eau d'extinction est d'aménager un bassin de rétention de 1 200 m<sup>3</sup> sur cette parcelle.

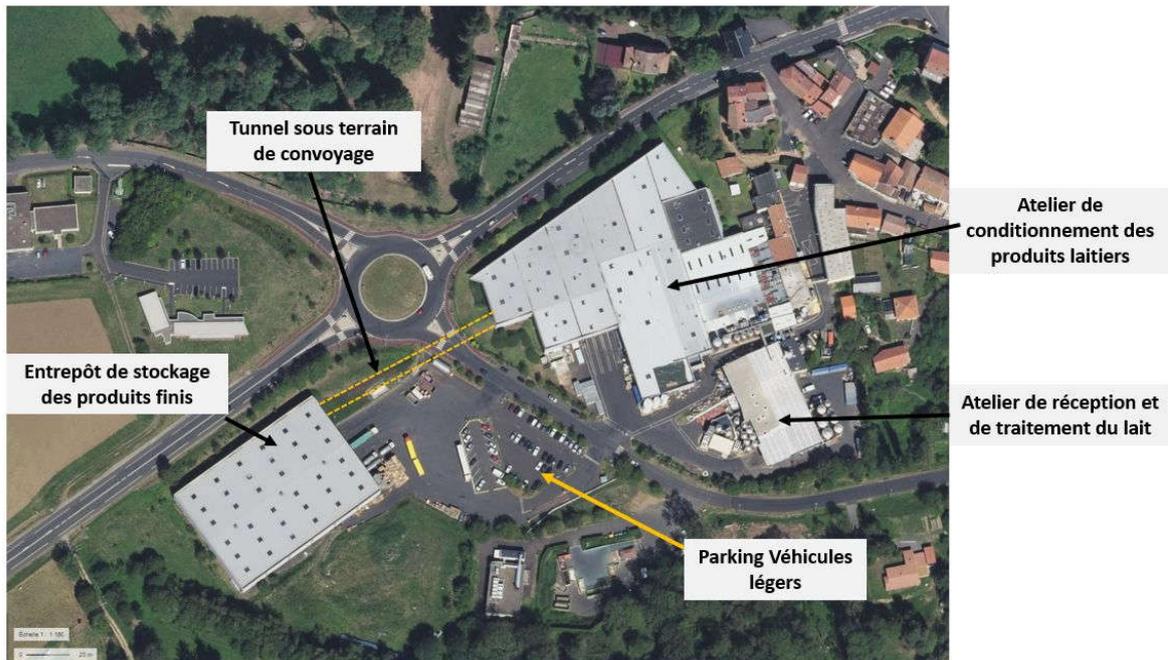
### 3.3 ORGANISATION GENERALE DU SITE

Le site industriel est composé des ateliers suivants :

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

La vue aérienne ci-après localise les installations.

**Carte 3.7 : Vue aérienne localisant les installations existantes**



Les palettes de produits finis sont convoyées depuis l'atelier de conditionnement vers l'entrepôt de stockage des produits finis via le tunnel sous terrain 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 650 mètres à l'est du site (cf. vue aérienne ci-après présentant le dispositif).

**Carte 3.8 : Vue aérienne de la station de prétraitement biologique**



La vue aérienne permet de visualiser les implantations des bâtiments de production et de la station de prétraitement biologique.

**Carte 3.9 : Vue aérienne localisant les bâtiments de production et la station de prétraitement**



## IV DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET

Il n'est pas prévu de modifications sur les outils de production.

En vue de renforcer la sécurité du site, la société SLVA a prévu de mettre en place une installation de protection par sprinklage au niveau de l'atelier de réception et de traitement du lait et de l'atelier de conditionnement des produits laitiers et du tunnel de convoyage.

La mise en place de ce dispositif nécessite de diminuer les hauteurs de stockage sur les zones dédiées actuellement au niveau de l'atelier de conditionnement.

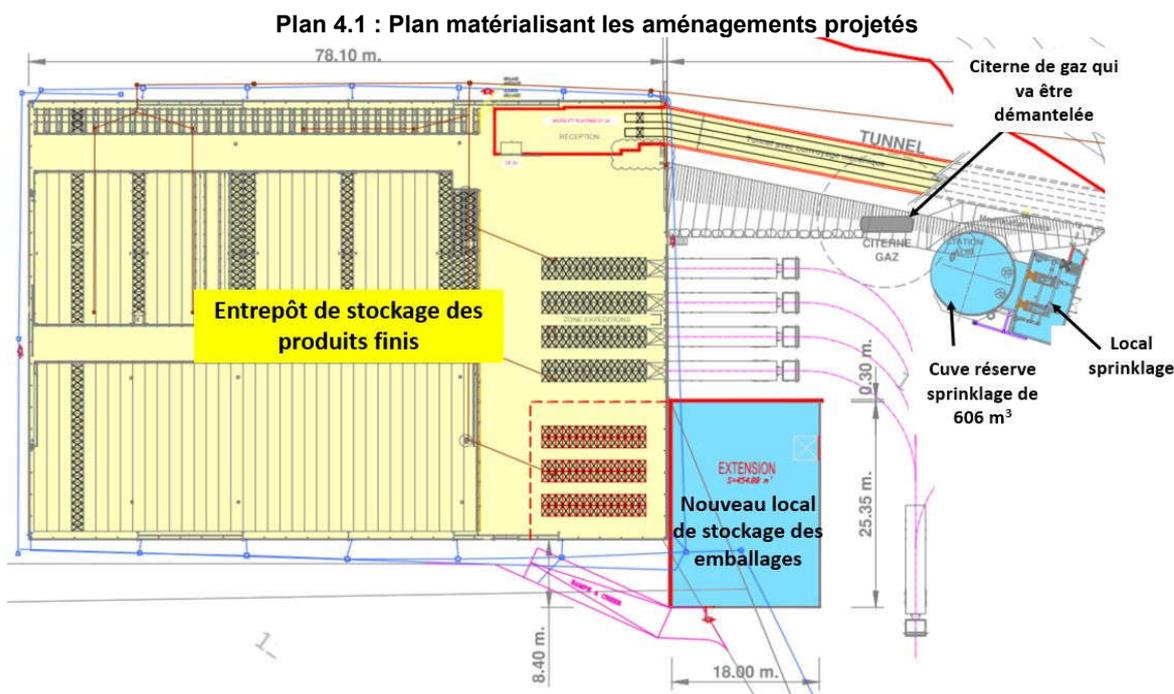
Par ailleurs, la société SLVA a pour projet de changer les racks de ces zones de stockage.

La société SLVA a donc revu son plan directeur en vue principalement de réorganiser les stockages de matières combustibles sur le site.

Dans ce cadre, l'établissement projette de construire un nouveau local de stockage des emballages à proximité de l'entrepôt de stockage des produits finis.

Ainsi les stockages actuellement réalisés au niveau de l'atelier de conditionnement seront déplacés dans ce nouveau local. Seul un stockage d'encours sera maintenu sur l'atelier de conditionnement.

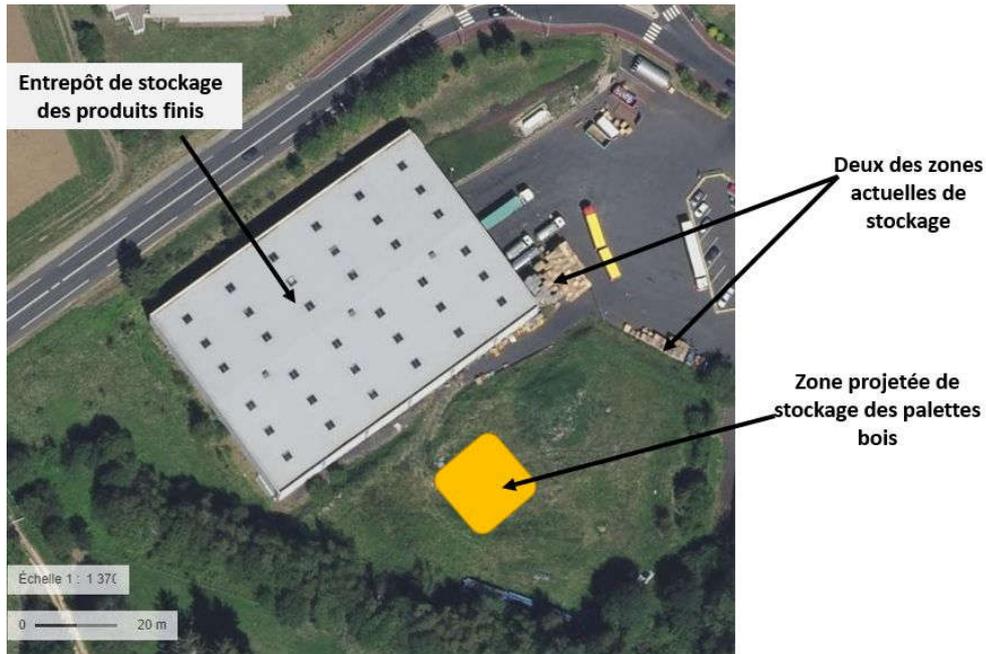
Le plan ci-dessous matérialise l'implantation du nouveau local de stockage des emballages et les équipements de sprinklage qui seront mis en place.



Avec la mise en place de l'installation de sprinklage, une réserve d'eau de 606 m<sup>3</sup> va être installée et un local de 65 m<sup>2</sup> va être créé pour abriter le groupe motopompe et les équipements de l'installation sprinklage.

Dans le cadre de son plan directeur de développement de l'activité, SLVA a revu les zones de stockage des palettes pour les centraliser en une seule zone. La vue aérienne ci-après matérialise la zone de stockage retenue.

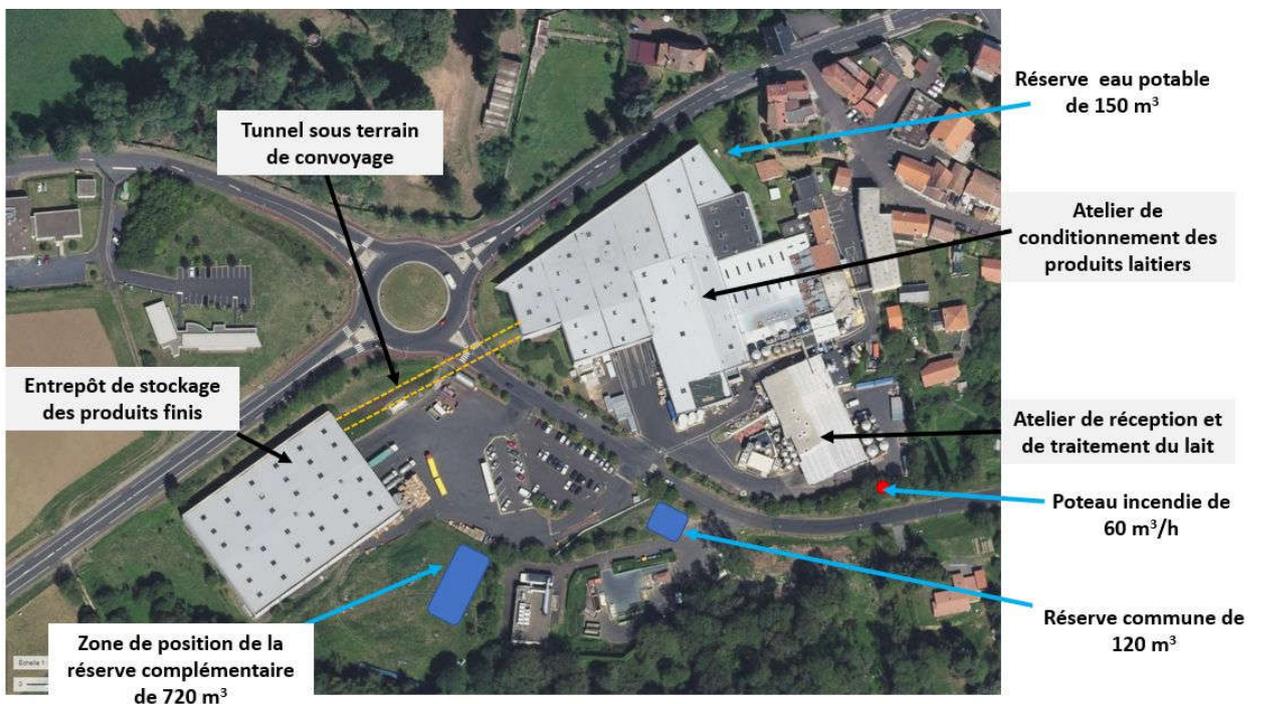
**Vue 4.2 : Zone projetée d'implantation du stockage des palettes bois**



La vue aérienne ci-dessous localise les réserves d'eau prévues pour la défense incendie avec :

- Mise en place d'une réserve d'eau supplémentaire de 720 m<sup>3</sup>,
- Mise en place d'une réserve d'eau de 120 m<sup>3</sup> mutualisée avec la communauté de Communes,
- Equipement de la réserve d'eau potable pour la rendre accessible et disponible pour la défense incendie.

**Vue 4.3 : localisation des points de prise d'eau prévues pour la défense incendie**



Le volume de rétention des eaux d'extinction à confiner est de 1 825 m<sup>3</sup>.

Compte tenu de la configuration du site et des réseaux eaux usées et eaux pluviales, la seule solution technique appropriée est de contenir la majorité du volume d'eau d'extinction en aménageant un bassin de rétention de 1 200 m<sup>3</sup> sur la parcelle cadastrale 9 appartenant à SLVA et située à proximité de la station de prétraitement.

**Vue 4.4 : localisation de la zone d'implantation du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie**



Le tableau ci-dessous synthétise les aménagements projetés pour protéger le site vis-à-vis du risque incendie.

**Tableau 4.5 : Aménagements projetés**

Aménagements projetés	Localisation	Echéance de mise en place
Mise en place d'une installation de sprinklage au niveau de l'atelier de réception et de traitement du lait et de l'atelier de conditionnement des produits laitiers et du tunnel de convoyage incluant l'installation d'une réserve d'eau de 606 m <sup>3</sup> , la création d'un local technique de 65 m <sup>2</sup> pour abriter le groupe motopompe et les équipements de l'installation sprinklage.	Cf. plan 4.1 ci-avant	2022 -2024
Mise en place d'une réserve d'eau incendie sous la forme de réservoirs souples d'une capacité totale de 720 m <sup>3</sup>	Cf. vue aérienne 4.3 ci-avant	2024
Aménagement d'une rétention des eaux d'extinction incendie par la création d'un bassin de rétention de 1 200 m <sup>3</sup>	Cf. vue aérienne 4.4 ci-avant	2024
Construction d'un nouveau local pour centraliser le stockage des emballages à proximité de l'entrepôt de stockage des produits finis.	Cf. plan 4.1 ci-avant	2023
Regroupement des zones de stockage de palettes bois	Cf. plan 4.2 ci-avant	2023
Démantèlement de la citerne de gaz	Cf. plan 4.1 ci-avant	Fait en juillet 2022
Divers aménagements sur les installations (rack, accès, chaudières, installations ammoniac..)	-	2023
Clôture du site	-	2025

La citerne de gaz avait été installée pour l'alimentation en gaz de chariots élévateurs. Aujourd'hui, l'établissement ne dispose plus que d'un seul chariot fonctionnant au gaz. Le maintien de la cuve ne se justifie plus. Elle a été démantelée en 2022.

D'autres aménagements sont également projetés pour éviter et réduire les impacts environnementaux du site :

**Tableau 4.6 : Aménagements projetés**

Aménagements	Echéance
Travaux sur les réseaux eaux usées	Le détail est présenté aux tableaux ci-après
Insonorisation du local des pompes de transfert des effluents vers la station de prétraitement (implanté à l'Est du site) Mise en place d'un portail acoustique au niveau de l'accès Est du site	Ils sont en cours (septembre 2022)

Les travaux d'insonorisation prévus initialement en janvier 2022 ont été décalés pour des raisons de faisabilité technique (mise en place un radier béton pour accueillir le portail ayant nécessité de revoir la place d'emplacement du portail acoustique : ces travaux planifiés en semaine 30 ont été reportées et sont en cours sur ce mois de septembre 2022).

Concernant la mise en conformité des réseaux, le tableau ci-après présente les travaux d'ores et déjà effectués en 2020.

**Tableau 4.7a : Réfection des réseaux – Travaux menés en 2020**

SLVA Terralacta - Schéma Directeur						2020	
Localisation	Type de travaux	Part EU (€ HT)	Part EP (€ HT)	Impact	Délai	étude SAFEGE	Travaux SADE
Réseaux EU et EP - entre R66 et R79	Mise en séparatif avec : • Pose d'un réseau EU Ø63 PVC sur 36 ml en toiture du bâtiment pour récupérer les eaux de déconcentration des tours réfrigérantes ; • Pose d'un réseau EU Ø315 PEHD sur 67 ml entre R67 et R1 avec reprise de toutes les antennes EU et les grilles de récupération des déversements de lait et pose d'un regard à chaque piquage ; • Reprise du piquage du caniveau grille dans la conduite EU au niveau de R1 ; • Reprise du regard R3 pour étanchéification ; • Récupération des descentes de toiture avec un réseau aérien sur la dalle existante en Ø200 PVC (30 ml) et raccordement au réseau à remplacer entre R14 et R35.	46 500 €	20 000 €	Elimination d'infiltrations et d'exfiltrations Création d'un réseau véritablement séparatif Diminution du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des grilles au niveau des points de déversements de lait	31/12/2020	Etude de réalisation Phase 1: 11744€ (sub AELB: 5872€)	142300€ (sub:30% doc transmis pour demande de versement) + mémo de réalisation et plans mis à jour
Réseaux EU (entre R1 et R88)	Pose d'un réseau EU Ø315 PEHD à l'intérieur de l'usine sur 36 ml et raccordement sur le réseau existant qui sera renforcé en Ø315 PEHD (45 ml) avec reprise de toutes les antennes EU et pose d'un regard à chaque piquage.	110 000 €	0 €	Création d'un réseau véritablement séparatif avec des accès pour contrôler et entretenir Réhabilitation structurante du réseau			

Le tableau ci-après présente les travaux d'ores et déjà effectués en 2021.

**Tableau 4.7b : Réfection des réseaux – Travaux menés en 2021**

						2021 / 2022	
						étude SAFEGE	Travaux SADE
Regard EU R48 - Pompes de refoulement	Remplacement du regard béton R48 par un regard PEHD Ø1000 d'environ 1,50m de profond.	17 000 €	0 €	Etanchéité du regard Elimination du risque de pollution du milieu naturel	31/12/2021	Juillet 2021 - 14889€HT	chiffage prévisionnel : 185000€ interventions avril 2022 - <b>chiffage final: 212541€ HT - Sub AELB 40%: plafond 200K€</b>
Ensemble des réseaux EP de l'usine	Remplacement de tous les regards EP de l'usine (environ 25) par des regards étanches.	0 €	62 500 €	Suppression des risques de pollution par infiltrations des eaux de lavage des sols au niveau des regards EP.	partie prod en 2020 et partie stockage au 31 décembre 2021		
Réseau EU - vers le tunnel	• Création d'un siphon de sol pour récupérer les eaux de lavage et raccordement au réseau EU extérieur à l'usine en amont de R24 avec pose de 18 ml de Ø200 PEHD. • Remplacement du puisard existant dans le tunnel par un regard et mise en place d'une pompe de refoulement raccordée sur le nouveau réseau créer précédemment.	49 000 €	0 €	Mise en séparatif du réseau Suppression du risque de pollution du milieu récepteur	31/12/2021		

Le tableau ci-page suivante présente l'échéancier des travaux sur 2022 – 2028.

**Tableau 4.7c : Réfection des réseaux – Echéancier des travaux sur 2022 - 2028**

						2022/2023	
						étude	travaux
Réseau EU et EP USINE	Suite mauvais résultats analyses PH et conductivité dans poste R2 Reprise inspections ITV dans zone process combi+zone Serac+bâtiment Pasto (Prevision future tranche de travaux)			ciblage des fuites restante pour étanchéification	31/10/2022		
Reseau EU zone serac	Remplacement des regards EU reseau extérieur usine coté route			Elimination d'infiltrations et d'exfiltrations	31/05/2023		
Reseau EU zone process Combi	Remplacement des reseaux defectueux par reseaux PEHD			Elimination d'infiltrations et d'exfiltrations	31/05/2023		
Bâtiment pasteurisation	Réhabilitation structurante du réseau EU avec : • Remplacement du réseau existant en lieu et place par un réseau EU Ø200 PEHD sur 22 ml entre R58 et amont R57 ; • Remplacement du réseau existant en lieu et place par un réseau EU Ø315 PEHD sur 28,5 ml entre R43 et amont R57 avec création de regard à chaque piquage.	90 100 €	0 €	Elimination du risque de pollution des sols et du milieu naturel			
Extérieur bâtiment pasteurisation	Réhabilitation structurante du réseau EU avec : • Réhausse de la dalle d'environ 15 cm avec création de pente vers le bâtiment ; • Création d'un caniveau grille sur 6,5 ml vers la partie bureau et qui récupère le réseau EU en provenance des regards R80 et R81 via la création d'un réseau EU Ø125 PVC ; • Création d'un caniveau grille en pied de dalle sur 17,5 ml côté aire de lavage qui se raccorde sur le réseau EU du bâtiment au niveau de la grille de l'aire de lavage via la création d'un réseau EU Ø200 PVC sur 6,5 ml ; • Abandon des anciens réseaux en lieu et place.	205 000 €	0 €	Reprise de la structure du réseau. Suppression du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des laitances raccordées au réseau EU.	31/12/2024		
Extérieur du bâtiment pasteurisation - zone de lavage des camions de livraison	Mise en séparatif avec : • Pose d'un caniveau grille poids lourds pour collecter les EP de la cour et raccorder au réseau EP existant (sur R40) via un réseau Ø315 PVC 16 ml et suppression du caniveau existant ; • Pose d'un caniveau grille poids lourds en aval de la zone de lavage pour récupérer les eaux de lavage et raccordement au poste de refoulement via un réseau EU en Ø315 PEHD sur 45 ml	45 500 €	40 400 €	Création d'un réseau véritablement séparatif. Suppression du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des eaux de lavage des camions raccordées au réseau EU.	31/12/2025		
Séparateur hydrocarbures	• Mise en place d'une vanne guillotine automatique dans le regard R52 qui se ferme en cas de détection d'une pollution et qui renvoie les effluents au PR. • Raccordement du séparateur au réseau EP dans la parcelle voisine.	17 000 €	26 000 €	Elimination du risque de pollution du milieu récepteur Réhabilitation structurelle du regard			
Réseau EP extérieur entre R14 et R35	Réhabilitation structurante par renouvellement du réseau EP en Ø400 PVC sur 66 ml en lieu et place avec reprise des antennes EP et création de regards à chaque piquage.	0 €	42 000 €	Remise en service du réseau pluvial Limitation du risque de débordement			
Regard EP R36	Remplacement du regard	0 €	2 500 €	Etanchéité du regard			
Réseau EU - grilles G1-G2	• Raccordement des grilles de voirie au réseau EU existant au niveau du regard R3 pour récupérer les déversements de lait lors du changement du compacteur.	8 000 €	0 €	Mise en séparatif du réseau Suppression du risque de pollution du milieu récepteur	31/12/2026		
Réseau EP - Impasse de la Fontaine Vierge	Raccordement des descentes de toitures au reseau pluvial existant avec pose de 9 ml de réseau EP en façade et de 42 ml de réseau EP Ø 315 PVC sous chaussée communale et création d'un regard à chaque piquage sur le réseau principal.	0 €	29 000 €	Mise en séparatif du réseau			
Réseau EP entre R89 et R66	• Pose d'un réseau EP Ø400 PVC sur 42 ml entre R66 et R89 avec reprise de toutes les antennes EP et pose d'un regard à chaque piquage ; • Abandon des anciens réseaux en lieu et place.	0 €	151 000 €	Création d'un réseau véritablement séparatif avec des accès pour contrôler et entretenir	31/12/2027		
Ancien puits et zone stockage du glycol	Mise en séparatif avec : • Création d'une zone de rétention de 20 m <sup>3</sup> autour des cuves de glycol ; • Création d'un regard de vidange avec vanne guillotine pour vider les EP de la cuve de rétention ; • Création d'un réseau EP Ø400 PVC sur 21 ml pour récupérer le trop-plein du puits et les EP de voirie, raccordé au nouveau PR ; • Création d'un poste de refoulement et d'un réseau de refoulement sur 77 ml ; • Remplacement du regard R82 ; • Déconnexion des réseaux EU internes de l'usine et raccordement du syphon de sol R71 sur le réseau existant via la pose de 12 ml de réseau Ø160 PVC.	69 500 €	130 000 €	Mise en séparatif du réseau Suppression du risque de pollution du milieu récepteur	31/12/2028		
Réseaux EU - en amont de R68	Curage à prévoir.	PM	0 €	Amélioration de l'écoulement			
Rue de la Mairie et Rue de l'Eglise	Réhabilitation structurante par renouvellement du réseau unitaire en lieu et place avec reprise des branchements et regards associés : - en Ø315 PVC sur 35 ml (Rue de l'Eglise) ; - en Ø600 PVC sur 58 ml (Rue de la Mairie).	35 000 €	-				

## V DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE

L'activité principale du site de Saint Genès Champanelle est la réception, le traitement et le conditionnement de lait.

L'établissement assure également l'activité de préparation et de conditionnement de laits stérilisés aromatisés (chocolat, vanille fraise). Elle représente moins de 1 % de l'activité du site en volume de production annuelle et peut représenter 5 % en production maximale journalière.

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

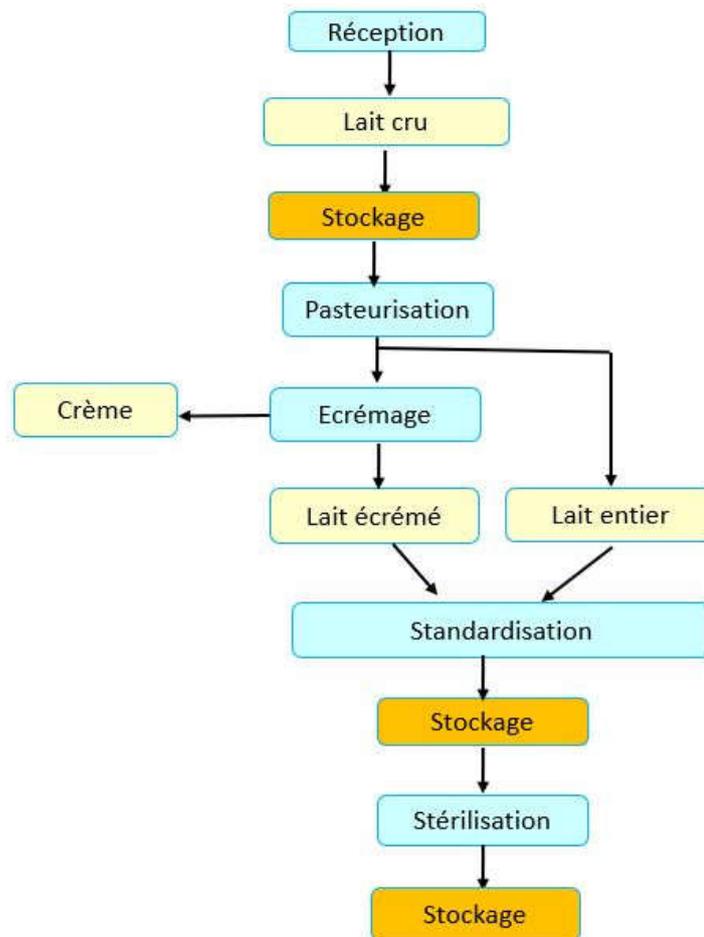
En 2012, le conditionnement de la crème issue du lait a également été arrêté. Toutefois le poste de réception de la crème produite extérieurement au site est toujours en place et peut être mis en service suivant les demandes du marché. Le site conditionne également de façon très occasionnelle de la crème produite sur site.

### 5.1 PROCEDES DE FABRICATION

#### 5.1.1 Réception et traitement du lait

Les étapes de réception et de traitement du lait avant le conditionnement sont présentées ci-après.

Synoptique 5.1 : Procédé de réception et de traitement du lait



Le lait est collecté en région Nouvelle Aquitaine avec 43 tournées de collecte de lait (dont 29 en Haute Vienne, 12 dans les Deux Sèvres et 2 en Corrèze) et en Auvergne avec 17 tournées (dont 10 en Haute Loire et 7 dans le Puy de Dôme).

Le lait collecté est réceptionné au niveau du quai adapté au déchargement des citernes de lait.

L'établissement dispose de trois lignes de réception (uniquement deux lignes peuvent réceptionner en simultané).

L'établissement dispose de 7 tanks de stockage de lait cru. Ils sont détaillés au tableau 5.8 ci-après.

Le lait cru réceptionné est pasteurisé puis écrémé ou non selon la production.

Il est ensuite standardisé avant d'entrer dans le process UHT (lait de longue conservation).

### **5.1.2 Traitement de la crème**

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

L'établissement dispose toujours de la ligne de réception de crème produite sur des sites extérieurs.

Aujourd'hui cette ligne n'est pas en fonctionnement mais peut être remise en activité suivant l'évolution des demandes du marché.

Le site conditionne également de façon très occasionnelle de la crème produite sur site en outre de 1 000 litres.

La crème produite sur site non conditionnée est expédiée en citerne (vrac) vers d'autres sites laitiers.

La capacité de stockage de la crème sur site de 60 000 litres (2 tanks de 30 000 litres).

### **5.1.3 Conditionnement du lait**

Le lait standardisé est conditionné sous différents formats : en brique de lait de 1 litre, en bouteille PEHD de 1 litre, en brique PEHD de 20 cl et en outres de 10 litres.

Pour cela l'établissement dispose de 5 lignes de conditionnement :

- 1 ligne de conditionnement en bouteille de 1 litre
- 2 lignes de conditionnement en brique de 1 litre
- 1 ligne de conditionnement en brique de 20 cl
- 1 ligne de conditionnement en outre de 10 litres

Pour les briques de lait, le conditionnement est effectué sur les chaînes automatisées permettant la mise en briques à partir d'emballages livrés sous forme de rouleaux ou sous forme d'étuis.

Pour les bouteilles de lait, celles-ci sont fabriquées sur site. Les modalités de fabrication des bouteilles sont présentées au paragraphe 5.1.5 ci-après.

Pour le conditionnement en outres, il se fait à partir d'outres vides.

Sur chacune des lignes, une fois le conditionnement et l'étiquetage réalisés, les produits finis sont mis en palette.

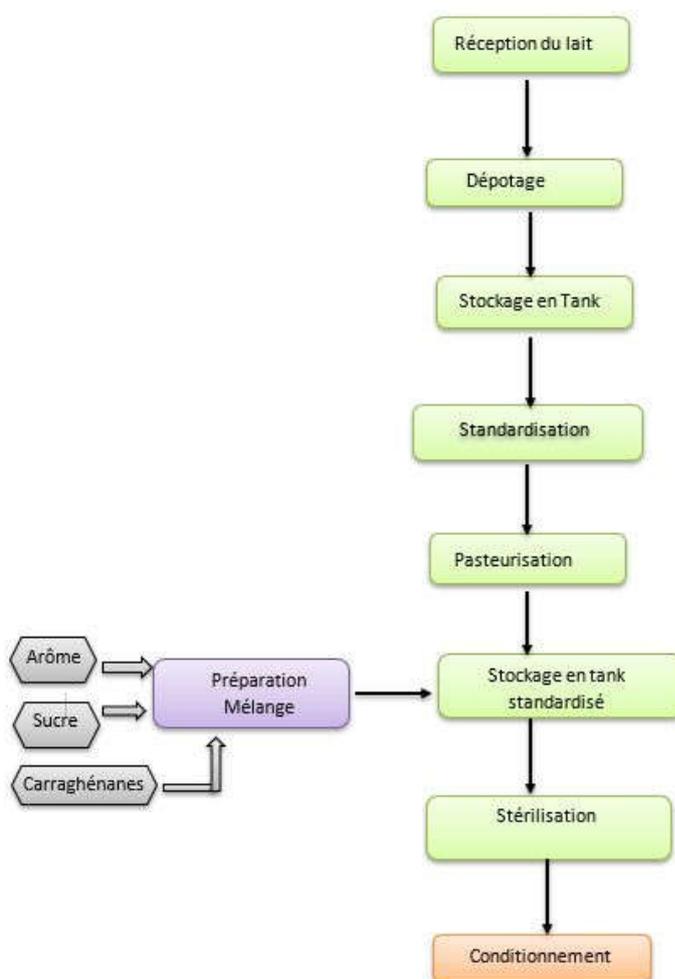
Les palettes de produits finis sont transférées via une ligne de transfert automatique en place au niveau du tunnel souterrain vers l'entrepôt de stockage des produits finis pour stockage avant expédition.

#### **5.1.4 Fabrication des boissons aromatisées**

L'établissement peut également fabriquer des boissons aromatisées (chocolat, vanille, fraise), conditionnées en format 20 cl sur la ligne de conditionnement en brique de 20 cl.

Le synoptique ci-après illustre le procédé de fabrication.

**Synoptique 5.2 : Procédé de fabrications des laits aromatisés**



#### **5.1.5 Fabrication des bouteilles PEHD**

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

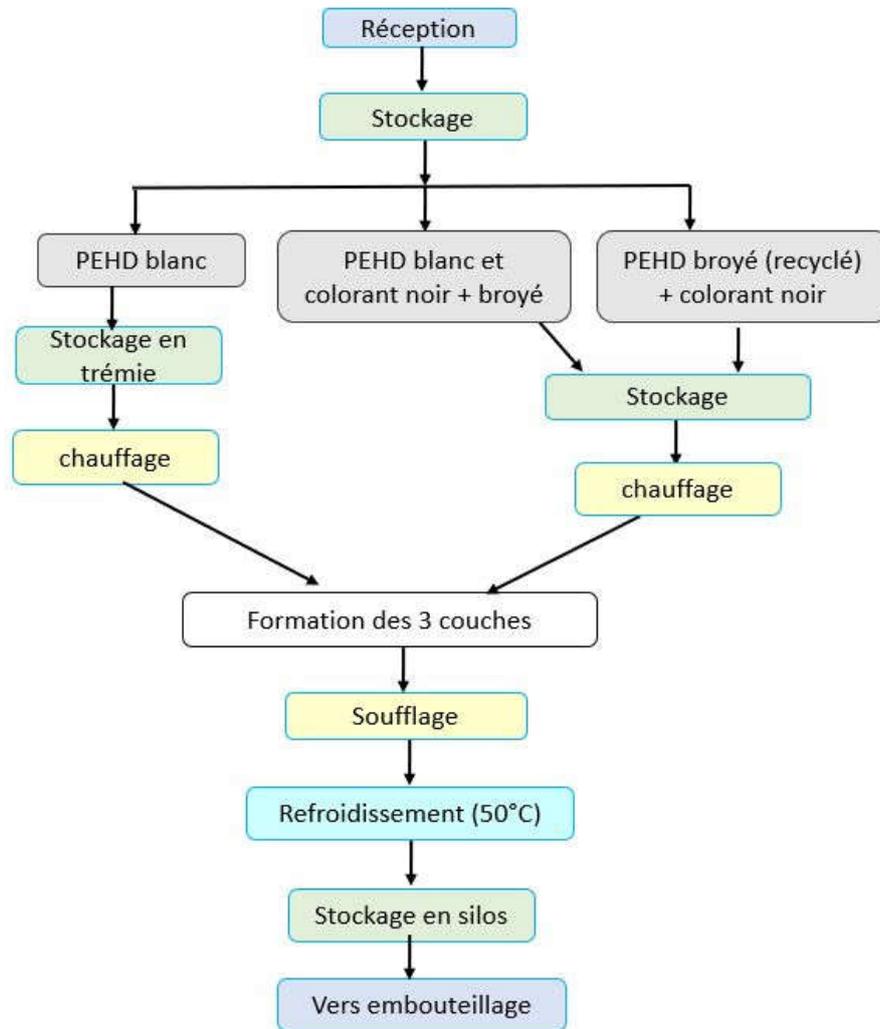
Les matières premières constituées de PEHD sous forme de billes sont réceptionnées principalement en vrac.

Le PEHD est stocké dans 3 tanks extérieurs (2 tanks de 70 m<sup>3</sup> et 1 tank de 118 m<sup>3</sup>) 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**



## 5.2 VOLUME DE L'ACTIVITE

### 5.2.1 Conditionnement de produits laitiers

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de litrage de lait réceptionné et traité.

**Tableau 5.4 : Evolution de l'activité – Réception et traitement du lait (milliers de litres/an)**

Année	2016	2017	2018	2019	2020
Activités	121 151	127 000	108 721	115 468	107 206

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de l'activité par type de produits fabriqués (litrage de lait conditionné)

**Tableau 5.5 : Evolution de l'activité par type de produits (milliers de litres conditionnés)**

Année Type de produits	2016	2017	2018	2019	2020	2021*
Brique de lait 1 l	76 678	80 223	59 747	64 445	62 049	44 372
Bouteille plastique lait 1 l	46 446	46 670	41 235	41 650	38 693	25 778
Briquette 20 cl lait	-	-	-	96	100	75
Briquette 20 cl aromatisée	-	-	-	84	132	216
Bib (autres)	-	-	-	0	0	288
<b>TOTAL produits finis</b>	<b>123 124</b>	<b>126 893</b>	<b>100 982</b>	<b>106 275</b>	<b>100 974</b>	<b>70 729</b>
Crème fraîche en 1000 l				0	0	11

\* janvier à septembre 2021

L'écart entre les litrages de lait réceptionnés et traités (tableau 5.4) et les produits finis fabriqués (tableau 5.5) est que du lait peut être réceptionné et traité sur site puis enlevé en citerne vers d'autres sites laitiers et n'est donc pas conditionné sur site.

La quantité annuelle de briquettes de laits aromatisés représente un pourcentage très réduit de l'activité du site (moins de 1 %).

Le tableau ci-dessous présente les capacités de production des lignes de conditionnement en place.

**Tableau 5.6 : Capacité de conditionnement**

Ligne de production	Capacité moyenne journalière actuelle	Capacité moyenne journalière à terme	Capacité maximale journalière En pointe	Total litres par semaine	Total litres par an
Unité	(l)	(l/j)	(l/j)	(l/semaine)	(l/an)
Ligne de conditionnement en bouteille de 1 litre (Ligne SERAC)	82 286	201600	259 200	1 072 800	64 000 000
Ligne de conditionnement en brique de 1 litre (Ligne COMBI 1)	82 286	201600	259 200	1 206 000	72 000 000
Ligne de conditionnement en brique de 1 litre (Ligne COMBI 2)	82 286	201600	259 200	7 955 600	48 000 000
Ligne de conditionnement en brique de 20 cl	8 229	30240	38 900	103 200	6 000 000
Ligne de conditionnement en outre de 10 litres	11 429	42000	54 000	180 000	10 000 000
<b>TOTAL</b>	<b>266 516</b>	<b>677 040</b>	<b>870 500</b>	<b>10 517 600</b>	<b>200 000 000</b>

Les lignes de production en place sont adaptées pour une capacité de production de 870 500 litres par jour en pointe soit 870 t/j et 200 millions de litres par an.

Sur une journée maximale, le volume de lait, crème sortant en vrac (en citerne) ou conditionnés ne dépassera pas 870 t/j.

Pour la fabrication des boissons de laits stérilisés aromatisés (chocolat, vanille fraise), de la poudre de cacao et des arômes (vanille, fraise) sont employés.

La production annuelle est très réduite, en revanche sur une journée, elle peut atteindre 38 900 l/j, soit 4 % de la capacité de production journalière maximale.

La quantité maximale de poudre de cacao employée est de 22 g/litre de boissons aromatisées conditionnées, soit une capacité maximale employée de 856 kg/j pour une capacité de production de 38 900 l/j.

La quantité maximale d'arôme employée est de 4,3 g /litre de boissons aromatisées conditionnées, soit une capacité maximale employée de 167 kg/j pour une capacité maximale de production de 38 900 l/j.

L'établissement ne traite plus exclusivement du lait, il est donc retenu de le classer sous la rubrique n°3642.

Le traitement et la transformation de matières premières animales et végétales aussi bien en produits combinés qu'en produits séparés relève de la rubrique **n°3642-3** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Le tonnage journalier en pointe sera de 870 t/j de produits finis. Cette activité est donc soumise à **autorisation** (capacité de traitement supérieure à 75 t/j de produits finis). Le rayon d'affichage est de 3 km.

L'établissement étant classé à autorisation sous la rubrique n°3642-3, il ne relève donc plus de la rubrique n°2230.

## 5.2.2 Transformation de matières plastiques

Le tableau ci-dessous présente les capacités de fabrication des bouteilles plastiques en PEHD.

**Tableau 5.7 : Quantité de matières plastique employée**

Capacité de production	Fabrication de bouteilles plastique		Matières plastiques employées	
	Capacité moyenne journalière	Capacité maximale journalière	Capacité moyenne journalière	Capacité maximale journalière
<b>Ligne extrudeuse</b>	64 000 bouteilles /j	100 800 bouteilles /j	3,2 t/j	5,0 t/j

Pour la fabrication des bouteilles en PEHD, la quantité de matières plastiques mise en œuvre est de 50 g/ bouteille, soit de 3,2 t/j en moyenne et au maximum de 5 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 (5 t/j).

Des matières plastiques sont broyées sur le site à l'aide d'un broyeur. Le broyage de plastiques concerne le recyclage des cols et carottes des bouteilles.

La quantité de matières plastiques broyées est de 18 g/bouteille, soit de 1,2 t/j en moyenne et au maximum de 1,8 t/j.

La transformation de matières plastiques par broyage relève de la rubrique **n°2661-2** de la nomenclature des Installations Classées. La quantité traitée étant inférieure à 2 t/j (1,8 t/j), elle est **non classée**.

## 5.3 INSTALLATIONS CONNEXES

### 5.3.1 Stockage de produits liquides

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

Tableau 5.8 : Capacité de stockage en tanks

Produit	Nombre	Capacité de stockage (litres)
Lait cru	2 tanks de 130 000 l 3 tanks de 100 000 l 2 tanks de 30 000 l	620 000 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
Crème	2 tanks de 30 000 l	60 000 l
Total	<b>21</b>	<b>1 500 000 l</b>

La capacité de stockage totale est de 1 500 000 litres.

### 5.3.2 Stockage de matières premières en silos

Les billes de matières plastiques nécessaires à la confection des bouteilles plastiques sont stockées en silos extérieur.

L'établissement dispose de trois silos de stockage dont deux silos de 70 m<sup>3</sup> et un silo de 118 m<sup>3</sup>, soit une capacité totale de stockage de 258 m<sup>3</sup>.

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 m<sup>3</sup>. La quantité susceptible d'être présente étant comprise entre 100 m<sup>3</sup> et 1000 m<sup>3</sup> (258 m<sup>3</sup>), l'installation est soumise **à déclaration**.

### 5.3.4 Stockage des produits finis

Les palettes de produits finis sont stockées dans le bâtiment de production en attente de transfert, via le tunnel sous terrain 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 7 400 palettes. Le volume de l'entrepôt couvert (surface de 4 185 m<sup>2</sup>) est de 38 950 m<sup>3</sup>.

Des essais normalisés ont été effectués par EFECTIS sur les deux principaux types de palettes de produits finis stockées dans l'entrepôt qui représente : une palette de bouteilles plastique PEHD de lait et une palette de briques de lait. Ces essais ont permis de conclure que les palettes de produits finis peuvent être classées comme non combustibles sous la rubrique n°1510. Les rapports EFECTIS n'ont pas été joints au DDAE pour des raisons de confidentialité. Ils ont été transmis à l'inspection ICPE.

L'entrepôt de stockage de produits finis ne relève donc pas du classement sous la rubrique n°1510.

### **5.3.5 Classement sous la rubrique n°1510**

- **Définition des IPD (Installations, Pourvues d'une toiture, Dédiées au stockage)**

La définition des IPD (Installation, Pourvue d'une toiture Dédiée au stockage) et le classement sous la rubrique 1510 ont été définis à partir du Guide Entrepôts de matières combustibles.

« Un groupe d'IPD est un ensemble constitué des IPD pouvant être isolés par une distance de moins de 40 mètres. Par définition, un groupe d'IPD est un ensemble isolé, distant d'au moins de 40 mètres de tout autre IPD. Un groupe d'IPD peut, le cas échéant, être constitué d'une unique IPD ».

« Toutes les cellules de stockage contiguës les unes aux autres sont également à inclure au sein d'une même IPD, même si elles sont situées sous différents systèmes de couvertures cohérents ».

« Les cellules de stockage disposant de leur propre système de couverture cohérent peuvent être considérées comme appartenant à des IPD distinctes, si et seulement si leurs parties attenantes remplissent l'ensemble des conditions suivantes :

- Les parties attenantes sont séparées par un dispositif REI 120, dont la hauteur est à minima celle de la plus haute paroi,
- Les parties attenantes sont séparées par un dispositif REI 120 avec un dépassement en toiture visant à prévenir toute propagation d'un incendie par la toiture ou les systèmes des parties attenantes ne sont pas situés au même niveau, avec un décrochage d'au minimum de 1 mètre,
- Les parties attenantes ne sont pas communicantes, entre elles par l'intérieur, même si ces accès sont équipés de dispositifs coupe-feu à fermeture automatique ».

« Le volume à prendre en compte pour la comparaison aux seuils de la rubrique est bien le volume de l'IPD défini précédemment, c'est-à-dire :

- Lorsqu'au sein d'une installation pourvue d'une toiture, sont présentes des cellules dédiées au stockage, il convient de ne tenir compte que des volumes correspondants à des cellules, pour la comparaison aux seuils de la rubrique 1510,
- En l'absence de cellules (qui doivent être par définition compartimentées par un dispositif coupe-feu REI120), malgré la présence de zone dédiée à d'autres activités, le volume de l'IPD à prendre en compte correspond au volume total des différentes zones ».

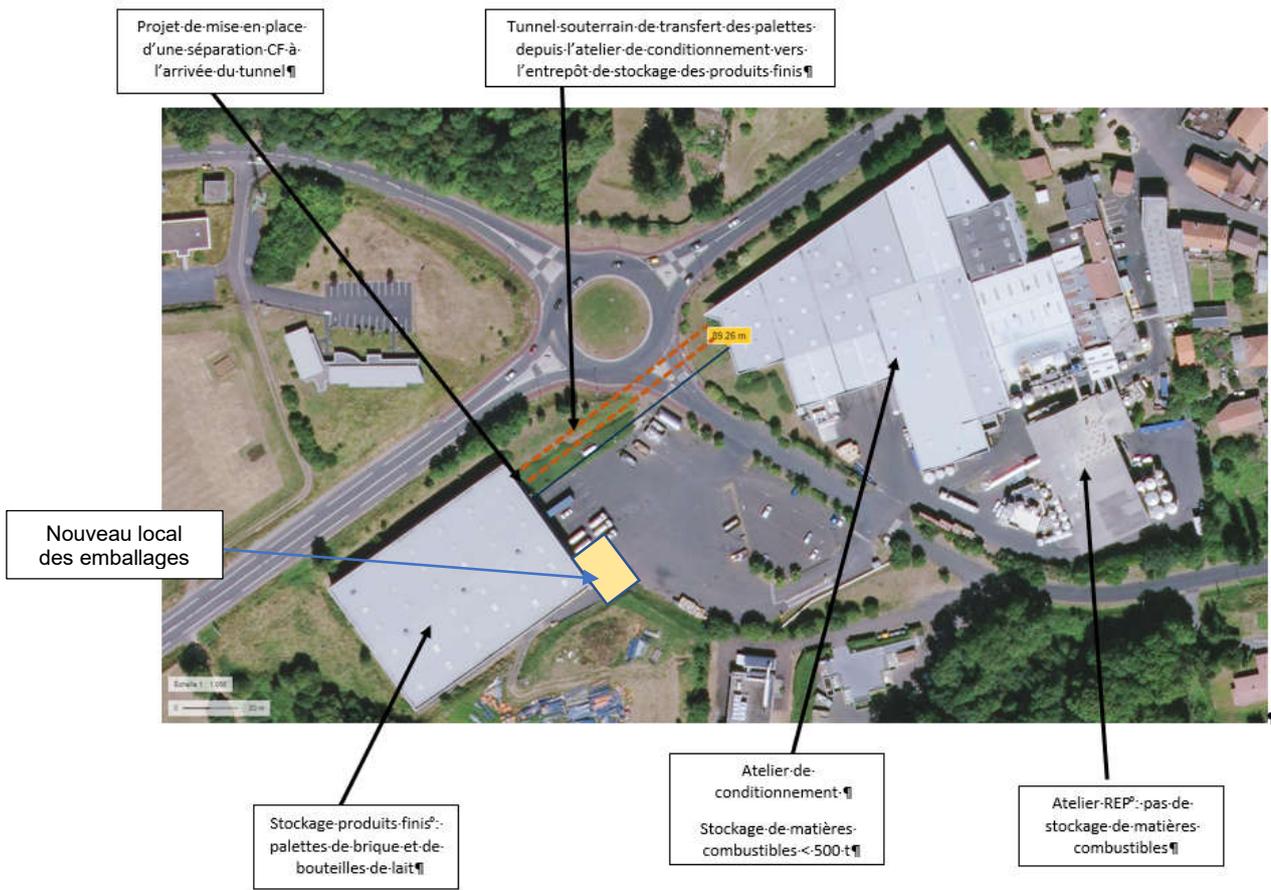
La vue aérienne ci-après permet de matérialiser les ateliers de production du site.

La société SLVA a revu son plan directeur en vue principalement de réorganiser les stockages de matières combustibles sur le site.

Dans ce cadre, la société SLVA projette de construire un nouveau local de stockage des emballages à proximité de l'entrepôt de stockage des produits finis.

Ainsi les stockages actuellement réalisés au niveau de l'atelier de conditionnement seront déplacés dans ce nouveau local. Seul un stockage d'encours sera maintenu sur l'atelier de conditionnement.

### Vue 5.9 : Localisation des IPD



Les trois bâtiments (Atelier REP, atelier de conditionnement et bâtiment de stockage des produits finis) ont des toitures distinctes.

L'atelier REP et l'atelier conditionnement sont éloignés l'un par rapport à l'autre d'une distance inférieure à 40 mètres. Ils forment donc un groupe d'IPD dans lequel la quantité de matières combustibles stockées sera inférieure à 500 tonnes

L'entrepôt de stockage des produits finis est implanté à plus de 40 mètres (90 mètres de l'atelier de conditionnement) et n'est plus considéré comme entrepôt de stockage de matières combustibles (les palettes ne relevant pas de la rubrique n°1510).

Il est projeté de mettre en place une séparation coupe-feu 2 h en sortie du tunnel souterrain de transfert des palettes de produits finis depuis l'atelier conditionnement vers l'entrepôt de stockage des produits finis.

Sur le site il y aura donc deux groupe d'IPD distincts :

- IPD 1 : composé de l'atelier de conditionnement et de l'atelier REP dans lequel la quantité de matières combustibles stockées sera inférieure à 500 tonnes (stockage des encours)
- IPD2 : composé du nouveau local emballages.

### 5.3.5.1 IPD n°1 : atelier de conditionnement

Le tableau ci-après détaille les quantités de matières combustibles stockées au niveau de cet IPD.

**Tableau 5.10 : Les matières combustibles stockées – Atelier conditionnement – IPD n°1**

Typologie de produit	Nombre de palettes	Poids palette (kg)	Poids total (t)
Palettes Etuis	112	500	56,0
Palettes bouchons	58	305	17,7
Palette de colle de bouchons	35	480	16,8
Film pack	35	540	18,9
Film emballages	7	540	3,8
Palettes d'intercalaires (fond)	56	250	14,0
Palettes d'intercalaires (couches)	28	250	7,0
Gaines polypropylène	21	516	10,8
Gaine Palette Europe	14	516	7,2
Palettes Wrapps	203	250	50,8
Palettes colle Wrapps	21	350	7,4
Etiquettes	105	600	63,0
Palettes de pailles	1	186	0,2
Palettes outres vides	14	148	2,1
Palettes carton outres	21	230	4,8
Palettes bois	4 330	25	108,3
Autres cacao / arômes /sucres	1	1 250	1,3
Produits chimiques inflammable	-	1	1,2
<b>TOTAL</b>			<b>391,1 t</b>

La quantité stockée de matières combustibles sera inférieure à 500 tonnes

### 5.3.5.2 IPD n°2 : nouveau local emballage

Le tableau ci-après présente les quantités de matières combustibles stockées au niveau de cet IPD.

**Tableau 5.11 : Les matières combustibles – IPD n°2 – Nouveau local emballages**

Typologie de produit	Nombre de palettes	Poids palette (kg)	Poids total (t)
Palettes Etuis	112	500	56,0
Palettes bouchons	58	305	17,7
Palette de colle de bouchons	35	480	16,8
Film pack	35	540	18,9
Film emballages	7	540	3,8
Palettes d'intercalaires (fond)	56	250	14,0
Palettes d'intercalaires (couches)	28	250	7,0
Gaines polypropylène	21	516	10,8
Gaine Palette Europe	14	516	7,2
Palettes Wrapps	203	250	50,8
Palettes colle Wrapps	21	540	11,3
Etiquettes	105	600	63,0
Palettes de pailles	1	186	0,2
Palettes outres vides	14	148	2,1
Palettes carton outres	21	230	4,8
Autres cacao / arômes /sucres	3	1 250	3,8
<b>TOTAL</b>			<b>288,2 t</b>

La quantité stockée de matières combustibles sera inférieure à 500 tonnes.

### 5.3.6 Stockage sous les autres rubriques

#### 5.3.6.1 Rubrique 1530

Le stockage de cartons et étuis cartons sur l'ensemble du site est listé au tableau ci-dessous.

**Tableau 5.12 : Stockage des cartons**

Zone de stockage	Typologie de produit	Volume de la palette (m <sup>3</sup> )	Nombre de palettes	Volume stocké
IPD1 (Atelier conditionnement)	Palettes Etuis	1,8	112	201,6
	Palettes d'intercalaires (fond)	1,5	56	84
	Palettes d'intercalaires (couches)	1,5	28	42
	Palettes Wrapps	1,5	203	304,5
	Etiquettes	1,5	105	157,5
	Palettes carton autres	1,5	21	31,5
IPD2 (Nouveau local emballages)	Palettes Etuis	1,5	112	168
	Palettes d'intercalaires (fond)	0,9	56	50,4
	Palettes d'intercalaires (couches)	0,9	28	25,2
	Palettes Wrapps	0,9	203	182,7
	Etiquettes	1,5	105	157,5
	Palettes carton autres	1,5	21	31,5
	<b>TOTAL</b>			<b>1 436</b>

Le stockage de cartons, papiers ou matériaux combustibles analogues relève de la **rubrique n°1530-2** de la Nomenclature des Installations Classées. Le volume stocké étant compris entre 1 000 m<sup>3</sup> et 10 000 m<sup>3</sup> (1 436 m<sup>3</sup>), le site est **classé à déclaration avec contrôle périodique sous la rubrique 1530**.

#### 5.3.6.2 Rubrique 2663

Le stockage de matières plastiques sur l'ensemble du site est listé au tableau ci-dessous.

**Tableau 5.13 : Stockage des matières plastiques**

Zone de stockage	Typologie de produit	Volume de la palette (m <sup>3</sup> )	Nombre de palettes	Poids total (t)
IPD1 (Atelier conditionnement)	Palettes bouchons	1,5	58	87
	Film pack	1,5	35	52,5
	Film emballages	1,5	7	10,5
	Gaines polypropylène	1,5	21	31,5
	Gaine Palette Europe	1,5	14	21
	Palettes de pailles	1,5	1	1,5
	Palettes autres vides	1,5	14	21
IPD2 (Nouveau local emballages)	Palettes bouchons	1,5	58	87
	Film pack	1,5	35	52,5
	Film emballages	1,5	7	10,5
	Gaines polypropylène	1,5	21	31,5
	Gaine Palette Europe	1,5	14	21
	Palettes de pailles	1,5	1	1,5
	Palettes autres vides	1,5	14	21
	<b>TOTAL</b>			<b>450 m<sup>3</sup></b>

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 450 m<sup>3</sup>. La quantité susceptible d'être présente est inférieure à 1 000 m<sup>3</sup>, l'installation est **non classée**.

### **5.3.6.3 Rubrique 1532**

8 100 palettes en bois seront stockées sur le site. Cela représente un volume de 1 134 m<sup>3</sup>.

Le dépôt de bois relève de la rubrique n°1532-2-b de la Nomenclature des Installations Classées. Le volume maximal stocké sera de 1 134 m<sup>3</sup>. Le volume stocké étant comprise entre 1 000 m<sup>3</sup> et 10 000 m<sup>3</sup> (1 134 m<sup>3</sup>), le site est **classé à déclaration**.

### **5.3.6.4 Stockage des arômes**

Pour la fabrication des boissons aromatisées (vanille, fraise), des arômes sont stockés sur site au niveau de l'atelier conditionnement.

Les arômes sur base alcoolique employés sur le site sont des arômes naturels issus de fermentation ou de la distillation.

Les quantités stockées sur site sont au total de 180 litres dont :

- Vanille : 120 l
- Fraise : 60 l

Le stockage d'alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants présentant des propriétés équivalentes aux substances classées dans les catégories 2 ou 3 des liquides inflammables relève de la rubrique n°4755-2 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La capacité de stockage étant inférieure à 50 m<sup>3</sup> (0,2 m<sup>3</sup>) l'installation est **non classée**.

### **5.3.7 Stockage des produits chimiques**

Le tableau ci-après recense les produits chimiques présents sur le site, les mentions de danger et leur classement ICPE correspondant.

Tableau 5.14 : Les produits chimiques

Désignation	Mention de danger	Quantité sur le site (kg)	Rubrique ICPE	Quantité sur le site (t)
Acide nitrique	H290, H331, H314, H318	40 000	4130	47,5
P3-horolith V	H290, H314, H318, H331	7 500	4130	
NITRA CID AGRI	H314, H318, H331	145,25	4130	
Nodsan	H315 + H318 + H400 + H411	2 187	4510	5,20
Eau de javel 13,5 %	H290, H314, H335, H400	2 790	4510	
NALCO 77352	H290, H314, H318, H317, H410	51	4510	
ADIROX CHLORE (remplacé par ECO CHLORE)	H290, H314, H400, H411	57,5	4510	
ECO CHLOR	H314, H318, H400	119	4510	
P3-Oxonia active 150	H272, H302, H290, H332, H314, H318, H335, H410	900	4441	1,9
P3-Oxonia active	H272, H290, H302, H332, H314, H318, H335, H410	880	4441	
Lessive de soude 30,5 % additivée	H314, H318	40 000	1630	46,6
MIP SP	H290, H314	6 650	1630	
P3 ALCODES	H225	106,25	4331	0,1
Acétone	H225, H319, H336	3,96	4331	
White spirit (phebus)	H226, H336, H372, H304, H411	118,58	4511	0,1
Interox AG BATH 35	H302, H332, H315, H318, H335	1 100	-	
Topaz MD3	H290, H314, H318	1 343,75	-	
Interox AG Spray-35	H302, H332, H315, H318, H335	2 264	-	
NALCO 2510	H302, H332, H314, H318, H317	195	-	
OXTERIL 350	H302, H332, H315, H318, H335	4 528	-	
Acide phosphorique 75 %	H290, H302, H314, H318	117,95	-	
NALCO 2584	H290, H314, H318	612	-	
NALCO 72215	H290, H314, H318	448	-	
NALCO ST40	H290, H314, H318	204	-	
NALCO 3DT230	H314, H318, H290	110	-	
TOPAZ AC4	H314, H318	330	-	
NEUTRAGEL NEO	H302, H373	1 110	-	
Barathon 46	H412	49,8	-	
Jupiter 150	H412	890	-	
Jupiter 220	H412	549,8	-	
NALCO 7132	H412	232	-	
TOPAZ LD1	H319	988,2	-	
ADIROX ACID (remplacé par NITRA CID AGRI)	H314	27,5	-	
CARINAE 220	-	80	-	
CARINAE 320	-	40	-	
Jupiter 320	-	179,2	-	
SHT 260	-	420	-	
XTR'OIL VENUS HMN 46	-	419,52	-	
XTR'OIL VENUS HMN 68	-	61,46	-	
CompAir Fluid Force 2000hr Universal Screw Lubricant	-	600	-	
HUILE 4T 5W30	-	4,23	-	
Lubricant H1-0500	-	45	-	
MOBILGEAR 600 XP 68	-	17,6	-	
MOBILGEAR 600 XP 320	-	180	-	
MOBIL RARUS 425	-	174,6	-	
NALCO 77216	-	2 920	-	
FRIOGEL NEO	-	4 204	-	
HUILE USAGEE	-	1 000	-	

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 (47,6 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 (5,2 t), l'activité est **non classée**.

Les liquides comburants de catégorie 1, 2 ou 3 relèvent de la rubrique **n°4441** de la nomenclature des Installations Classées. La quantité totale susceptible d'être présente est inférieure à 2 t (1,9 t), l'activité est **non classée**.

Les produits dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2 (H411) relèvent de la rubrique **n°4511** de la nomenclature des Installations Classées. La quantité totale susceptible d'être présente est inférieure à 100 tonnes (0,1 t), l'activité est **non classée**.

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 (0,1 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 (46,7 t), l'activité est **non classée**.

### 5.3.8 Alimentation électrique

SLVA dispose de quatre transformateurs. Ils sont présentés au tableau ci-dessous.

Tableau 5.15 : Les transformateurs

Installation	Transformateurs	Diélectrique
Usine	3 transformateurs de 1250 kVA 1 transformateur de 2 000 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.

### 5.3.9 Utilisation du gaz naturel – installations de combustion

L'établissement dispose de deux chaudières utilisées pour la production de vapeur. Leur puissance respective est de 3,8 MW et de 4,5 MW.

La puissance totale de combustion est de 8,3 MW. Les chaudières fonctionnent au gaz naturel.

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 (8,3 MW), les installations sont **soumises à déclaration avec contrôle périodique des installations**.

### 5.3.10 Emploi de fluides frigorigènes – installations frigorifiques

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

Tableau 5.16 : Les groupes frigorifiques

Groupe	Fluide frigorigène employé	Quantité de fluide dans l'installation (kg)	Utilisation du froid
SABROE (SDM1)	NH <sub>3</sub>	163	Atelier pasteurisation
TRANE	R134 A	90	Production d'eau glacée
WESPER	R407C	39	
TRANE	R134 A	90	

Les installations WESPER (R407C) et TRANE (R134A) qui ont été démantelées et remplacées par une nouvelle installation frigorifique employant l'ammoniac comme fluide frigorigène, installée en 2021.

Cette nouvelle installation frigorifique a été installée dans une nouvelle salle des machines (SDM2), créée dans l'atelier de conditionnement. Elle est localisée sur le plan 5 en annexe.

La quantité d'ammoniac dans cette nouvelle installation est de 70 kg, répartie en deux groupes frigorifiques indépendants contenant chacune 35 kg d'ammoniac.

La quantité totale d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) sur le site est de 233 kg.

L'emploi de l'ammoniac relève de la **rubrique n°4735-1.b** de la nomenclature des Installations Classées. La quantité présente dans l'installation est de 233 kg. La quantité d'ammoniac susceptible d'être présente dans l'installation étant comprise entre 150 kg et 1,5 tonnes, les installations seront **soumises à déclaration avec contrôle périodique**.

Suite aux modifications apportées aux installations frigorifiques, la quantité totale de fréon présente sur le site sera de 90 kg.

Les circuits de réfrigération contenant des fréons relèvent de la rubrique **n°1185-2** 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 (90 kg), les installations sont **non classées**.

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.

En cas de mise en place de groupes climatiques complémentaires, la quantité de fluide dans chaque groupe sera inférieure à 2 kg.

### 5.3.11 Tours aéroréfrigérantes

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

**Tableau 5.17 : Les tours aéroréfrigérantes**

TAR	Puissance (kW)	Fonction
N°1	679	Refroidissement de l'installation NH <sub>3</sub>
N°2	1115	Refroidissement du stérilisateur TETRA 13 000
N°3	HS	Hors service : non utilisé
N°4	693	Refroidissement du stérilisateur STORK 8000 (secours)
N°5	693	Refroidissement du stérilisateur STORK 13 000

La puissance thermique totale est de 3 180 kW.

La nouvelle installation frigorifique à l'ammoniac est équipée de condenseurs à air de type adiabatique : (ils sont non classés sous la rubrique n°2921).

Les installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique relèvent de la rubrique **n°2921.1-a** de la nomenclature des installations classées.

La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure à 3 000 kW (3 180 kW), les installations sont soumises à **enregistrement**.

### 5.3.12 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 5.18 : Chargeurs d'accumulateurs**

Code	Zone de charge	Type	Puissance (kW)	Puissance (kW)
CO-01	COMBI	Gerbeur	3,2	25,1
CO-02	COMBI	Bobine tétra	3,2	
CO-05	COMBI	Gerbeur	3,2	
CO-06	COMBI	Transpalette	2,9	
CO-07	COMBI	Gerbeur	3,2	
CO-10	COMBI	Gerbeur	3,2	
CO-12	COMBI	Gerbeur	3,2	
US-2	COMBI	Autolaveuse	3	13,3
QB-20	QUAI BAS	Transpalette	2,9	
QB-22	QUAI BAS	Gerbeur	3,2	
QB-23	QUAI BAS	Frontal PM	4,3	
QB-26	QUAI BAS	Transpalette	2,9	
ST-30	STOCKAGE	Transpalette	2,9	43,1
ST-31	STOCKAGE	Transpalette	2,9	
ST-32	STOCKAGE	Transpalette	2,9	
ST-33	STOCKAGE	Transpalette	2,9	
ST-34	STOCKAGE	Frontal PM	4,3	
ST-35	STOCKAGE	Rétractable	6,8	
ST-36	STOCKAGE	Rétractable	6,8	
ST-37	STOCKAGE	Rétractable	6,8	
ST-38	STOCKAGE	Rétractable	6,8	
			<b>TOTAL</b>	<b>81,5</b>

La puissance totale de charge est de 81,5 kW.

Les zones de charge relèvent de la rubrique **n°2925-1** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, applicable aux ateliers de charge d'accumulateurs.

La puissance maximale totale de courant continu utilisable pour la charge est supérieure à 50 kW (81,5 kW) ; cette installation est **soumise à déclaration**.

*SLVA, dans le cadre de son plan directeur, va faire un état des lieux des postes de charge en place afin de rationaliser leur nombre et leur répartition sur les deux bâtiments (atelier conditionnement et entrepôt de stockage des produits), compte tenu notamment du déplacement des stockages emballages vers le nouveau local*

### **5.3.13 Gaz liquéfiés**

La citerne de gaz avait été mise en place pour l'alimentation en gaz de chariots élévateurs. Aujourd'hui, l'établissement ne dispose plus que d'un seul chariot fonctionnant au gaz. Le maintien de la cuve ne se justifie plus. Elle a été démantelée en 2022.

Des bouteilles de propane seront stockées sur site en remplacement de la cuve. La quantité stockée sera au maximum de 150 kg.

Le stockage de gaz inflammables liquéfiés en réservoirs manufacturés relève de la **rubrique n°4718-2** de la nomenclature. La quantité de gaz stockée sera de 150 kg. L'installation est **non classée** (quantité stockée < 6 t).

Le poste de distribution de gaz propane liquéfié a été démantelé avec la cuve de propane.

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.

### **5.3.14 Stockage d'hydrocarbures**

Dans le cadre du projet de mise en place d'une installation de sprinklage, du gasoil sera stocké dans une cuve aérienne double enveloppe d'une capacité de 1 000 litres (0,9 t) pour le fonctionnement du groupe motopompe de l'installation sprinklage.

Le stockage en réservoir aérien relève de la rubrique **n°4734.2** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La capacité de stockage étant inférieure à 50 tonnes (0,9 t), il est **non classé**.

*Lors de l'établissement du rapport de base, il a été découvert sur le site une cuve enterrée de fioul qui est présente de façon historique : elle alimentait l'ancienne laiterie TOURY. Elle n'a jamais été utilisée par SLVA. Conformément aux préconisations de DEKRA, elle va être vidangée, nettoyée, dégazée et inertée.*

### 5.3.15 Utilisation de l'eau

#### 5.3.15.1 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-après 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 5.19 : 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 la mise en place en 2013 du forage F1.

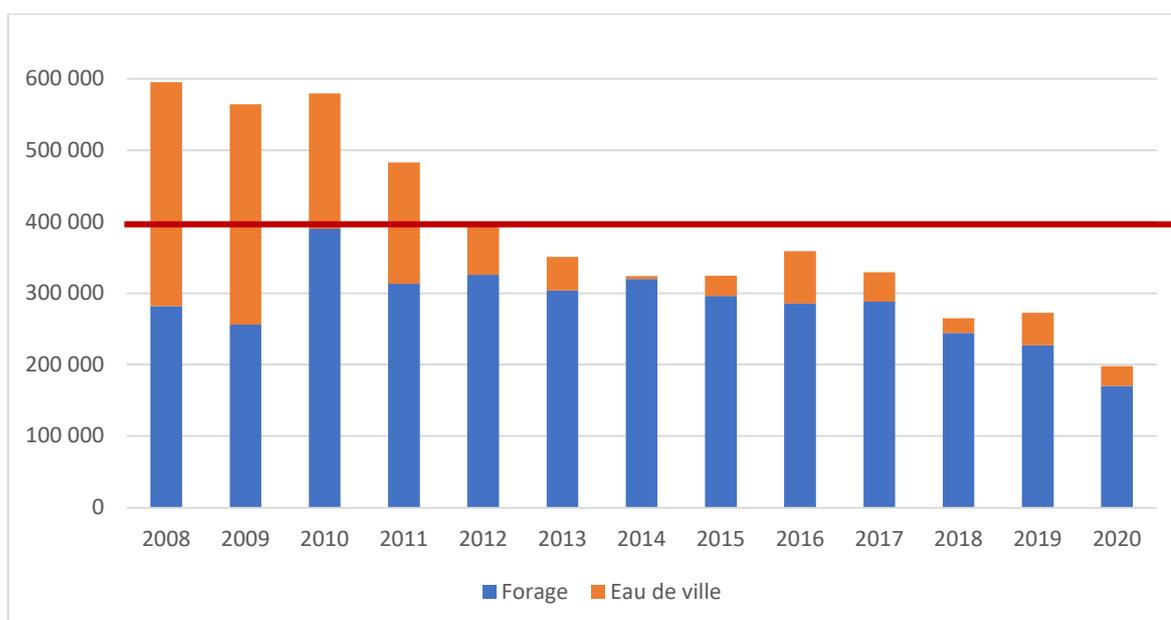
**Tableau 5.20 : Consommation d'eau**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eau du forage (m³/an)</b>	303 910	319 817	296 225	285 529	288 059	244 536	226 763	170 357
<b>Eau du réseau public (m³/an)</b>	46 974	3 967	27 957	73 223	41 167	20 484	45 687	27 615
<b>Total (m³/an)</b>	<b>350 884</b>	<b>323 784</b>	<b>324 182</b>	<b>358 752</b>	<b>329 226</b>	<b>265 020</b>	<b>272 450</b>	<b>197 972</b>
<b>Activité (milliers de litres traités/an)</b>	146 766	134 028	119 350	121 151	127 000	108 721	115 468	107 206
<b>Ratio (l/l)</b>	2,4	2,4	2,7	3,0	2,6	2,4	2,4	1,8

Le ratio de consommation d'eau (l d'eau/l de lait) est passé de 2,4 l/l en 2013 à 1,8 l/l en 2020, soit une diminution de 25 %.

Le graphe ci-après illustre l'évolution de la consommation d'eau depuis 2008.

**Graphe 5.21 : Evolution de la consommation d'eau (m³/an)**



En l'espace de 13 ans, la consommation d'eau est passée de près de 600 000 m<sup>3</sup>/an à près de 200 000 m<sup>3</sup>/an soit une division par 3.

Depuis sa création en 2013 (en remplacement du forage initial existant sur site), l'essentiel de la consommation d'eau provient du forage F1.

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 m<sup>3</sup>/j soit 219 000 m<sup>3</sup>/an.

Une convention a par ailleurs été signée en ce sens en juillet 2020 avec le Syndicat Mixte de l'Eau (SME) de la région d'Issoire et des Communes de la Banlieue Sud Clermontoise.

Ces documents sont présentés en annexe 5.

Pour couvrir ses besoins en eau, la société SLVA est donc alimentée en eau par prélèvement dans le milieu.

Une autorisation de production et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine a été délivrée par l'arrêté préfectoral du 14/09/21. Elle est présentée en annexe 6. En annexe 7 est présenté l'avis de l'hydrogéologue agréé au titre du Code de la santé publique.

La société SLVA met en place les recommandations prescrites conformément à l'arrêté préfectoral du 14/09/21 (cf. partie étude d'impact).

La société SLVA utilisera préférentiellement l'eau prélevée par le forage. Elle souhaite maintenir une consommation d'eau par le réseau public qui sera utilisé qu'en secours et en cas de faible niveau d'eau dans le forage de SLVA et en substitution en cas d'un dysfonctionnement ou de maintenance sur les équipements du forage.

Sur la base d'un ratio de 1,8 l d'eau/l de lait (ratio 2021) et pour une activité de 200 millions de litres de lait conditionné par an, la consommation d'eau sera de l'ordre de 350 000 m<sup>3</sup>/an.

La consommation d'eau maximale, pour laquelle la demande de prélèvement est formulée correspond à un volume annuel de 400 000 m<sup>3</sup>/an et à 1 100 m<sup>3</sup>/j. Elle sera inférieure à la consommation observée sur 2008-2011.

La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).

#### **5.3.15.2 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 ».

#### **5.3.15.3 Les modalités de traitement de l'eau pompée**

En raison de la présence du gaz H<sub>2</sub>S dans les eaux brutes du forage F1, une tour de dégazage a été mise en place afin d'éliminer ce gaz.

Le principe de fonctionnement la tour de dégazage est de laver l'effluent gazeux qui contiendrait de l'H<sub>2</sub>S avec de la lessive de soude (NaOH) à contre-courant pour réduire la teneur en H<sub>2</sub>S. Avec ce procédé, il n'y a pas de rejet de H<sub>2</sub>S à l'atmosphère.

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 règlementaires en vigueur.

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

#### **5.3.15.4 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 m<sup>3</sup>/an**, avec un volume journalier maximal de **1 100 m<sup>3</sup>/j**.

Le volume de prélèvement souhaité est de **400 000 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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.

#### **5.3.16 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.

La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m<sup>2</sup>. La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà imperméabilisées.

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 (2,86 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
3642-3	<b>Traitement et transformation de matières premières animales et végétales aussi bien en produits combinés qu'en produits séparés</b> La quantité de produits finis étant supérieure à 75 t/j.	870 t/j	A	3 km
4130-2.a	<b>Substances liquides présentant une toxicité aiguë de catégorie 3 pour les voies d'exposition</b> La quantité totale susceptible d'être présente est supérieure à 10 t	47,6 t	A	1 km
2921.1-a	<b>Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air</b> La puissance thermique évacuée étant supérieure à 3 000 kW.	3 180 kW	E	-
2910-A-2	<b>Installations de combustion</b> lorsque l'installation consomme exclusivement du gaz naturel La puissance thermique étant comprise entre 2 et 20 MW.	8,3 MW	DC	-
4735-1.b	<b>Emploi ou stockage d'ammoniac</b> La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant comprise entre 150 kg et 1,5 tonnes	233 kg	DC	-
1530-2	<b>Dépôts de papiers ou cartons.</b> Le volume stocké étant compris entre 1 000 m <sup>3</sup> et 20 000 m <sup>3</sup>	1 436 m <sup>3</sup>	DC	-
2661-1-c	<b>Emploi de matières plastiques par des procédés exigeant des conditions particulières de température ou de pression</b> La quantité employée étant comprise entre 1 et 10 t/j	5 t/j	D	-
2925-1	<b>Ateliers de charge d'accumulateurs</b> La puissance maximale de courant continu utilisable étant supérieure à 50 kW.	81,5 kW	D	-
1532-2.b	<b>Bois sec ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés</b> (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public Le volume susceptible d'être stocké étant compris entre 1 000 m <sup>3</sup> et 20 000 m <sup>3</sup>	1 134 m <sup>3</sup>	D	-
2662-3	<b>Stockage de matières plastiques</b> Le volume stocké étant comprise entre 100 m <sup>3</sup> et 1000 m <sup>3</sup>	258 m <sup>3</sup>	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<sup>ème</sup>) 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.

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<sup>ème</sup> du rayon d'affichage).

Le plan des réseaux eaux usées et eaux pluviales est présenté en annexe (plan 3).

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
2661-2	<b>Emploi de matières plastiques par tout procédé exclusivement mécanique</b> La quantité employée étant inférieure à 2 t/j	1,8 t/j
1185-2	<b>Gaz à effet de serre fluorés</b> 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.	90 kg
4718-2	<b>Stockage de gaz liquéfiés inflammables de catégorie 1 et 2</b> La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 6 t	150 kg
4719	<b>Emploi ou stockage d'acétylène</b> La quantité présente étant inférieure à 250 kg.	4,2 kg
4725	<b>Emploi et stockage d'oxygène</b> La quantité présente étant inférieure à 2 000 kg.	3,2 kg
2663-2	<b>Stockage de matières plastiques</b> Le volume stocké étant inférieur à 1000 m <sup>3</sup>	450 m <sup>3</sup>
1630	<b>Emploi ou le stockage de lessives de soude</b> La quantité étant inférieure à 100 t.	46,6 t
4331	<b>Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3</b> La quantité totale susceptible d'être présente étant inférieure à 50 tonnes	0,1 t
4510	<b>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1</b> La quantité totale présente étant inférieure à 20 t.	5,2 t
4511	<b>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2</b> La quantité totale présente étant inférieure à 20 t.	0,1 t
4734-2	<b>Dépôts de produits pétroliers en réservoir aérien</b> La capacité de stockage étant inférieure à 50 t	0,9 t
4755-2	<b>Stockage d'alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants présentant des propriétés équivalentes aux substances classées dans les catégories 2 ou 3 des liquides inflammables</b> La capacité de stockage étant inférieure à 50 m <sup>3</sup>	0,2 m <sup>3</sup>
4441	<b>Liquides comburants de catégorie 1,2 ou 3</b> La quantité totale susceptible d'être présente étant inférieure à 2 t	1,9 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 IED<sup>3</sup> (Industrial Emissions Directive), qui réunit en un seul texte sept directives distinctes relatives aux émissions industrielles.

<sup>3</sup> 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 Champagnelle**

Les capacités de production envisagées induisent un classement de l'établissement sous la rubrique n°3642.

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

Le dossier de réexamen au titre des IED est présenté en annexe 11.

Pour ce qui concerne le réexamen ultérieur des modalités qui seront fixées par son arrêté. Le rapport de base sur l'état du sol et des eaux souterraines est présenté en annexe 12.

### **6.1.3 Statut SEVESO**

#### **6.1.3.1 Vérification de la règle de dépassement direct**

Rubrique	Capacité	Seuil Haut	Seuil BAS	Dépassement
4130	47,6 t	200 t	50 t	Non
4331	0,1 t	50 000 t	5 000 t	Non
4441	1,9 t	200 t	50 t	Non
4735	0,233 t	200 t	50 t	Non
4718	0,150 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	5,2 t	200 t	100 t	Non
4734	0,9 t	25 000 t	2 500 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	0,239	0,957
Sb	0,012	0,047
Sc	0,037	0,076

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	<b>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 :</b> Supérieur ou égal à 200 000 m <sup>3</sup> /an (A).	400 000 m <sup>3</sup> /an	<b>A</b>
1.1.1.0	<b>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</b> Projet soumis à déclaration (D)	Ouvrage de captage composé de 3 forages	<b>D</b>
2.1.5.0-2	<b>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.</b> La surface collectée étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	2,86 ha	<b>D</b>

\* 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 <sub>2</sub> , 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
Déchets		Déchets (manutention)

## 6.5 CONFORMITE AUX ARRETES MINISTERIELS POUR LES INSTALLATIONS A DECLARATION

La conformité des installations a été vérifiée. Les tableaux de conformité sont consultables sur le site de SLVA.

Certaines prescriptions de ces arrêtés ministériels ne sont pas respectées.

En conséquence et au vu de l'analyse de risques et des mesures de prévention et de protection en place et prévues, il est demandé un aménagement de ces prescriptions.

Elles sont listées ci-après.

- **Rubrique 2661 (Atelier transformation de matières plastiques)**

L'article 2.3 prévoit :

« Les locaux abritant l'installation de transformation doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- ossature (ossature verticale et charpente de toiture) stable au feu de degré 1/2 heure si la hauteur sous pied de ferme n'excède pas 8 m et de degré 1 h si la hauteur sous pied de ferme excède 8 m ou s'il existe un plancher haut ou une mezzanine,
- plancher haut ou mezzanine coupe-feu de degré 1 h,
- murs extérieurs et portes pare-flamme de degré 1/2 h, les portes étant munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique,

- *couverture sèche constituée exclusivement en matériaux M0 ou couverture constituée d'un support de couverture en matériaux M0, et d'une isolation et d'une étanchéité en matériaux classés M2 non gouttants, à l'exception de la surface dédiée à l'éclairage zénithal et aux dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion. »*

Les installations sont implantées dans l'atelier de conditionnement qui va être protégé par une installation de sprinklage.

L'installation de sprinklage possède une efficacité éprouvée depuis plus de 100 ans.

Les statistiques de sinistralité réalisées au cours des vingt dernières années indiquent que dans environ 25 % des cas, le déclenchement d'un seul sprinkler suffit à maîtriser ou éteindre un incendie si le réseau sprinkler a été correctement conçu et installé. Ce pourcentage s'élève à environ 50 % lorsque trois sprinklers ou moins se déclenchent et 75 % lorsque neuf sprinklers ou moins se déclenchent.

Une demande d'aménagement est formulée en ce qui concerne les dispositions constructives de l'atelier de transformation de matières plastiques.

L'article 2.4 prévoit :

*« Les locaux doivent être équipés en partie haute d'exutoires de fumée, gaz de combustion et chaleur dégagés en cas d'incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent).*

*Ces dispositifs doivent être à commande automatique et manuelle et leur surface ne doit pas être inférieure à 2 % de la surface géométrique de la couverture.*

*D'autre part, ces dispositifs sont isolés sur une distance d'1 m du reste de la structure par une surface réalisée en matériaux M0.*

*Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers de l'installation.*

*La couverture ne comporte pas d'exutoires, d'ouvertures ou d'éléments constitutifs de l'éclairage zénithal sur une largeur de 4 m de part et d'autre à l'aplomb de tous les murs coupe-feu séparatifs.*

*Dans le cas d'une installation équipée d'un système d'extinction automatique d'incendie de type sprinklage, toutes dispositions doivent être prises pour que l'ouverture automatique ou manuelle des exutoires de fumée et de chaleur n'intervienne que postérieurement à l'opération d'extinction. »*

Ces installations sont existantes depuis plus de 20 ans.

Elles seront protégées par une installation de sprinklage.

Une demande d'aménagement est formulée en ce qui concerne le taux de désenfumage en surface utile. En effet l'ajout de nouveaux exutoires dans la couverture existante nécessiterait des travaux complexes et coûteux qui engendreraient également un arrêt de l'exploitation.

L'article 4.2 prévoit des robinets d'incendie armés. L'atelier sera protégé par une installation de sprinklage. Une demande d'aménagement est formulée concernant la mise en place de RIA.

- **Rubrique 4735 (Installations ammoniac)**

L'article 2.5.2 prévoit *« En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie "engins" permettant la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement comprise dans un cercle de 20 mètres de diamètre est prévue à son extrémité ».*

Il n'est techniquement pas possible de réaliser une voie engins sur la périphérie de la salle des machines NH<sub>3</sub>.

La salle des machines N°1 (SDM1) est accessible en partie et par une voie piétonne et assez large pour y installer du matériel d'intervention sapeurs-pompiers (tuyaux, queue de paon, lance, canon, ...).

La salle des machines N°2 (SDM2) est accessible par l'intérieur du bâtiment de production.

Elles sont chacune équipée d'une détection ammoniac. Une analyse des risques de dispersion a été menée. En cas de fuite d'ammoniac, il n'y aura pas d'effet au sol.

Dans ce cadre, il est donc demandé un aménagement de cette prescription.

- **Rubrique 2925 (Postes de charges)**

La puissance totale de charge dans chacune des zones est inférieure à 50 kW. Ils sont localisés dans des zones aérées réduisant le risque de création d'une atmosphère explosive.

*SLVA, dans le cadre de son plan directeur, va faire un état des lieux des postes de charge en place afin de rationaliser leur nombre et leur répartition sur les deux bâtiments (atelier conditionnement et entrepôt de stockage des produits), compte tenu notamment du déplacement des stockages emballages vers le nouveau local*

Les mesures de contrôle et maintenance sont appliquées à ces installations.

Dans ce cadre, il est demandé un aménagement des prescriptions pour les zones de charges.

- **Dispositions constructives**

Les bâtiments sont existants depuis plus de 15 ans. Les justificatifs de résistance au feu ne sont pas disponibles pour l'ensemble des matériaux.

Une mise en conformité implique une refonte complète du bâtiment et des coûts insupportables pour l'exploitant.

Dans ce cadre, il est donc demandé un aménagement des prescriptions.



CONSEIL INDEPENDANT  
EN ENVIRONNEMENT

GESSEC société du groupe GES



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

**à Saint Genès Champanelle (63122)**

**Dossier de demande d'autorisation environnementale**

**PIECE N°3**

**Partie 2**

**ETUDE D'IMPACT**

GES n°199060

Octobre 2021

***Partie de l'Etude d'impact modifiée et complétée suite à l'avis n°2022- ARA-  
AP-1368 de la MRAE du 29/07/22***

# SOMMAIRE

<b>I</b>	<b>INTRODUCTION : ELABORATION DE L'ETUDE D'IMPACT</b> .....	<b>5</b>
1.1	NOM, QUALITE ET QUALIFICATION DES EXPERTS .....	5
1.2	ANALYSE DES METHODES ET DIFFICULTES RENCONTREES .....	5
1.3	SYNTHESE DES ELEMENTS DE L'ETUDE D'IMPACT (ARTICLE R122-5) .....	6
<b>II</b>	<b>PRESENTATION DU PROJET ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE</b> .....	<b>8</b>
2.1	PRESENTATION DU PROJET ET OBJET DE L'ETUDE .....	8
2.2	EVALUATION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT .....	8
2.2.1	<i>Scénario de référence</i> .....	8
2.2.1.1	<i>Impact sur le site</i> .....	8
2.2.1.2	<i>Impact sur la biodiversité</i> .....	9
2.2.1.3	<i>Impact sur l'eau</i> .....	10
2.2.1.4	<i>Impact sur l'air</i> .....	11
2.2.1.5	<i>Impact sur le bruit</i> .....	12
2.2.1.6	<i>Impact sur les déchets</i> .....	12
2.2.1.7	<i>Impact sur l'énergie</i> .....	12
2.2.1.8	<i>Les vibrations</i> .....	13
2.2.1.9	<i>Chaleur et radiations</i> .....	13
2.2.2	<i>Scénario en cas d'absence de mise en œuvre du projet</i> .....	13
<b>III</b>	<b>PRESENTATION DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>14</b>
3.1	LOCALISATION DU SITE ET AIRES D'ETUDE .....	14
3.1.1	<i>Situation géographique</i> .....	14
3.1.2	<i>Localisation administrative - urbanisme - cadastre</i> .....	15
3.1.3	<i>Définition des aires d'étude</i> .....	16
3.1.4	<i>Environnement</i> .....	16
3.1.5	<i>La population et activités économiques</i> .....	17
3.2	LES SOLS .....	18
3.2.1	<i>Géologie – pédologie</i> .....	18
3.2.2	<i>Etat initial des sols</i> .....	18
3.3	PAYSAGE, SITES CLASSES, SITES INSCRITS, ZONES NATURELLES .....	19
3.3.1	<i>Le paysage</i> .....	19
3.3.2	<i>Sites classés, sites inscrits</i> .....	20
3.3.3	<i>Le patrimoine culturel et les biens matériels</i> .....	20
3.3.4	<i>Zones d'Appellation</i> .....	20
3.4	LA BIODIVERSITE .....	20
3.4.1	<i>Les ZNIEFF</i> .....	20
3.4.2	<i>Les zones NATURA 2000 (ZPS et SIC)</i> .....	21
3.4.3	<i>Les espèces à statut réglementé</i> .....	21
3.4.4	<i>Les zones humides</i> .....	23
3.4.5	<i>Trames verte et bleue et Schéma Régional de Cohérence Ecologique</i> .....	24
3.4.6	<i>Parcs naturels</i> .....	25
3.4.7	<i>Inventaire Faune flore</i> .....	25
3.5	L'EAU .....	30
3.5.1	<i>Présentation du milieu hydrographique</i> .....	30
3.5.1.1	<i>Réseau hydrographique</i> .....	30
3.5.1.2	<i>Hydrogéologie et caractéristiques géologiques</i> .....	32
3.5.2	<i>Captages dans le secteur d'études</i> .....	34
3.5.3	<i>Qualité des eaux</i> .....	35
3.5.3.1	<i>Cadre réglementaire et objectifs de qualité</i> .....	35
3.5.3.2	<i>Qualité des eaux (état initial)</i> .....	37
3.5.3.3	<i>Données hydrologiques</i> .....	39
3.5.3.4	<i>La nappe</i> .....	39
3.5.3.5	<i>Recharge de la nappe</i> .....	39
3.5.3.6	<i>Caractéristiques à l'étiage</i> .....	40
3.5.3.7	<i>Activité piscicole</i> .....	40
3.6	AIR, CLIMAT, ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATION, LUMIERE .....	41
3.6.1	<i>Environnement des installations</i> .....	41
3.6.2	<i>Climat local</i> .....	41
3.6.2.1	<i>Températures</i> .....	41
3.6.2.2	<i>Précipitations</i> .....	42

3.6.2.3	Rose des vents .....	42
3.6.3	Qualité de l'air .....	43
3.6.4	Trafic routier .....	45
2.1.1	Trafic routier .....	45
3.6.5	Environnement sonore et vibratoire de l'établissement .....	45
3.6.6	Lumière .....	45
3.7	RISQUES NATURELS .....	47
3.7.1	Risque sismique .....	47
3.7.2	Risque aléa retrait gonflement des argiles .....	47
3.7.3	Dangers liés au climat, aux vents et aux précipitations .....	47
3.7.4	Risque inondation .....	47
3.8	CLASSIFICATION DE LA SENSIBILITE DU MILIEU .....	48
<b>IV</b>	<b>EMISSIONS ATTENDUES .....</b>	<b>49</b>
4.1	EMISSIONS LIEES AUX RESSOURCES NATURELLES .....	49
4.1.1	Le sol et les terres .....	49
4.1.2	Le bois .....	50
4.2	EMISSIONS DANS L'EAU .....	51
4.2.1	Utilisation de la ressource en eau .....	51
4.2.2	Gestion des rejets .....	54
4.2.3	Les effluents .....	59
4.3	EMISSIONS DANS L'AIR .....	66
4.3.1	Installations et caractéristiques des rejets atmosphériques .....	66
4.3.2	Utilisation de l'énergie .....	70
4.4	SOURCES DE BRUIT ET VIBRATIONS .....	70
4.4.1	Sources de bruit et vibrations internes de l'établissement .....	70
4.4.2	Mesures de bruit effectuées .....	71
4.5	LES DECHETS .....	76
4.5.1	Déchets non dangereux .....	77
4.5.2	Déchets dangereux .....	78
4.5.3	Produits organiques .....	78
4.6	LUMIERE .....	79
<b>V</b>	<b>ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES .....</b>	<b>80</b>
5.1	SUR LE SITE ET LE MILIEU .....	80
5.1.1	Le sol et les terres - Topographie .....	80
5.1.2	La population .....	80
5.1.3	Les biens matériels et le patrimoine culturel .....	80
5.1.4	Les zones d'appellation .....	80
5.1.5	Le paysage .....	81
5.1.6	La biodiversité et zones naturelles protégées .....	81
5.1.7	Compatibilité avec le SRCE .....	84
5.2	SUR L'EAU .....	85
5.2.1	Sur la ressource .....	85
5.2.2	Sur les rejets d'effluents .....	93
5.2.3	Sur les rejets d'eaux pluviales .....	95
5.2.4	Compatibilité avec le SDAGE .....	96
5.2.5	Compatibilité avec le SAGE .....	103
5.2.6	Meilleures techniques disponibles .....	103
5.3	SUR L'AIR .....	106
5.3.1	Les installations techniques .....	106
5.3.2	Circulation automobile .....	107
5.3.3	Les installations de process .....	110
5.3.4	Les émissions d'odeurs .....	110
5.3.5	Effets sur le climat .....	111
5.3.6	Vulnérabilité du projet au changement climatique .....	113
5.3.7	Compatibilité avec le PPA .....	114
5.4	BRUIT ET VIBRATION .....	114
5.4.1	Réglementation applicables .....	114
5.4.2	Impact sur le bruit .....	115
5.5	LES DECHETS .....	117
5.5.1	En phase d'exploitation .....	117
5.5.2	En phase de travaux .....	117
5.6	IMPACT LUMINEUX .....	118
5.6.1	En phase d'exploitation .....	118
5.6.2	En phase de travaux .....	118

<b>VI</b>	<b>MESURES ERC / PROPOSITIONS DE VALEURS LIMITES/SUIVI</b> .....	<b>119</b>
6.1	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....	119
6.2	PROPOSITIONS DE VALEURS LIMITES .....	121
6.2.1	<i>Consommation d'eau</i> .....	121
6.2.2	<i>Les effluents prétraités</i> .....	121
6.2.3	<i>Les eaux pluviales</i> .....	121
6.2.4	<i>Sur l'air</i> .....	122
6.2.5	<i>Bruit et vibration</i> .....	122
6.3	MODALITES DE SUIVI ET ESTIMATION DES DEPENSES .....	122
6.3.1	<i>Sur l'eau et les rejets aqueux</i> .....	122
6.3.2	<i>Sur l'air</i> .....	123
6.3.3	<i>Sur le bruit</i> .....	123
6.3.4	<i>Sur les déchets</i> .....	123
<b>VII</b>	<b>SITUATION DU SITE PAR RAPPORT AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES</b> .....	<b>124</b>
<b>VIII</b>	<b>INCIDENCE SUR LES ZONES NATURA 2000</b> .....	<b>125</b>
8.1	PRESENTATION DE LA ZONE NATURA 2000 .....	125
8.2	SOURCE D'IMPACT POTENTIEL DES EFFETS DU SITE SUR LA ZONE NATURA 2000 .....	131
8.3	IMPACT DES INSTALLATIONS SUR LA ZONE NATURA 2000 .....	131
8.3.1	<i>Impact sur l'eau</i> .....	131
8.3.2	<i>Impact sur l'air</i> .....	132
8.3.3	<i>Impact sur le bruit</i> .....	132
8.4	AMENAGEMENTS PROJETES EN ZONE NATURA 2000 .....	132
8.5	CONCLUSION .....	133
<b>IX</b>	<b>INTERACTIONS ET ANALYSES DES EFFETS DU PROJET</b> .....	<b>134</b>
9.1	LES INTERACTIONS ENTRE LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX .....	134
9.2	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET (EFFET POSITIFS, NEGATIFS, PERMANENTS, TEMPORAIRES, DIRECTES OU INDIRECTS).....	136
9.3	ANALYSES DES ENJEUX ECOLOGIQUES .....	138
<b>X</b>	<b>INCIDENCES DES EFFETS CUMULATIFS ET TRANSFRONTALIER</b> .....	<b>140</b>
10.1	ANALYSE DES EFFETS CUMULATIFS AVEC D'AUTRES PROJETS.....	140
10.2	ANALYSE DES EFFETS TRANSFRONTALIERS .....	140
<b>XI</b>	<b>LIENS AVEC L'ETUDE DE DANGERS</b> .....	<b>141</b>
11.1	DANGERS LIES AUX PRODUITS .....	141
11.2	DANGERS LIES AUX INSTALLATIONS .....	141
<b>XII</b>	<b>RAISONS DES CHOIX</b> .....	<b>142</b>
<b>XIII</b>	<b>REMISE EN ETAT DU SITE</b> .....	<b>143</b>
<b>XIV</b>	<b>EVALUATION DES INVESTISSEMENTS DESTINES A EVITER, REDUIRE, ET COMPENSER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>144</b>

# **I INTRODUCTION : ELABORATION DE L'ETUDE D'IMPACT**

## **1.1 NOM, QUALITE ET QUALIFICATION DES EXPERTS**

L'étude d'impact a été établie par les ingénieurs sous la direction d'un expert sénior de la SARL GESsec<sup>1</sup>, personne morale, bureau d'études indépendant spécialisé en environnement, représentée par son Gérant, M. Christian BUSON, à partir des informations fournies par l'industriel, de visites et de mesures de terrain, de données disponibles sur les sites Internet appropriés.

Les plans ont été fournis par le cabinet d'ingénierie CECIA<sup>2</sup>.

## **1.2 ANALYSE DES METHODES ET DIFFICULTES RENCONTREES**

Les méthodes d'analyse utilisées pour l'élaboration de la présente étude résultent de l'application de la réglementation sur les études d'impact (article R122-5 du Code de l'Environnement) :

- description de l'état initial du site,
- description du projet, avec établissement de l'inventaire des caractéristiques du projet en concertation avec le pétitionnaire,
- recueil de données avec recoupements,
- description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence),
- description des facteurs susceptibles d'être affectés et des incidences du projet (effets directs et indirects, temporaires et permanents),
- description des mesures et dispositions adoptées pour éviter, réduire ou compenser (mesures « ERC » pour « Éviter, Réduire et Compenser » et rendre acceptable l'impact résiduel sur le milieu,
- et expliciter les raisons des choix.

Ce travail s'appuie sur la description du milieu à partir des données existantes (cartes topographiques IGN<sup>3</sup>, cartes géologiques BRGM<sup>4</sup>, documents météorologiques METEO FRANCE, des laboratoires, de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL), de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) 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 effectuées conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997 et à la norme AFNOR NF S 31-010.

Les données sur les quantités des déchets et le trafic routier ont été recensées.

Enfin, l'Évaluation des Risques Sanitaires « ERS » liée au projet fait l'objet d'une partie spécifique à la suite de l'étude d'impact. Elle est rédigée conformément aux guides INERIS de 2003 et 2013.

Les situations accidentelles et leurs conséquences éventuelles sont décrites dans l'étude des dangers.

Le rapport IED incluant l'examen des techniques utilisées et la notion de MTD (**Meilleures Techniques Disponibles**) est présenté en annexe 11.

Le rapport de Base est présenté en annexe 12.

---

<sup>1</sup> GESsec – 139 Impasse de la Chapelle 42155 Saint Jean Saint Maurice sur Loire

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

<sup>2</sup> CECIA Ingénierie – Groupe IDEC – 4 rue Albin HALLER – Pôle République 2 – BP 61003 – 86060 Poitiers Cédex 9

<sup>3</sup> IGN : Institut Géographique National

<sup>4</sup> BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

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 et avec leur incidence prévisible sur l'environnement, conformément au Code de l'Environnement, relatif aux ICPE.

La collecte et le traitement des données n'ont pas posé de difficulté particulière : les technologies industrielles et les procédés de traitement sont de nature courante et éprouvée.

### 1.3 **SYNTHESE DES ELEMENTS DE L'ETUDE D'IMPACT (ARTICLE R122-5)**

L'examen de la complétude de la présente étude d'impact est synthétisé dans le tableau suivant.

**Tableau 1.1 : Complétude de l'étude d'impact**

<b>Art R122-5 — II</b>	<b>Éléments nécessaires</b>	<b>Dossier SLVA</b>
1°	Résumé non technique	Mémoire Résumé Non Technique
2	Description du projet : Localisation Caractéristiques physiques Caractéristiques de la phase opérationnelle Estimation des types de quantités de résidus attendus	Partie 1 — Notice descriptive
3	Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement	Partie 2 — Étude d'impact - Chapitre III
4°	Description des facteurs susceptibles d'être affectés	Partie 2 — Étude d'impact - Chapitre III
5° b	Utilisation des ressources naturelles :	Partie 2 — Étude d'impact - Chapitre IV
	Eau	
	Électricité	
5° c	Emissions :	Partie 2 — Étude d'impact - Chapitre IV
	Émission de polluants	
	Émission du bruit et de la vibration	
	Émission lumineuse	
	Émission de chaleur	
5° d	Élimination et valorisation des déchets	Partie 3 — Étude d'impact (Évaluation des risques sanitaires)
	Risque pour la santé humaine	
	Risque pour le patrimoine culturel	
5° e	Risque pour l'environnement	Partie 2 — Étude d'impact
	Cumul des incidences avec d'autres projets	Partie 2 — Étude d'impact - Chapitre X
5° f	Incidences sur le climat	Partie 2 — Étude d'impact - Chapitre 5.3
	Vulnérabilité du projet au changement climatique	
5° g	Technologie et substances utilisées	Partie 1 — Notice descriptive
6°	Incidences du projet résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures	Étude de danger
7°	Descriptions des solutions de substitution Raisons des choix	Partie 2 — Étude d'impact - Chapitres V et VI
8°	Mesures ERC prévues Estimation des dépenses	Partie 2 — Étude d'impact - Chapitres V et VI
9°	Modalités de suivi des mesures ERC	Partie 2 — Étude d'impact - Chapitres V et VI
10°	Description des méthodes	Partie 2 — Étude d'impact – Chapitre I
11°	Noms, qualités et qualifications des experts	Partie 2 — Étude d'impact – Chapitre I

Art R122-5 — II	Éléments nécessaires	Dossier SLVA
12°	Référence de l'étude des dangers dans l'EI	Partie 2 — Étude d'impact – Chapitre XI
	Défrichement	
	Espèces protégées	

## **II PRESENTATION DU PROJET ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

### **2.1 PRESENTATION DU PROJET ET OBJET DE L'ETUDE**

L'établissement a pour perspective de développer son activité de conditionnement de laits et d'atteindre une capacité de conditionnement de 870 500 litres par jour en pointe et 200 millions de litres par an.

Cela correspond à une production de finis de 870 t/j

Au vu de l'augmentation d'activité envisagée, des contraintes techniques, réglementaires et économiques associées, **l'objectif de la présente demande est de présenter le site en son état actuel et futur et d'obtenir l'actualisation de l'arrêté préfectoral d'exploiter.**

Une description détaillée du projet est présentée en première partie de l'étude d'impact (Notice descriptive).

### **2.2 EVALUATION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT**

Le « scénario de référence » est défini dans l'article R 122-5-II-3° du Code de l'Environnement comme la description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, et est en ce sens synonyme de l'« état initial de l'environnement » à un instant T. Le scénario tendanciel correspond à l'évolution la plus probable en cas de non mise en œuvre du projet. Enfin, le scénario projeté correspond à l'évolution la plus probable en cas de mise en œuvre du projet.

Le scénario est établi sur une évolution probable du site pendant 30 ans en l'absence de mise en œuvre du projet. Le scénario tendanciel est défini selon les orientations d'aménagements des différents documents de planification en vigueur (PLU, SCoT, SAGE, etc.), sur le même pas de temps.

Les scénarii sont réalisés dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état actuel peuvent être évalués moyennant « un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles » (R 122-5-II-3° du Code de l'Environnement). Ces scénarii sont incertains car le spectre d'évolution d'un milieu est très grand. Ils ont pour seul but de donner une orientation générale des principales possibilités existantes, et réalistes.

Le scénario de référence décrit l'évolution, pour les principaux enjeux uniquement, en cas de mise en œuvre du projet au niveau du site.

L'évolution des différents aspects, en l'absence de la mise en œuvre du projet, sera également abordée.

#### **2.2.1 Scénario de référence**

##### **2.2.1.1 Impact sur le site**

Les couleurs retenues de l'extension projetée pour la création du nouveau local des emballages seront identiques ou choisies de manière à l'intégrer à l'entrepôt de stockage des produits finis. Elle sera créée dans le prolongement du bâti existant de l'entrepôt de stockage des produits finis.

Des aménagements paysagers (parties engazonnées, haies arbustives et arbres) seront mis en place pour l'intégration des structures dans le paysage.

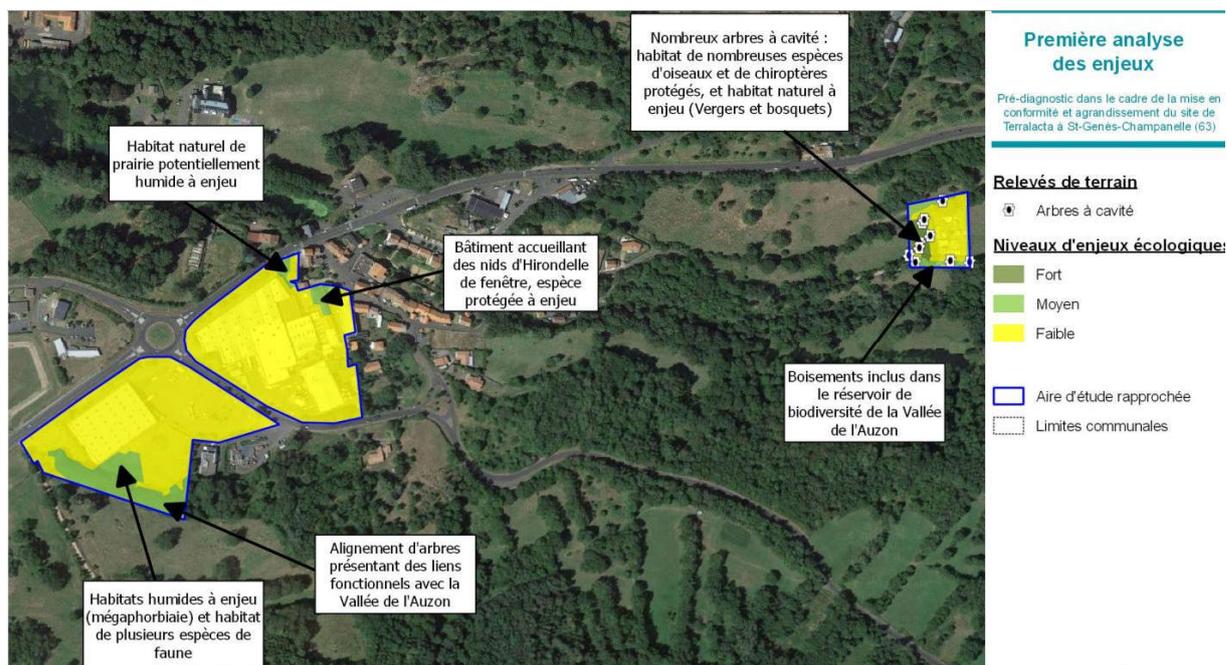
### 2.2.1.2 Impact sur la biodiversité

Les parcelles d'implantation de la station de prétraitement et de la zone d'implantation du futur bassin de rétention des eaux incendie, tout comme la partie atelier de réception, de traitement du lait et de conditionnement, se trouvent en zone NATURA 2000. Une étude d'incidence est présentée au chapitre VIII.

Les volumes et flux nets de rejets des effluents par la station de prétraitement du site respecteront les valeurs limites de rejet prévues par la convention de rejet actualisée et resignée le 06/10/21 et présentée en annexe 8.

Avant rejet au réseau collectif, les eaux pluviales respecteront les valeurs limites prescrites par l'autorisation de déversement des eaux pluviales dans le réseau de collecte des eaux pluviales de Clermont Auvergne Métropole signée le 25/02/21 (cf. annexe 9).

La carte ci-dessous représente les enjeux recensés sur le site.



La parcelle où sera implanté le bassin de rétention des eaux incendie présente un enjeu fort du fait de la présence d'arbres à cavité.

La société BIOTOPE préconise d'éviter leur destruction au maximum et si cela n'est pas possible de réaliser une expertise avant destruction de l'arbre afin de vérifier l'absence de chiroptères ou autres espèces d'avifaune cavernicoles dans la cavité de l'arbre et qu'il préférable de réaliser les travaux entre novembre et février, hors période de nidification des espèces.

Conformément aux précisions de la DREAL :

- Les alignements d'arbres au Sud-Ouest de l'aire d'étude et sur la station de prétraitement à l'Est seront conservés.
- Concernant les coupes d'arbres à cavités : les arbres entourés en rouge sur la vue aérienne ci-après ne seront pas supprimés. Les arbres à cavité présents sur la parcelle 9, parcelle où sera aménagé le bassin de rétention de 1200 m<sup>3</sup>, seront coupés conformément aux prescriptions de l'avis de la DREAL à savoir :

*« il sera nécessaire de réaliser le défrichage à la période la moins sensible pour les chiroptères, soit en septembre – octobre, période durant laquelle les chiroptères sont encore actifs et peuvent s'échapper vers d'autres gîtes (autres milieux boisés bien représentés aux alentours). Une fois abattus, les arbres à cavités devront être laissés au sol durant 2 nuit successives avant leur bucheronnage, sauf accompagnement de cette coupe par un expert chiroptérologue confirmant l'absence de chiroptères dans ces arbres. »*



Extrait du cadastre (délimitations orange) avec localisation des arbres à cavités (points blancs et noirs) sur l'aire d'étude rapprochée (en bleu).

### 2.2.1.3 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 m<sup>3</sup>/an : elle restera inférieure à celle observée sur 2008-2011.

Une autorisation de production et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine a été délivrée par l'arrêté préfectoral du 14/09/21. Elle est présentée en annexe 6. En annexe 7 est présenté l'avis de l'hydrogéologue agréé au titre du Code de la santé publique

Le tableau ci-dessous présente les recommandations prescrites par l'arrêté préfectoral du 14/09/21 et les actions de SLVA.

Tableau 2.1: Prescriptions de l'AP du 14/09/21 et actions SLVA

Mesure	Délai	Actions SLVA
Contrôle et mise aux normes si besoins des trois assainissements individuels du site	Diagnostic à faire dans un délai d'un an. Si besoin mise aux normes à faire dans un délai d'un an après le diagnostic	Le diagnostic des réseaux effectué par SAFEGE (sept 2019) ne fait apparaître qu'aucun dispositif autonome est présent sur le site de SLVA. La Direction du cycle de l'eau de Clermont Auvergne Métropole (CAM) a confirmé qu'il n'y a pas d'assainissement autonome sur le site de SLVA.
Reprise du réseau de collecte des eaux industrielles	Selon échéancier de travaux en annexe	Travaux réalisés en cours cf. tableaux 1.10 au paragraphe 1.3 du présent mémoire
Mise en place de 2 piézomètres, dont l'emplacement sera précisé sur le terrain pour s'adapter aux possibilités	1 an	Suivi en cours avec l'hydrogéologue et l'ARS pour mettre en place le suivi de la

Mesure	Délai	Actions SLVA
techniques et sera validée par l'hydrogéologue agréé		nappe plutôt au niveau des 2 anciens puits de l'usine
Suivi piézométrique et analyses bactériologiques sur l'ancien puits F3 Toury et les 2 nouveaux piézomètres	Fréquence mensuelle. La Fréquence de contrôle pourra être réévaluée dans 3 ans au regard du bilan de suivi	Suivi en cours avec l'hydrogéologue et l'ARS pour mettre en place le suivi de la nappe plutôt au niveau des 2 anciens puits de l'usine
Optimisation du traitement de chloration en optimisant le pH, la température et le CT (dose x temps de contact) Couplage avec un traitement UV avant chloration	Si non conformités bactériologiques persistantes sur l'eau traitées	Le suivi en place par SLVA montre que résultats sont conformes : pas de nécessité d'optimiser le traitement
Renforcement du suivi bactériologiques sur l'eau traitée, post bache	Auto-surveillance renforcée hebdomadaire à maintenir jusqu'à la fin des travaux de reprise du réseau de collecte des eaux industrielles. La fréquence de contrôle pourra ensuite être réévaluée au regard du bilan du suivi	Le suivi en place par SLVA montre que résultats sont conformes : pas de nécessité d'optimiser le traitement
Mise en place d'un plan qualité eau avec traitement de la relation qualité/météo, qualité/niveau piézométrique, qualité/incident...	Mis en place. A maintenir dans le temps	Plan en place et transmis à l'hydrogéologue et l'ARS
SLVA se rapprochera des exploitants à l'amont du forage F1 afin d'améliorer les conditions environnementales à l'extérieur du site	Si le bilan du suivi de la qualité de la nappe montre que des pollutions bactériologiques persistent malgré les mesures prises à l'intérieur du site	Les résultats sont conformes : pas de nécessité de se rapprocher des exploitants à l'amont du forage

Par ailleurs, la société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).

Dans ce cadre, un audit sur l'utilisation des différentes utilités (dont l'eau) va être mené sur septembre et octobre 2022 pour identifier les sources d'économie d'eau et pouvoir s'engager factuellement dans la convention PURE.

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 actualisée en 2021.

**L'impact du rejet des effluents prétraités ne sera pas modifié.**

#### **2.2.1.4 Impact sur l'air**

Les installations liées aux utilités techniques (chaudières, 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.

Pour une capacité de production annuelle de 200 millions de litres par an, le nombre de camion sera doublé, soit de l'ordre de 80 camions par jour et 400 par semaine.

L'amélioration continue des moteurs des véhicules et la mise au point de carburants moins polluants permettent de maîtriser les rejets.

### **2.2.1.5 Impact sur le bruit**

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.

Les aménagements réalisés en 2019 sur la chaudière et sur les équipements de la pompe de relevage des eaux usées, émetteurs de bruits, ont permis de réduire les niveaux sonores en limite de propriété Est.

SLVA va mettre en place les mesures suivantes :

- Insonorisation du local des pompes de transfert des effluents vers la station de prétraitement (implanté à l'Est du site)
- Mise en place d'un portail acoustique au niveau de l'accès Est du site

Ces travaux prévus initialement en janvier 2022 ont été décalés pour des raisons de faisabilité technique (mise en place un radier béton pour accueillir le portail ayant nécessité de revoir la place d'emplacement du portail acoustique : ces travaux planifiés en semaine 30 ont été reportées par le fournisseur) : ils sont en cours de finalisation sur ce mois de septembre 2022.

La photo ci-dessous montre le portail acoustique installé.

**Tableau 2.2 : Implantation du portail acoustique**



Dès les travaux prévus terminés, une campagne de mesures des niveaux sonores sera programmée pour vérifier les niveaux sonores suite à ces aménagements prévus.

### **2.2.1.6 Impact sur les déchets**

Il n'y aura pas d'augmentation notable 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.

### **2.2.1.7 Impact sur l'énergie**

Le développement de l'activité de l'établissement entrainera une augmentation de la consommation d'énergies (gaz, électricité) pour le fonctionnement des ateliers de production et des installations techniques.

Dans le cadre de sa politique de réduction de consommation des énergies, l'établissement suit ses consommations d'énergies et met en œuvre les mesures compensatoires pour les réduire.

#### **2.2.1.8 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.

#### **2.2.1.9 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.

### **2.2.2 Scénario 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 sa situation actuelle.

Les installations techniques des effluents resteront identiques dans le cas du scénario de référence ou en l'absence de mise en œuvre du projet.

### III PRESENTATION DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

#### 3.1 LOCALISATION DU SITE ET AIRES D'ETUDE

##### 3.1.1 Situation géographique

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

Carte 3.1 : 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 3.2 : Les communes dans un rayon de 3 km du site

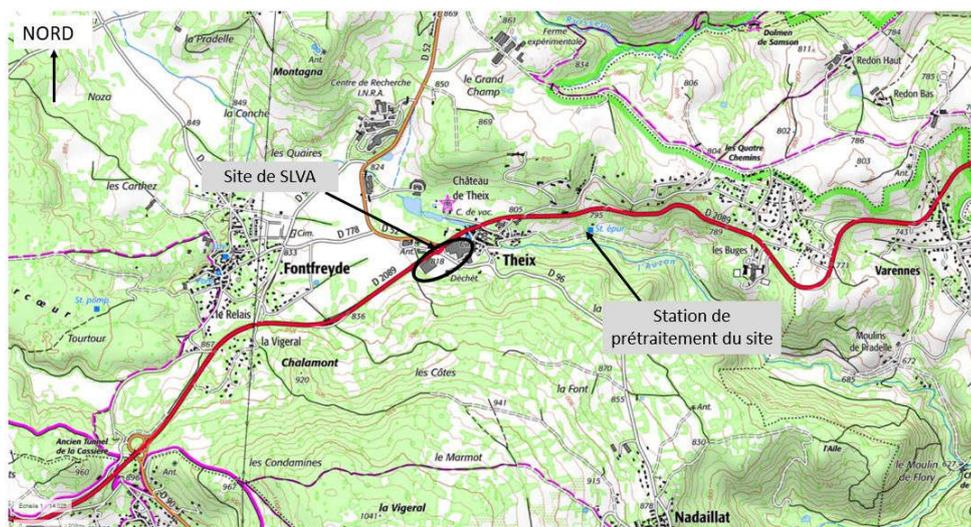
Communes	Distance du centre-ville par rapport au site de SLVA
<b>Saint Genès Champanelle</b>	1,6 km
Chanonat	5,8 km
Romagnat	7,0 km
Ceyrat	4,6 km
Aydat	5,9 km

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 3.3 : Localisation de SLVA**



### 3.1.2 Localisation administrative - urbanisme - cadastre

Les installations de SLVA sont autorisées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date du 4 octobre 1999, complété des arrêtés complémentaires du 17/12/08 et du 04/01/12.

L'emprise totale du terrain d'implantation est de 47 385 m<sup>2</sup> se répartissant de la façon suivante :

- L'usine de production sur une surface de 44 184 m<sup>2</sup>: parcelles 11, 12, 13, 14, 15 partie, 20, 47, 55, 56 en section CC.
- La station de prétraitement des effluents et le futur bassin de rétention des eaux d'extinction incendie : parcelles 9 et n°10 en section AO d'une surface de 3 201 m<sup>2</sup>.

Le tableau ci-après liste les parcelles liées au projet et leur surface.

**Tableau 3.4 : Liste des parcelles cadastrales**

Section	Référence	Surface (m <sup>2</sup> )	Répartition
CC	11	301	Usine
CC	12	15884	
CC	13	4488	
CC	14	2473	
CC	15 partie	250	
CC	20	150	
CC	55	8911	
CC	56	11187	
CC	47	540	Station de prétraitement Futur bassin de rétention des eaux d'extinction
AO	10	2386	
AO	9	815	
<b>Surface totale</b>		<b>47 385</b>	

L'attestation de propriété est présentée en annexe 3. Toutes les parcelles appartiennent à SLVA hormis une partie de la parcelle n°15 appartenant à la mairie.

Cette partie de la parcelle est en cours d'acquisition par SLVA. Un courrier de la Mairie confirme la procédure d'acquisition en cours. Il est présenté en annexe 3.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été approuvé initialement le 25/11/11 et dont la dernière procédure a été approuvée le 15/07/19.

Le terrain d'implantation de l'établissement SLVA est classé en plusieurs zones. Les règlements des différentes zones sont présentés en annexe 2.

Les parcelles cadastrales n°12; 13; 14; 15 partie; 20; 47; 55 et 56 sont classées en zone UJ. Cette zone est destinée à l'implantation d'activités de toute nature. Il est prévu d'aménager un nouveau local de stockage des emballages, contigu à l'entrepôt de stockage des produits finis.

La parcelle cadastrale 47 est classée en zone UD. Cette zone recouvre les secteurs bâtis les plus anciens des villages dans lesquels il est souhaitable de favoriser l'aménagement et la transformation des bâtiments existants ainsi que l'intégration des constructions neuves en vue de conserver à ces lieux leur caractère et leur animation. Il n'est pas prévu de construction au niveau de ce bâtiment.

Les parcelles cadastrales 9 et 10 sont classées en zone A. Il s'agit d'une zone qu'il convient de protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Les seules utilisations du sol autorisées correspondent donc à l'exploitation agricole : bâtiments d'exploitation ou habitations nécessaires aux agriculteurs. Il n'y aura pas de modifications sur ces installations mises en place antérieurement à l'approbation du PLU.

La parcelle 10 est dédiée à la station de prétraitement dont la construction est antérieure à l'approbation du PLU.

Il a été sollicité auprès de la commune de revoir le classement des parcelles 9 et 10 pour permettre d'aménager sur la parcelle 9 un bassin de rétention des eaux d'extinction incendie.

Compte tenu de la configuration du site et des réseaux eaux usées et eaux pluviales, la seule solution technique appropriée pour contenir la majorité du volume d'eau d'extinction est d'aménager un bassin de rétention de 1 200 m<sup>3</sup> sur cette parcelle.

La répartition actuelle des surfaces est la suivante :

- Bâtiments : 15 864 m<sup>2</sup>
- Cours, voiries et bassins (station de prétraitement) : 15 464 m<sup>2</sup>
- Espaces verts : 16 067 m<sup>2</sup>

Les aménagements projetés porteront sur les surfaces suivantes :

- Création du nouveau local emballages : 500 m<sup>2</sup>.
- Cuve de sprinklage : 78 m<sup>2</sup>
- Local abritant les équipements de l'installation de sprinklage : 65 m<sup>2</sup>
- Création du bassin de rétention des eaux d'extinction d'un volume de 1 200 m<sup>3</sup> : 600 m<sup>2</sup>

La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès à ce nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m<sup>2</sup>. La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà imperméabilisées.

### **3.1.3 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 3.1.2 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<sup>ème</sup> 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.

### **3.1.4 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) et la maison médicale,

- 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 (le contrat prend fin au 31/01/2022).

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

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

**Carte 3.5 : Vue aérienne localisant les installations**



### **3.1.5 La population et activités économiques**

Saint Genès Champanelle compte 3 641 habitants avec une densité de 70 habitants au km<sup>2</sup>. Cette densité est inférieure à la densité moyenne nationale de 117 hab/km<sup>2</sup>.

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

**Tableau 3.6 : Evolution de la population sur Saint Genès Champanelle**

1968	1975	1982	1990	1999	2006	2007	2012	2014	2017	2018
1 406	1 592	2 008	2 465	2 688	3 003	3 044	3 277	3 351	3 612	3 641

Depuis 1968, la population est en augmentation : elle a été multipliée par 2,6 en l'espace de 50 ans.

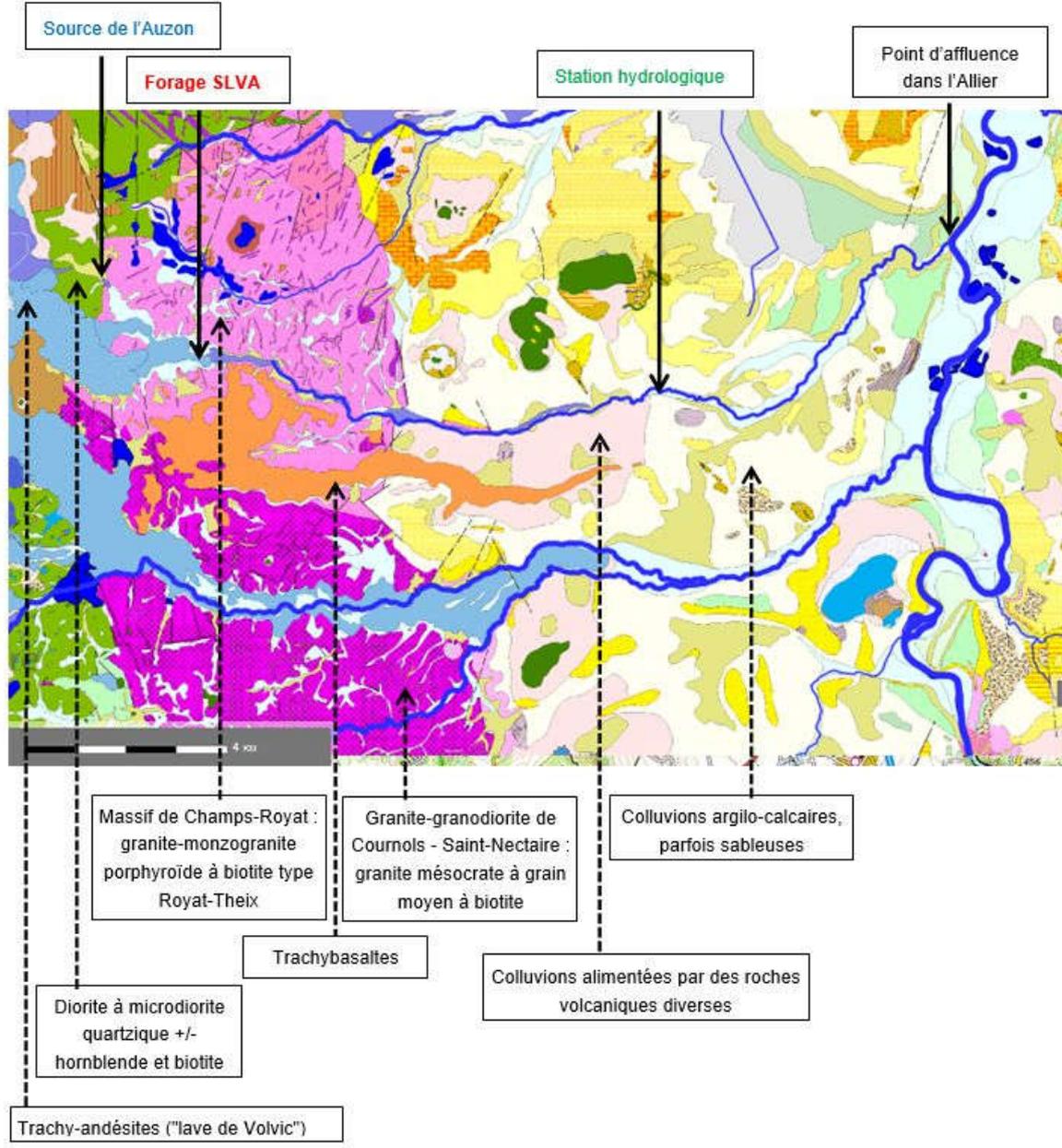
Les activités économiques de la commune de Saint Genès Champanelle sont agricoles, industrielles (SLVA), et de services (commerces, artisans).

## 3.2 LES SOLS

### 3.2.1 Géologie – pédologie

La carte ci-après présente le contexte géologique du secteur d'études.

Carte 3.7 : Contexte géologique  
(Extrait de la carte géologique numérisée InfoTerre – BRGM)



### 3.2.2 Etat initial des sols

Un rapport de base a été établi par la société DEKRA. Il est présenté en annexe 12.

DEKRA a recommandé la réalisation d'investigations des milieux sol sur le périmètre IED au droit des zones sensibles identifiées.

Les investigations de sol ont été réalisées le 8 septembre 2021.

Elles ont consisté à la réalisation de sondages, sous-traités à la société Abyssse, à l'aide d'une machine de forage avec carottier sous gaine.

La profondeur maximale d'investigation a été de 4 m.

La carte ci-après localise les zones de sondages.

**Carte 3.8 : Localisation des sondages**



Les analyses suivantes ont été réalisées sur 9 échantillons : HCT C5-C40, BTEX, HAP, COHV, PCB et 8 métaux brut.

Etant donné l'absence d'anomalie significative aucune mesure de gestion à moyen ou long terme n'est recommandée sur les sols au sein du périmètre IED.

Il est recommandé de continuer le bon entretien des séparateurs hydrocarbures.

La base de données BASOL sur les sites et sols pollués a été consultée pour connaître les sites et sols pollués sur la commune de Saint Genès Champanelle. Aucun site n'est recensé sur la commune.

### **3.3 PAYSAGE, SITES CLASSES, SITES INSCRITS, ZONES NATURELLES**

#### **3.3.1 Le paysage**

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

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

L'établissement est situé à une altitude de 818 mètres.

### 3.3.2 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.

### 3.3.3 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.

### 3.3.4 Zones d'Appellation

Le territoire de la commune de Saint Genès Champanelle et des 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.

## 3.4 LA BIODIVERSITE

Le site Internet de l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN) 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.

### 3.4.1 Les ZNIEFF

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

**Tableau 3.9 : 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.

### 3.4.2 Les zones NATURA 2000 (ZPS et SIC<sup>5</sup>)

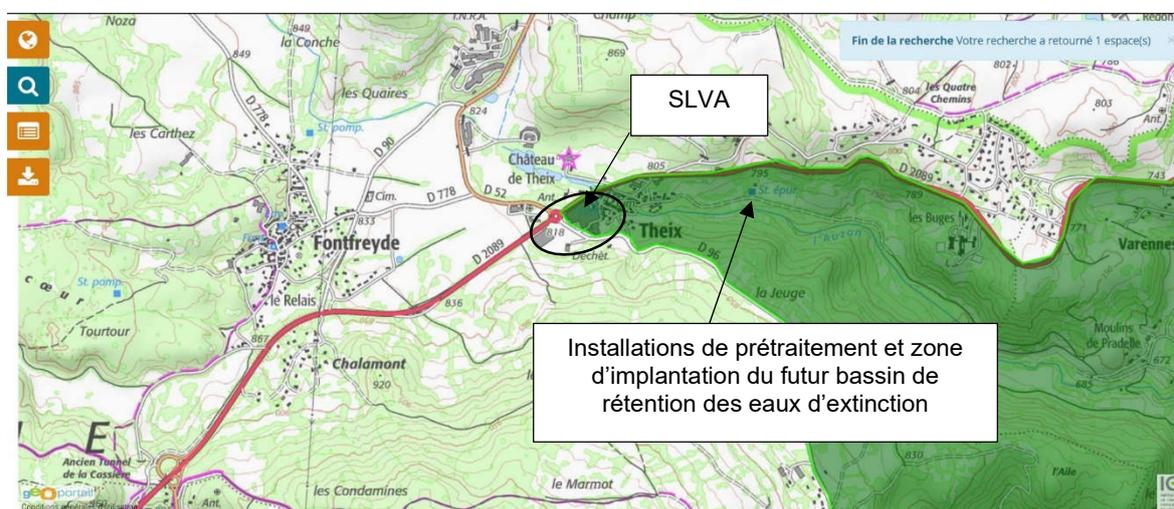
Le tableau ci-dessous liste les zones NATURA 2000 présentes sur les communes du rayon d'affichage.

Tableau 3.10 : 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 Futur bassin de rétention des eaux d'extinction incendie inclus
FR8301035	Vallées et côteaoux 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

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

Carte 3.11 : Localisation de la zone NATURA 2000 – Pays des Couzes



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

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

### 3.4.3 Les espèces à statut réglementé

Le tableau ci-après liste les espèces à statut réglementé dans les zones dites « naturelles » du secteur d'études.

Tableau 3.12 : Les espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce scientifique (nom)	Statut de détermination	Réglementation
Mammifères	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune Flore) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection
	60400	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune Flore) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection

<sup>5</sup> ZPS : Zone de Protection Spéciale - SIC : Site d'Intérêt Communautaire

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce scientifique (nom)	Statut de détermination	Réglementation
	60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune Flore) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection
	60630	<i>Lutra ultra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune Flore) Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection
	60731	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune Flore) Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection
	79306	<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune Flore) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection
	Oiseaux	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Déterminante
2832		<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
2840		<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion
2844		<i>Milvus Milvius</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
2873		<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
3422		<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national
3493		<i>Bubo ornas</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
3518		<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
3533		<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
3540		<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
3590		<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
3595		<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
3608		<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce scientifique (nom)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	3670	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	3814	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	3958	<i>Cinclus inclus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	4254	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	4272	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	4319	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	4330	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	4657	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	534752	<i>Poecile montanus</i> (Conrad, 1827)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Angiospermes	99185	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain
	105989	<i>Lilium martagon</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire
Crustacés	18437	<i>Austroptamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) Protection des écrevisses autochtones sur le territoire français métropolitain
Poissons	67606	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national
Reptiles	78141	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection

### 3.4.4 Les zones humides

Le site internet de la DREAL Auvergne Rhône Alpes ainsi que le site RAMSAR ont été consultés pour connaître les zones humides dans le secteur d'études.

Il n'y a pas de zones humides recensées sur les communes situées dans un rayon de 3 km autour du site de SLVA.

### **3.4.5 Trames verte et bleue et Schéma Régional de Cohérence Ecologique**

#### **3.4.5.1 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.

<b>Composante TV</b>	<b>Etat de la fonctionnalité écologique</b>	<b>Objectif associé</b>
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.

<b>Composante TB</b>	<b>Etat de la fonctionnalité écologique</b>		<b>Objectif associé</b>
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.

<b>Trame verte</b>	<b>Trame Bleue</b>
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)	

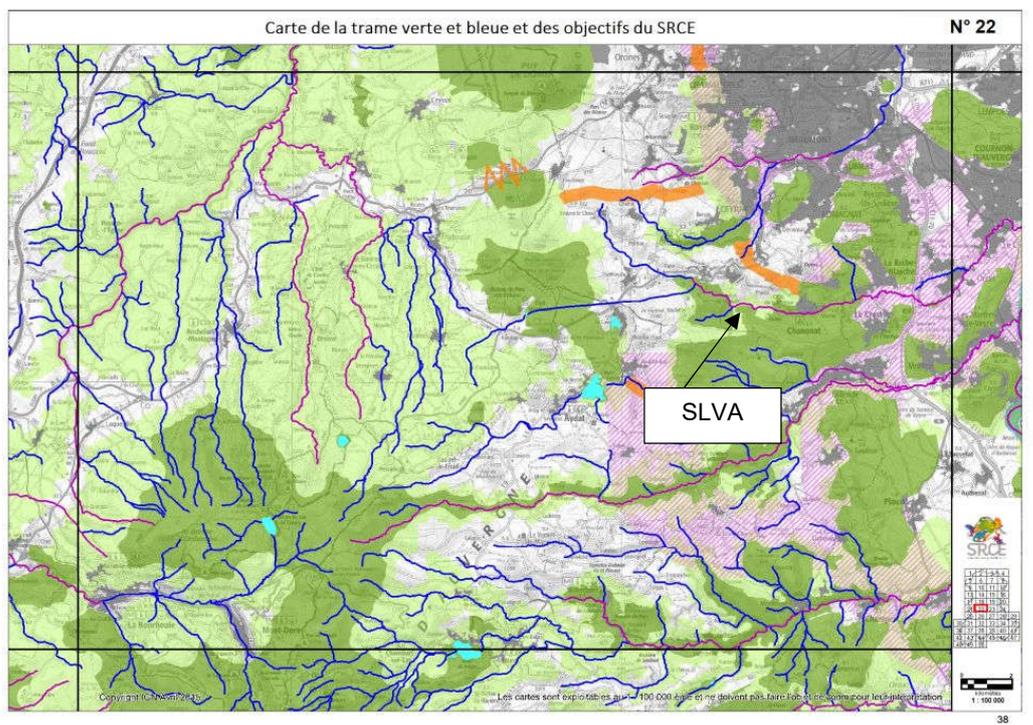
#### **3.4.5.2 Les continuités écologiques dans le secteur d'études**

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 « Puits de la Puits 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

### 3.4.6 Parcs naturels

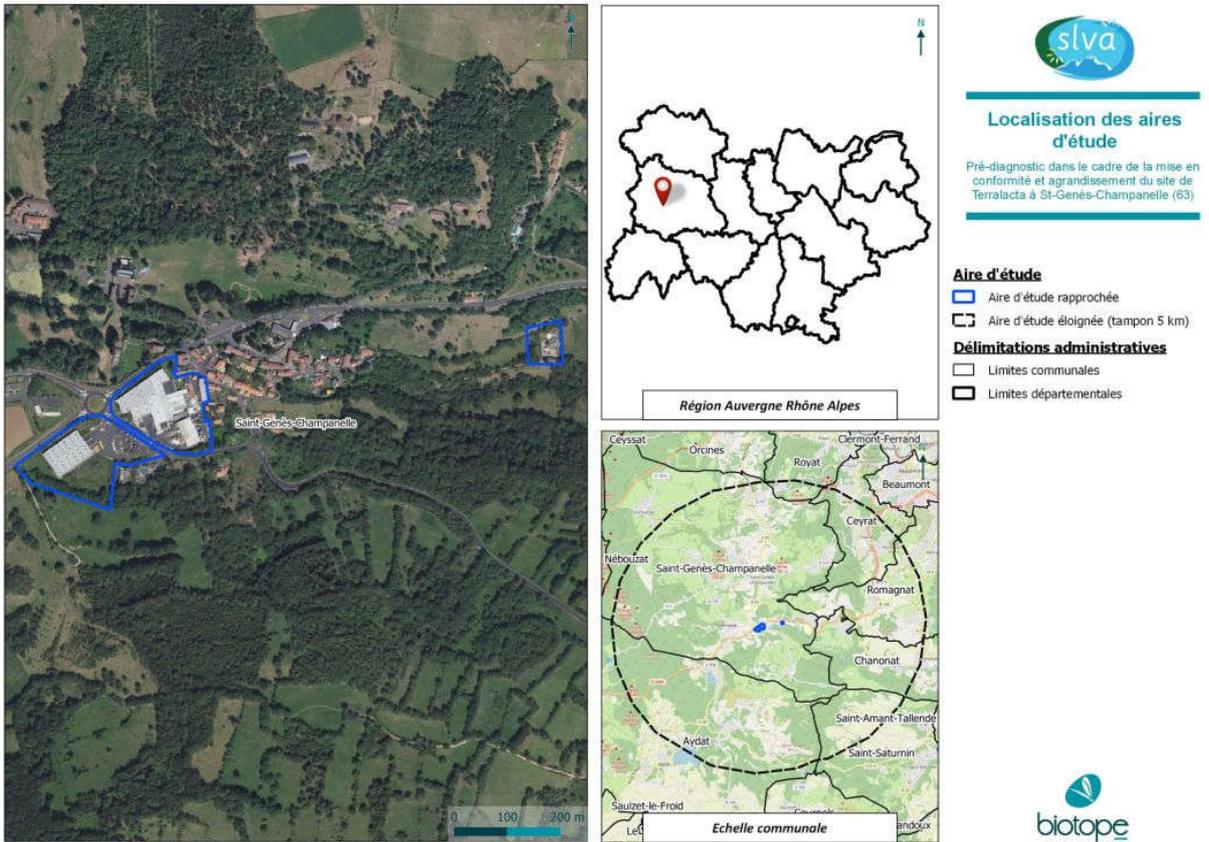
Le site d'implantation de SLVA est inclus dans le Parc régional des Volcans d'Auvergne.

### 3.4.7 Inventaire Faune flore

Compte tenu de la configuration du site et des réseaux eaux usées et eaux pluviales du site, la seule solution technique appropriée pour contenir la majorité du volume d'eau d'extinction est d'aménager un bassin de rétention de 1 200 m<sup>3</sup> sur la parcelle cadastrale 9 appartenant à SLVA et située à proximité de la station de prétraitement.

Un pré-diagnostic écologique a été mené par la société BIOTOPE. Il est présenté en annexe du mémoire en réponse à l'avis de l'AE. Les principaux éléments sont repris ci-après (extraits du rapport d'étude de la société BIOTOPE).

Ci-dessous est matérialisée l'aire d'étude retenue pour le pré-diagnostic.



Les principaux milieux présents sur le site d'étude sont les suivants :

### Principaux milieux présents

Les principaux milieux présents sur le site d'étude sont :



#### Alignements d'arbres, haies, bosquets

Cet ensemble regroupe les haies arborées et arbustives, les petits ensembles boisés, ainsi que les alignements paysagers de ligneux.



#### Friches à espèces bisannuelles et vivaces cespiteuses, rudérales, anthropogènes, eurosibériennes et méditerranéennes

Il s'agit des milieux herbacés sans gestion particulière et où le développement de jeunes ligneux est visible. Les milieux sont globalement en voie de fermeture et composés de graminées hautes.



#### Mégaphorbiaies méso-eutrophiles à eutrophiles, des stations plus ou moins inondables à humides, tempérées planitiales à montagnardes

Sur un talus, on observe une zone fortement colonisée par ce qui semble être de la Grande prêle.

C'est une espèce caractéristique de zone humide d'après l'arrêté de 2008 et elle domine largement le cortège floristique. La présence d'un fossé le long de la haie arborée indique une certaine humidité du secteur.



#### Pelouses rases des parcs et espaces verts

Ces végétations regroupent les « pelouses » des espaces verts de l'entreprise, méso-eutrophiles à eutrophiles, mésohygrophiles à mésophiles, fauchées ou tondues fréquemment pour maintenir une faible hauteur (mais non pâturées).

## Principaux milieux présents



### Végétations herbacées des routes et chemins x Alignements d'arbres

Les voies de communication sont occupées par des végétations graminéennes vivaces et plutôt rudérales soumises à une période de sécheresse. La végétation possède un aspect prairial car elle est dominée par des graminées hautes, mais généralement la diversité floristique reste très faible.



### Vergers de hautes tiges

On observe ici une prairie pâturée en pente qui montre des signes d'humidité par la présence de quelques espèces caractéristiques des zones humides. De plus le milieu est occupé, sur l'aire d'étude, par plusieurs arbres fruitiers. La parcelle pâturée de l'autre côté de la STEP présente un ruissellement qui la traverse et qui s'écoule vers le bas de la pente (Prairies hygrophiles à mésohygrophiles, mésotrophiles à eutrophiles, des sols engorgés ou inondables).



### Milieux artificialisés

La majorité de l'aire d'étude est constituée de milieux artificialisés (68,5 % de l'aire d'étude rapprochée) : bâtiments industriels, zone de stockage, parking, etc.

Les tableaux ci-dessous présentent les enjeux avérés d'après l'expertise menée sur l'aire d'étude rapprochée.

Des éléments évidents permettent-ils d'identifier d'ores et déjà des enjeux écologiques importants et/ou ayant des implications réglementaires sur le site ?		OUI	NON
Les éléments d'ores et déjà identifiés sur le site, constituant des enjeux écologiques importants et/ou ayant des implications réglementaires sont résumés dans le tableau ci-après.			
Présence avérée d'espèces protégées communes : <input checked="" type="checkbox"/> Flore et habitats naturels <input type="checkbox"/> Amphibiens <input type="checkbox"/> Reptiles <input checked="" type="checkbox"/> Mammifères <input checked="" type="checkbox"/> Oiseaux			
Végétations ou habitats naturels à enjeu	Niveau d'enjeu écologique	Réglementation	
Végétations prairiales, mésohygrophiles à mésoxérophiles, mésotrophiles à eutrophiles	<b>Moyen / Fort / Très fort</b>	<b>Aucune / Protection / Natura 2000</b>	

Des éléments évidents permettent-ils d'identifier d'ores et déjà des enjeux écologiques importants et/ou ayant des implications réglementaires sur le site ?		OUI / NON
Mégaphorbiaies méso-eutrophiles à eutrophiles, des stations plus ou moins inondables à humides, tempérées planitiaires à montagnardes	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Prairies hygrophiles à mésohygrophiles, mésotrophiles à eutrophiles, des sols engorgés ou inondables et Vergers de hautes tiges (prise en compte de la sous-strate herbacée)	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Espèces ou cortèges d'espèces à enjeu	Niveau d'enjeu écologique	Réglementation
<b>Oiseaux</b>		
Cortège des ubiquistes : Verdier d'Europe ( <i>Chloris chloris</i> )	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Cortège des milieux boisés/ Arborés : Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> ), Pic épeiche ( <i>Dendrocopos major</i> ), Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> ), Buse variable ( <i>Buteo buteo</i> ), Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> ).	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Cortège des minéraux et bâtis : présence de nids : Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> ), Choucas des tours ( <i>Corvus monedula</i> ), Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> ).	Faible / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Cortège des milieux semi-ouverts : Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> ).	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
<b>Reptiles</b>		
Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )	Faible / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
<b>Mammifères</b>		
Lapin de garenne ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Continuités écologiques	Niveau d'enjeu écologique	Réglementation
Le réservoir de biodiversité de la Vallée de l'Auzon est inclus dans une partie de l'aire d'étude.	Faible / Moyen / Fort / Très fort	Oui / Non

Concernant la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes, le repérage sur le terrain a permis de mettre en évidence la présence de façon isolées de « bambous », de Laurier – cerise et de chêne rouge d'Amérique.

La carte ci-dessous représente les enjeux recensés.



La parcelle où sera implanté le bassin de rétention des eaux incendie présente un enjeu fort du fait de la présence d'arbres à cavité.

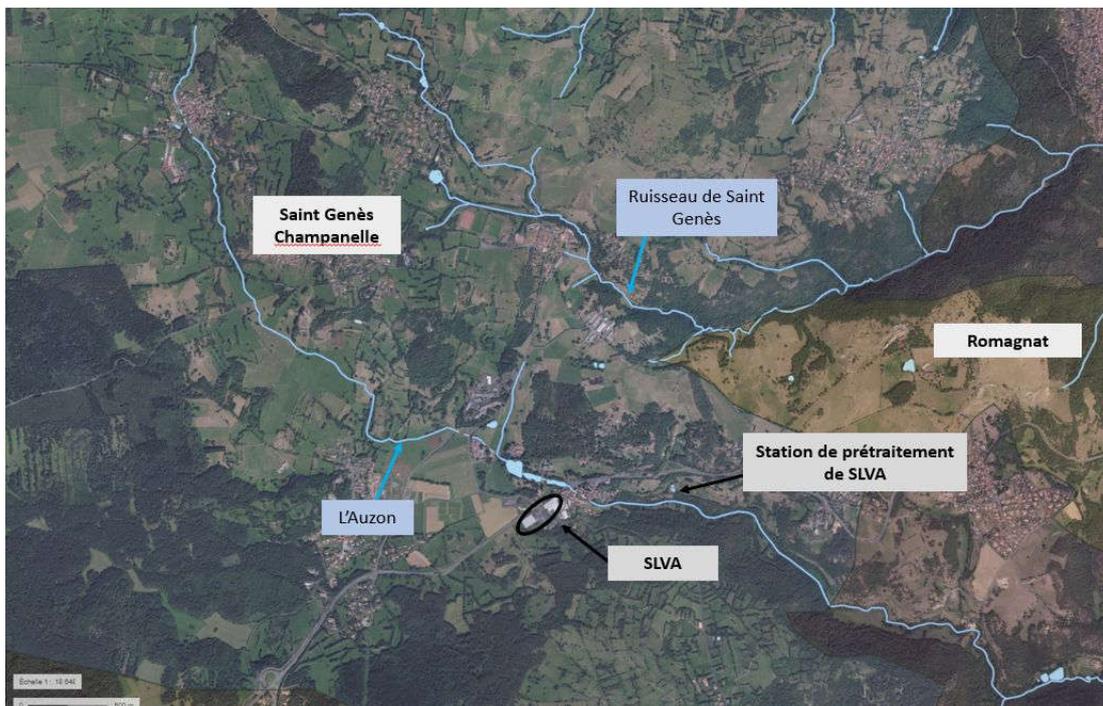
### 3.5 L'EAU

#### 3.5.1 Présentation du milieu hydrographique

##### 3.5.1.1 Réseau hydrographique

La carte ci-dessous permet de visualiser le réseau hydrographique local.

Carte 3.13 : Réseau hydrographique du secteur



L'établissement SLVA est situé sur le bassin versant de l'Auzon.

L'Auzon est une rivière prenant sa source sur la commune de Saint Genès-Champanelle, au lieu-dit Beune le Chaud.

La rivière s'écoule vers l'Est jusqu'à La Roche Blanche puis son cours s'infléchit vers le Nord-Est jusqu'à Cournon d'Auvergne où il rejoint l'Allier en amont du Pont de Cournon.

La carte IGN ci-après 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 3.14 : Confluence entre l'Auzon et l'Allier**

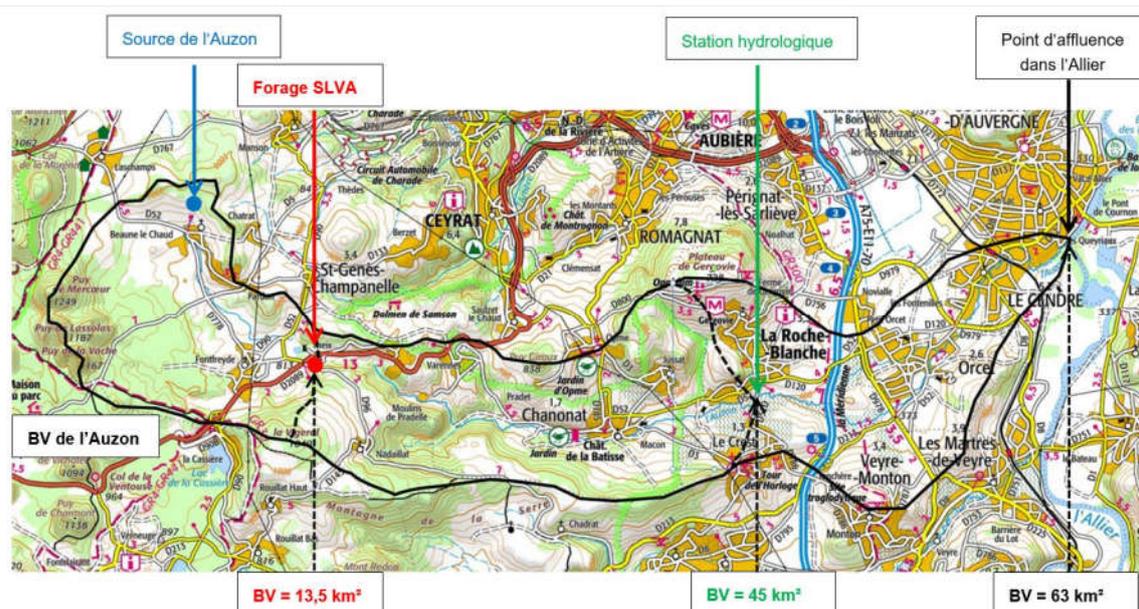


Le bassin versant de l'Auzon présente une surface d'environ 63 km<sup>2</sup> ; la longueur de l'Auzon est d'une quarantaine de kilomètres.

Une station hydrologique (K2698210) est installée à La Roche Blanche ; le bassin versant de l'Auzon est alors de 45 km<sup>2</sup>, la longueur du cours d'eau est de 18 km.

Au droit de SLVA, situé très en amont du bassin, la surface du bassin de l'Auzon est de 13,5 km<sup>2</sup>, sa longueur de 6 km.

**Carte 3.15 : Le bassin versant de l'Auzon**



La station d'hydrologique de la Roche Blanche est située en amont de la plaine alluviale de l'Allier.

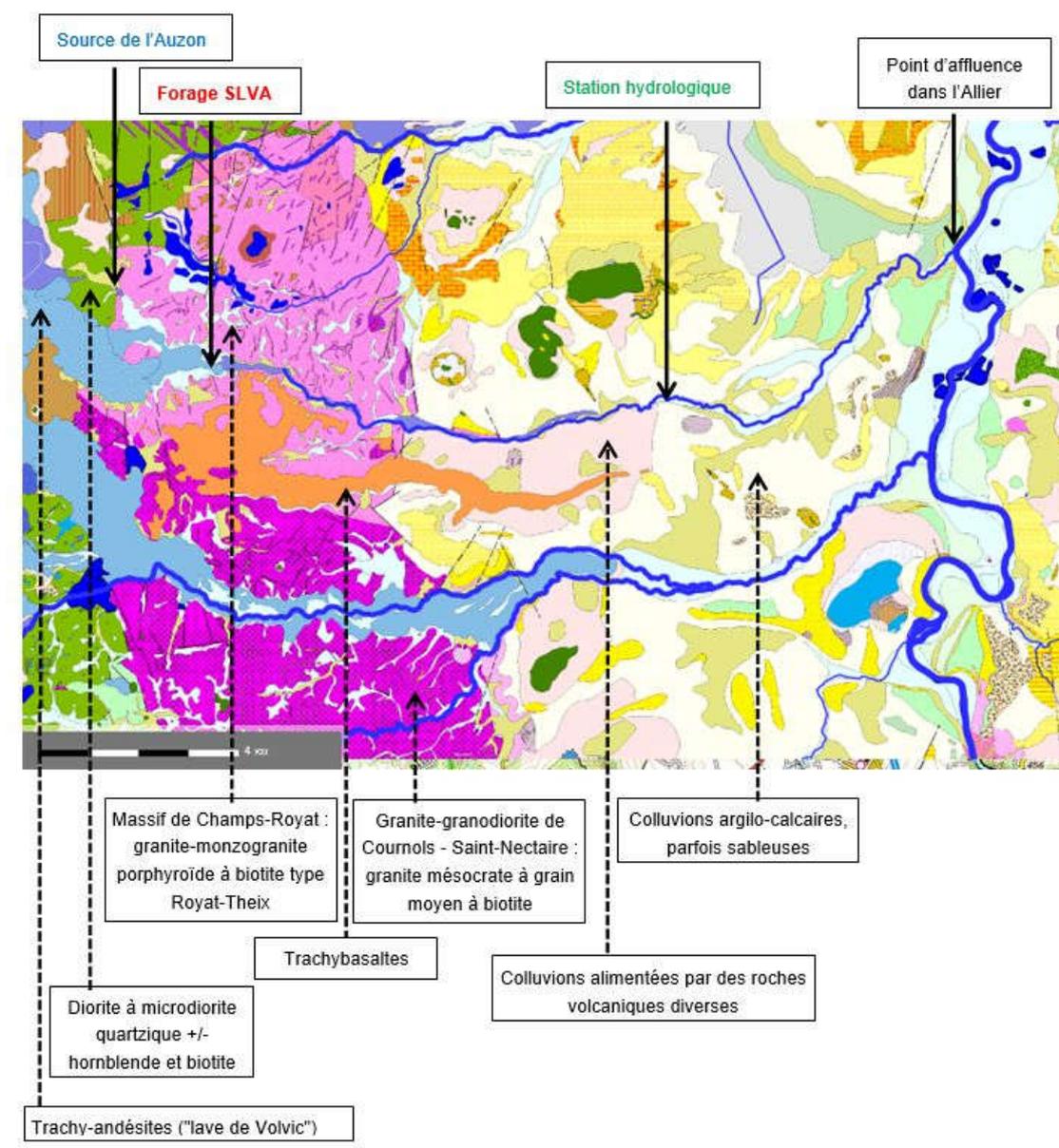
De la source à La Roche Blanche, le dénivelé est relativement homogène ; les caractéristiques hydrauliques relevées à La Roche Blanche sont représentatives des caractéristiques amont.

La pente moyenne est de 9% ; elle n'est plus que de 2 % entre la Roche Blanche et l'affluence.

### 3.5.1.2 Hydrogéologie et caractéristiques géologiques

La carte ci-dessous permet de visualiser le contexte géologique du secteur.

**Carte 3.16: Contexte géologique**  
(Extrait de la carte géologique numérisée InfoTerre – BRGM)



L'Auzon prend sa source dans le socle hercynien, en limite du Massif granitique de Champ-Royat.

Il est largement alimenté par les sources issues de l'aquifère des coulées volcaniques de la Chaîne des Puys et s'écoule sur le monzogranite jusqu'au Moulin de Pradelle, puis sur des colluvions alimentées par les roches volcaniques jusqu'à La Roche Blanche et enfin sur des colluvions argilo-calcaires récentes jusqu'au lit de l'Allier.

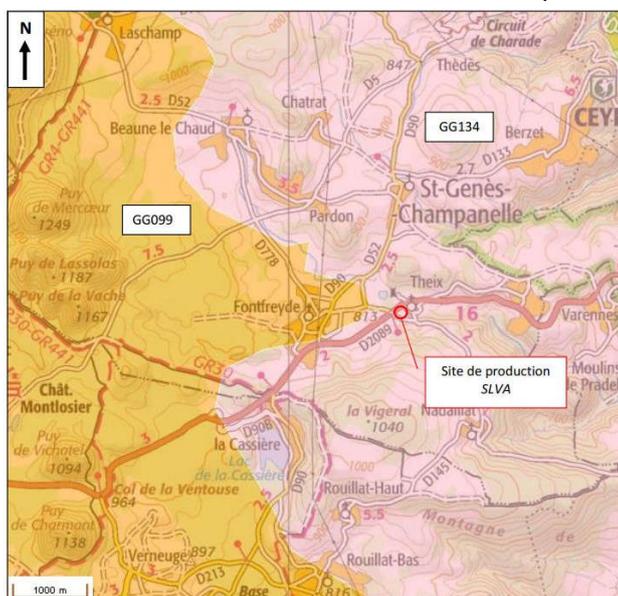
Le secteur d'étude étant situé en milieu volcanique, avec absence de forages pertinents à proximité, les données hydrogéologiques sont principalement fournies par les masses d'eau et le référentiel hydrogéologique BDLisa (Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères) mis à jour en 2012.

D'après les données disponibles sur le portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines ([www.ades.eaufrance.fr](http://www.ades.eaufrance.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.

**Carte 3.17 : Masse d'eau souterraines du secteur d'étude (Source : Infoterre)**



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 km<sup>2</sup>.

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

**Tableau 3.18 : 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 chimique (source site internet de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne).

**Tableau 3.19 : Etat de la masse d'eau « Chaîne des Puys »**

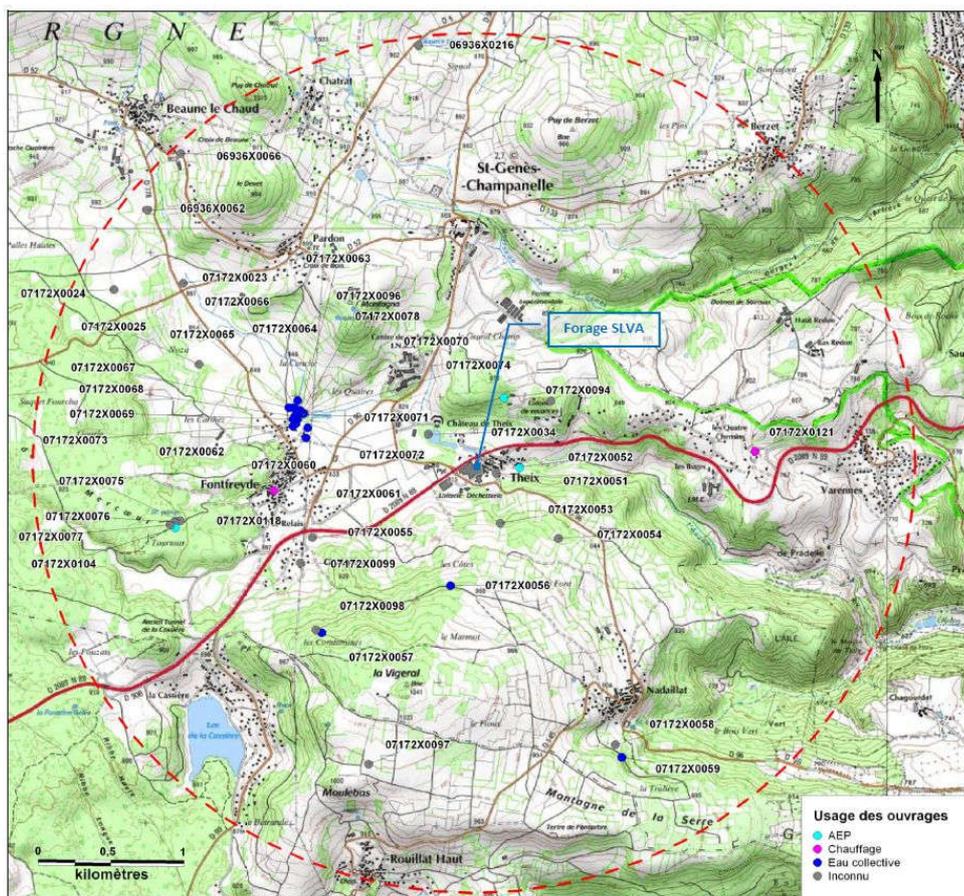
Etat chimique	Paramètre nitrates	Paramètre pesticides
Bon état	Bon état	Bon état

La masse d'eau présente un bon état chimique.

### 3.5.2 Captages dans le secteur d'études

La carte ci-après recense les ouvrages « eau » situées dans un rayon de 3 km autour du forage de SLVA.

**Carte 3.20 : Cartographie des ouvrages**



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

Les prélèvements existants dans la nappe sont les suivants :

**Tableau 3.21 : Prélèvements autorisés actuellement**

Captages	Utilisation	Maximal autorisé (m <sup>3</sup> /j)	Prélèvement à l'étiage (m <sup>3</sup> /j)
Tourtour 1 et 3 et 4	AEP	3 600	3 600
Fontfreyde P1 et P2	AEP	1 600	1 600
Les Côtes	AEP	350	108
<b>Total</b>		<b>5 550</b>	<b>5 308</b>
<b>Ressource</b>		<b>23 266</b>	<b>20 131</b>
<b>% débit moyen</b>		<b>24%</b>	<b>23%</b>
<b>% débit d'étiage</b>		<b>27%</b>	<b>26%</b>

### 3.5.3 Qualité des eaux

#### 3.5.3.1 Cadre réglementaire et objectifs de qualité

Les objectifs de qualité des cours d'eau sont définis par la Directive Cadre Européenne sur l'eau transposée en 2000 en droit interne. L'objectif assigné est celui de l'atteinte du Bon Etat Ecologique.

#### • **Bon état écologique**

Les objectifs environnementaux de la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) et reprise par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, sur l'ensemble des milieux aquatiques, peuvent être synthétisés ainsi :

- atteindre le bon état (écologique et chimique) en 2015 ;
- assurer la continuité écologique sur les cours d'eau qui est en lien direct avec le bon état écologique ;
- ne pas détériorer<sup>6</sup> l'existant,
- atteindre toutes les normes et objectifs en zones protégées au plus tard en 2015;
- supprimer les rejets de substances dangereuses prioritaires et réduire ceux des substances prioritaires.

Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bons. Des délais de report de l'atteinte du Bon état sont possibles au regard d'une liste positive de circonstances particulières

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 pris en compte et les valeurs limites de classe d'état associées sont détaillés dans le tableau ci-après<sup>7</sup>.

**Tableau 3.22 : Valeurs des limites des classes d'état pour les paramètres physico-chimiques généraux pour les cours d'eau (AM modifié du 25/01/2010)**

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

<sup>1,3</sup> 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, invertébrées (insectes, mollusques, crustacés ...) et poissons. Les éléments hydromorphologiques ne sont retenus que pour l'appréciation du très bon état.

<sup>6</sup> Cette notion a été précisée suite à un arrêt de la CJUE par décret : une « détérioration de l'état » d'une masse d'eau de surface est établie dès que l'état d'au moins l'un des éléments de qualité au sens de l'annexe V de la directive se dégrade d'une classe

<sup>7</sup> Les limites de classe retenues dans le cadre de la DCE sont similaires à celles retenues dans le système antérieur SEQ-eau sauf pour la paramètre nitrate dont les limites ont été augmentées (10 mg/l pour le très bon état au lieu de 2 mg/l dans le système précédent)

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.

- **Bon état chimique**

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.

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 (NQE) définies à l'annexe 8 de l'arrêté du 25 janvier 2010<sup>8</sup>.

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.

- **Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) – 2022 - 2027**

Le dernier Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne a été adopté par le comité de bassin le 3 mars 2022 publié par arrêté préfectoral le 18 mars 2022. Il entre en vigueur pour une durée de 6 ans.

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 (2022 – 2027), 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.

L'objectif du SDAGE Loire-Bretagne est d'atteindre 62% de masses d'eau de surface en bon état écologique en 2027. En 2015, 16% des cours d'eau ont atteint cet objectif. A terme, l'objectif est que toutes les eaux soient en bon état.

Le SDAGE doit également répondre à quatre questions dans le but d'atteindre un bon état des eaux, qui sont :

- La qualité de l'eau : Garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages sur le long terme,
- Les milieux aquatiques : Préservation et restauration des milieux aquatiques allant des sources à la mer,
- La quantité : régulation et partage équitable de la ressource en eau afin d'éviter les sécheresses et inondations,
- La gouvernance : l'organisation et les moyens mis en œuvre pour être en cohérence avec les autres politiques publiques.

---

<sup>8</sup> 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 SDAGE 2022-2027 a défini un programme de mesures articulées autour de 14 orientations fondamentales identifiées :

- ✓ 1 : Repenser les aménagements des cours d'eau,
- ✓ 2 : Réduire la pollution par les nitrates,
- ✓ 3 : Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique,
- ✓ 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides,
- ✓ 5 : Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants,
- ✓ 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- ✓ 7 : Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable,
- ✓ 8 : Préserver et restaurer les zones humides ,
- ✓ 9 : Préserver la biodiversité aquatique,
- ✓ 10 : Préserver le littoral,
- ✓ 11 : Préserver les têtes de bassin versant,
- ✓ 12 : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
- ✓ 13 : Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
- ✓ 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

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 2027.

- **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. Il a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 13/11/15. 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

### **3.5.3.2 Qualité des eaux (état initial)**

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

Le site internet <https://naiades.eaufrance.fr/donnees-disponibles> a été consulté pour connaître les données disponibles sur l'Auzon dans le secteur d'études. Les données disponibles les plus récentes sont présentées aux tableaux ci-après.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques de l'Auzon sur la commune Le Cendre à 14 kilomètres en aval de SLVA (station n°04030900), données disponibles sur le secteur d'études.

### 3.23a : Caractéristiques de l'Auzon (en mg/l) - 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 <sub>4</sub>	0,04	0,05	0,07	0,04	0,05	0,06	0,04	0,04	0,05
NO <sub>3</sub>	8,1	8,8	8	6,2	5,9	7	6,7	7,8	6,5
NO <sub>2</sub>	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 les paramètres phosphore et MES sur certaines campagnes de prélèvement.

Il s'agit donc des dernières données chiffrées disponibles pour ces paramètres sur le site naiades.eaufrance.fr.

Parmi les paramètres présentés ci-dessus, seul le paramètre nitrates (NO<sub>3</sub>) a été suivi en 2017, 2018 et 2019. Le tableau ci-dessous présente les paramètres physico-chimiques suivis sur la station de la commune de Le Cendre (station n°04030900) depuis 2016 et jusqu'en 2020 (dernières données disponibles).

### 3.23b : Caractéristiques de l'Auzon (en mg/l) de 2016 à 2020

	Température (C°)		pH			Oxygène dissous (mg/l)		Taux de saturation en oxygène (%)		NO <sub>3</sub> (mg/l)	
	Nb de données	C90	Nb de données	Min	Max	Nb de données	C10	Nb de données	C10	Nb de données	C90
2016	7	15,0	6	6,2	7,0	7	9,1	-	-	-	-
2017	6	18,5	6	5,1	6,8	6	8,3	-	-	7	7,6
2018	-	-	2	6,6	6,8	3	8,0	-	-	7	9,3
2019	11	19,9	11	5,8	8,3	11	7,8	9	90,2	2	5,2
2020	9	17,1	9	7,9	8,8	9	8,6	9	91,3	-	-

\* NB de données : nombre de données disponibles ; C90 : centile 90 ; C10 : centile 10

Pour les paramètres physico-chimiques mesurés, le bon état est respecté hormis pour le paramètre pH minimum en 2017 et 2019.

Le tableau ci-dessous présente l'état de l'Auzon d'après l'état des lieux 2019 du bassin Loire-Bretagne (site sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr).

Tableau 3.24 : Etat de l'Auzon

Physico-chimie	Bilan de l'oxygène	Très bon
	Nutriments	Moyen
	Matières azotées	Bon
	Matières phosphorées	Moyen
	Acidification	Bon
	Température	Très bon
	Polluants spécifiques	Moyen
Etat physico-chimique paramètres généraux		Moyen
Etat physico-chimique hors polluants spécifiques non synthétiques		Moyen
Biologie	Indice invertébrés multimétriques (I2M2)	Information insuffisante pour attribuer un état
	Indice biologique Diatomées (IBD)	
	Indice biologique macrophyte (IBMR)	
	Indice poissons rivière (IPR)	
Etat biologique		Information insuffisante pour attribuer un état

Les caractéristiques physico-chimiques indiquent un état moyen de l'Auzon déclassé par les nutriments, les matières phosphorées et les polluants spécifiques. Les données sont insuffisantes pour déterminer l'état biologique du cours d'eau.

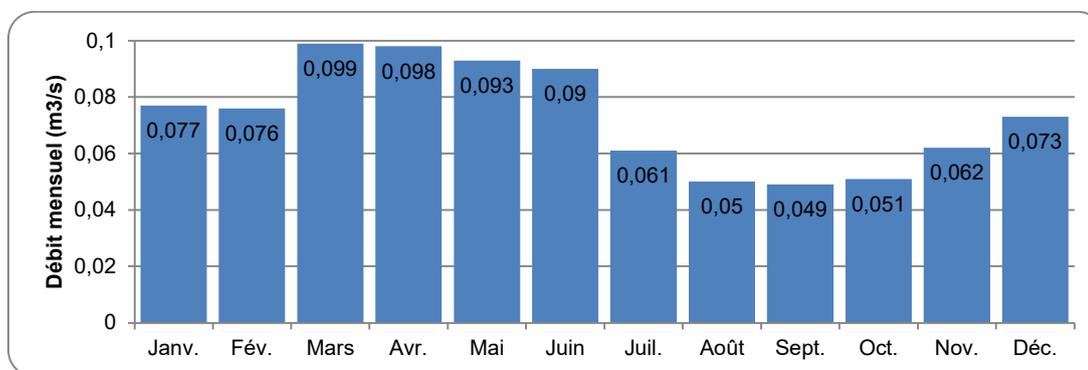
### 3.5.3.3 Données hydrologiques

L'écoulement mensuel de l'Auzon est présenté dans le tableau suivant (calculé sur la période 1998-2019) ; les débits mesurés au droit du forage ont été estimés au prorata de la surface du bassin versant.

**Tableau 3.25 : Ecoulement mensuel**

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
<b>Débits à La Roche Blanche (m<sup>3</sup>/s)</b>	0,257	0,252	0,330	0,327	0,311	0,299	0,203	0,167	0,164	0,17	0,208	0,244
<b>Débits à Theix (m<sup>3</sup>/s)</b>	0,077	0,076	0,099	0,098	0,093	0,090	0,061	0,050	0,049	0,051	0,062	0,073

**Tableau 3.26 : Représentation graphique de l'écoulement mensuel de l'Auzon au droit du forage F1**



L'Auzon est une rivière assez régulière. Elle présente des fluctuations saisonnières de débit assez modérées.

Les hautes eaux se déroulent en hiver et au printemps ; à partir du mois d'avril, le débit diminue progressivement jusqu'aux basses eaux qui ont lieu d'août à octobre, entraînant une baisse du débit mensuel moyen au mois d'août, ce qui reste très consistant.

Le débit spécifique est de 0,0055 m<sup>3</sup>/s/km<sup>2</sup>. Le débit QMNA5, calculé sur la période 2009-2018 est de 0,109 m<sup>3</sup>/s.

### 3.5.3.4 La nappe

La nappe d'eau exploitée est celle de la cheire de Mercœur, formée par les coulées de plusieurs puys, vraisemblablement Mercœur, Pelat et Laschamp, qui appartiennent au versant Est de la Chaîne des Puys et qui s'écoule, jusqu'au Moulin Flory (BV = 22 km<sup>2</sup>), sur le socle hercynien pénéplané, granitique, pouvant être considéré imperméable, du Massif de Champ Royat.

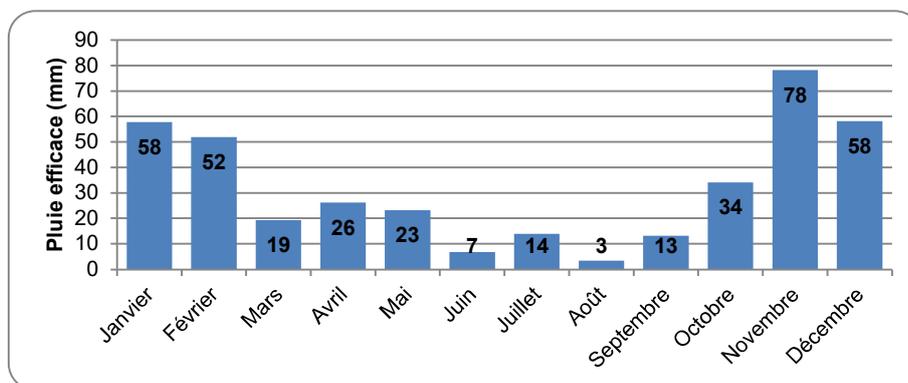
### 3.5.3.5 Recharge de la nappe

L'alimentation de la nappe est réalisée par la pluie efficace. On estime la pluie efficace comme la différence entre la pluviométrie et l'évapotranspiration : dans les roches volcaniques considérées, quelle que soit l'importance des pluies, il n'y a pratiquement pas de ruissellement et c'est bien la pluie minorée de l'évapotranspiration qui s'infiltré et participe à l'alimentation de la nappe.

Sur les terrains granitiques du bassin versant de l'Auzon, les terrains s'engorgent en raison de leur faible capacité de stockage et une partie de l'eau ruisselle vers les cours d'eau superficiels et est perdue pour la ressource hydrogéologique. Il arrive cependant qu'une partie de cette eau n'a d'autre exutoire qu'une coulée volcanique : elle s'infiltre sur ses flancs et ainsi participe à l'alimentation de la nappe du bassin volcanique.

Le tableau suivant présente la pluie efficace moyenne mesurée à partir des données de la station météorologique de Saint Genès Champanelle sur les 10 dernières années (2009-2018).

**Tableau 3.27 : Pluie efficace moyenne 2009-2018 sur le bassin versant**



La recharge de la nappe est réalisée essentiellement d'octobre à février.

La pluie efficace moyenne annuelle est de 386 mm.

Cela représente une ressource moyenne 8 492 000 m<sup>3</sup>/an, soit **23 266 m<sup>3</sup>/j**.

### 3.5.3.6 Caractéristiques à l'étiage

Le débit de la nappe à l'étiage a été déterminé en 1990 à la demande de la Direction Départementale de l'Équipement par le BRGM et le CETE de Lyon : « Bilan hydrogéologique de la façade Est de la Chaîne des Puys en période sécheresse exceptionnelle – rapport R31717 de décembre 1990).

Pour la nappe de la Chaîne des Puys sur le bassin de l'Auzon, le débit d'étiage a été de **233 l/s** au droit du Moulin Flory.

**Le débit d'étiage est ainsi de 20 131 m<sup>3</sup>/j.**

La surface du bassin versant au Moulin Flory est de 22 km<sup>2</sup> ; soit un **débit d'étiage spécifique de 10,6 l/s/km<sup>2</sup> = 38 m<sup>3</sup>/h/km<sup>2</sup>.**

Le bassin versant du bassin de l'Auzon au droit du forage F1 étant de 13,5 km<sup>2</sup>, la ressource disponible à l'étiage au droit du forage F1 est la suivante :

**Tableau 3.28 : Caractéristique de la ressource à l'étiage au droit de Theix (BV = 13,5 km<sup>2</sup>)**

Débit horaire	514 m <sup>3</sup> /h
Débit journalier	12 353 m <sup>3</sup> /j

### 3.5.3.7 Activité piscicole

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

## 3.6 AIR, CLIMAT, ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATION, LUMIERE

### 3.6.1 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) et la maison médicale,
- 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 biologique est bordée par des parcelles agricoles et des zones boisées.

**Vue 3.29 : Localisation des installations**



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

### 3.6.2 Climat local

#### 3.6.2.1 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 3.30 : Moyennes mensuelles des températures de 1981 à 2010 (en °C)**

	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
<b>Tmini moy</b>	-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
<b>Tmaxi moy</b>	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
<b>Tmoy moy</b>	<b>3,7</b>	<b>4,8</b>	<b>7,9</b>	<b>10,2</b>	<b>14,3</b>	<b>17,6</b>	<b>20,3</b>	<b>19,9</b>	<b>16,5</b>	<b>12,8</b>	<b>7,3</b>	<b>4,4</b>	<b>11,7</b>

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.

### 3.6.2.2 Précipitations

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

**Tableau 3.31 : Hauteur de précipitations – Moyenne de 1981 à 2010 (en mm)**

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

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

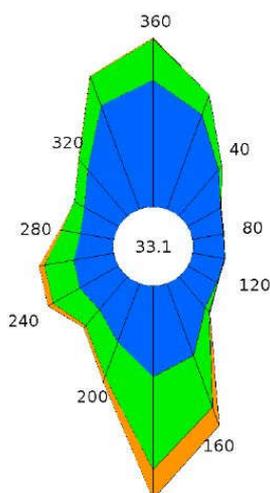
Le mois de mai est le plus arrosé avec 76,8 mm de pluie, tandis que le mois de février présente la plus faible hauteur d'eau (21,8 mm).

### 3.6.2.3 Rose des vents

Une demande a été faite auprès de METEO France pour disposer de la rose des vents de la station météorologique la plus proche et la plus représentative : les données transmises par METEO France sont celles de Clermont Ferrand.

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

**Figure 3.32 : 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 :

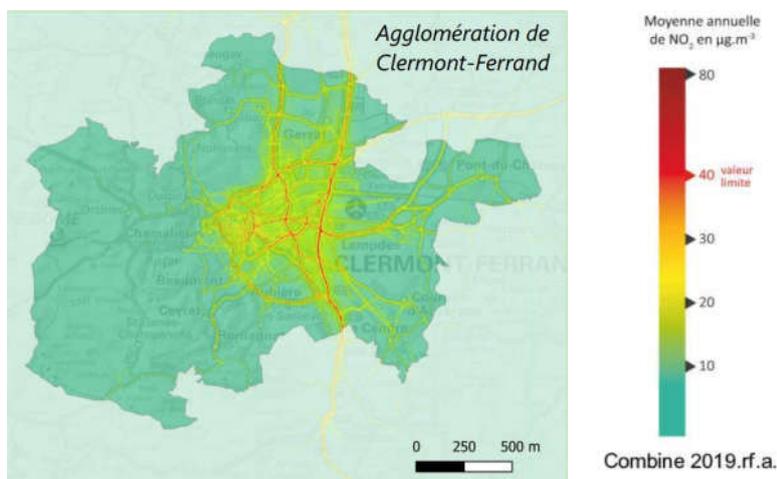
- 45,9 % ont une vitesse comprise entre 1,5 et 4,5 m/s,
- 17,9 % ont une vitesse comprise entre 4,5 et 8 m/s,
- 3,1 % des vents ont une vitesse supérieure à 8 m/s.

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

### 3.6.3 Qualité de l'air

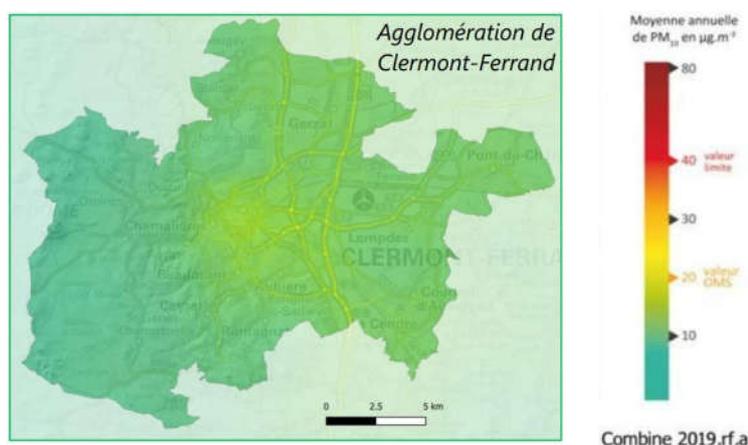
La qualité de l'air en Auvergne Rhône Alpes fait l'objet d'une surveillance grâce à l'observatoire ATMO Auvergne Rhône Alpes. Les données ci-dessous sont issues du bilan de l'année 2019.

La carte ci-dessous présente la carte d'exposition de la population au NO<sub>2</sub> (moyenne annuelle).



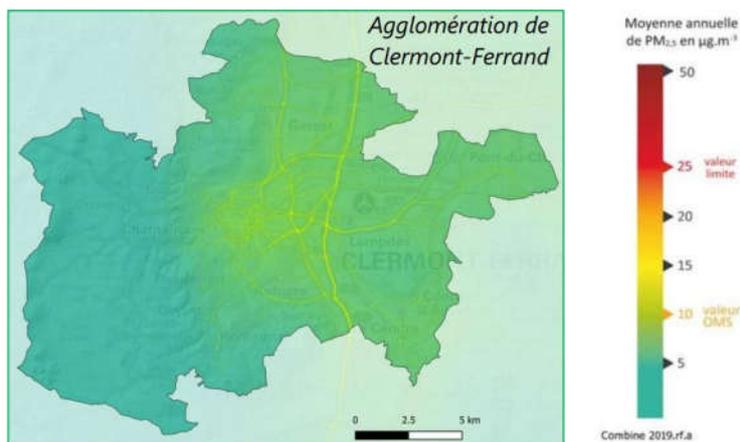
Le NO<sub>2</sub> est un polluant fortement lié aux émissions routières, qui montre donc des concentrations maximales dans les zones les plus proches des axes de circulation.

La carte ci-dessous présente la carte d'exposition de la population au PM<sub>10</sub> (moyenne annuelle).



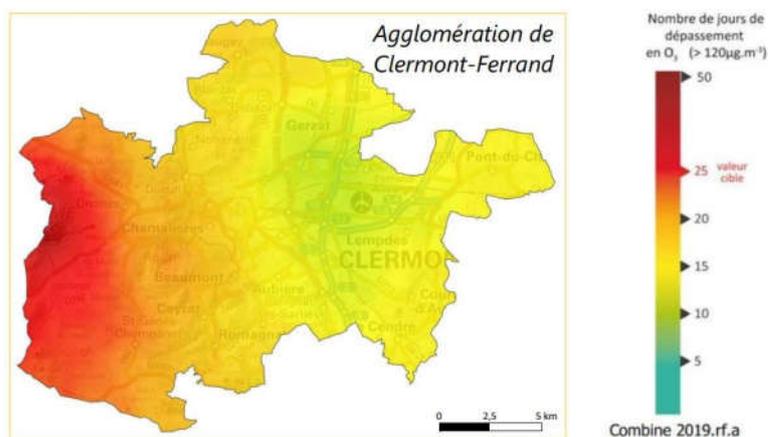
Comme les années précédentes, pour les PM<sub>10</sub> en moyenne annuelle, aucun dépassement réglementaire de la valeur limite n'a été constaté dans le Puy-de-Dôme et les concentrations continuent de baisser.

La carte ci-après présente la carte d'exposition de la population au PM<sub>2,5</sub> (moyenne annuelle).



Les concentrations des particules PM2,5 sont encore en diminution en 2019 par rapport à 2018. Tout comme les années précédentes, la valeur limite annuelle n'est pas dépassée et aucune exposition de population n'est à signaler pour cette valeur réglementaire.

La carte ci-après présente la carte d'exposition de la population à l'ozone (moyenne annuelle).



Sur le territoire auvergnat, la formation d'ozone touche principalement des zones d'altitude, peu peuplées. En 2019, les concentrations de ce polluant moyennées sur 3 ans sont en hausse par rapport aux années précédentes.

Selon le rapport d'activités 2019 d'ATMO Auvergne Rhône Alpes, les niveaux des différents polluants ont diminué en 2019 dans le Puy de Dôme. Cependant le département reste concerné par problèmes réglementaires suivants :

Le site se situe dans l'aire d'étude du plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération de Clermont-Ferrand. L'objectif de ce plan est le retour à des niveaux de qualité de l'air conformes.

La révision du PPA de l'agglomération clermontoise approuvée en décembre 2014 cible des actions portant sur les enjeux principaux que sont les NOx et les PM10 sans qu'il n'y ait de valeurs à atteindre.

Le PPA s'articule autour des 5 objectifs suivants regroupant plusieurs actions :

- la régulation des flux de véhicules et la diminution des flux routiers,
- l'incitation à l'utilisation des modes alternatifs à la voiture solo,
- la réduction des émissions de polluants du parc résidentiel et tertiaire,
- la réduction des émissions de polluants liées aux activités extérieures (brûlage des déchets verts),
- l'amélioration de la connaissance et la prise en compte « qualité de l'air » et la lutte contre les pointes de pollution.
- dépassement de la valeur limite annuelle en NO<sub>2</sub> (aux abords des voiries principales),
- dépassement de la valeur cible pour la santé en O<sub>3</sub> (en zone rurale).

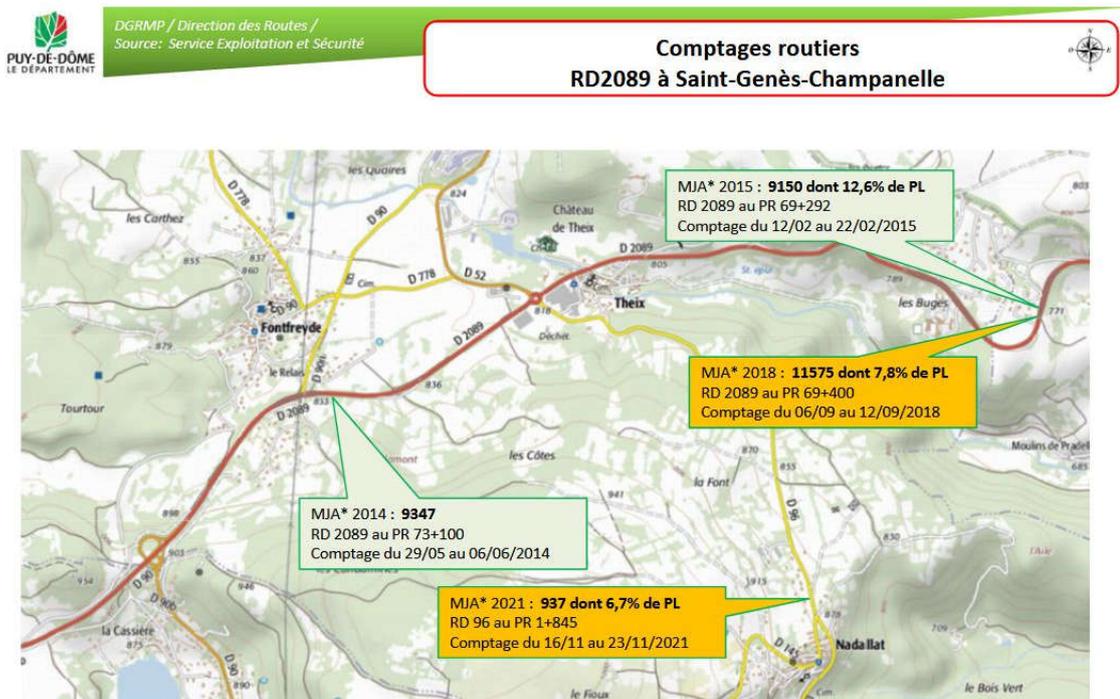
### 3.6.4 Trafic routier

#### 2.1.1 Trafic routier

Le Conseil Départemental du Puy de Dôme a été consulté pour connaître le trafic routier sur les routes départementales D96 et D96B, bordant le site.

La carte ci-dessous présente les données transmises par le Conseil Départemental du Puy de Dôme en septembre 2022.

Carte 3.33 : Comptages routiers



\*MJA = trafic moyen journalier

Date de l'étude: 05/09/2022

Au dernier comptage de 2018, le trafic moyen journalier sur la RD2089 est de 11 575 véhicules par jour dont 7,8 % de véhicules lourds soit 903 véhicules lourds par jour.

Sur la route RD96, il est de 937 véhicules par jour dont 6,7 % de véhicules lourds soit 63 véhicules lourds.

Le Conseil Départemental du Puy de Dôme a indiqué ne pas avoir de données disponibles sur la route départementale RD96B.

### 3.6.5 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.

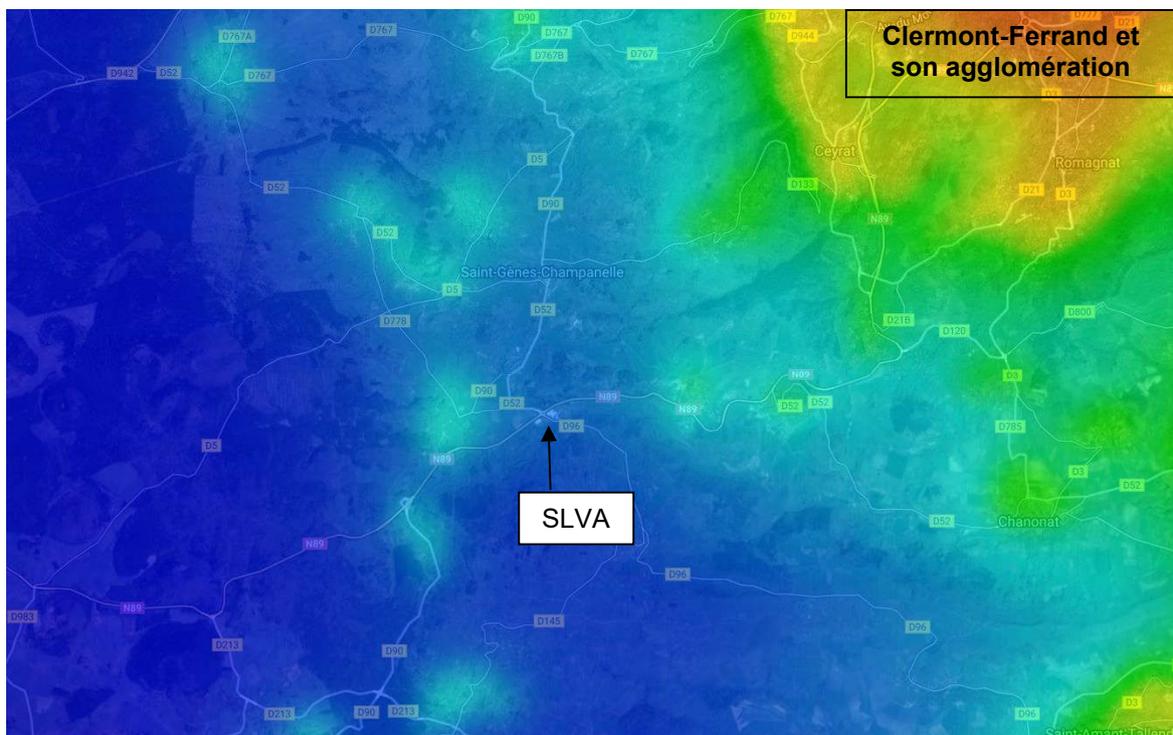
L'environnement ne comporte pas de source de vibrations.

### 3.6.6 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 3.34 : Carte de pollution lumineuse du secteur d'étude**



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

## 3.7 RISQUES NATURELS

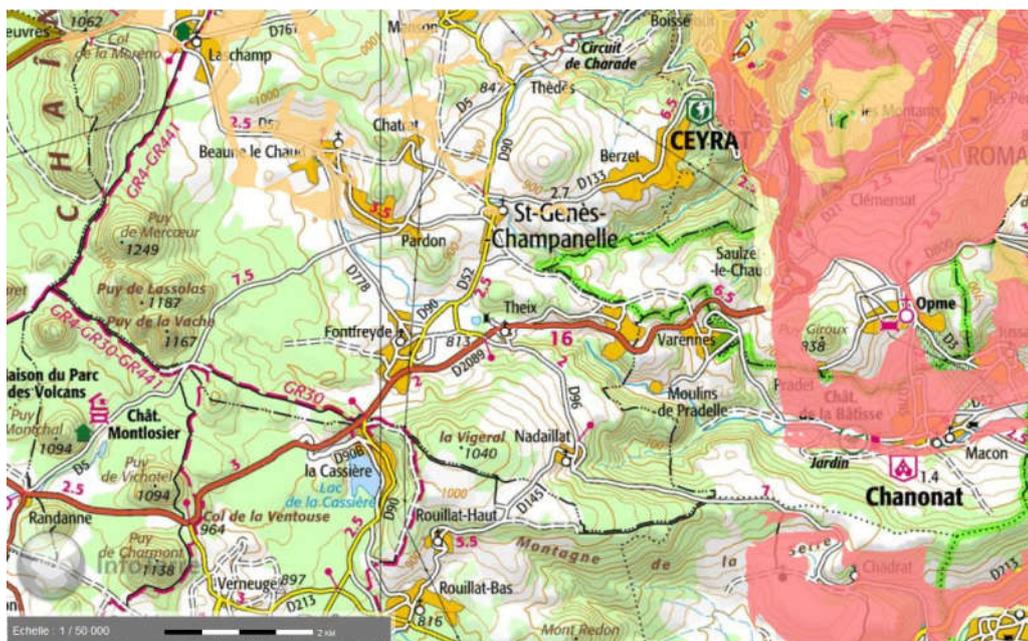
### 3.7.1 Risque sismique

La commune de Saint Genès Champanelle, est située dans une zone de sismicité modérée (décret du 22 octobre 2010).

### 3.7.2 Risque aléa retrait gonflement des argiles

La carte ci-après présente la zone de risque d'aléa retrait gonflement des argiles.

Carte 3.35 : 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.

### 3.7.3 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.

### 3.7.4 Risque inondation

La commune de Saint Genès Champanelle ne dispose pas de plan de prévention des risque inondation (PPRI).

### 3.8 CLASSIFICATION DE LA SENSIBILITE DU MILIEU

Le tableau ci-dessous classe les composantes de l'Environnement de l'établissement SLVA.

**Tableau 3.36 : Composantes de l'Environnement**

Composante de l'environnement	Justifications	Classement de la sensibilité du milieu
Qualité de l'air	Bonne qualité de l'air	Peu sensible
Paysages et reliefs, urbanisme, patrimoine	Faible déclivité, Pas de valeur archéologique recensée	Moyennement sensible
Qualité du sol	Pas de sites ou sols pollués recensés	Non concerné
Sites protégés	Une partie du site en Zone NATURA 2000	Sensible
Zones humides	Pas de zones humides sur le terrain d'implantation	Non concerné
Biodiversité	Les espèces végétales sont communes : Espèces animales communes	Sensible
Qualité de l'eau de surface (milieu récepteur)	Les effluents prétraités rejoignent la station d'épuration de Cournon d'Auvergne pour traitement	Sensible
Qualité de l'eau souterraine	Prélèvement dans la nappe	Sensible
Milieu humain	Site implanté en limite Ouest du Lieu-dit de Theix	Sensible
Emissions atmosphériques	Niveaux sonores résiduels modérés. Absence d'émissions olfactives significatives résiduelles (secteur majoritairement agricole)	Sensible
Contexte lumineux	Le terrain d'implantation modérément impacté par les éclairages actuels	Peu sensible
Zone inondable	Le site de SLVA est localisé en dehors de toute zone inondable.	Peu ou pas sensible
Risques naturels ou technologiques		Non concerné

## IV EMISSIONS ATTENDUES

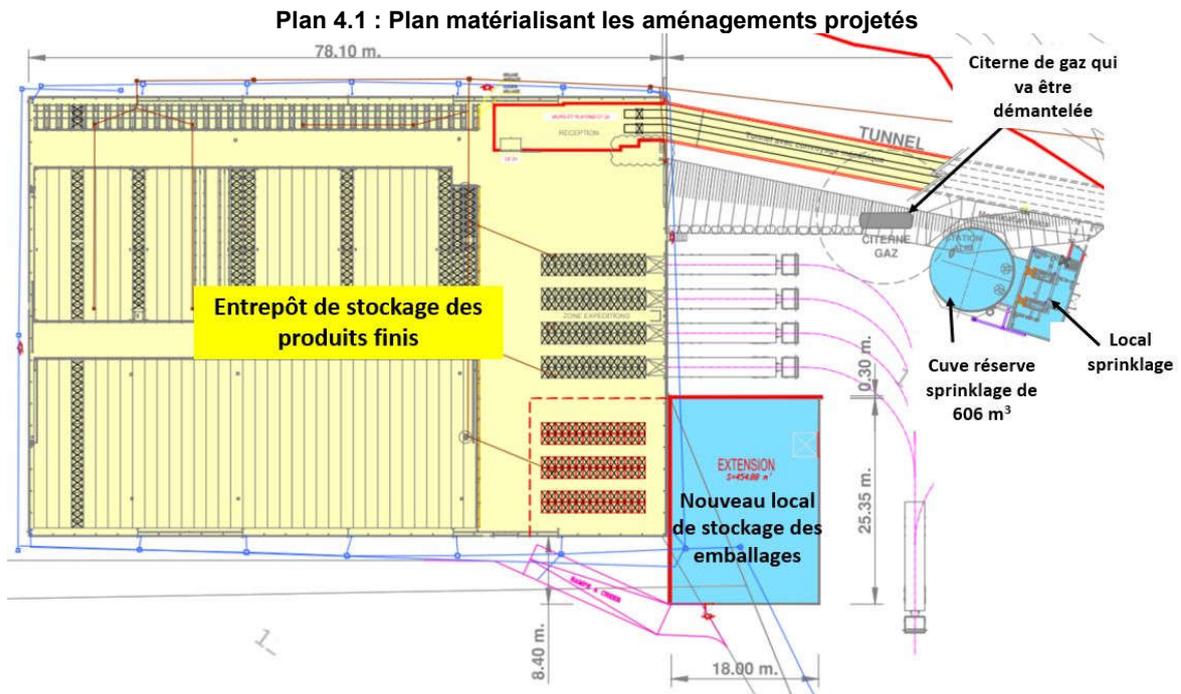
### 4.1 EMISSIONS LIEES AUX RESSOURCES NATURELLES

#### 4.1.1 Le sol et les terres

L'établissement SLVA projette de revoir les zones de stockage d'emballages en aménageant un nouveau local de stockage des emballages.

Il est prévu également d'aménager à proximité de la station de prétraitement biologique des effluents un bassin de rétention des eaux d'extinction incendie de 1 200 m<sup>3</sup> sur la parcelle cadastrale n°9.

Le plan ci-dessous présente les aménagements projetés sur le site de production.



La vue aérienne ci-après localise la zone d'implantation du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie.

**Vue 4.2 : Localisation de la zone d'implantation du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie**



La nature de l'activité n'implique aucune utilisation de la ressource sol.

Seuls les chantiers de construction induiront des terrassements et des extractions de terres. Au vu de la topographie du site d'implantation, il n'est pas prévu de procéder à des excavations de sols en vue d'un transfert, les matériaux déplacés seront réutilisés sur site.

#### **4.1.2 Le bois**

Le projet ne prévoit pas de déboisement.

## 4.2 EMISSIONS DANS L'EAU

### 4.2.1 Utilisation de la ressource en eau

#### 4.2.1.1 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 se substituer au forage historique qui n'est aujourd'hui plus utilisé. La canalisation alimentation l'usine depuis ce forage a été condamnée. **L'établissement restera équipé comme historiquement d'un seul ouvrage de prélèvement pour son alimentation en eau potable.**

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 autres pompes.

Les trois forages ont été réalisés à l'identique. Ils sont d'une 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 permettant ainsi d'éviter tout retour d'eau.

Des compteurs sont en place sur chacune des ressources pour suivre la consommation du site. Ils sont relevés de façon quotidienne.

#### 4.2.1.2 Utilisation de l'eau

L'eau est utilisée uniquement pour l'alimentation en eau potable pour les besoins suivants :

- 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 aéroréfrigérantes,
- les lavabos, les lave - bottes et pédiluves et les usages sanitaires des ateliers de production, des bureaux administratifs de l'usine.

#### 4.2.1.3 Consommation d'eau – situation actuelle

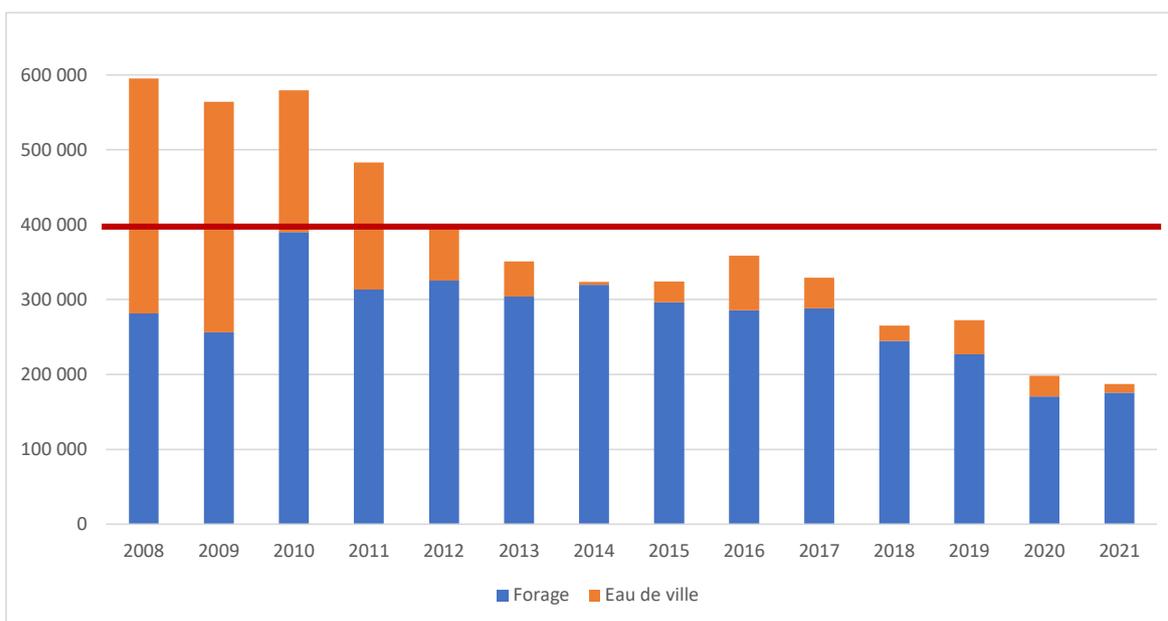
Le tableau ci-dessous présente l'évolution de la consommation d'eau depuis la mise en place en 2013 du forage F1.

Tableau 4.3 : Consommation d'eau

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eau du forage (m<sup>3</sup>/an)</b>	303 910	319 817	296 225	285 529	288 059	244 536	226 763	170 357
<b>Eau du réseau public (m<sup>3</sup>/an)</b>	46 974	3 967	27 957	73 223	41 167	20 484	45 687	27 615
<b>Total (m<sup>3</sup>/an)</b>	<b>350 884</b>	<b>323 784</b>	<b>324 182</b>	<b>358 752</b>	<b>329 226</b>	<b>265 020</b>	<b>272 450</b>	<b>197 972</b>

Le graphe ci-après illustre l'évolution de la consommation d'eau depuis 2008.

**Graphe 4.4 : Evolution de la consommation d'eau (m<sup>3</sup>/an)**



La réduction des consommations d'eau depuis 2008 s'est faite par le remplacement d'outils de production plus performants et moins consommateurs d'eau, par l'optimisation des temps de de lavage et par la sensibilisation du personnel.

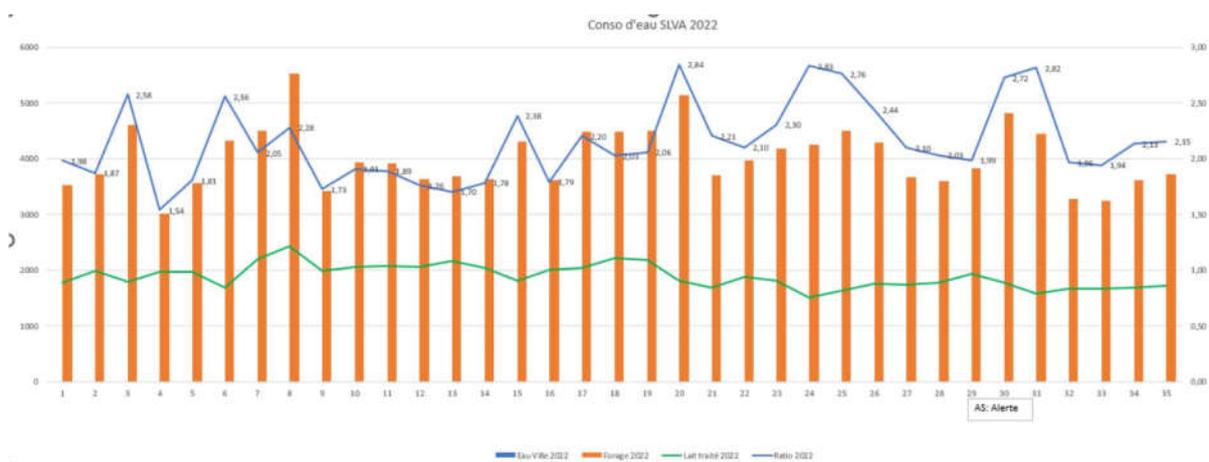
Avec ces différentes mesures, les consommations d'eau ont pu être divisées par 3 en l'espace de 13 ans.

L'alimentation en eau du site se fait uniquement par le forage. Depuis 2022, il n'y a plus de consommation d'eau au niveau de l'eau de ville.

L'utilisation de l'eau de ville ne pourra se faire qu'en cas de secours dans la limite autorisée par la commune de 600 m<sup>3</sup>/j. Si cela devait se produire (en cas de défaut technique sur le forage notamment ou problème analytique), la société SLVA en avvertirait Clermont Auvergne Métropole (CAM) afin de vérifier la faisabilité technique de ce prélèvement exceptionnel.

Le graphe ci-après présente l'évolution de la consommation d'eau hebdomadaire sur 2022.

**Graphe 4.5 : Evolution de la consommation d'eau hebdomadaire – Année 2022**



Depuis juin 2022, la société SLVA a renforcé la sensibilisation du personnel sur les économies d'eau.

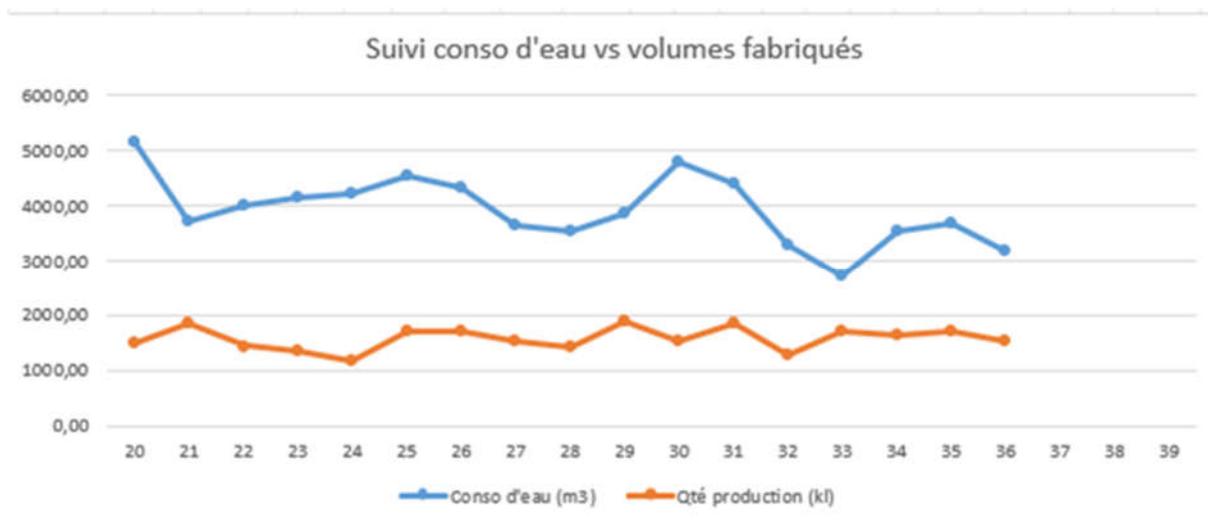
Les mesures suivantes ont également été mises en place :

- Suspension des lavages extérieurs des camions citerne de lait,
- Sensibiliser le personnel sur l'utilisation non nécessaire de l'eau (les lavages de sol à l'eau non nécessaires en sont diminués),
- Réparer les fuites avec un suivi plus rigoureux des consommations en fonction des lavages.

Ces mesures ont permis une réduction de 15 % de la consommation d'eau.

La société SLVA a également mis en place un suivi du nombre de lavage et nettoyage en fonctionnement de la production et des travaux d'optimisation des phases de lavage sont en cours.

**Graphe 4.6 : Suivi de la consommation d'eau**



#### 4.2.1.4 Consommation d'eau – Au terme du projet

L'activité du site reste principalement celle du conditionnement de lait UHT qui représente 99 % de l'activité.

L'activité de conditionnement de laits aromatisés stérilisés (chocolat, fraise, vanille) et crème reste très réduite.

Elle représente 1 % de l'activité du site en volume annuel de production et peut représenter 5 % en production maximale journalière.

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 le conditionnement de lait (arrêt de l'embouteillage de jus de fruit en 2010 et arrêt de la fabrication de la crème en 2013).

**Tableau 4.7 : Evolution de la consommation d'eau et du ratio**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eau du forage (m³/an)</b>	303 910	319 817	296 225	285 529	288 059	244 536	226 763	170 357
<b>Eau du réseau public (m³/an)</b>	46 974	3 967	27 957	73 223	41 167	20 484	45 687	27 615
<b>Total (m³/an)</b>	<b>350 884</b>	<b>323 784</b>	<b>324 182</b>	<b>358 752</b>	<b>329 226</b>	<b>265 020</b>	<b>272 450</b>	<b>197 972</b>
<b>Activité (milliers de litres traités/an)</b>	146 766	134 028	119 350	121 151	127 000	108 721	115 468	107 206
<b>Ratio (l/l)</b>	2,4	2,4	2,7	3,0	2,6	2,4	2,4	1,8

Le ratio de consommation d'eau (l d'eau/l de lait traité) est passé de 2,4 l/l en 2013 à 1,8 l/l en 2020, soit une diminution de 25 %.

L'objectif de SLVA est de maintenir ce ratio, quel que soit le type de produits laitiers conditionnés.

Sur la base de ce ratio de 1,8 l d'eau/l de lait traité et pour une activité de 200 millions de litres de lait conditionné par an, la consommation d'eau sera de l'ordre de 350 000 m<sup>3</sup>/an avec une consommation maximale journalière de 1 100 m<sup>3</sup>/j.

Elle sera inférieure à la consommation d'eau observée sur 2008-2011.

La consommation d'eau du réseau public n'excèdera pas 219 000 m<sup>3</sup>/an et 600 m<sup>3</sup>/j, conformément au volume en mesure d'être fourni par le réseau public.

Le tableau ci-dessous indique ainsi les consommations d'eau futures maximales de l'établissement SLVA.

**Tableau 4.8 : Répartition de la consommation d'eau**

Ressource	Volume annuel maximal (m <sup>3</sup> /an)		Volume journalier maximal (m <sup>3</sup> /j)	
Forage F1	400 000	400 000	1 100	1 100
Réseau AEP	219 000		600	

#### **4.2.2 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. plans 3 et 4 en annexe).

Les eaux usées industrielles et les eaux sanitaires sont dirigées vers la station de prétraitement (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 Courmon d'Auvergne. Une convention de rejet est en place. Elle a été actualisée et signée en octobre 2021 (cf. annexe 8).

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

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

**Tableau 4.9 : Coordonnées Lambert des points de rejet (Lambert 93)**

	X (m)	Y (m)
Effluents prétraités	702 285	6 511 783
Eaux pluviales – Point R1	701 550	6 511 550
Eaux pluviales – Point R2	701 638	6 511 603

Il n'y aura pas de nouveau point de rejet.

Des pollutions du milieu aquatique ont été observées à plusieurs reprises. La société SLVA a engagé une remise en état de ses réseaux.

Ci-dessous sont présentés les éléments explicatifs de cette remise en état.

#### **1- Diagnostic visuel de l'existant :**

La réalisation des plans des réseaux EU/EP, confiée à Aquitaine Détection a été menée en février 2019.

La reconnaissance des réseaux a été effectuée par SAFEGE en septembre 2019, elle a permis de localiser des dysfonctionnements sur les réseaux.

## **2- Campagne de mesures :**

Afin d'appréhender le fonctionnement du réseau, des mesures en continu de débits, ainsi que des mesures de charges polluantes ont été entreprises pendant 3 semaines. Les points de mesures ont été placés sur les réseaux pluviaux du bâtiment de production dans le but de localiser les rejets d'eaux usées. Ceci a été effectué du 11/03/19 au 01/04/19.

## **3- Inspections caméra :**

Vu le peu d'informations disponibles sur l'état structurel du réseau, il a été privilégié la réalisation d'inspections télévisées du réseau plutôt que des tests de branchements qui ont été menées en septembre 2019.

Cette opération a visé tout d'abord à affiner la connaissance des tracés des réseaux et à identifier les raccordements. Dans un second temps, elle a permis de déterminer l'état structurel des réseaux et de localiser précisément les dysfonctionnements (effondrement, casse, obturation, intrusion de racines, déboitement...).

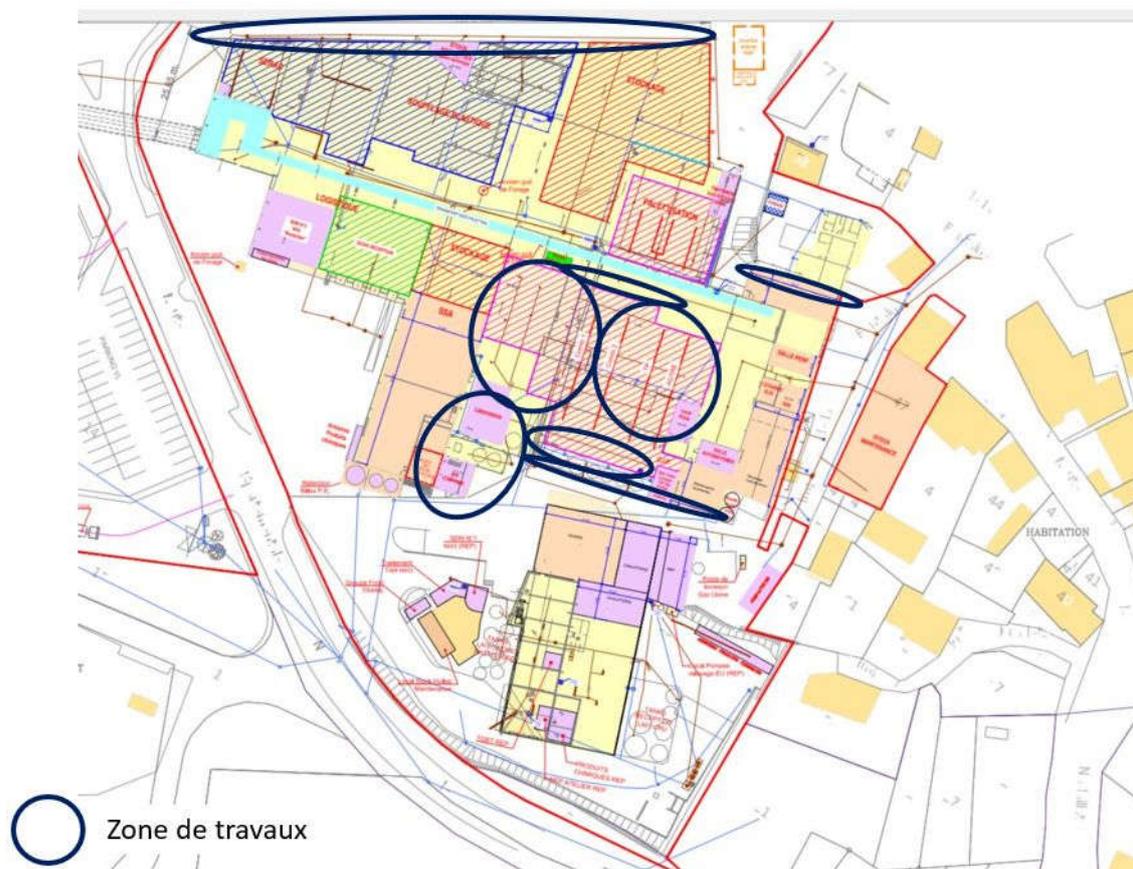
## **4- Récapitulatif des dysfonctionnements observés :**

<b>Désordres</b>	<b>Conséquences</b>
<b>Branchement défectueux</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Défaut d'étanchéité : Possibles entrées d'eaux claires parasites dans la conduite</li></ul>
<b>Exfiltration/Infiltration/ suintement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Défaut d'étanchéité : Risque d'entrées d'eaux claires parasites dans la conduite ou de pertes d'effluents vers le milieu naturel</li></ul>
<b>Rupture/effondrement/casse/perforation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Défaut d'étanchéité : Risque d'entrées d'eaux claires parasites dans la conduite ou de pertes d'effluents vers le milieu naturel</li><li>• Obstacle à l'écoulement</li></ul>
<b>Dégradation de surface</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dégradation de surface de la conduite =&gt; fragilisation</li></ul>
<b>Déformation/ovalisation de la canalisation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conduite fragilisée</li><li>• Risque de défaillance des joints</li></ul>
<b>Déplacement d'assemblage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perturbation de l'écoulement</li><li>• Fragilisation de la conduite possible</li></ul>
<b>Dépôts</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Difficulté d'écoulement liée à un manque de pente</li><li>• Stagnation de la pollution et corrosion prématurée</li><li>• Obstacle à l'écoulement et obturation de la conduite</li></ul>
<b>Regard non étanche</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Défaut d'étanchéité : Risque d'entrées d'eaux claires parasites dans la conduite ou de pertes d'effluent au milieu naturel</li></ul>
<b>Flache</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Difficulté d'écoulement liée à un manque de pente</li><li>• Stagnation de la pollution et corrosion prématurée</li></ul>
<b>Obstacle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obstacle à l'écoulement et obturation de la conduite</li></ul>

## 5- Schéma directeur des travaux de remise en conformité des réseaux :

Le plan ci-après localise les zones où des travaux de réfection des réseaux ont été faits et sont programmés : cela concerne les mêmes zones matérialisées sur le plan ci-dessous.

Plan 4.10 : Localisation des zones de réfection



Les zones de travaux sont centralisées sur l'atelier de conditionnement.

Le tableau ci-après présente les travaux d'ores et déjà effectués en 2020.

Tableau 4.11a : Réfection des réseaux – Travaux menés en 2020

SLVA Terralacta - Schéma Directeur						2020	
Localisation	Type de travaux	Part EU (€ HT)	Part EP (€ HT)	Impact	Délai	étude SAFEGE	Travaux SADE
Réseaux EU et EP - entre R66 et R79	Mise en séparatif avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pose d'un réseau EU Ø63 PVC sur 36 ml en toiture du bâtiment pour récupérer les eaux de déconcentration des tours réfrigérantes ;</li> <li>• Pose d'un réseau EU Ø315 PEHD sur 67 ml entre R67 et R1 avec reprise de toutes les antennes EU et les grilles de récupération des déversements de lait et pose d'un regard à chaque piquage ;</li> <li>• Reprise du piquage du caniveau grille dans la conduite EU au niveau de R1 ;</li> <li>• Reprise du regard R3 pour étanchéification ;</li> <li>• Récupération des descentes de toiture avec un réseau aérien sur la dalle existante en Ø200 PVC (30 ml) et raccordement au réseau à remplacer entre R14 et R35.</li> </ul>	46 500 €	20 000 €	Elimination d'infiltrations et d'exfiltrations Création d'un réseau véritablement séparatif Diminution du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des grilles au niveau des points de déversements de lait	31/12/2020	Etude de réalisation Phase 1: 11744€ (sub AELB: 5872€)	142300€ (sub:30% doc transmis pour demande de versement) + mémo de réalisation et plans mis à jour
Réseaux EU (entre R1 et R88)	Pose d'un réseau EU Ø315 PEHD à l'intérieur de l'usine sur 36 ml et raccordement sur le réseau existant qui sera renforcé en Ø315 PEHD (45 ml) avec reprise de toutes les antennes EU et pose d'un regard à chaque piquage.	110 000 €	0 €	Création d'un réseau véritablement séparatif avec des accès pour contrôler et entretenir Réhabilitation structurante du réseau			

Le tableau ci-après présente les travaux d'ores et déjà effectués en 2021.

**Tableau 4.11b : Réfection des réseaux – Travaux menés en 2021**

						2021 / 2022	
						étude SAFEGE	Travaux SADE
Regard EU R48 - Pompes de refoulement	Remplacement du regard béton R48 par un regard PEHD Ø1000 d'environ 1,50m de profond.	17 000 €	0 €	Etanchéité du regard Elimination du risque de pollution du milieu naturel	31/12/2021	Juillet 2021 - 14889€HT	chiffage prévisionnel : 185000€ interventions avril 2022 - <b>chiffage final: 212541€ HT - Sub AELB 40%: plafond 200K€</b>
Ensemble des réseaux EP de l'usine	Remplacement de tous les regards EP de l'usine (environ 25) par des regards étanches.	0 €	62 500 €	Suppression des risques de pollution par infiltrations des eaux de lavage des sols au niveau des regards EP.	partie prod en 2020 et partie stockage au 31 decembre 2021		
Réseau EU - vers le tunnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'un siphon de sol pour récupérer les eaux de lavage et raccordement au réseau EU extérieur à l'usine en amont de R24 avec pose de 18 ml de Ø200 PEHD.</li> <li>Remplacement du puisard existant dans le tunnel par un regard et mise en place d'une pompe de refoulement raccordée sur le nouveau réseau créer précédemment.</li> </ul>	49 000 €	0 €	Mise en séparatif du réseau Suppression du risque de pollution du milieu récepteur	31/12/2021		

Le tableau ci-page suivante présente l'échéancier des travaux sur 2022 – 2028.

Tableau 4.11c : Réfection des réseaux – Echancier des travaux sur 2022 - 2028

						2022/2023	
						étude	travaux
Réseau EU et EP USINE	Suite mauvais résultats analyses PH et conductivité dans poste R2 Reprise inspections ITV dans zone process combi+zone Serac+batiment Pasto (Prevision future tranche de travaux)			ciblage des fuites restante pour étanchéification	31/10/2022		
Reseau EU zone serac	Remplacement des regards EU reseau extérieur usine coté route			Elimination d'infiltrations et d'exfiltrations	31/05/2023		
Reseau EU zone process Combi	Remplacement des reseaux defectueux par reseaux PEHD			Elimination d'infiltrations et d'exfiltrations	31/05/2023		
Bâtiment pasteurisation	Réhabilitation structurante du réseau EU avec : • Remplacement du réseau existant en lieu et place par un réseau EU Ø200 PEHD sur 22 ml entre R58 et amont R57 ; • Remplacement du réseau existant en lieu et place par un réseau EU Ø315 PEHD sur 28,5 ml entre R43 et amont R57 avec création de regard à chaque piquage.	90 100 €	0 €	Elimination du risque de pollution des sols et du milieu naturel			
Extérieur bâtiment pasteurisation	Réhabilitation structurante du réseau EU avec : • Réhausse de la dalle d'environ 15 cm avec création de pente vers le bâtiment ; • Création d'un caniveau grille sur 6,5 ml vers la partie bureau et qui récupère le réseau EU en provenance des regards R80 et R81 via la création d'un réseau EU Ø125 PVC ; • Création d'un caniveau grille en pied de dalle sur 17,5 ml côté aire de lavage qui se raccorde sur le réseau EU du bâtiment au niveau de la grille de l'aire de lavage via la création d'un réseau EU Ø200 PVC sur 6,5 ml ; • Abandon des anciens réseaux en lieu et place.	205 000 €	0 €	Reprise de la structure du réseau. Suppression du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des laitances raccordées au réseau EU.	31/12/2024		
Extérieur du bâtiment pasteurisation - zone de lavage des camions de livraison	Mise en séparatif avec : • Pose d'un caniveau grille poids lourds pour collecter les EP de la cour et raccorder au réseau EP existant (sur R40) via un réseau Ø315 PVC 16 ml et suppression du caniveau existant ; • Pose d'un caniveau grille poids lourds en aval de la zone de lavage pour récupérer les eaux de lavage et raccordement au poste de refoulement via un réseau EU en Ø315 PEHD sur 45 ml.	45 500 €	40 400 €	Création d'un réseau véritablement séparatif. Suppression du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des eaux de lavage des camions raccordées au réseau EU.	31/12/2025		
Séparateur hydrocarbures	• Mise en place d'une vanne guillotine automatique dans le regard R52 qui se ferme en cas de détection d'une pollution et qui renvoie les effluents au PR. • Raccordement du séparateur au réseau EP dans la parcelle voisine.	17 000 €	26 000 €	Elimination du risque de pollution du milieu récepteur Réhabilitation structurelle du regard			
Réseau EP extérieur entre R14 et R35	Réhabilitation structurante par renouvellement du réseau EP en Ø400 PVC sur 66 ml en lieu et place avec reprise des antennes EP et création de regards à chaque piquage.	0 €	42 000 €	Remise en service du réseau pluvial Limitation du risque de débordement			
Regard EP R36	Remplacement du regard	0 €	2 500 €	Etanchéité du regard			
Réseau EU - grilles G1 G2	• Raccordement des grilles de voirie au réseau EU existant au niveau du regard R3 pour récupérer les déversements de lait lors du changement du compacteur.	8 000 €	0 €	Mise en séparatif du réseau Suppression du risque de pollution du milieu récepteur	31/12/2026		
Réseau EP - Impasse de la Fontaine Vierge	Raccordement des descentes de toitures au réseau pluvial existant avec pose de 9 ml de réseau EP en façade et de 42 ml de réseau EP Ø 315 PVC sous chaussée communale et création d'un regard à chaque piquage sur le réseau principal.	0 €	29 000 €	Mise en séparatif du réseau			
Réseau EP entre R89 et R66	• Pose d'un réseau EP Ø400 PVC sur 42 ml entre R66 et R89 avec reprise de toutes les antennes EP et pose d'un regard à chaque piquage ; • Abandon des anciens réseaux en lieu et place.	0 €	151 000 €	Création d'un réseau véritablement séparatif avec des accès pour contrôler et entretenir	31/12/2027		
Ancien puits et zone stockage du glycol	Mise en séparatif avec : • Création d'une zone de rétention de 20 m <sup>3</sup> autour des cuves de glycol ; • Création d'un regard de vidange avec vanne guillotine pour vider les EP de la cuve de rétention ; • Création d'un réseau EP Ø400 PVC sur 21 ml pour récupérer le trop-plein du puits et les EP de voirie, raccordé au nouveau PR ; • Création d'un poste de refoulement et d'un réseau de refoulement sur 77 ml ; • Remplacement du regard R82 ; • Déconnexion des réseaux EU internes de l'usine et raccordement du syphon de sol R71 sur le réseau existant via la pose de 12 ml de réseau Ø160 PVC.	69 500 €	130 000 €	Mise en séparatif du réseau Suppression du risque de pollution du milieu récepteur	31/12/2028		
Réseaux EU - en amont de R68	Curage à prévoir.	PM	0 €	Amélioration de l'écoulement			
Rue de la Mairie et Rue de L'Eglise	Réhabilitation structurante par renouvellement du réseau unitaire en lieu et place avec reprise des branchements et regards associés : - en Ø315 PVC sur 35 ml (Rue de l'Eglise) ; - en Ø600 PVC sur 58 ml (Rue de la Mairie).	35 000 €	-				

### 4.2.3 Les effluents

Les rejets des eaux usées industrielles sont constitués des eaux de lavages des outils et des ateliers de production, du lavage des camions citerne de lait, d'une partie des eaux de purges des tours aéroréfrigérantes et des usages sanitaires (les lavabos, les lave - bottles et pédiluves et les usages sanitaires des ateliers de production, des bureaux administratifs de l'usine).

SLVA a mis en place des compteurs pour suivre la consommation d'eau de ses ateliers. Les données moyennes journalières sont présentées au tableau ci-dessous avec le pourcentage en consommation d'eau qu'ils représentent sur la consommation d'eau totale du site (données 2022).

**Tableau 4.12 : Répartition de la consommation d'eau moyenne journalière**

Postes	Consommation moyenne journalière (m <sup>3</sup> /j)	Pourcentage %
Atelier Réception et Pasteurisation (REP)	123	22 %
Production (atelier conditionnement)	373	65 %
Chaudière (production de vapeur)	76	13 %
TOTAL	572	100 %

#### ✓ Description de la filière de prétraitement

La station de prétraitement est composée des éléments suivants :

- Local technique abritant le tamis statique,
- Dessableur – Dégraisseur,
- Bassin tampon (≈ 300 m<sup>3</sup>),
- Lit bactérien (V= 25 m<sup>3</sup>, S= 18,8 m<sup>2</sup>) avec puits de recirculation,
- Clarificateur (104 m<sup>2</sup>),
- Local technique abritant le système d'épaississement des boues sur presse à bande,
- Stockage des boues en bennes extérieures.

En sortie du prétraitement, le canal venturi est équipé d'un débitmètre à ultrasons permettant 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.

#### ✓ Convention de rejet

Une convention de rejet autorisant les rejets des effluents au réseau collectif est en place. Elle a été actualisée et resignée le 06/10/21.

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

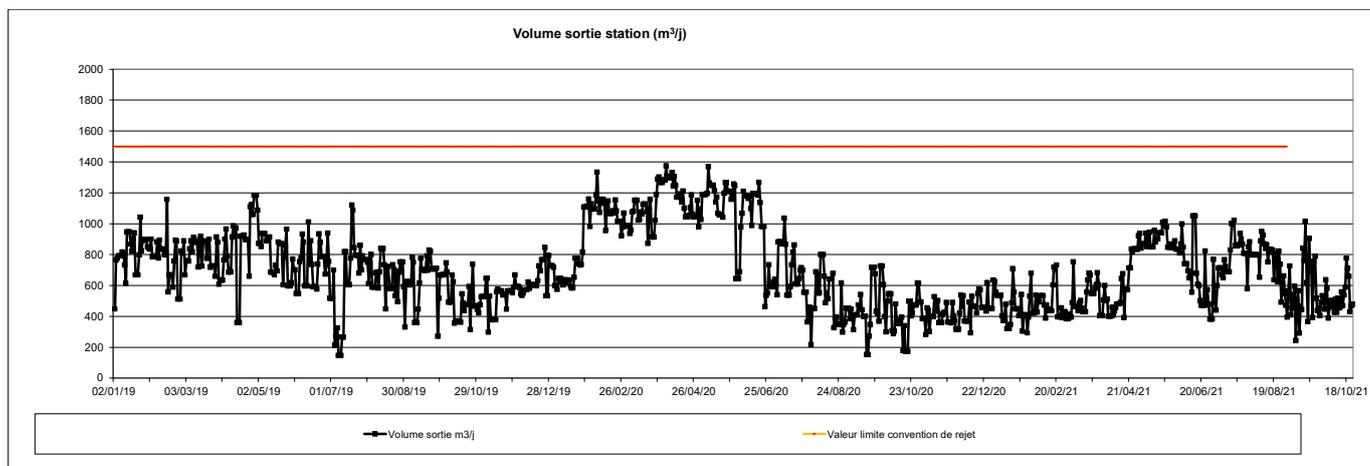
**Tableau 4.13 : Valeurs limites de rejet – Convention de rejet**

Paramètres	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)
	Moyenne annuelle	Moyen annuel	Maximales journalières	Maximum journalier
Débit		900 m <sup>3</sup> /j		1 500 m <sup>3</sup> /j
MEST	400	360	800	1 200
DCO	1 500	1 350	2 000	3 000
DBO5	800	720	900	1 350
NGL	120	108	150	225
P total	30	27	50	75

#### 4.2.3.1 Caractéristiques des effluents actuels

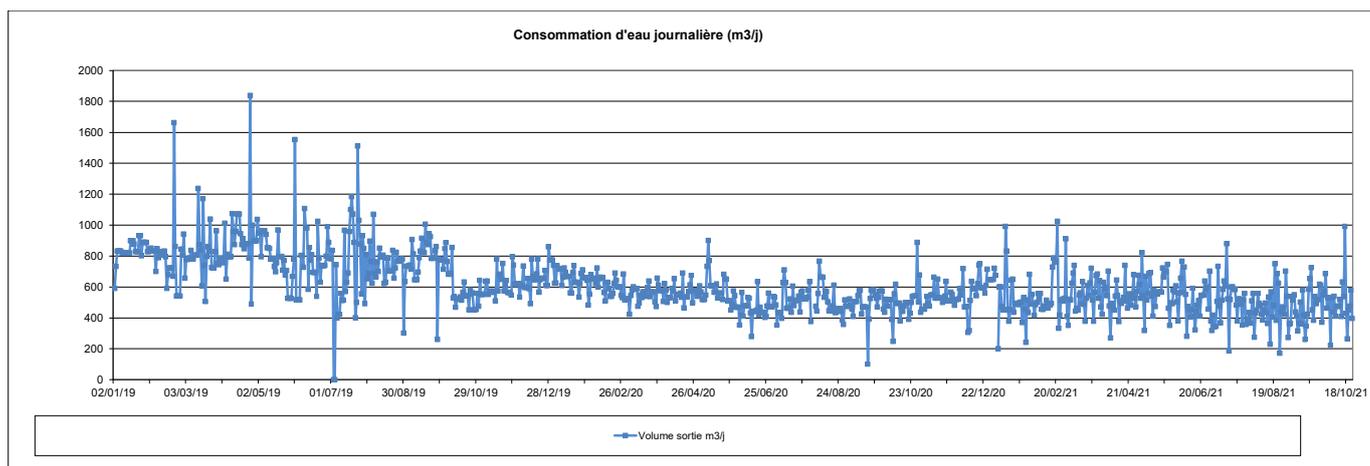
Le graphe ci-après présente l'évolution du volume de rejet des effluents prétraités au réseau collectif.

**Graphe 4.14 : Evolution du volume de rejet en sortie station – Années 2019/2020/221**



Par comparaison, le graphe ci-dessous présente l'évolution de la consommation d'eau journalière sur la même période.

**Graphe 4.15 : Evolution de la consommation d'eau – Années 2019/2020/221**



Depuis août 2019, la consommation d'eau est inférieure à 1000 m<sup>3</sup>/j.

Les eaux pluviales collectées sur la partie de l'usine abritant les activités de réception et de conditionnement du lait sont dorénavant déviées dans le réseau eaux usées depuis 2019 (point de rejet R2).

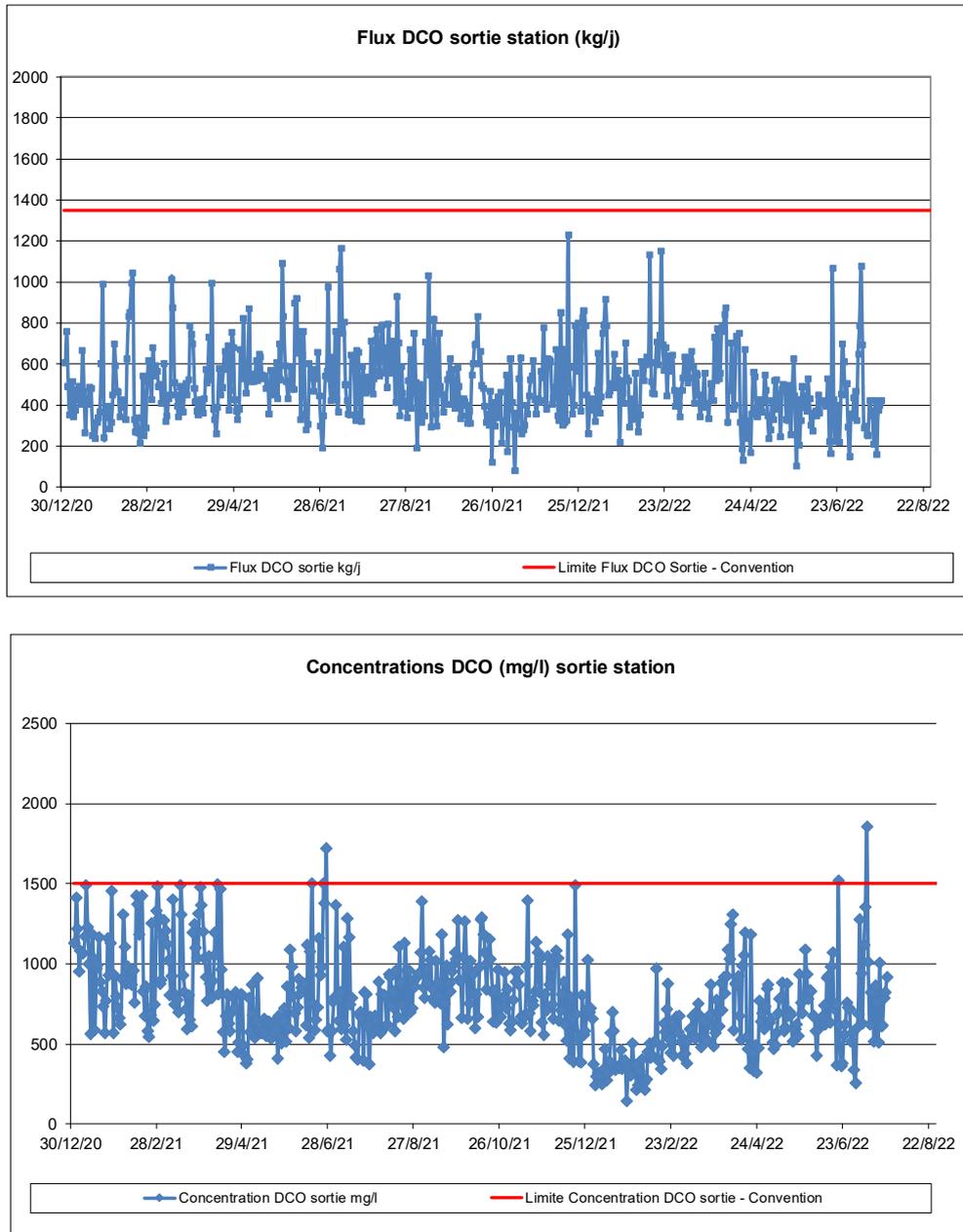
Un des regards d'eau pluviales où sont dirigées ces eaux pluviales est quant à lui alimenté par la résurgence d'une source qui coule de façon aléatoire suivant la pluviométrie dans ce regard.

Ce qui explique les dépassements en volume de rejet sur la période de décembre 2019 à juin 2020, ainsi que sur la période d'avril / août 2021.

Le graphe ci-après présente l'évolution de la concentration en DCO des effluents prétraités rejoignant le réseau collectif.

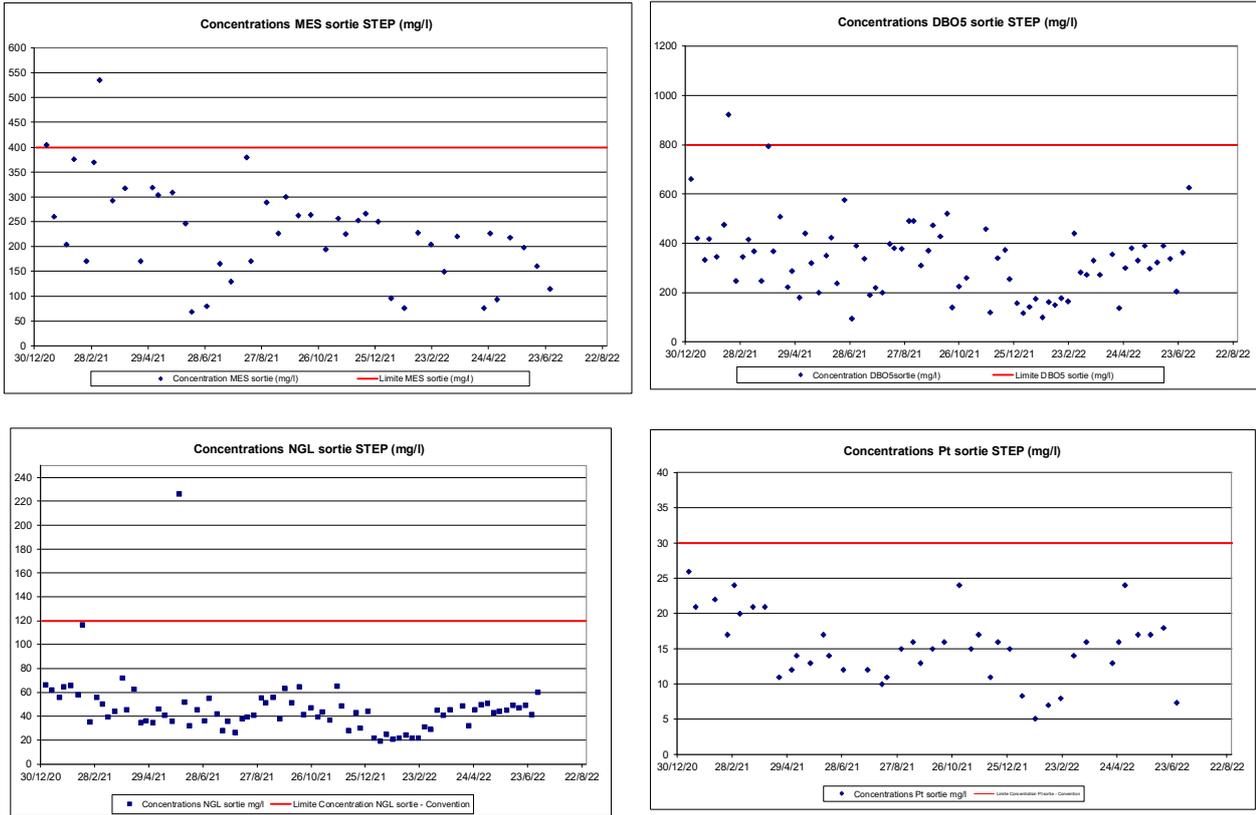
Les courbes ci-après présentent les caractéristiques des effluents prétraités (données 2021 / 2022).

**Graphe 4.16 : Evolution de concentration et flux en DCO**



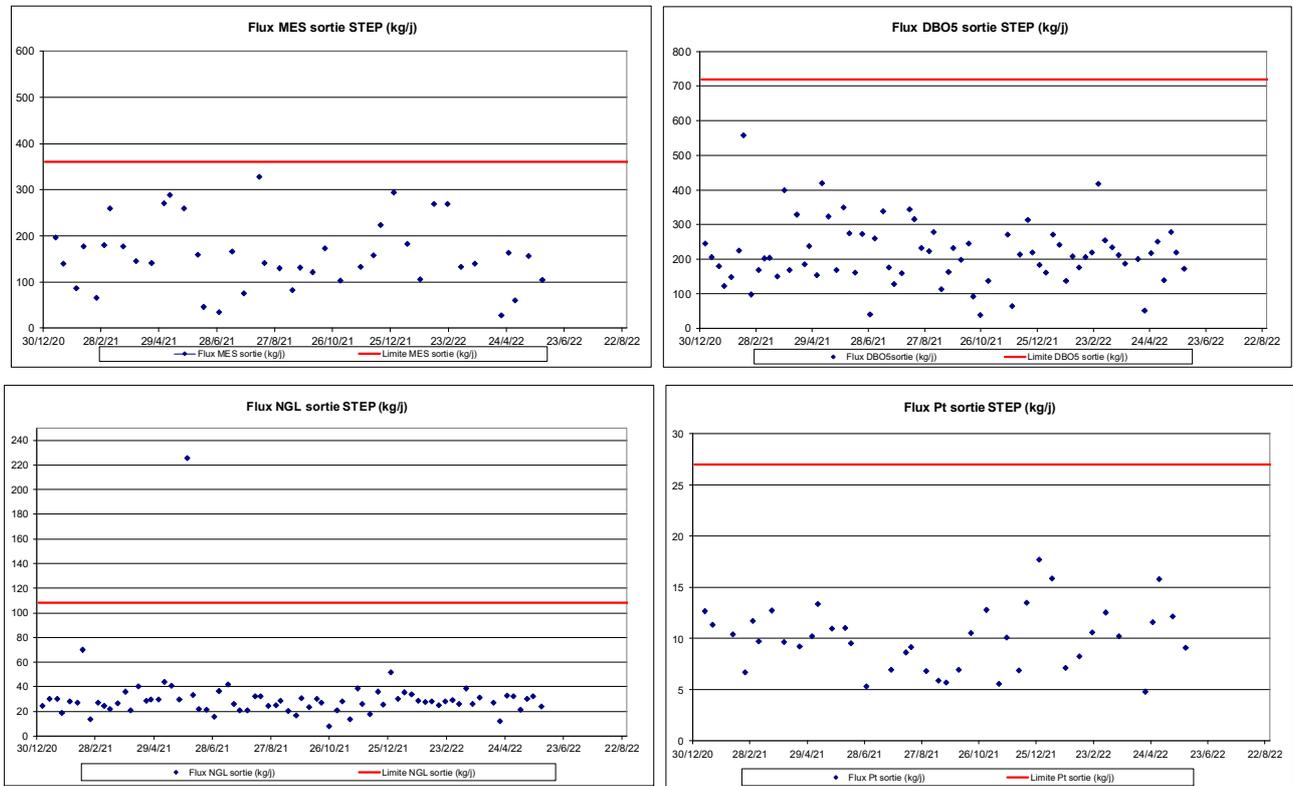
Les flux respectent la valeur limite moyenne de la convention de rejet. Pour les concentrations quelques dépassements sont observés sans toutefois dépasser la valeur limite maximale autorisée de 2000 mg/l.

### Graphes 4.17 : Evolution des concentrations



Sur 2022, aucun dépassement n'est observé.

### Graphes 4.18 : Evolution des flux



Sur 2022, aucun dépassement n'est observé.

✓ **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 4.19 : 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. Une analyse complète des RSDE a été lancée en octobre 2021.

Le tableau ci-après reprend uniquement les substances qui seront suivies. Certaines substances ne nécessitaient pas de suivi au regard de l'arrêté du 02/02/98. Elles font l'objet d'un suivi par SLVA dans le cadre du Suivi Régulier des Rejets – SRR (Agence de l'Eau). Cette fréquence a donc été retenue.

**Tableau 4.20 : Liste des substances à suivre et fréquence de suivi**

Paramètre / Substance	Critères arrêtés 24/08/17 pour les rejets		Concentration mesurée						Fréquence analytique arrêtée 24/08/17	Valeur limite d'émission (VLE)	Respect VLE	Fréquence analytique retenue					
	Annexe I (arrêté du 2 février 1998)		LQ Laboratoire		LQ Régli. (2)		Concentration retenue (3)										
	Flux	Fréquence analytique	Conc.	Unité	Conc.	Unité	Conc.	Unité									
Débit	< 100 m³/j	1/j							559	m³/j			Continu				
	> 100 m³/j	Continu															
Indices phénols	< 3 g/j	-															
	<b>3 g à 500 g/j</b>	<b>A définir</b>	<b>0,72</b>	mg/l	0,03	mg/l	0,025	mg/l	<b>0,72</b>	mg/l	<b>0,402</b>	kg/j	A définir	0,3	mg/l	Non	1/an
Plomb et ses composés (en Pb)	> 500 g/j	1/j															
	< 5 g/j	-															
Civre et ses composés (en Cu)	5 g à 20 g/j	A définir															
	<b>2 g à 200 g/j</b>	<b>A définir</b>	<b>19</b>	µg/l	1	µg/l	5	µg/l	<b>19</b>	µg/l	<b>11</b>	g/j	A définir	150	µg/l	Oui	1/trimestre (conformément dde SRR)
Chrome et ses composés (en Cr)	200 g à 500 g/j	1/trimestre															
	< 5 g/j	-															
Nickel et ses composés (en Ni)	5 g à 20 g/j	A définir															
	<b>20 g à 100 g/j</b>	<b>1/trimestre</b>	<b>7</b>	µg/l	5	µg/l	5	µg/l	<b>7</b>	µg/l	<b>4</b>	g/j	Pas de suivi	100	µg/l	Oui	1/trimestre (conformément dde SRR)
Zinc et composés (en Zn)	> 100 g/j	1/mois															
	< 5 g/j	-															
Fer, aluminium et composés (en Fe+Al)	20 g à 200 g/j	A définir															
	<b>20 g à 10 kg/j</b>	<b>A définir</b>	<b>268</b>	µg/l	45	µg/l	45	µg/l	<b>268</b>	µg/l	<b>150</b>	g/j	A définir	5000	µg/l	Oui	1/an
Composés organiques halogénés (AOX ou EOX) ou halogénés des composés organiques absorbables (AOX)	< 30 g/j	-															
	<b>30 g à 2 kg/j</b>	<b>A définir</b>	<b>0,08</b>	mg/l	0,01	mg/l	0,01	mg/l	<b>0,084</b>	mg/l	<b>47</b>	g/j	A définir	1	mg/l	Oui	1/an (conformément dde SRR)
Hydrocarbures totaux	< 100 kg/j	1/j															
	<b>100 g à 10 kg/j</b>	<b>A définir</b>	<b>0,23</b>	mg/l	0,13	mg/l	0,13	mg/l	<b>0,23</b>	mg/l	<b>129</b>	g/j	A définir	10	mg/l	Oui	1/an
Ion fluorure (en F-)	> 10 kg/j	1/j															
	<b>20 g à 10 kg/j</b>	<b>A définir</b>	<b>0,2</b>	mg/l	0,17	mg/l	0,17	mg/l	<b>0,2</b>	mg/l	<b>112</b>	g/j	A définir	15	mg/l	Oui	1/an
Anthracène	< 2 g/j	-															
	2 g à 5 g/j	1/trimestre															
Benzène	> 5 g/j	1/mois															
	< 1 g/j	-															
Cadmium et ses composés (en Cd)	1 g à 20 g/j	A définir															
	<b>2 g à 5 g/j</b>	<b>1/trimestre</b>	<b>&lt; 2</b>	µg/l	2	µg/l	1	µg/l	<b>1</b>	µg/l	<b>0,56</b>	g/j	Pas de suivi	25	µg/l	Oui	1/trimestre (conformément dde SRR)
Fluoranthène	> 5 g/j	1/mois															
	< 1 g/j	-															
Naphthalène	1 g à 20 g/j	A définir															
	<b>0,070</b>	<b>1/trimestre</b>	<b>0,070</b>	µg/l	0,005	µg/l	0,01	µg/l	<b>0,07</b>	µg/l	<b>0,039</b>	g/j	Pas de suivi	25	µg/l	Oui	1/5 ans (conformément dde SRR)
Mercure et ses composés	20 g à 100 g/j	1/trimestre															
	< 2 g/j	-															
Nonyphénols	2 g à 5 g/j	1/trimestre															
	< 2 g/j	-															
Ocyphénols	2 g à 5 g/j	1/trimestre															
	< 2 g/j	-															
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	2 g à 5 g/j	1/trimestre															
	< 2 g/j	-															
Composés du tributylétain (tributylétain-cation)	2 g à 5 g/j	1/trimestre															
	< 2 g/j	-															
Di(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP)	2 g à 5 g/j	1/trimestre															
	< 0,5 g/j	-															
Arsenic et ses composés	0,5 g à 20 g/j	A définir															
	<b>3,90</b>	<b>1/trimestre</b>	<b>3,90</b>	µg/l	1	µg/l	1	µg/l	<b>3,9</b>	µg/l	<b>2,18</b>	g/j	A définir	74	µg/l	Oui	1/trimestre (conformément dde SRR)
Tributylphosphate (phosphate de tributyle)	> 100 g	1/mois															
	< 2 g/j	-															
Xylènes (somme o.m.p)	2 g à 20 g/j	A définir															
	< 2 g/j	-															
Ethybenzène	20 g à 100 g/j	1/trimestre															
	< 1 g/j	-															
SEH (en cas de rejets susceptibles de contenir de la graisse)	1 g à 20 g/j	A définir															
	< 2 g/j	-															
Chlorures (en cas de traitement ou de conservation par mise en œuvre de sel)	20 g à 100 g/j	1/trimestre															
	< 2 g/j	-															

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

La consommation d'eau du site sera de 350 000 m<sup>3</sup>/an, dont 10 % utilisé pour la production de vapeur et au niveau de TARS (évaporation).

Le volume de rejet annuel sera de 315 000 m<sup>3</sup>/an, soit 863 m<sup>3</sup>/j.

Le volume de rejet ne dépassera pas la valeur limite de rejet de la convention de rejet à 900 m<sup>3</sup>/j.

Il sera au maximum de 1 100 m<sup>3</sup>/j, correspondant à la valeur maximale de la consommation d'eau journalière.

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des caractéristiques des flux journalier en moyenne annuelle ainsi que les ratios de flux définis par rapport à l'activité.

**Tableau 4.21 : Caractéristiques des eaux usées prétraitées (en kg/j) – moyenne annuelle**

Année	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Moyenne	Ratio (kg/milliers de litres)
<b>MES</b>	176	115	186	173	221*	200*	163	0,51
<b>DCO</b>	448	374	484	554	651	552	511	1,60
<b>DBO5</b>	237	153	179	226	302	242	223	0,70
<b>NGL</b>	27	23	28	31	34	30	29	0,09
<b>Pt</b>	11	9	14	12	13	11	12	0,038
<b>Activité (milliers de litres/jour)</b>	327	332	348	298	316	294	319	-

\* valeurs non retenues pour le calcul de la moyenne car le système d'extraction des boues était en panne

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des flux futurs définis à partir des ratios calculés ci-avant.

**Tableau 4.22 : Caractéristiques des eaux usées industrielles – A terme**

Paramètres	Moyenne		Au maximum	
	Volume (m <sup>3</sup> /j) et flux (kg/j)	Concentration (mg/l)	Volume (m <sup>3</sup> /j) et flux (kg/j)	Concentration (mg/l)
<b>Activité</b>	<b>677 040 l/j</b>		<b>870 500 l/j</b>	
<b>Volume</b>	<b>863</b>		<b>1100</b>	
<b>MES</b>	<b>345</b>	400	<b>444</b>	404
<b>DCO</b>	<b>1 083</b>	1 255	<b>1 393</b>	1 266
<b>DBO5</b>	<b>474</b>	549	<b>609</b>	554
<b>NGL</b>	<b>61</b>	71	<b>78</b>	71
<b>Pt</b>	<b>25,7</b>	30	<b>33</b>	30

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

**Tableau 4.23 : Valeurs limites de rejet**

Paramètres	Moyennes annuelles		Maximales journalières	
	Flux (kg/j)	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)	Concentration (mg/l)
Débit	900 m <sup>3</sup> /j		1 500 m <sup>3</sup> /j	
MEST	360	400	1 200	800
DCO	1 350	1 500	3 000	2 000
DBO5	720	800	1 350	900
NGL	108	120	225	150
P total	27	30	75	50

#### **4.2.3.2 Les eaux usées sanitaires**

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

#### **4.2.3.3 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. Une autorisation de rejet est en place. Elle est présentée en annexe 9.

Au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis, les eaux pluviales collectées sur les zones de circulation sont traitées par un séparateur à hydrocarbures.

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 hydrocarbure, soit vers le réseau eaux usées.

Les eaux pluviales rejoignant le réseau collectif respecteront les caractéristiques suivantes, conformément à l'autorisation de déversement des eaux pluviales dans le réseau collectif.

**Tableau 4.24 : Caractéristiques des eaux pluviales**

	pH	MES	DCO	DBO5	NGL	Pt	COT	Hydrocarbures	Conductivité	T°C
Valeur limite (mg/l)	6,5 – 8,2	25	30	6	2	0,2	70	5	270 µS/cm	< 30 °C

## **4.3 EMISSIONS DANS L'AIR**

### **4.3.1 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 émissions par les installations de process,
- Les odeurs susceptibles d'être générées par les outils de prétraitement des effluents.

#### 4.3.1.1 Emissions par les installations de combustion

Pour sa production de vapeur, l'établissement est équipé de deux chaudières totalisant une puissance de 8,3 MW. Elles fonctionnent au gaz naturel.

Ces installations sont susceptibles de rejeter des polluants (NOx, SO<sub>2</sub>, CO) dans leurs fumées.

Le tableau ci-dessous présente les concentrations émises par les installations de combustion.

**Tableau 4.25 : Comparaison entre les résultats d'analyses et les VLE applicables**

Installation concernée	Paramètres concernés	Résultats	Valeur limite d'émission applicable jusqu'en 2024	Valeur limite d'émission applicable à partir du 01/01/25
Chaudière 1	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	55	100	100
	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	0	-	100
Chaudière 2	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	69	100	100
	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	8	-	100

Les teneurs sont inférieures aux valeurs limites d'émissions (VLE).

#### 4.3.1.2 Emissions par les installations frigorifiques

L'établissement dispose de trois installations frigorifiques : 3 installations frigorifiques fonctionnant à l'ammoniac (233 kg au total) et une installation frigorifique fonctionnant au R134A (90 kg).

L'ODP (Ozone Depletion Potential) et le GWP (Global Warming Potential) caractérisent respectivement l'effet des fluides frigorigènes sur la réduction de la couche d'ozone et sur l'augmentation de l'effet de serre.

Le tableau ci-après présente l'ODP et le GWP de l'ammoniac et du R134A et les compare à d'autres fluides frigorigènes.

**Tableau 4.26 : ODP et GWP des principaux fluides frigorigènes**

	ODP	GWP
CO <sub>2</sub>	0	1
<b>Ammoniac</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
CFC R12	1	8100
CFC R502	0,7	5500
HCFC R22	0,05	1500
<b>HCF R134a</b>	<b>0</b>	<b>1300</b>
HCF R404A	0	3260
HFC R422A	0	2530
HFC R422D	0	2230

L'ammoniac et le R134 sont sans effet sur la couche d'ozone.

En fonctionnement normal, ces installations 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.

#### 4.3.1.3 Les tours aéroréfrigérantes (TARS)

L'établissement dispose de 4 tours aéroréfrigérantes.

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).

#### 4.3.1.4 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 (SO<sub>2</sub>), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et les poussières.

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

**Tableau 4.27 : Circulation quotidienne sur le site**

Véhicules	Circulation journalière	Circulation hebdomadaire
Réception du lait	14 à 15	100
Réception des emballages, produits lessiviels	4 à 5	22
Expédition des produits finis	15 à 16	76
Expédition des déchets	0 à 3	2 à 3
<b>TOTAL camions</b>	<b>33 à 39</b>	<b>200 à 201</b>

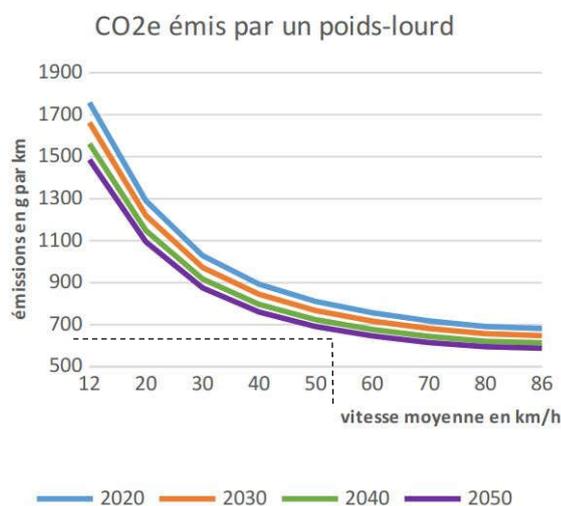
Le nombre de camions circulant par jour a été actualisé au regard de l'activité actuelle de l'ordre de 100 millions de litres de lait par an.

Pour une capacité de production annuelle de 200 millions de litres par an, le nombre de camion sera doublé, soit de l'ordre de 80 camions par jour et 400 par semaine.

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

Les activités indirectes sources de gaz à effet de serre sont principalement liées au transport.

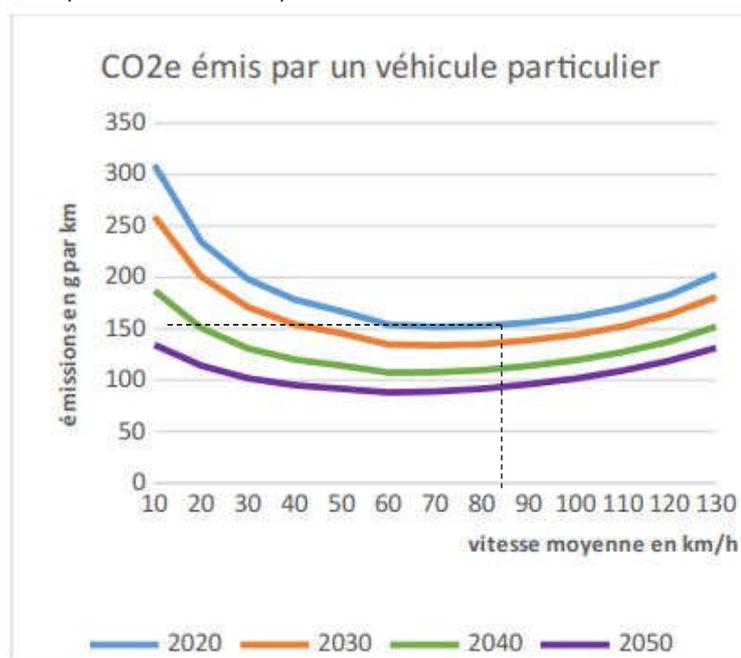
Concernant **les poids lourds**, le graphique ci-dessous présente l'évolution du taux d'émission de CO<sub>2</sub> par km par an (Source CEREMA).



A une vitesse moyenne de 50 km/h, en 2020, le taux d'émission par un poids lourds est de l'ordre de 800 g/km.

Le lait est collecté en région Nouvelle Aquitaine avec 43 tournées de collecte de lait (dont 29 en Haute Vienne, 12 dans les Deux Sèvres et 2 en Corrèze) et en Auvergne avec 17 tournées (dont 10 en Haute Loire et 7 dans le Puy de Dôme).

Concernant **les véhicules légers**, le graphique ci-dessous présente l'évolution du taux d'émission de CO<sub>2</sub> par km par an (Source CEREMA).



A une vitesse moyenne de 80 km/h, en 2020, le taux d'émission par un véhicule particulier est de l'ordre de 150 g/km.

Le tableau ci-dessous présente, pour le personnel, les distances de leur lieu d'habitation par rapport à SLVA.

**Tableau 4.28 : Distances kilométriques**

Distance	Pourcentage	Nombre de personne
Moins de 20 km	49%	66
Entre 20 et 50 km	46 %	62
Plus de 50 km	5%	7

Le nombre de kilomètres annuels pour les véhicules légers a été estimé à 1 460 600 km par an, soit 220 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. Ce calcul est majorant car il ne prend pas en compte le covoiturage du personnel.

Les émissions de CO<sub>2</sub> par les transports (véhicules lourds et légers) restent très réduites au regard des émissions nationales en CO<sub>2</sub> qui ont représenté 136 Mt CO<sub>2</sub> eq en 2019.

#### **4.3.1.5 Emissions par les installations de process**

Lors de la fabrication des bouteilles plastiques par extrusion, le chauffage du PEHD peut libérer des produits de dégradation.

Selon la note documentaire 2097 de l'INRS intitulée « Produits de dégradation thermique des matières plastiques », les produits émis lors de la dégradation thermique du polyéthylène à partir de 200°C sont les suivants :

- Hydrocarbures aliphatiques saturés et insaturés légers (méthane, éthylène, butane, ...)
- Cétones (acétone, méthyléthylcétone, ...)
- Aldéhydes (formaldéhyde, acétaldéhyde, acroléine, ...)
- Acides gras volatils

#### **4.3.1.6 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.

#### **4.3.2 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 en ainsi que les ratios correspondants.

**Tableau 4.29 : Consommation d'énergie**

	<b>2020</b>
Electricité (MWh)	11 070
Gaz naturel (MWh)	20 521
Total (MWh)	31 591
Litrage traité (milliers de litres)	107 206
Ratio électricité kWh/t	0,10
Ratio gaz kWh/t	0,20
<i>Ratio global kWh/t</i>	0,30

Sur la base des ratios d'énergie observés en 2020, les consommations d'énergie seront les suivantes :

- électricité : au maximum de 20 000 MWh/an
- gaz naturel : au maximum 40 000 MWh/an

## **4.4 SOURCES DE BRUIT ET VIBRATIONS**

### **4.4.1 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.

## **4.4.2 Mesures de bruit effectuées**

### **4.4.2.1 Campagne de mesures**

Des mesures ont été effectuées par GESsec les 26 et 27 avril 2018.

Une campagne complémentaire a été menée 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 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. Il 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 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 4.30 : 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**

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

	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

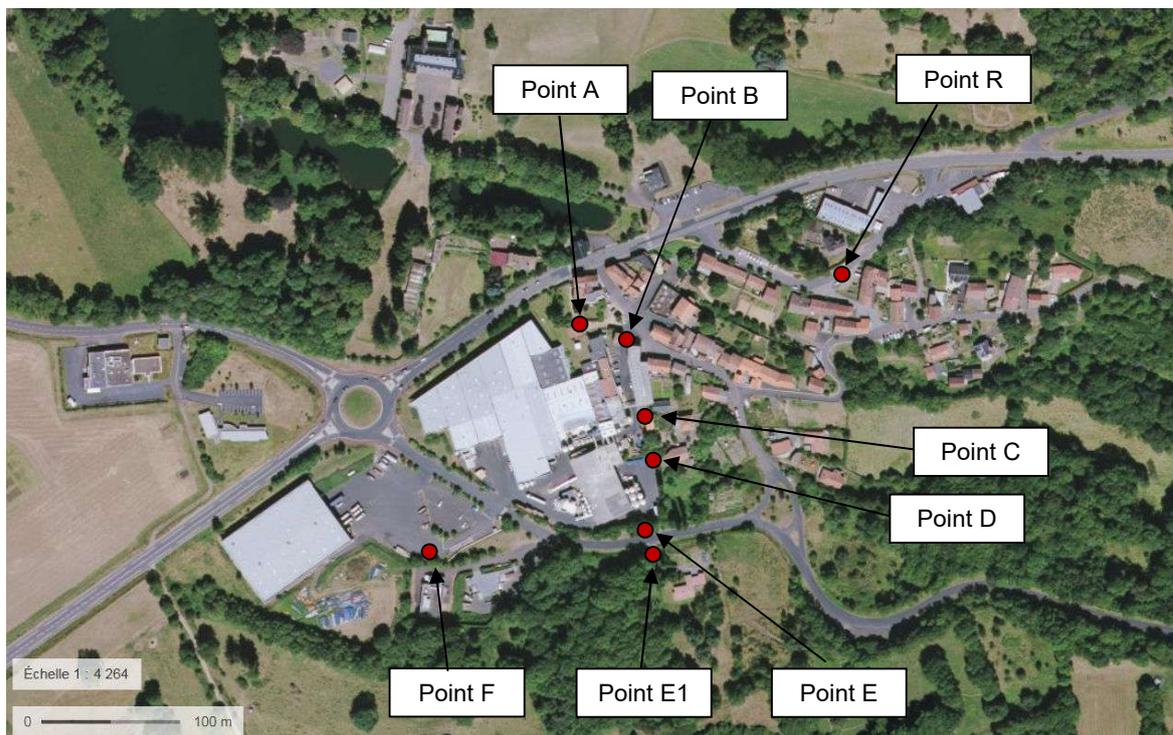
Ces conditions météorologiques sont représentatives des conditions normales sur le site.

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

#### 4.4.2.2 Caractéristiques des points de mesure

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

Carte 4.31 : 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.

#### 4.4.2.3 Résultats et commentaires

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

Tableau 4.32 : Niveaux sonores mesurés dB(A) – Campagnes de mesures 2018-2019

Campagnes de mesures		Mesures 26/27 avril 2018		Mesures 18/09/19	
Point de mesure		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	-	-
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	52,0	51,0
D	Nocturne	66,5	66,2	58,6	58,4
E	Nocturne	53,7	53,2	-	-
E1	Nocturne	51,9	51,4	-	-
F	Nocturne	49,8	38,6	-	-
R	Nocturne	45,2	41,5	-	-

#### 4.4.2.4 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 4.33 : 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).

Les aménagements réalisés sur la chaudière et sur les équipements de la pompe de relevage des eaux usées, émetteurs de bruits ont permis de réduire les niveaux sonores en ces deux points (réduction de 8 dB(A) en ces deux points de jour, de 12 dB(A) pour le point C de nuit et de 8 dB(A) pour le point D de nuit).

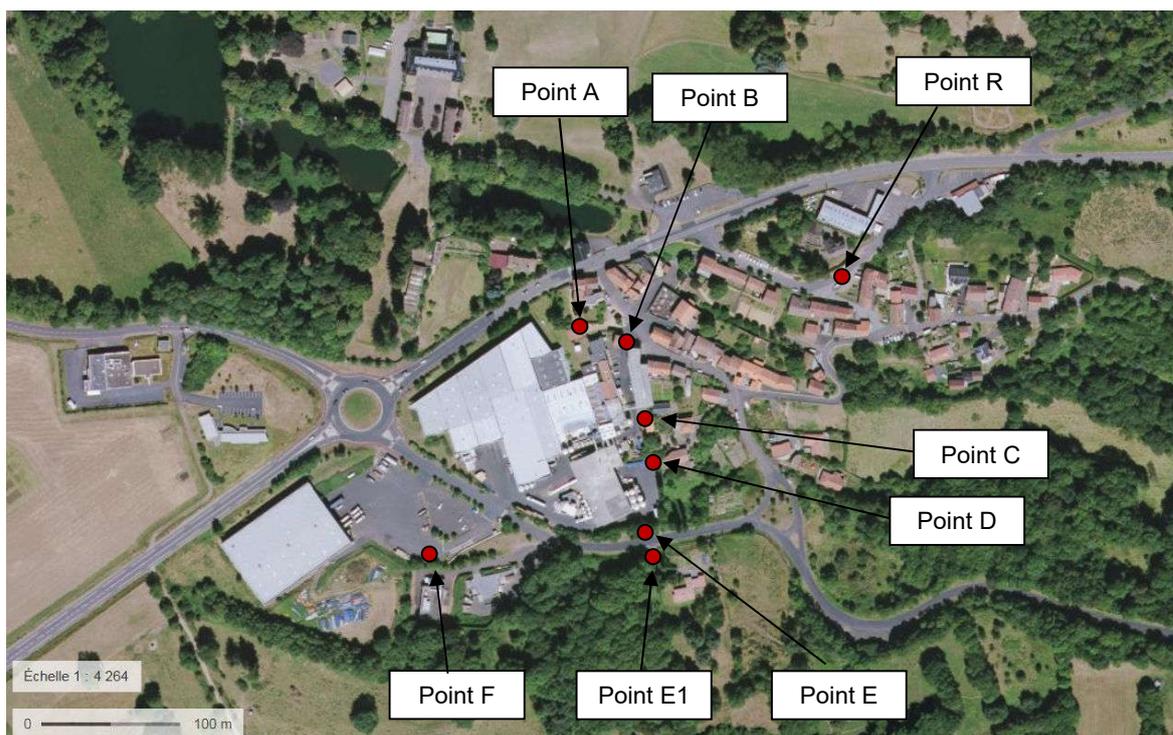
#### 4.4.2.5 Calculs des émergences

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 4.34 : Localisation des points de mesures



Le tableau ci-après présente les résultats du calcul des émergences au droit des tiers.

Tableau 4.35 : 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
Émergence 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 laits conditionnés 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.

SLVA va mettre en place les mesures suivantes :

- Insonorisation du local des pompes de transfert des effluents vers la station de prétraitement (implanté à l'Est du site)
- Mise en place d'un portail acoustique au niveau de l'accès Est du site

Ces travaux prévus initialement en janvier 2022 ont été décalés pour des raisons de faisabilité technique (mise en place un radier béton pour accueillir le portail ayant nécessité de revoir la place d'emplacement du portail acoustique : ces travaux planifiés en semaine 30 ont été reportées par le fournisseur) : ils sont en cours de finalisation sur ce mois de septembre.

La photo ci-dessous montre le portail acoustique installé.

**Tableau 4.36 : Implantation du portail acoustique**



Dès les travaux prévus terminés, une campagne de mesures des niveaux sonores sera programmée pour vérifier les niveaux sonores suite à ces aménagements prévus.

## **4.5 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.

Elle distingue les **déchets dangereux**, signalés par un astérisque des **déchets non dangereux**, qui constituent l'essentiel de cette liste.

Les déchets dangereux sont ceux qui présentent, dans certaines conditions, une ou plusieurs des propriétés suivantes : explosif, comburant, facilement inflammable, inflammable, irritant, nocif, toxique, cancérigène, corrosif, infectieux, toxique pour la reproduction, mutagène, écotoxique.

En application de l'article L.541-24 du Code de l'environnement, les déchets industriels spéciaux ne peuvent pas être déposés dans des installations de stockage recevant d'autres catégories de déchets.

#### 4.5.1 Déchets non dangereux

Le tableau ci-après précise les quantités de déchets annuellement produites actuellement et à terme par type de déchets, ainsi que les modalités de stockage et de traitement.

**Tableau 4.37 : Déchets non dangereux**

Code déchets	Type de déchets	Modalités de stockage	Prestataire de collecte	Nom et filière de traitement	Lieu du traitement	Code de traitement D/R	Code de traitement final	Quantité actuelle (t)	Quantité à terme (t)
20 01 39	Bouteilles et briques sales, film pack, poignées...issus des lignes de production et de casses	Compacteur 30 m <sup>3</sup>	Paprec	Paprec - Recyclage - Corps creux	centre de tri Paprec - 25 Rue Newton - 63000 Clermont Ferrand	R12	R3	77,2	120
20 03 01	Déchets industriels banaux	eurocontainer 5 m <sup>3</sup>	Paprec	Paprec Incinération	Incinérateur VERNEA 63000 Clermont Ferrand	R1	R1	15,7	25
15 01 02	Purges PEHD	benne 30 m <sup>3</sup>	Paprec	Paprec Plastiques	5-7 Rue des Piliers de la Chauvinières 44802 SaintHerblain	R12	R3	29,8	45
20 01 01	Mandrins cartons	caisse bois slva	Paprec	Paprec	30 rue des Volcans 63230 St Ours	R12	R3	1,4	2
15 01 02	Mandrins plastiques	caisse bois slva	Paprec	Paprec	30 rue des Volcans 63230 St Ours	R12	R3	2,0	3
20 01 40	Alu coupé PE	balle alu sur palette	Paprec	Paprec	30 rue des Volcans 63230 St Ours	R12	R3	4,9	7
20 01 40	Ferraille	benne 30 m <sup>3</sup>	Paprec	Paprec	30 rue des Volcans 63230 St Ours	R12	R3	7,5	11
15 01 02	Bidons EVPHEL	benne 30 m <sup>3</sup>	Paprec	Adivalor	68 Cours Albert Thomas 69371 Lyon Cedex 08	R12	R3	0,9	1,4
15 01 01	Emballages Cartons	balle carton sur palette	Transporteur externe	VEOLIA	216 avenue jean mermoz 63100 Clermont Ferrand	R1	R1	26,0	39,
				ENOVED - Papeterie Giroux	Giroux Gare	R12	R3	22,4	33
15 01 02	Emballages films plastiques (PEBD)	balle de film sur palette	Transporteur externe	VEOLIA	216 avenue jean mermoz 63100 Clermont Ferrand	R12	R3	2,3	3,4
15 01 03	Débris bois	benne 30 m <sup>3</sup>	Patrie	Patrie	L'arbre de la Ronce 63440 St Hilaire la Croix	R12	R3	ε	ε
15 01 03	Palettes perdues	plateau	Patrie	Patrie	L'arbre de la Ronce 63440 St Hilaire la Croix	R12	R3	6,5	9,8
10 02 99	Déchets provenant de procédés thermiques	palettes bois	SLVA	Déchetterie St Genès Champanelle	Route de Nadaillat - St Genès Champanelle	R12	R3	ε	ε

#### 4.5.2 Déchets dangereux

Le tableau ci-après précise les quantités de déchets annuellement produites actuellement et à terme par type de déchets, ainsi que les modalités de stockage et de traitement.

**Tableau 4.38 : Déchets dangereux**

Code déchets	Type de déchets	Modalités de stockage	Prestataire de collecte	Nom et filière de traitement	Lieu du traitement	Code de traitement D/R	Code de traitement final	Quantité actuelle (t)	Quantité à terme (t)
13 01 10	Huiles	Caisse Chimirec	Chimirec	Chimirec	Ciment CALCIA Cruas	R13	R1	1	1
15 01 10	Verrerie souillées	bac 600l Chimirec	Chimirec	Chimirec	TREDI SALAISE - SALAISE SUR SANNE	R1	R1	0,6	0,8
15 02 02	Matériels souillés labo	bac 600l Chimirec	Chimirec	Chimirec	GEOCYCLE ESPANA S.A - ALBOX	R13	R1	2,3	3,5
16 02 13	DEEE	bac 600l Chimirec	Chimirec	Chimirec	ENVIRONNEMENT MASSIF CENTRAL - MENDE	R13	R13	0,7	1,0
16 03 05	Produits chimiques de laboratoires	caisse de 70L	Chimirec	Chimirec	TDR ORTEC 38 rue du 8 Mai 1945 80800 Villers Bretonneux	R13	R13	0,1	0,15
16 05 04	Aérosols	fût de 200l Chimirec	Chimirec	Chimirec	DEM-CHAUNY	R13	R4	ε	ε
16 05 08	Solution d'acide chlorhydrique	bidon de 10L Chimirec	Chimirec	Chimirec	TDR ORTEC 38 rue du 8 Mai 1945 80800 Villers Bretonneux	R13	D10	0,12	0,2
					Ciment LAFARGE Septemes les Vallons				
					SUEZ RR CHEMICALS France Sire chimique de ROUSSILLON 38556 Saint Maurice l'Exil				
150 1 10	Cartouches /Toner		Chimirec	Chimirec	48000 MENDES	R13	R1	ε	ε
16 06 03	Piles en mélange	boite à piles	Chimirec	Chimirec	48000 MENDES	R13		0,03	0,05

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.

#### 4.5.3 Produits organiques

Le tableau ci-après précise les quantités de déchets annuellement produites actuellement et à terme, ainsi que les modalités de stockage et de traitement.

**Tableau 4.39 : Produits organiques**

Code déchets	Type de déchets	Modalités de stockage	Prestataire de collecte	Nom et filière de traitement	Lieu du traitement	Code de traitement D/R	Code de traitement final	Quantité actuelle (t)	Quantité à terme (t)
20 05 01	Laits impropres à la consommation	palettes de lait	Transporteur externe	DEMETER Energie	79210 mauzé sur le mignon	R12	R3	519	778
02 05 02	Graisses provenant des effluents	bac 10 m <sup>3</sup>	OSIS	Méthelec	6 chemin du petit Rollet -63720 ENNEZAT	R1	R1	170,	255

Au niveau de la station de prétraitement, le système d'extraction a été modifié et réparé et remis en service en août 2021, permettant d'extraire les boues.

La production prévisionnelle de boues a été définie à partir de l'abattement de la station de prétraitement biologique sur la DCO (50 %) et sur un ratio de production de boues de l'ordre de 0,3 kg MS/kg DCO traité.

Le flux de DCO traité annuellement par la station sera de l'ordre de 400 t DCO/an.

La production prévisionnelle annuelle de boues serait de l'ordre de 120 t MS.

Avec une teneur en matières sèches des boues de l'ordre de 20 %, la production de boues est estimée à 600 m<sup>3</sup> par an, soit 12 m<sup>3</sup>/semaine.

Elles seront reprises par VEOLIA pour être valorisées en plateforme de compostage.

En filière alternative, elles pourront également être valorisées en méthanisation sur des unités autorisées.

#### **4.6**        **LUMIERE**

Le site industriel est équipé de lampadaires. Ces équipements fonctionnent pendant la nuit.

L'éclairage extérieur est limité au strict besoin (installations techniques et voies de circulation) et est 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.

## **V ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES**

### **5.1 SUR LE SITE ET LE MILIEU**

#### **5.1.1 Le sol et les terres - Topographie**

##### **5.1.1.1 En phase d'exploitation**

Les eaux usées de l'ensemble du site sont prétraitées par la station de prétraitement biologique de l'établissement. Les effluents prétraités rejoignent le réseau collectif pour traitement.

Les eaux pluviales rejoignant le réseau collectif respecteront les valeurs limites de rejet de l'autorisation de déversement.

Le gasoil utilisé pour l'installation de sprinklage sera stocké dans une cuve de 1000 litres équipée d'une double enveloppe

##### **5.1.1.2 En phase de travaux**

En phase de chantier, ce projet induira des excavations de sols liées au terrassement.

Au vu de la topographie peu marquée des sols, ces extractions seront limitées et il n'est pas prévu de produire des matériaux en excédent. Les matériaux extraits seront le cas échéant réutilisés sur place ou via des filières agréées.

#### **5.1.2 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.

#### **5.1.3 Les biens matériels et le patrimoine culturel**

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

- les installations de combustion existantes totalisent une puissance 8,3 MW,
- elles fonctionnent au gaz naturel, combustible peu générateur de poussières comme le fioul lourd ou le fuel domestique.

Pour une capacité de production annuelle de 200 millions de litres par an, le nombre de camion sera doublé, soit de l'ordre de 80 camions par jour et 400 par semaine.

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

L'activité de l'établissement n'a et n'aura pas d'incidence sur les biens et le patrimoine culturel du secteur d'études.

#### **5.1.4 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 le conditionnement du lait issu de ces zones géographiques. Les activités du site n'ont et n'auront pas d'impact sur ces IGP.

### **5.1.5 Le paysage**

Les couleurs retenues de l'extension projetée pour la création du nouveau local des emballages seront identiques ou choisies de manière à l'intégrer à l'entrepôt de stockage des produits finis. Elle sera créée dans le prolongement du bâti existant de l'entrepôt de stockage des produits finis.

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

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

### **5.1.6 La biodiversité et zones naturelles protégées**

#### **5.1.6.1 En phase d'exploitation**

Les rejets d'eaux pluviales et d'eaux prétraitées respecteront les valeurs limites prévues par l'autorisation de déversement et la convention de rejet.

Les eaux pluviales du parking des véhicules légers sont traitées par un séparateur à hydrocarbures avant rejet au réseau collectif.

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

Pour une capacité de production annuelle de 200 millions de litres par an, le nombre de camion sera doublé, soit de l'ordre de 80 camions par jour et 400 par semaine.

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.

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

Les émissions sonores liées au site ne sont plus perçues au niveau des zones naturelles du secteur d'études.

**L'impact sur la biodiversité ne sera pas modifié par rapport à la situation actuelle.**

⇒ **Démarche ERC**

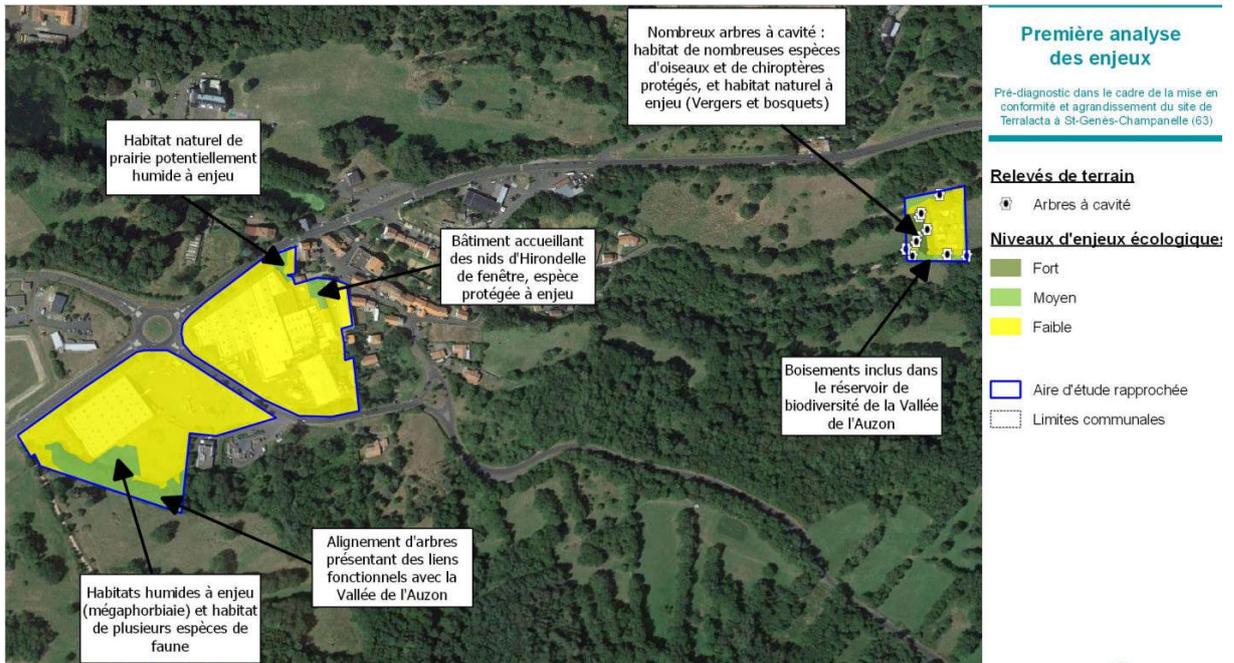
<b>C1.1a Création ou renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guide</b>				
<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>C1.1 Création /Renaturation de milieux : Action concernant tout type de milieu</b>
				Des plantations d'arbres et d'arbustes indigènes locales seront effectuées en cas de destruction de tout ou partie au niveau des aménagements projetés.
				Entretien des haies : SLVA veillera au non développement de plantes invasives

#### **5.1.6.2 En phase de travaux**

Les aménagements seront menés dans le respect du fonctionnement des écosystèmes présents.

La période des travaux sera choisie en dehors des périodes de sensibilité de la faune.

La carte ci-après représente les enjeux recensés.



La parcelle où sera implanté le bassin de rétention des eaux incendie présente un enjeu fort du fait de la présence d'arbres à cavité.

La société BIOTOPE préconise d'éviter leur destruction au maximum et si cela n'est pas possible de réaliser une expertise avant destruction de l'arbre afin de vérifier l'absence de chiroptères ou autres espèces d'avifaune cavernicoles dans la cavité de l'arbre et qu'il est préférable de réaliser les travaux entre novembre et février, hors période de nidification des espèces.

Conformément aux précisions de la DREAL :

- Les alignements d'arbres au Sud-Ouest de l'aire d'étude et sur la station de prétraitement à l'Est seront conservés.
- Concernant les coupes d'arbres à cavités : les arbres entourés en rouge sur la vue aérienne ci-après ne seront pas supprimés. Les arbres à cavité présents sur la parcelle 9, parcelle où sera aménagé le bassin de rétention de 1200 m<sup>3</sup>, seront coupés conformément aux prescriptions de l'avis de la DREAL à savoir :

*« il sera nécessaire de réaliser le défrichement à la période la moins sensible pour les chiroptères, soit en septembre – octobre, période durant laquelle les chiroptères sont encore actifs et peuvent s'échapper vers d'autres gîtes (autres milieux boisés bien représentés aux alentours). Une fois abattus, les arbres à cavités devront être laissés au sol durant 2 nuit successives avant leur bucheronnage, sauf accompagnement de cette coupe par un expert chiroptérologue confirmant l'absence de chiroptères dans ces arbres. »*



Extrait du cadastre (délimitations orange) avec localisation des arbres à cavités (points blancs et noirs) sur l'aire d'étude rapprochée (en bleu).

Les travaux seront effectués par du personnel spécialisé, sensibilisé aux contraintes environnementales du secteur d'études.

La société SLVA mettra en œuvre toutes les dispositions nécessaires relatives en matière de contrôle de la provenance des engins et éventuels matériaux extérieurs (BSD de terre végétale, déblai/remblai inerte,...) dans le cadre des aménagements.

En cas de provenance d'un site de chantier extérieur potentiellement contaminé par des espèces végétales exotiques envahissantes, il sera procédé au nettoyage des engins (en particulier les roues, interstices de chenilles, intérieur de la remorque dont la ridelle, godets de pelle,...) avant accès à la zone chantier.

⇒ **Démarche ERC**

<b>R2.1.f Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)</b>				
E	R	C	A	<b>R2.1 Réduction technique en phase de travaux</b>
La société SLVA mettra en œuvre toutes les dispositions nécessaires relatives en matière de contrôle de la provenance des engins et éventuels matériaux extérieurs (BSD de terre végétale, déblai/remblai inerte,...) dans le cadre des aménagements.				
En cas de provenance d'un site de chantier extérieur potentiellement contaminé par des espèces végétales exotiques envahissantes, il sera procédé au nettoyage des engins (en particulier les roues, interstices de chenilles, intérieur de la remorque dont la ridelle, godets de pelle,...) avant accès à la zone chantier.				
Modalités de suivi : Suivi de chantier et suivi des foyers d'infection le cas échéant				
<b>R2.1.k Dispositif de limitation des nuisances en vers la faune</b>				
E	R	C	A	<b>R2.1 Réduction technique en phase de travaux</b>
Les aménagements seront menés dans le respect du fonctionnement des écosystèmes présents.				
La période des travaux sera choisie en dehors des périodes de sensibilité de la faune.				

Les démarrages de travaux entre mars et août, en pleine période de reproduction des espèces faunistiques, seront évités.

Les travaux seront effectués par du personnel spécialisé, sensibilisé aux contraintes environnementales du secteur d'études.

Modalités de suivi : Suivi de chantier

### 5.1.7 **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. Ils respecteront les valeurs limites prévues par la convention de rejet
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  Les boues de la station de prétraitement sont valorisées en méthanisation ou en compostage via des filières agréés
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.

## 5.2 SUR L'EAU

### 5.2.1 Sur la ressource

#### 5.2.1.1 En phase d'exploitation

L'eau utilisée par l'établissement provient :

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

Au niveau du forage F1, une dalle périphérique a été mise en place et les têtes de puits ont été protégées par un tubage acier Ø229 mm scellé dans la dalle, présentant un hors-sol de +0,5 TN.

La mise en place de ce tubage permet la fermeture étanche de la tête de puits.

L'établissement dispose d'une réserve d'eau alimentée par ces deux ressources. Elle fait office de bac de disconnexion.

Les réseaux d'eaux sont bien identifiés sur site (eau brute / eau potable).

Une autorisation de production et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine a été délivrée par l'arrêté préfectoral du 14/09/21. Elle est présentée en annexe 6. En annexe 7 est présenté l'avis de l'hydrogéologue agréé au titre du Code de la santé publique

Le tableau ci-dessous présente les recommandations prescrites par l'arrêté préfectoral du 14/09/21 et les actions de SLVA.

**Tableau 5.1 : Prescriptions de l'AP du 14/09/21 et actions SLVA**

Mesure	Délai	Actions SLVA
Contrôle et mise aux normes si besoins des trois assainissements individuels du site	Diagnostic à faire dans un délai d'un an. Si besoin mise aux normes à faire dans un délai d'un an après le diagnostic	Le diagnostic des réseaux effectué par SAFEGE (sept 2019) ne fait apparaître qu'aucun dispositif autonome est présent sur le site de SLVA. La Direction du cycle de l'eau de Clermont Auvergne Métropole (CAM) a confirmé qu'il n'y a pas d'assainissement autonome sur le site de SLVA.
Reprise du réseau de collecte des eaux industrielles	Selon échancier de travaux en annexe	Travaux réalisés en cours cf. tableaux 1.10 au paragraphe 1.3 du présent mémoire
Mise en place de 2 piézomètres, dont l'emplacement sera précisé sur le terrain pour s'adapter aux possibilités techniques et sera validée par l'hydrogéologue agréé	1 an	Suivi en cours avec l'hydrogéologue et l'ARS pour mettre en place le suivi de la nappe plutôt au niveau des 2 anciens puits de l'usine
Suivi piézométrique et analyses bactériologiques sur l'ancien puits F3 Toury et les 2 nouveaux piézomètres	Fréquence mensuelle. La Fréquence de contrôle pourra être réévaluée dans 3 ans au regard du bilan de suivi	Suivi en cours avec l'hydrogéologue et l'ARS pour mettre en place le suivi de la nappe plutôt au niveau des 2 anciens puits de l'usine
Optimisation du traitement de chloration en optimisant le pH, la température et le CT (dose x temps de contact) Couplage avec un traitement UV avant chloration	Si non conformités bactériologiques persistantes sur l'eau traitées	Le suivi en place par SLVA montre que résultats sont conformes : pas de nécessité d'optimiser le traitement
Renforcement du suivi bactériologiques sur l'eau traitée, post bêche	Auto-surveillance renforcée hebdomadaire à maintenir jusqu'à la fin des travaux de reprise du réseau de collecte des eaux industrielles. La fréquence de contrôle pourra ensuite être réévaluée au regard du bilan du suivi	Le suivi en place par SLVA montre que résultats sont conformes : pas de nécessité d'optimiser le traitement
Mise en place d'un plan qualité eau avec traitement de la relation qualité/météo, qualité/niveau piézométrique, qualité/incident...	Mis en place. A maintenir dans le temps	Plan en place et transmis à l'hydrogéologue et l'ARS

Mesure	Délai	Actions SLVA
SLVA se rapprochera des exploitants à l'amont du forage F1 afin d'améliorer les conditions environnementales à l'extérieur du site	Si le bilan du suivi de la qualité de la nappe montre que des pollutions bactériologiques persistent malgré les mesures prises à l'intérieur du site	Les résultats sont conformes : pas de nécessité de se rapprocher des exploitants à l'amont du forage

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de la consommation d'eau depuis la création en 2013 du forage F1, en remplacement du forage existant.

**Tableau 5.2 : Consommation d'eau**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Eau du forage (m<sup>3</sup>/an)</b>	303 910	319 817	296 225	285 529	288 059	244 536	226 763	170 357
<b>Eau du réseau public (m<sup>3</sup>/an)</b>	46 974	3 967	27 957	73 223	41 167	20 484	45 687	27 615
<b>Total (m<sup>3</sup>/an)</b>	<b>350 884</b>	<b>323 784</b>	<b>324 182</b>	<b>358 752</b>	<b>329 226</b>	<b>265 020</b>	<b>272 450</b>	<b>197 972</b>
<b>Activité (milliers de litres traités/an)</b>	146 766	134 028	119 350	121 151	127 000	108 721	115 468	107 206
<b>Ratio (l/l)</b>	2,4	2,4	2,7	3,0	2,6	2,4	2,4	1,8

Sur la base d'un ratio de 1,8 l d'eau/l de lait (ratio 2020) et pour une activité de 200 millions de litres de lait conditionné par an, la consommation d'eau sera de l'ordre de 350 000 m<sup>3</sup>/an.

La consommation d'eau journalière sera en moyenne de 960 m<sup>3</sup>/j et ne dépassera pas en pointe 1 100 m<sup>3</sup>/j.

La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).

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 m<sup>3</sup>/j soit 219 000 m<sup>3</sup>/an.

Une convention a par ailleurs été signée en ce sens en juillet 2020 avec le Syndicat Mixte de l'Eau (SME) de la région d'Issoire et des Communes de la Banlieue Sud Clermontoise.

Ces éléments sont présentés en annexe 5.

Pour pouvoir subvenir à ses besoins en eau potable pour ses activités, la société SLVA doit ainsi recourir à un ouvrage de prélèvement.

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) **en remplacement** de ce forage existant.

La masse d'eau concernée est 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.

L'eau sera utilisée uniquement pour l'alimentation en eau potable du site.

Ce nouvel ouvrage vient se substituer au forage historique qui n'est aujourd'hui plus utilisé. La canalisation alimentation l'usine depuis ce forage a été condamnée. **L'établissement restera équipé comme historiquement d'un seul ouvrage de prélèvement pour son alimentation en eau potable.**

✓ **Détermination du débit prélevable**

L'objectif des pompages d'essai est d'acquérir la connaissance de l'aquifère capté, sa géométrie, les directions d'arrivées préférentielles d'eau et les zones d'alimentation du forage. Cela permet de déterminer les conditions d'exploitation optimales (débit, durée, équipements), tout en préservant la ressource en eau.

✓ **Détermination du débit caractéristique du forage**

L'essai de puits réalisé à débits croissants de durée constante, vise à s'assurer des capacités de production du forage. L'essai permet de déterminer le débit à ne pas dépasser en cours d'exploitation (**débit critique**) sous peine de détérioration de l'ouvrage et le débit d'exploitation optimum.

Un essai de pompage par paliers enchainés a été réalisé en avril 2013 : 3 paliers de 1h30 aux débits de 22, 43 et 63 m<sup>3</sup>/h. A l'issue de la phase de pompage, la remontée du niveau piézométrique dans l'ouvrage a été suivi jusqu'au retour au niveau piézométrique initial.

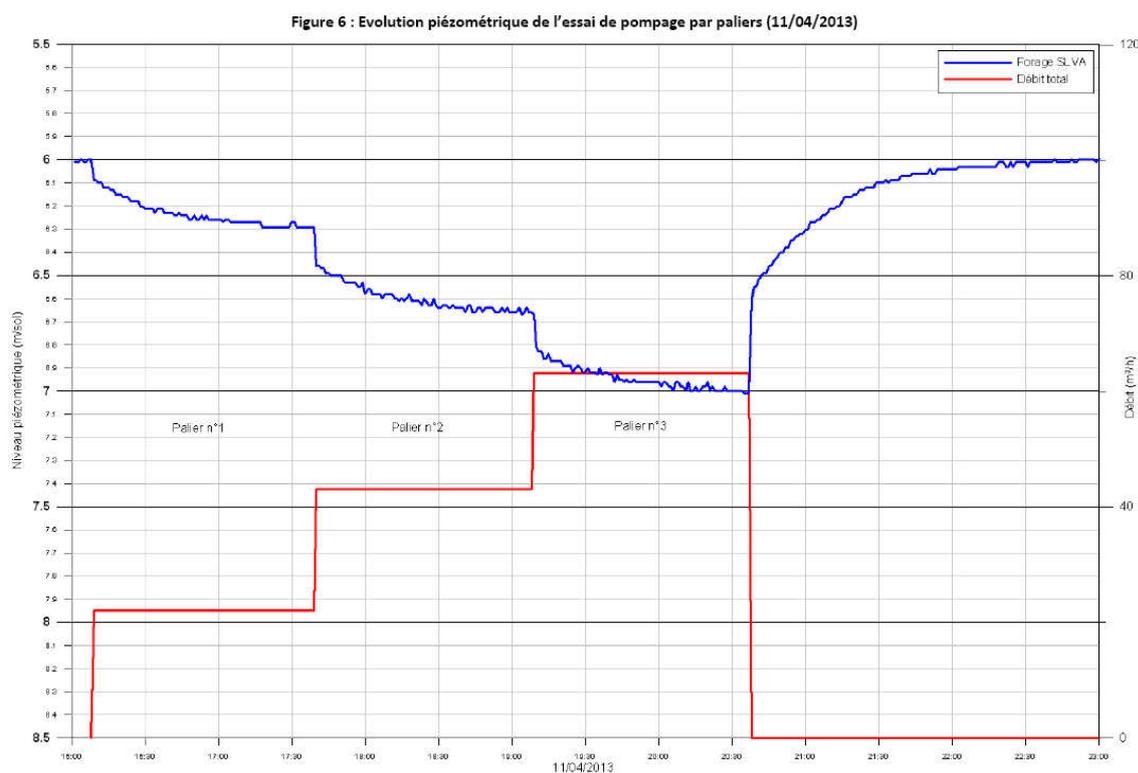
Les eaux pompées au cours de l'essai ont été rejetées dans le réseau de collecte des eaux pluviales du site de production SLVA et ainsi évacuées en aval du site, donc sans aucune incidence sur les pompages.

Les résultats de l'essai de puits sont les suivants :

**Graphe 5.3 : Résultats de l'essai de puits**

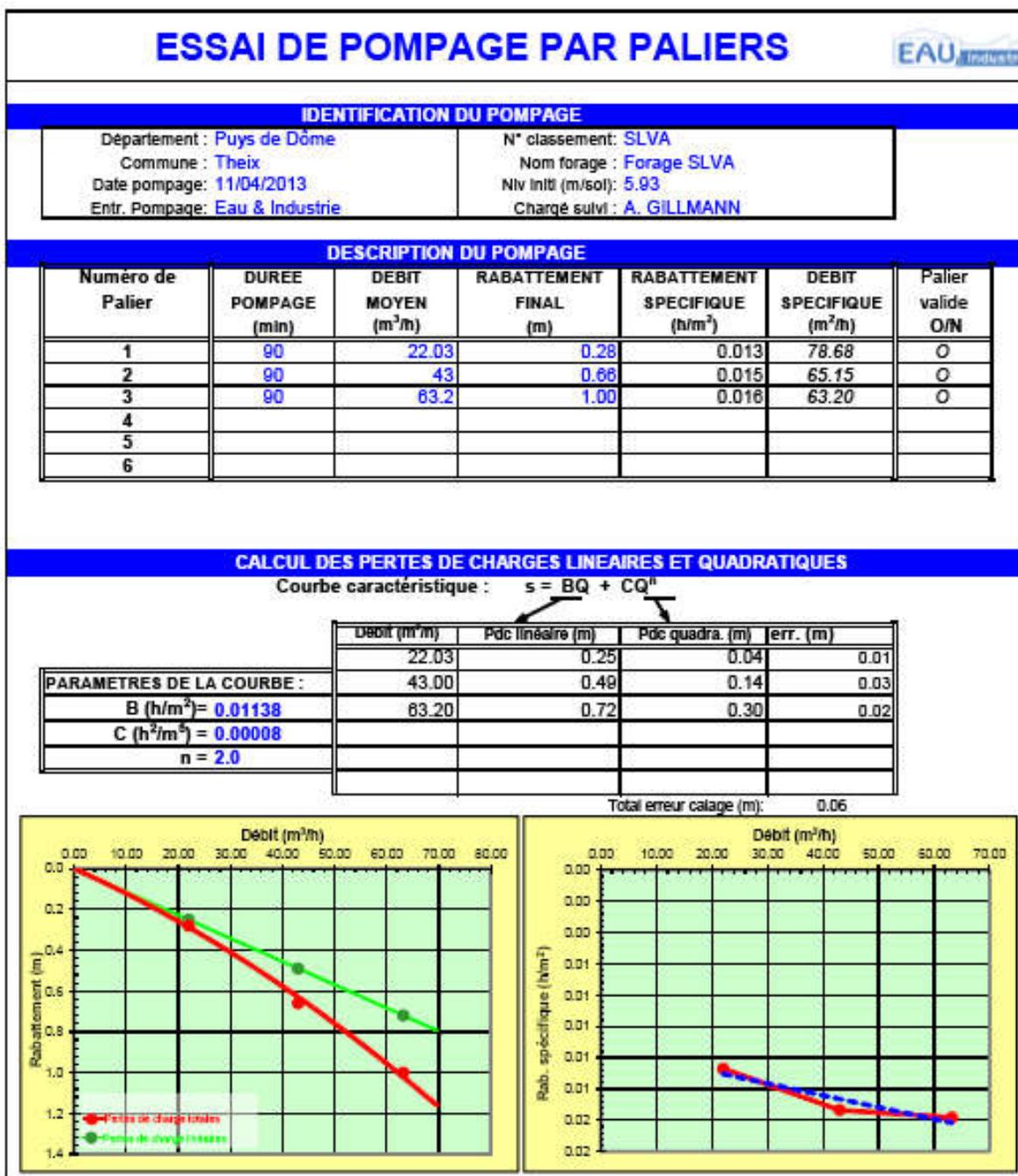
Réalisation d'un test de pompage  
SLV01111001-H13-48

Société Laitière des Volcans d'Auvergne (63)  
Mai 2013



EAU

Tableau 5.4 : Interprétation des pompages d'essai par palier



La détermination des pertes de charges montre la prédominance des pertes de charges linéaires engendrées par l'aquifère, indiquant un bon comportement du forage à supporter un tel pompage.

Tableau 5.5 : Pertes de charges dans l'ouvrage

Coefficient de pertes de charges linéaires	<b>B = 1,14 . 10<sup>-2</sup> h/m<sup>2</sup></b>
Coefficient de pertes de charges non linéaires	<b>C = 8,00 . 10<sup>-5</sup> h<sup>2</sup>/m<sup>5</sup></b>
Pertes de charge quadratiques	<b>P = 2</b>

Le **débit critique** de l'ouvrage est supérieur au débit le plus élevé du pompage d'essai soit **supérieur à 63 m<sup>3</sup>/h** : le **débit potentiellement prélevable par le forage F1 est supérieur à 63 m<sup>3</sup>/h**. Compte tenu des résultats obtenus, il apparait ainsi que le forage pourra être exploité au débit de 63 m<sup>3</sup>/h (débit de la pompe en place), et ce dans des conditions hydrodynamiques satisfaisantes.

✓ **Validation des conditions d'exploitation**

Au terme du projet, la consommation en eau du site prévue est au maximum :

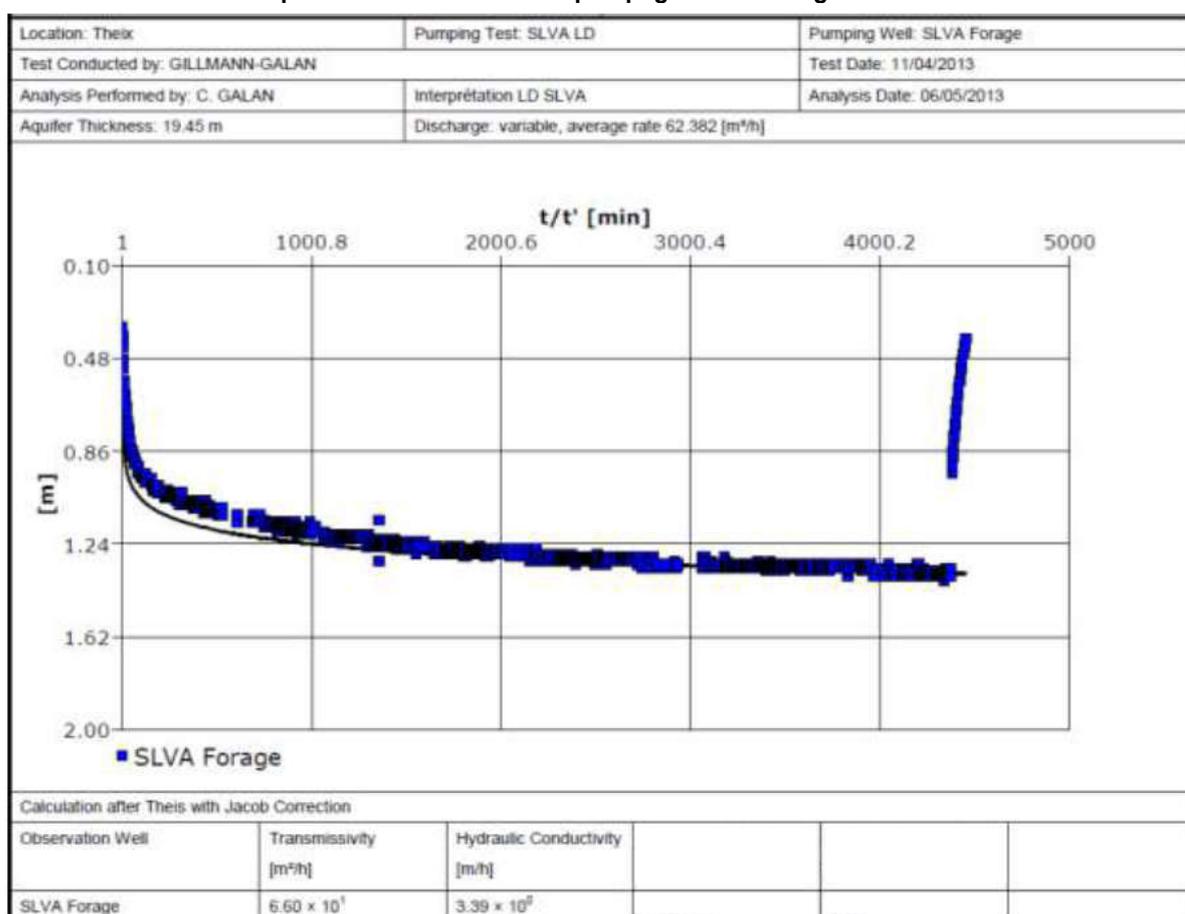
- consommation annuelle : 400 000 m<sup>3</sup>/an
- consommation quotidienne : 1 100 m<sup>3</sup>/j.

Le débit d'exploitation de la pompe étant de 63 m<sup>3</sup>/h, la durée quotidienne de pompage est d'environ 17,5 heures. En période de production moyenne, l'activité se déroule du lundi au samedi ; les besoins en eau le dimanche seront faibles.

Ces conditions d'exploitation permettent le retour régulier de la nappe au repos et limite l'extension de l'aire d'appel du forage.

Le retour de la nappe au repos est très rapide, comme le démontre l'essai de pompage longue durée réalisé en 0213 (débit : 63 m<sup>3</sup>/h pendant 73 h) : le niveau piézométrique a retrouvé son niveau initial en moins de 90 minutes.

**Graphe 5.6 : Présentation du pompage d'essai longue durée**



**Tableau 5.7 : Conditions d'exploitations**

Débit d'exploitation : 63 m<sup>3</sup>/h  
 Prélèvement maximal journalier : 1100 m<sup>3</sup>/j  
 Prélèvement maximal annuel : 400 000 m<sup>3</sup>/an  
 Durée maximale de pompage quotidien : 18 heures

La caractérisation de l'aquifère capté et les pompages d'essai ont démontré l'impact faible du prélèvement sur la ressource, notamment en période d'étiage et sur les prélèvements déjà existants.

✓ **Impact du prélèvement sur la ressource**

Les prélèvements existants dans la nappe sont les suivants :

**Tableau 5.8 : Prélèvements autorisés actuellement**

Captages	Utilisation	Maximal autorisé (m <sup>3</sup> /j)	Prélèvement à l'étiage (m <sup>3</sup> /j)
Tourtour 1 et 3 et 4	AEP	3 600	3 600
Fontfreyde P1 et P2	AEP	1 600	1 600
Les Côtes	AEP	350	108
<b>Total</b>		<b>5 550</b>	<b>5 308</b>
<b>Ressource</b>		<b>23 266</b>	<b>20 131</b>
<b>% débit moyen</b>		<b>24%</b>	<b>23%</b>
<b>% débit d'étiage</b>		<b>27%</b>	<b>26%</b>

A l'étiage, les prélèvements existants représentent au maximum 26 % de la ressource disponible.

**Tableau 5.9 : Prélèvements à terme**

Captages	Utilisation	Maximal autorisé (m <sup>3</sup> /j)	Prélèvement à l'étiage (m <sup>3</sup> /j)
Tourtour 1 et 3 et 4	AEP	3 600	3 600
Fontfreyde P1 et P2	AEP	1 600	1 600
Les Côtes	AEP	350	108
Forage SLVA	Eau potable	1 100	1 100
<b>Total</b>		<b>6 650</b>	<b>6408</b>
<b>Ressource</b>		<b>23 266</b>	<b>20 131</b>
<b>% débit moyen</b>		<b>29%</b>	<b>27%</b>
<b>% débit d'étiage</b>		<b>33%</b>	<b>32%</b>

A terme, pour les débits maximaux autorisés, les prélèvements représenteront 32 % du débit d'étiage.

✓ **Influence des prélèvements dans F1 sur les autres ouvrages**

L'objectif des calculs suivants est de déterminer l'aire d'appel du forage F1 et vérifier l'existence de forages dans cette aire d'appel.

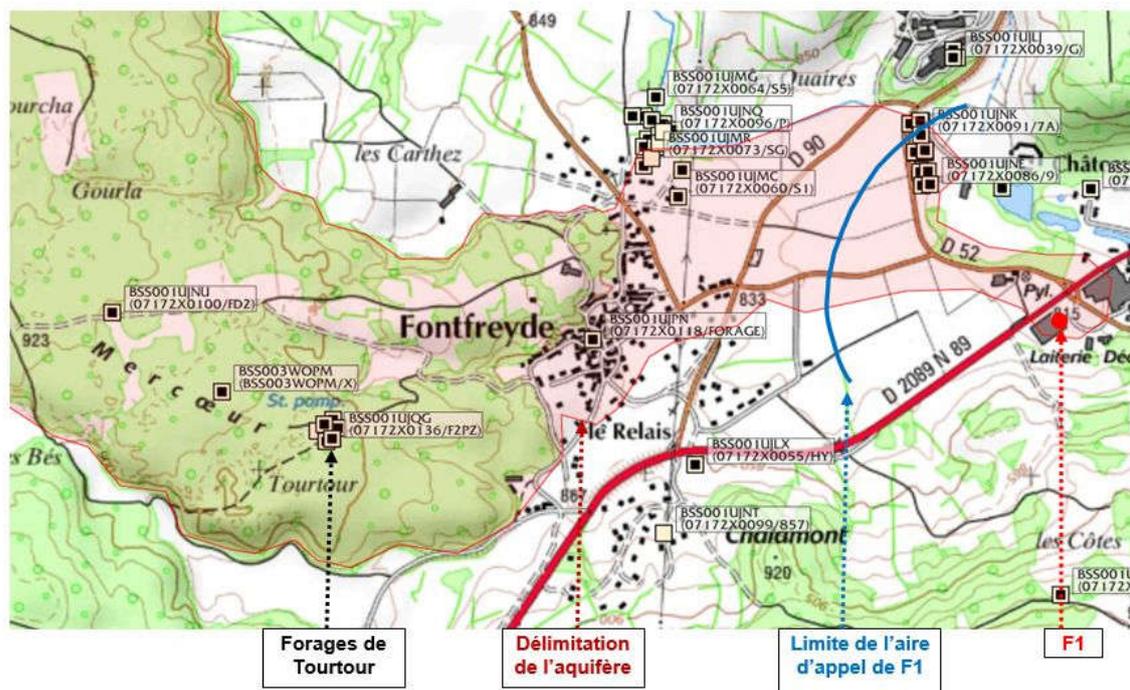
Les pompages d'essai réalisés en 2016 ont permis de définir les caractéristiques hydrodynamiques suivantes pour l'aquifère capté :

- Transmissivité :  $1,8 \times 10^{-2}$  m<sup>2</sup>/s,
- Aquifère libre : le gradient de la nappe peut être estimé à la pente du socle soit 1%,
- Epaisseur de l'aquifère : 20 m au droit de F1,
- Rabattement maximal : 1,35 m au bout de 73 h de pompage pour un débit maximal de 63 m<sup>3</sup>/h.

En considérant les **hypothèses maximalistes** d'exploitation du forage correspondant à la réalisation du pompage d'essai (pompage en continu pendant 73 heures à un débit de 63 m<sup>3</sup>/h) :

- le volume prélevé est de 4 600 m<sup>3</sup>,
- pour une porosité efficace de 0,45%, le volume de l'aquifère concerné est de 1 022 222 m<sup>3</sup>,
- pour une épaisseur d'aquifère de 10 m (*valeur minimale donc hypothèse maximaliste*), la surface de l'aquifère concernée est de 51 111 m<sup>2</sup>,
- en tenant compte d'un écoulement préférentiel Ouest-Est et une largeur maximale de l'aquifère concernée de 100 m (*valeur minimale donc hypothèse maximaliste*), **le point concerné par le pompage par F1 le plus éloigné est distant de 511 m.**

Carte 5.10 : Estimation de l'aire d'appel du forage F1



Aucun captage n'est compris dans l'aire d'appel du forage F1.

#### 5.2.1.2 En phase de travaux

Les travaux d'agrandissement prévus n'engendreront pas de consommation d'eau supplémentaire.

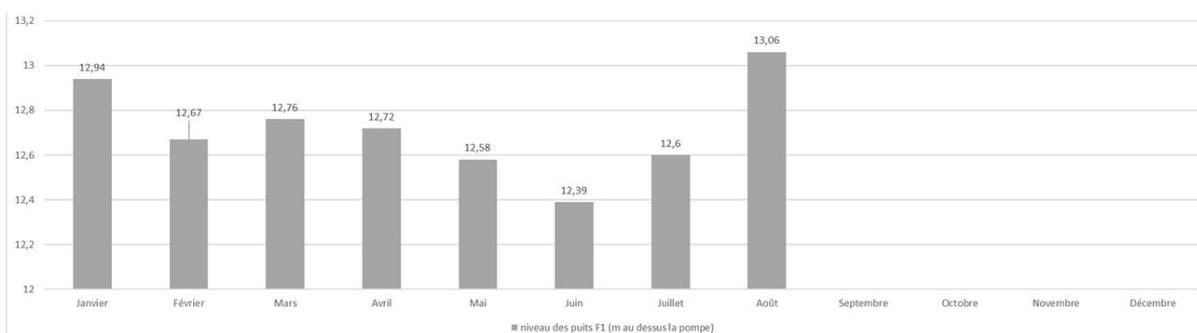
Les produits chimiques susceptibles d'être utilisés pendant la phase de travaux sur le chantier pour la création de la plateforme logistique seront mis en rétention.

La réalisation des travaux n'aura aucun impact sur la ressource en eau.

#### ✓ Suivi de la Nappe

La société SLVA effectue le suivi du niveau de la nappe au niveau de son forage F1. Le graphe ci-dessous présente le suivi 2022.

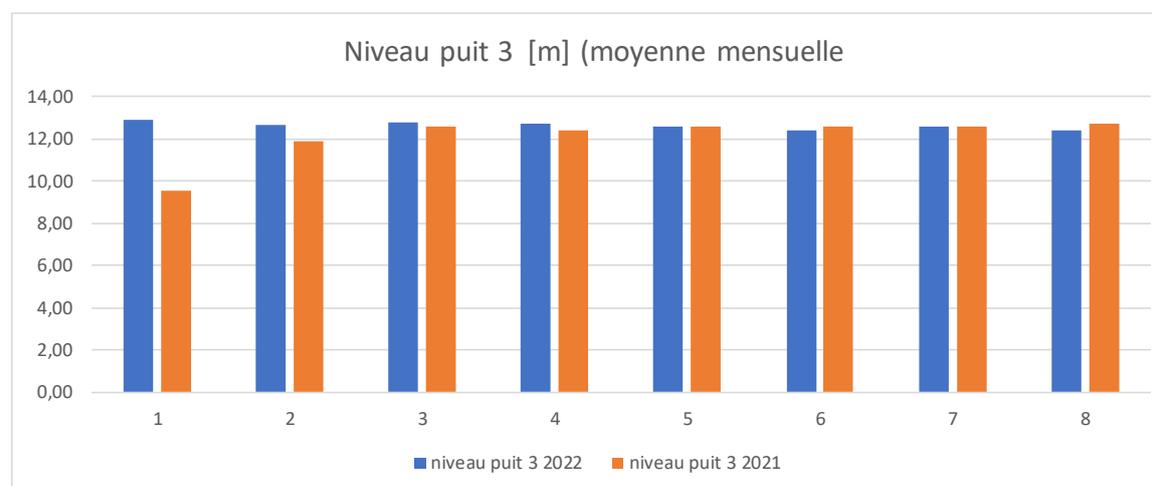
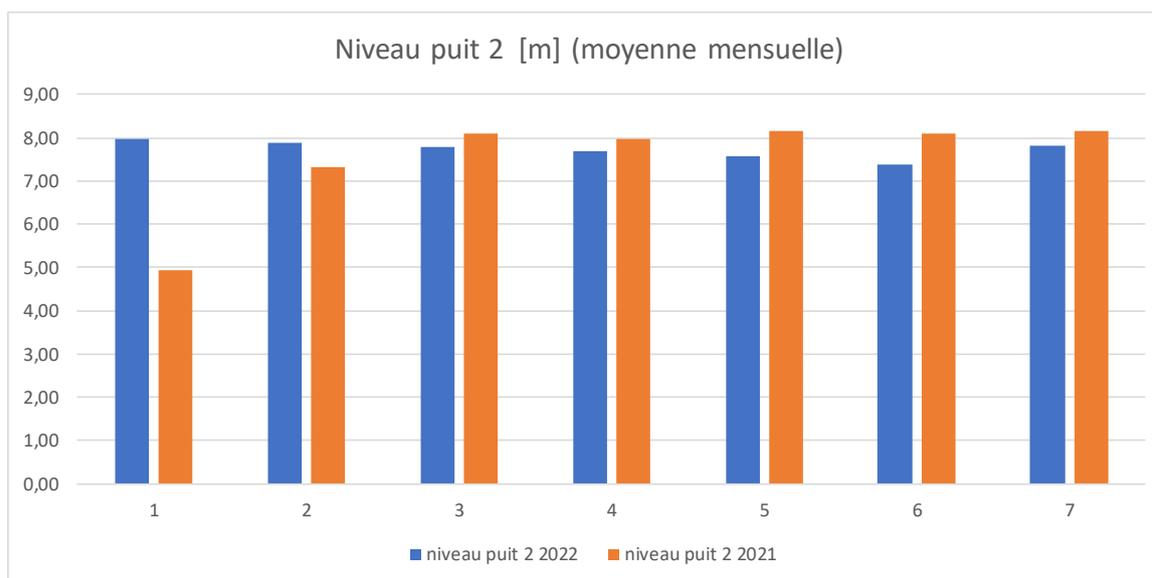
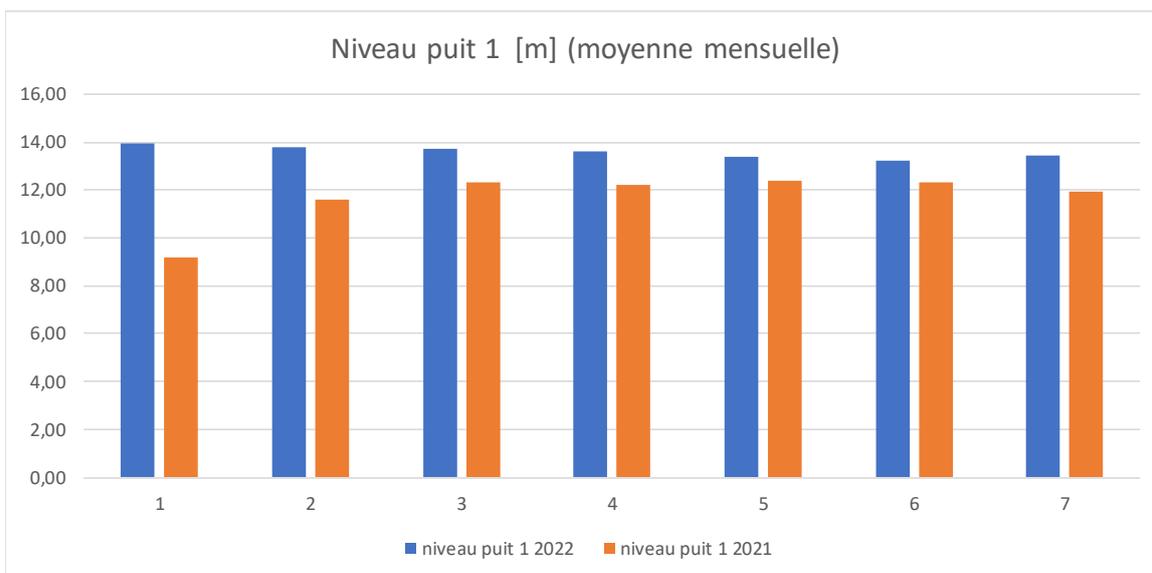
Tableau 5.11 : Hauteur d'eau du puits F1 – Année 2022



La société SLVA travaille en collaboration avec le Syndicat Mixte de l'Eau (SME) de la Région d'Issoire et des Communes de la Banlieue Sud Clermontoise pour suivre de façon hebdomadaire le niveau du forage de TOURTOUR F2.

Un protocole tripartite entre SLVA, le SME et Clermont Auvergne Métropole (CAM) est en place pour une mise en commun des données de suivi des niveaux dans les forages en amont et celui de SLVA. Il est présenté en annexe de ce mémoire en réponse.

La société SLVA assure le suivi du niveau de la nappe dans les 3 puits que constitue le forage F1. Les graphes ci-dessous présentent le suivi pour 2022, comparé à 2021.



## 5.2.2 Sur les rejets d'effluents

### 5.2.2.1 En phase d'exploitation

Les effluents prétraités respecteront les valeurs limites de rejet prescrites par la convention de rejet actualisée et resignée le 06/10/21, et présentées au tableau ci-après.

Tableau 5.12 : Valeurs limites de rejet

Paramètres	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)
	Moyenne annuelle	Moyen annuel	Maximales journalières	Maximum journalier
Débit		900 m <sup>3</sup> /j		1500 m <sup>3</sup> /j
MEST	400	360	800	1200
DCO	1500	1350	2000	3000
DBO5	800	720	900	1350
NGL	120	108	150	225
P total	30	27	50	75

#### ✓ 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.

Elle permet d'épurer les effluents domestiques, artisanaux et industriels des communes suivantes : Le Cendre, Chanonat, Cournon d'Auvergne, Le Crest, Orcet, Perignat sur Allier, La Roche Blanche, La Roche Noire, Romagnat, Saint Genès Champanelle et Saint Georges sur Allier.

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

Les équipements composant la station sont les suivants :

- Relèvement des eaux usées
- Prétraitement
- Bassin d'aération prolongée (très faible charge)
- Dénitrification
- Déphosphatation
- Clarificateur
- Comptage de débit
- Recirculation des boues
- Extraction des boues
- Boues : filtration à plateaux. Valorisation en épandage

#### ✓ Traitabilité des effluents

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

Tableau 5.13 : Charge maximale reçue par la station

Année	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Charge maximale en entrée station (EH)	48 421	33 321	40 213	44 800	47 304	47 948
DCO brute entrée Station (kg/j)	6 537	4 498	5 429	6 048	6 386	6 473
Débit entrant moyen station (m <sup>3</sup> /j)	9 863	9 872	10 041	9 994	8 832	8 646
Volume rejeté SLVA (m <sup>3</sup> /j)	821	826	710	841	800	766
DCO brute SLVA (kg/j)	709	448	374	484	554	651
Volume de rejet SLVA / capacité nominale de la station	6%	6%	5%	6%	6%	5%
FLUX DCO de SLVA / capacité nominale de la station	10%	6%	5%	7%	8%	9%

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.

D'après les données du site <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr>, la situation de la station de Cournon d'Auvergne est **jugée conforme** sur les 3 dernières années de données validées.

**COURNON D'AUVERGNE**

**Description de la station**

**Nom de la station :** COURNON D'AUVERGNE (Zoom sur la station)

**Code de la station :** 046312450002

**Nature de la station :** Urbain

**Réglementation :** ICPE

**Région :** AUVERGNE-RHONE-ALPES

**Département :** 63

**Date de mise en service :** 01/01/2006

**Service instructeur :** DDT 63

**Maitre d'ouvrage :** SI d'assainissement de la Vallée de l'Auzon

**Exploitant :** Syndicat intercommunal d'assainissement de la Vallée de l'Auzon

**Commune d'implantation :** COURNON-D'AUVERGNE

**Capacité nominale :** 51067 EH

**Manuel d'autosurveillance validé :** Oui

**Traitement requis par l'arrêté national du 21/07/2015 :**

- Traitement secondaire
- Dénitrification
- Déphosphatation

+ Filières de traitement :

**Chiffres clefs en 2019**

**Charge maximale en entrée :** 47304 EH

**Débit arrivant à la station :**

**Valeur moyenne :** 8832 m3/j

**Percentile95 :** 13785 m3/j

**Débit de référence retenu :** 13785 m3/j

**Production de boues :** 694.42 tMS/an

**Destinations des boues en 2019 (en tonnes de matières sèches par an) :**



Épandage

Chiffres clefs en 2018  
Chiffres clefs en 2017  
Chiffres clefs en 2016  
Chiffres clefs en 2015  
Chiffres clefs en 2014

**Milieu récepteur**

**Bassin hydrographique :** LOIRE-BRETAGNE

**Type :** Eau douce de surface

**Nom :** Rejet COURNON D'AUVERGNE

**Nom du bassin versant :** L'Allier

**Zone Sensible :** CM - La Loire en amont de sa confluence avec le Be

**Sensibilité azote :** Oui (Ar. du 22/02/2006)

**Sensibilité phosphore :** Oui (Ar. du 23/11/1994)

Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)

**Respect de la réglementation nationale en 2019**

Conforme en équipement au 31/12/2019 : Oui

Date de mise en conformité : 31/12/2007

Abattement DBO5 atteint : Oui

Abattement DCO atteint : Oui

Abattement Ngl atteint : Oui

Abattement PT atteint : Oui

Conforme en performance en 2019 : Oui

Réseau de collecte conforme (temps sec) : Oui

Date de mise en conformité : 01/01/2016

**Respect de la réglementation en 2018**

**Respect de la réglementation en 2017**

**Respect de la réglementation en 2016**

**Respect de la réglementation en 2015**

**Respect de la réglementation en 2014**

précédent | suivant | accueil

**Agglomération d'assainissement**

**Code de l'agglomération :** 040000163124

**Nom de l'agglomération :** COURNON-D'AUVERGNE

**Commune principale :** COURNON-D'AUVERGNE

**Tranche d'obligations :** [ 10 000 ; 100 000 [ E

**Taille de l'agglomération en 2019 :** 47304 EH

**Somme des charges entrantes :** 47304 EH

**Somme des capacités nominales :** 51067 EH

+ Liste des communes de l'agglomération :

Les rendements de la station d'épuration sont comparés aux rendements minimums réglementaires<sup>9</sup> dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 5.14 : Rendements de la station d'épuration de Cournon d'Auvergne**

Paramètres	Taux abattement Station de Cournon d'Auvergne 2019	Taux abattement Station de Cournon d'Auvergne 2020	Rendement minimum à atteindre	Conformité
MES	95 %	95 %	90 %	Oui
DCO	93 %	93 %	75 %	Oui
DBO5	99 %	98 %	80 %	Oui

**La situation de la station d'épuration de Cournon d'Auvergne est conforme.**

Les effluents 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.

<sup>9</sup> Tableau 6 de l'annexe 3 de l'arrêté ministériel du 21/07/2015

⇒ **Démarche ERC**

<b>R2.2.b Dispositif de limitation des nuisances en vers les populations humaines</b>				
E	R	C	A	<b>R2.2 Réduction technique en phase d'exploitation / fonctionnement</b>
				Politique de réduction des consommations d'eau. La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).
				Mesures de suivi : Suivi journalier de la consommation d'eau au niveau du forage F1 et de la consommation d'eau globale du site
<b>R2.2.c Dispositif de limitation des nuisances en vers la faune</b>				
E	R	C	A	<b>R2.2 Réduction technique en phase d'exploitation / fonctionnement</b>
				Valeurs limites de rejets définies par la convention de rejet
				Modalités de suivi : Fréquence de suivi des rejets (volume, MES, DCO, DBO, NGL et pt) en place conformément à la convention de rejet et aux prescriptions de l'Agence de l'Eau dans le cadre du Suivi Régulier des Rejets (SRR)

**5.2.2.2 En phase de travaux**

Les travaux d'aménagement prévus n'engendreront pas de consommation d'eau supplémentaire ni aucune production d'effluents.

Les produits chimiques susceptibles d'être utilisés pendant la phase de travaux sur le chantier pour la création de la plateforme logistique seront mis en rétention.

Les mesures seront prises par le personnel des entreprises réalisant les travaux pour que les terrassements n'engendrent pas de rejets de terre vers le réseau eaux pluviales.

La réalisation des travaux n'aura aucun impact sur la ressource en eau

⇒ **Démarche ERC**

<b>E3.1a Absence de rejet dans le milieu naturel</b>				
E	R	C	A	<b>E3.1 Evitement technique en phase de travaux</b>
				Pas de consommation d'eau lié aux travaux L'entretien des engins sera effectué en dehors de la zone de chantier ou sur une dalle béton prévue à cet effet SLVA et le maître d'œuvre prendrons toutes les dispositions nécessaires auprès des entreprises mandatées pour les travaux, en élaborant un cahier des charges précis permettant la mise en place d'un chantier dit « propre » ; il établira un schéma d'intervention de chantier. En cas de pollution accidentelle, la procédure à suivre et les moyens d'intervention seront déterminés à l'avance.
				Mesures de suivi : Vérification du respect de cette prescription pendant le chantier
<b>R2.1d Dispositif de lutte contre les pollutions</b>				
E	R	C	A	<b>R2.1 Réduction technique en phase de travaux</b>
				Tous les produits chimiques employés sur le chantier seront stockés en rétention Des kits anti-pollution seront disponibles sur la zone de chantier
				Modalités de suivi : Vérification du respect de cette consigne pendant la phase de travaux SLVA s'assurera de la sécurisation durant les différentes phases de travaux et de limiter les pollutions accidentelles (y compris sur la ressource en eau).

**5.2.3 Sur les rejets d'eaux pluviales**

Durant toute la durée des travaux de réfection des réseaux, et afin d'éviter toute pollution du milieu aquatique, les eaux pluviales sur les réseaux en cours de réfection sont redirigées vers les réseaux eaux usées industrielles.

Ceci est en place depuis 2019.

Les eaux pluviales ne peuvent rejoindre le réseau collectif que si elles respectent les valeurs limites de la convention de rejet dont les valeurs limites sont rappelées au tableau ci-dessous (valeurs limites prescrites par l'autorisation de déversement des eaux pluviales dans le réseau de collecte des eaux pluviales de Clermont Auvergne Métropole signée le 25/02/21).

**Tableau 5.15 : Caractéristiques des eaux pluviales**

	pH	MES	DCO	DBO5	NGL	Pt	COT	Hydrocarbures	Conductivité	T°C
Valeur limite (mg/l)	6,5 – 8,2	25	30	6	2	0,2	70	5	270 µS/cm	< 30 °C

Le pH et la conductivité des eaux pluviales sont suivis en continu et asservis à une vanne guillotine.

En cas de non-conformité, les eaux pluviales sont dirigées vers le réseau eaux usées.

### 5.2.4 Compatibilité avec le SDAGE

**Tableau 5.16 : Compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE**

Orientation SDAGE	Impact potentiel du projet de SLVA
<b>1 - REPENSER LES AMENAGEMENTS DE COURS D'EAU</b>	
<b>1A – Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux</b>	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Courmon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu aquatique. La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà 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
<i>1A1 Refus possible d'un projet si pas de réduction significative ou compensation pour respecter les objectifs de qualité</i>	Travaux prévus sur les réseaux EU/EP
<i>1A2 concerne les opérations relevant de la rubrique 3.2.1.0 de la nomenclature eau</i>	Sans objet : pas de travaux d'entretien sur les cours d'eau
<i>1A3 pas de modification du profil en long ou en travers sauf impératifs de sécurité, salubrité publique, intérêt général ou impact positif sur écosystèmes</i>	Sans objet
<b>1B – Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et submersions marines</b>	
<i>1B1 Mise en place de digues sous conditions</i>	Sans objet
<i>1B2 Informer la CLE si projet de zone de rétention des eaux de crues ou zones de mobilité du lit mineur en amont de zones urbanisées</i>	
<i>1B3 Associer la CLE à définition des ouvrages soumis à déclaration préalable</i>	
<i>1B4 Sage à prévoir si projet d'ouvrage de protection contre les crues</i>	
<i>1B5 Entretien des cours d'eau pour ne pas relever les lignes d'eau en crue</i>	
<b>1C- Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques</b>	
<i>1C-1 : préservation ou restauration des régimes hydrologiques</i>	Sans objet
<i>1C-2 : dysfonctionnement hydromorphologique : caractérisation par le taux d'étagement et plans d'actions des Sage</i>	
<i>1C-3 : préservation ou restauration de la dynamique fluviale latérale</i>	
<i>1C-4 : limitation de l'érosion des sols</i>	
<b>1D- Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau</b>	
<i>1D-1 : justification de toute opération impactant la continuité longitudinale – Éventuelles compensations</i>	Sans objet
<i>1D-2 : priorisation des secteurs devant faire l'objet d'actions de restauration de la continuité écologique</i>	
<i>1D-3 : priorisation des actions de restauration de la continuité écologique</i>	
<i>1D-4 : restauration de la continuité écologique : taux de fractionnement et mesures prévues par les Sage</i>	

Orientation SDAGE	Impact potentiel du projet de SLVA
1D-5 : prise en compte du franchissement des espèces migratrices dans les autorisations d'équipement hydroélectrique	
<b>1E- Limiter et encadrer la création de plans d'eau</b>	
1E1 Création si intérêt économique t/ou collectif	
1E2 Création de plans d'eau possible uniquement en dehors de certaines zones	Sans objet
1E3 Règles de conception et d'exploitation particulières	
<b>1F- Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur</b>	
1F1 Contenu des dossiers de demande d'exploitation des carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur relevant de la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées	
1F2 Application du principe de réduction des extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	Sans objet
1F3 Suivi de la réduction des extractions	
1F4 Utilisation de matériaux de substitution	
1F5 Restrictions à la délivrance des autorisations de carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur	
1F6 Prescriptions à prendre en compte dans les arrêtés d'autorisation de carrières de granulats en lit majeur	
<b>1G- Favoriser la prise de conscience</b>	Sensibilisation du personnel aux économies d'eau
<b>1H – Améliorer la connaissance</b>	Sensibilisation du personnel aux économies d'eau
<b>2 - REDUIRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES</b>	
<b>2A-Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire</b>	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Courmon d'Auvergne. Respect des valeurs limites de rejet de la convention de rejet actualisée. Pas d'épandage de boues : valorisation en compostage ou en méthanisation
<b>2B- Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux</b>	
2B-1 : critère de déclassement en zones vulnérables	
2B-2 : rapport préalable à la définition des programmes d'actions en zones vulnérables	Pas d'épandage de boues : valorisation en compostage ou en méthanisation
2B-3 : programme d'action régional	
2B-4 : zones d'actions renforcées	
<b>2C- Développer l'incitation sur les territoires prioritaires</b>	
2C-1 : définition des zones prioritaires aux mesures d'incitation	Sans objet
<b>2D- Améliorer la connaissance</b>	Sans objet
<b>3 - REDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE ET BACTERIOLOGIQUE</b>	
<b>3A - Poursuivre la réduction des rejets directs de polluants organiques et notamment du phosphore</b>	
3A-1 : poursuivre la réduction des rejets ponctuels	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Courmon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu aquatique. Respect des valeurs limites de rejet de la convention de rejet actualisée
3A-2 - Renforcer l'autosurveillance des rejets des ouvrages d'épuration	Autocontrôles en place.
3A-3 - Favoriser le recours à des techniques rustiques d'épuration pour les ouvrages de faible capacité	Station de prétraitement en place. Traitement des effluents prétraités par la station d'épuration de Courmon d'Auvergne
3A-4 : privilégier le traitement à la source et assurer la traçabilité des traitements collectifs	Recherche de SLVA pour réduire les pertes matières et réaliser des économies à la source
<b>3B - Prévenir les apports de phosphore diffus</b>	
3B-1 - Réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires	Secteur d'études non concerné par un plan d'eau prioritaire Pas d'épandage de boues : valorisation en compostage ou en méthanisation
3B-2 - Équilibrer la fertilisation lors du renouvellement des autorisations ou des enregistrements	Pas d'épandage de boues : valorisation en compostage ou en méthanisation
3B-3 – Rejets du drainage agricole soumis à D ou A passent par bassins tampons ou équivalent	Sans objet
<b>3C-Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents</b>	
3C-1 : diagnostic des réseaux	Travaux de réfection prévus sur les réseaux EU/EP
3C-2 : réduire la pollution des rejets d'eaux usées par temps de pluie	Travaux de réfection prévus sur les réseaux EU/EP

Orientation SDAGE	Impact potentiel du projet de SLVA
<b>3D-Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée</b>	
<i>3D-1 Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements</i>	La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà imperméabilisées.
<i>3D-2 Réduire les rejets d'eaux pluviales (réseaux séparatifs)</i>	Travaux de réfection prévus sur les réseaux EU/EP
<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
<b>3E- Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes</b>	
<i>3E-1 : définition de zones à enjeu sanitaire pour mise en conformité des ANC impactant</i>	Sans objet
<i>3E-2 : prescriptions techniques pour éviter la pollution bactériologique en provenance des ANC dans les zones à enjeu sanitaire</i>	
<b>4 - MAITRISER ET REDUIRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES</b>	
<b>4A-Réduire l'utilisation des pesticides</b>	
<i>4A-1 : restriction ou interdiction par arrêté préfectoral de l'utilisation d'une liste de pesticides sur des zones prioritaires</i>	Sans objet : pas d'utilisation de pesticides
<i>4A-2 : plan de réduction de l'usage des pesticides des Sage</i>	
<i>4A-3 : priorisation des mesures d'incitation</i>	
<b>4B-Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses</b>	
<b>4C- Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques</b>	
<b>4D-Développer la formation des professionnels</b>	
<b>4E- Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides</b>	
<b>4F-Améliorer la connaissance</b>	
<b>5 - MAITRISER ET REDUIRE LES POLLUTIONS DUES AUX SUBSTANCES DANGEREUSES</b>	
<b>5A- Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances</b>	Campagne RSDE réalisée : pas de substances en suivi pérenne. Nouvelle campagne de mesures complète faite en octobre 2021.
<b>5B- Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives</b>	
<i>5B-1 : objectifs de réduction des émissions de substances dangereuses</i>	Campagne RSDE réalisée : pas de substances en suivi pérenne. Nouvelle campagne de mesures complète faite en octobre 2021.
<i>5B-2 : prise en compte des substances dangereuses par les collectivités maîtresses d'ouvrage des réseaux et des stations d'épuration</i>	
<b>5C- Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations</b>	
<i>5C-1 : prise en compte des substances dangereuses dans les règlements d'assainissement des collectivités de plus de 10 000 équivalents habitants</i>	Sans objet
<b>6 - PROTEGER LA SANTE EN PROTEGEANT LA RESSOURCE EN EAU</b>	
<b>6A- Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable</b>	Demande de prélèvement pour le nouveau forage <b>en remplacement</b> du forage historique existant désormais non utilisé. Eau utilisée uniquement pour l'alimentation en eau potable du site SLVA
<b>6B- Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages</b>	Non concerné : forage privé
<b>6C- Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides dans les aires d'alimentation des captages</b>	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Respect des valeurs limites de rejet prévues par la convention de rejet. Pas d'épandage de boues : valorisation en compostage ou en méthanisation
<i>6C-1 : Mesures préventives et correctives sur les captages prioritaires</i>	Ressource en eau du forage présente sur une masse d'eau classée NAEP Demande de prélèvement pour le nouveau forage <b>en remplacement</b> du forage historique existant désormais non utilisé. Eau utilisée uniquement pour l'alimentation en eau potable du site SLVA Avis favorable de l'hydrogéologue agréé sous réserve de mise en place de ses préconisations Mesures mises en œuvre par SLVA pour réduire ses consommations d'eau La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la

Orientation SDAGE	Impact potentiel du projet de SLVA
	convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).
6C-2 : <i>Limitation des apports d'azote organique et minéral sur BV particuliers</i>	Pas d'épandage de boues : valorisation en compostage ou en méthanisation
<b>6D- Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages</b>	Suivi du niveau d'eau de la nappe
<b>6E- Réserver certaines ressources à l'eau potable</b>	Ressource en eau du forage présente sur une masse d'eau classée NAEP
6E1- <i>liste des nappes à réserver à l'AEP</i>	Demande de prélèvement pour le nouveau forage <b>en remplacement</b> du forage historique existant désormais non utilisé. Eau utilisée uniquement pour l'alimentation en eau potable du site SLVA
6E2- <i>Schémas de gestion à mettre en place pour ces nappes</i>	Avis favorable de l'hydrogéologue agréé sous réserve de mise en place de ses préconisations Mesures mises en œuvre par SLVA pour réduire ses consommations d'eau. La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).
<b>6F- Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales</b>	Sans objet
<b>6G- Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants</b>	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne
<b>7 – MAITRISER LES PRELEVEMENTS D'EAU</b>	
<b>7A- Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau</b>	Mesures mises en œuvre par SLVA pour réduire et poursuivre les économies d'eau. La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).
7A-1 - <i>Objectifs aux points nodaux</i>	-
7A-2 - <i>Possibilité d'ajustement des objectifs par les Sage</i>	-
7A-3 - <i>Sage et économie d'eau</i>	Mesures mises en œuvre par SLVA pour réduire et poursuivre les économies d'eau. La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).
7A-4 - <i>Économiser l'eau par la réutilisation des eaux usées épurées</i>	Pas de possibilité : Effluents uniquement prétraités sur site
7A-5 - <i>Économiser l'eau dans les réseaux d'eau potable</i>	Mesures mises en œuvre par SLVA pour réduire et poursuivre les économies d'eau. La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).
7A-6 - <i>Durée des autorisations de prélèvement</i>	-
<b>7B- Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage</b>	
7B-1 - <i>Période d'étiage (1<sup>er</sup> avril au 31 octobre)</i>	
7B-2 - <i>Bassins avec une augmentation plafonnée des prélèvements à l'étiage pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif</i>	Mesures mises en œuvre par SLVA pour réduire et poursuivre les économies d'eau. La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).
7B-3 - <i>Bassins avec un plafonnement, au niveau actuel, de prélèvements à l'étiage pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif</i>	
7B-4 - <i>Bassin réalimenté nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif (Authion)</i>	Sans objet
7B-5 - <i>Axes réalimentés par soutien d'étiage</i>	Mesures mises en œuvre par SLVA pour réduire et poursuivre les économies d'eau. La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).
<b>7C- Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4</b>	
7C-1- <i>Gestion dans les ZRE+7B4</i>	Sans objet
7C-2 - <i>Gestion dans les ZRE</i>	Sans objet
7C-3 - <i>Gestion de la nappe de Beauce</i>	Sans objet
7C-4 - <i>Gestion du Marais poitevin</i>	Sans objet
7C-5 - <i>Gestion de la nappe du Cénomani</i>	Sans objet
7C-6 - <i>Gestion de la nappe de l'Albien</i>	Sans objet
<b>7D- Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal</b>	-
7D-1 - <i>Projet d'équipement global</i>	-
7D-2 - <i>Dossier individuel</i>	-
7D-3 - <i>Critères pour les réserves de substitution</i>	-

Orientation SDAGE	Impact potentiel du projet de SLVA
7D-4 - Spécificités des autorisations pour les réserves	-
7D-5 - Prélèvements hivernaux en cours d'eau pour le remplissage de réserve	-
7D-6 - Conditions de mise en œuvre des prélèvements hivernaux en cours d'eau	-
7D-7 - Prélèvements hivernaux par interception d'écoulement	-
<b>7E-Gérer la crise</b>	Suivi du niveau d'eau de la nappe
<b>8 – PRESERVER LES ZONES HUMIDES</b>	
<b>8A- Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités</b>	Sans objet : pas de zones humides dans le secteur d'études
8A-1 : les documents d'urbanisme	
8A-2 : les plans d'actions de préservation et de gestion	
8A-3 : interdiction de destruction de certains types de zones humides	
8A-4 : limitation des prélèvements d'eau en zones humides	
<b>8B- Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités</b>	Sans objet : pas de zones humides dans le secteur d'études
8B-1 : mise en œuvre de la séquence "éviter-réduire-compenser" pour les projets impactant les zones humides	
<b>8C- Préserver les grands marais littoraux</b>	Sans objet
8C-1 : zonage et plan de gestion durable des marais rétro littoraux	
<b>8D- Favoriser la prise de conscience</b>	Sans objet
<b>8E-Améliorer la connaissance</b>	Sans objet
<b>9 – PRESERVER LA BIODIVERSITE AQUATIQUE</b>	
<b>9A- Restaurer le fonctionnement des circuits de migration</b>	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Cournon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu aquatique. La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà 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
9A-1 : définition des cours d'eau où protection migrateurs nécessaire	
9A-2 : définition des réservoirs biologiques	
9A-3 : sous bassins prioritaires pour la restauration de l'anguille	
<b>9B- Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats</b>	
9B-1 : préservation et restauration des habitats aquatiques par les Sages	
9B-2 : définition par le Sage d'objectifs spécifiques de qualité des eaux plus ambitieux que le bon état	
9B-3 : conformité des actions de soutien d'effectif aux plans de gestion des poissons migrateurs et aux plans nationaux d'action	
9B-4 : encadrement des soutiens d'effectifs et des introductions pour les autres espèces	
<b>9C- Mettre en valeur le patrimoine halieutique</b>	
<b>9D- Contrôler les espèces envahissantes</b>	
9D-1 : sensibilisation aux espèces exotiques envahissantes	
9D-2 : opérations concertées de lutte contre les espèces exotiques envahissantes et suivi des dynamiques de colonisation	
<b>10 - PRESERVER LE LITTORAL</b>	
<b>10A- Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition</b>	Sans objet
10A-1 : programme de réduction des flux de nutriments parvenant sur les sites de prolifération d'algues vertes sur plages	
10A-2 : programme de réduction des flux de nutriments parvenant sur les sites de prolifération d'algues vertes sur vasières	
10A-3 : programme de réduction des flux de nutriments parvenant sur les sites de prolifération d'algues vertes sur platier	
10A-4 : poursuite des actions de limitation des flux de nutriments sur les sites les plus concernés par des blooms phytoplanctoniques	
<b>10B- Limiter ou supprimer certains rejets en mer</b>	Sans objet
10B-1 : planification de la gestion des matériaux de dragage	
10B-2 : rejet des produits de ces dragages	
10B-3 : pour rubriques 2.1.1.0 « station d'épuration » et 2.1.2.0 « déversoirs d'orage » prévoir solutions alternatives au rejet en mer	
10B-4 : réduction des macrodéchets	

Orientation SDAGE	Impact potentiel du projet de SLVA
<b>10C- Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade</b>	Sans objet
<b>10D- Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle</b>	Sans objet
<i>10D-1 : définition d'un programme de maîtrise des pollutions microbiologiques en zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle</i>	
<b>10E- Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir</b>	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Courmon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu aquatique. La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà 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
<i>10E-1 : renforcement des contrôles sanitaires des zones de pêche à pied de loisir et information du public</i>	
<i>10E-2 : définition d'un programme de restauration des sites présentant une qualité dégradée</i>	
<b>10F- Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement</b>	Sans objet
<i>10F-1 : recommandations concernant les travaux d'aménagement relatifs à la gestion du trait de côte.</i>	
<b>10G- Améliorer la connaissance des milieux littoraux</b>	Sans objet
<b>10H- Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux</b>	Sans objet
<i>10H-1 : rôle du Sage dans la définition du programme d'actions pour l'obtention de l'objectif de bon potentiel de la masse d'eau de transition de l'estuaire de la Loire</i>	
<b>10I- Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins</b>	Sans objet
<i>10I-1 : conditions de délivrance d'autorisations de prospection et recherche de granulats marins</i>	
<i>10I-2 : étude d'impact requise pour l'autorisation préalable à l'extraction</i>	
<b>11 - PRESERVER LES TETES DE BASSIN VERSANT</b>	
<b>11A- Restaurer et préserver les têtes de bassin versant</b>	Effluents prétraités sur site puis traités par la station d'épuration de Courmon d'Auvergne. Pas de rejet d'eaux traitées au milieu aquatique. La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà 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
<i>11A-1 Inventaire à faire dans les SAGE</i>	
<i>11A-2 Fixation d'objectifs et de principes de gestion par les SAGE</i>	
<b>11B- Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant</b>	Sans objet
<b>12 - FACILITER LA GOUVERNANCE LOCALE ET RENFORCER LA COHERENCE DES TERRITOIRES ET DES POLITIQUES PUBLIQUES</b>	
<b>12A- Des SAGE partout où c'est « nécessaire »</b>	Sans objet
<b>12B- Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau</b>	Sans objet
<b>12C- Renforcer la cohérence des politiques publiques</b>	Sans objet
<b>12D- Renforcer la cohérence des Sage voisins</b>	Sans objet
<b>12E- Structurer les maîtrises d'ouvrages territoriales dans le domaine de l'eau</b>	Sans objet
<b>12F- Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux</b>	Sans objet
<b>13 - METTRE EN PLACE DES OUTILS REGLEMENTAIRES ET FINANCIERS</b>	
<b>13A- Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'agence de l'eau</b>	Sans objet
<b>13B- Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau</b>	Sans objet
<b>14 - INFORMER, SENSIBILISER, FAVORISER LES ECHANGES</b>	
<b>14A- Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées</b>	Sans objet
<b>14B- Favoriser la prise de conscience</b>	Sans objet

Orientation SDAGE	Impact potentiel du projet de SLVA
<i>14B-1 : réalisation d'une communication pédagogique lors d'équipement de gestion de l'eau</i>	
<i>14B-2 : réalisation d'un volet pédagogique accompagnant chaque Sage et contrat territorial</i>	
<i>14B-3 : rôle du volet pédagogique des Sage pour favoriser l'appropriation des enjeux de l'eau sur les territoires et faire évoluer les comportements</i>	
<b>14C- Améliorer l'accès à l'information sur l'eau</b>	
<i>14C-1 : politique d'ouverture des données et enrichissement du système d'information sur l'eau pour une plus large diffusion</i>	Sans objet
<i>14C-2 : information et sensibilisation sur le cycle technique de l'eau de la collectivité grâce à la publication du rapport annuel sur le prix de l'eau</i>	

Le projet est compatible aux orientations fondamentales du SDAGE.

## 5.2.5 Compatibilité avec le SAGE

Tableau 5.17 : 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 La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'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 La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'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 aquatique. La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà 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 analytique des eaux pluviales en place avec rejet vers eaux usées en cas de résultat ne respectant pas la convention de rejet
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 aquatique. La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà 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 Suivi analytique des eaux pluviales en place avec rejet vers eaux usées en cas de résultat ne respectant pas la convention de rejet 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 aquatique. Pas de nouvelles surfaces imperméabilisées. Pas de modification des rejets d'eaux pluviales. Suivi analytique des eaux pluviales en place avec rejet vers eaux usées en cas de résultat ne respectant pas la convention de rejet 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.

## 5.2.6 Meilleures techniques disponibles

Le détail complet de la mise en œuvre des meilleures techniques est présenté en annexe 11 du dossier de demande d'autorisation environnementale (dossier de réexamen au titre des IED).

Ci-dessous sont repris les tableaux pour les meilleures techniques à mettre dans les activités de traitement du lait en matière de consommation d'eau et de traitement des eaux usées.

✓ **Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux**

Le tableau ci-dessous présente les niveaux indicatifs de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux (NB : ce sont des valeurs indicatives et aucune obligation réglementaire ne peut leur être associée).

**Tableau 5.18 : Niveaux indicatifs de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques**

Produit principal (au moins 80 % de la production)	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)	Situation de l'établissement
Lait de consommation	m <sup>3</sup> /tonne de matières premières	0,3–3,0	1,8* Cf. tableau ci-dessous détaillant le calcul
Fromage		0,75–2,5	NA
Poudre		1,2–2,7	NA

**Tableau 5.19 : Niveaux d'activité de SLVA en 2020**

Site de SLVA	Unité	2020
Volume de rejet entrée station	m <sup>3</sup>	197 972*
Volume lait traité	Milliers de litres ou m <sup>3</sup>	107 206
Ratio	m <sup>3</sup> /t matières premières	1,8

\* = consommation

**Ce ratio est cohérent avec le niveau indicatif de performance.**

Ci-dessous sont repris les tableaux pour les meilleures techniques à mettre au niveau des procédés de traitement des eaux usées industrielles.

✓ **Utilisation des ressources**

N°	Description de la MTD applicable aux industries agroalimentaires		Situation de l'établissement
			Justification – Proposition de l'exploitant pour maintenir ou atteindre le niveau d'émission ou de performances de la MTD et résultats attendus
<b>MT D 10</b>	<b>Afin d'utiliser plus efficacement les ressources, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.</b>		
	<b>Technique</b>	<b>Description</b>	
<b>a</b>	Digestion anaérobie	Traitement des résidus biodégradables par des microorganismes, en l'absence d'oxygène, aboutissant à la formation de biogaz et de digestat. Le biogaz est utilisé comme combustible, par exemple dans un moteur à gaz ou dans une chaudière. Le digestat peut être utilisé, par exemple, comme amendement du sol.	Cette technique n'est pas applicable sur le site car la charge en DCO des effluents est trop faible  Les boues produites au niveau de la station de prétraitement biologique sont valorisées en compostage. Elles pourront être valorisées en méthanisation
<b>b</b>	Utilisation des résidus	Les résidus sont utilisés, par exemple, en tant qu'aliments pour animaux.	Valorisation animale des eaux blanches (valorisation en poudres pour alimentation animale)
<b>c</b>	Séparation des résidus	Séparation des résidus au moyen, par exemple, de dispositifs de protection contre les éclaboussures, d'écrans, de volets, de collecteurs, de bacs d'égouttage et d'auges judicieusement placés.	Les NEP permettent notamment de trier la matière première (pousses), les solutions de lavage recyclables et les eaux de rinçage.
<b>d</b>	Récupération et réutilisation des résidus provenant du pasteurisateur	Les résidus du pasteurisateur sont réintroduits dans l'unité de mélange et sont ainsi réutilisés comme matières premières.	En place

N°	Description de la MTD applicable aux industries agroalimentaires		Situation de l'établissement
			Justification – Proposition de l'exploitant pour maintenir ou atteindre le niveau d'émission ou de performances de la MTD et résultats attendus
e	Récupération du phosphore sous forme de struvite	Voir MTD 12g.	Concentration en phosphore variable et faible dans les effluents en sortie d'usine pour envisager une récupération
f	Épandage des effluents aqueux sur les sols	Après un traitement approprié, les effluents aqueux sont épandus sur les sols afin de tirer parti de leur teneur en éléments nutritifs et/ou pour utiliser l'eau. NB : ajout d'une référence à l'arrêté du 2 février 1998	Il est impossible de réorienter le traitement des effluents, qui utilise les procédés de traitement aérobie (lit bactérien (STEP de SLVA) et boues activées (STEP de Cournon d'Auvergne)).

✓ **Emission dans l'eau**

N°	Description de la MTD applicable aux industries agroalimentaires		Situation de l'établissement
			Justification – Proposition de l'exploitant pour maintenir ou atteindre le niveau d'émission ou de performances de la MTD et résultats attendus
MTD 11	<b>Afin d'éviter les émissions non maîtrisées dans l'eau, la MTD consiste à prévoir une capacité appropriée de stockage tampon des effluents aqueux.</b>		
	<b>Description</b> La capacité appropriée de stockage tampon est déterminée par une évaluation des risques (tenant compte de la nature du ou des polluants, de leurs effets sur le traitement ultérieur des effluents aqueux, du milieu récepteur, etc.). Les effluents aqueux contenus dans ce stockage tampon ne sont rejetés qu'après que les mesures appropriées ont été prises (par exemple, surveillance, traitement, réutilisation).		Les effluents produits de l'ensemble du site sont stockés dans un bassin tampon de 300 m <sup>3</sup> permettant de les homogénéiser et de les autoneutraliser.

N°	Description de la MTD applicable aux industries agroalimentaires		Situation de l'établissement
			Justification – Proposition de l'exploitant pour maintenir ou atteindre le niveau d'émission ou de performances de la MTD et résultats attendus
MTD 12	<b>Afin de réduire les émissions dans l'eau, la MTD consiste à recourir à une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous.</b> NB : les techniques de la MTD ne sont pas reprises dans l'AMPG : le respect de la VLE de l'AMPG suffit à répondre à la MTD		
<b>Technique</b>		<b>Polluants habituellement visés</b>	
<b>Traitement préliminaire, primaire et général</b>			
a	Homogénéisation	Tous polluants	Les effluents produits de l'ensemble du site sont stockés dans un bassin tampon de 300 m <sup>3</sup> permettant de les homogénéiser et de les autoneutraliser.
b	Neutralisation	Acides, alcalis	Neutralisation par homogénéisation des effluents dans le bassin tampon
c	Séparation physique, notamment au moyen de dégrilleurs, tamis, dessableurs, dégraisseurs, déshuileurs ou décanteurs primaires	Solides grossiers, matières en suspension, huile/graisse	Dégrilleur en place au niveau de la station de prétraitement biologique Les effluents se caractérisent par leur pollution dissoute, sans teneurs en MES justifiant une décantation préalable au transfert vers le lit bactérien Prétraitement des effluents par un dégraisseur
<b>Traitement aérobie et/ou anaérobie (traitement secondaire)</b>			

N°	Description de la MTD applicable aux industries agroalimentaires		Situation de l'établissement
			Justification – Proposition de l'exploitant pour maintenir ou atteindre le niveau d'émission ou de performances de la MTD et résultats attendus
d	Traitement aérobie et/ou anaérobie (traitement secondaire), par exemple procédé par boues activées, lagune aérobie, procédé par lit de boues expansées (UASB), procédé par contact anaérobie, bioréacteur à membrane	Composés organiques biodégradables	Traitement aérobie par le lit bactérien au niveau de la station de SLVA  Traitement aérobie via les bassins d'aération de la station d'épuration communale de Courmon d'Auvergne qui assure le traitement final des effluents prétraités sur site
<b>Dénitrification</b>			
e	Nitrification et/ou dénitrification	Azote total, ammonium/ammoniac	Les phases de nitrification et dénitrification sont réalisées lors des périodes d'aération et d'anoxie dans les bassins d'aération de la station d'épuration communale de Courmon d'Auvergne qui assure le traitement final des effluents prétraités sur site  Sans objet en laiteries ; les effluents à traiter sont équilibrés en azote pour assurer leur traitement biologique.
f	Nitritation partielle - oxydation anaérobie des ions ammonium		
g	Récupération du phosphore sous forme de struvite	Phosphore total	Sans objet pour les laiteries : Concentration en phosphore trop faible dans les effluents en sortie d'usine pour envisager une récupération  Pas de traitement du phosphore par injection de chlorure ferrique pour précipitation dans les boues. Les caractéristiques en phosphore respectent les valeurs limites de rejet prévues par la convention de rejet  La station d'épuration n'applique pas ce procédé car pas nécessaire au vu de la nature des effluents traités.
h	Précipitation		
i	Extraction biologique renforcée du phosphore		
j	Coagulation et floculation	Matières en suspension	En place au niveau du système d'épaississement des boues  La séparation des matières solides est réalisée par sédimentation (clarificateur au niveau de la STEP de SLVA et celle de Courmon d'Auvergne). Clarificateur : sédimentation des boues et séparation des eaux traitées  La station d'épuration n'applique pas ce procédé
k	Sédimentation		
l	Filtration (par exemple, filtration sur sable, microfiltration, ultrafiltration)		
m	Flottation		

## 5.3 SUR L'AIR

### 5.3.1 Les installations techniques

#### 5.3.1.1 Installations de combustion

Aucune modification ne sera apportée aux installations de combustion : les teneurs des rejets atmosphériques resteront identiques aux 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.

⇒ Démarche ERC

Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines				
E	R	C	A	R2.2 Réduction technique en phase d'exploitation / fonctionnement
				<u>Installations de combustion</u>  Aucune modification ne sera apportée aux installations de combustion : les teneurs des rejets atmosphériques resteront identiques aux valeurs actuelles.  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.

Modalités de suivi : 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.  
 Conformément à l'arrêté du 03/08/18 modifié par l'arrêté du 15/07/19, une mesure du débit rejeté et une analyse des teneurs en O<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> et CO sur les rejets atmosphériques des chaudières seront effectuées tous les deux ans.

### 5.3.1.2 Installations de réfrigération

L'établissement dispose de deux installations frigorifiques fonctionnant au fréon R134 dont une qui a été démantelée en 2021 pour être remplacée par une installation employant de l'ammoniac.

Suite à ces modifications, la quantité de R134 présent sur le site sera de 90 kg. C'est un gaz à effet de serre fluoré qui n'affecte pas la couche d'ozone (indice ODP égal à 0).

La quantité d'ammoniac présent sur le site est de 233 kg.

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 émissions atmosphériques des installations de production de froid sont nulles en fonctionnement normal.

⇒ **Démarche ERC**

Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines				
E	R	C	A	R2.2 Réduction technique en phase d'exploitation / fonctionnement
				<u>Installations frigorifiques</u>
				L'établissement dispose de deux installations frigorifiques fonctionnant au fréon R134 dont une qui a été démantelée en 2021 pour être remplacée par une installation employant de l'ammoniac.
				Suite à ces modifications, la quantité de R134 présent sur le site est de 90 kg. C'est un gaz à effet de serre fluoré qui n'affecte pas la couche d'ozone (indice ODP égal à 0).
				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 émissions atmosphériques des installations de production de froid sont nulles en fonctionnement normal.
				Modalités de suivi : Le fonctionnement des installations frigorifiques fait l'objet d'une surveillance quotidienne par le service maintenance de l'usine.

### 5.3.2 Circulation automobile

#### 5.3.2.1 En phase d'exploitation

Le tableau ci-dessous présente la circulation actuelle pour une activité de 100 millions de litres de lait par an traités et pour une capacité de 200 millions de litres de lait par an.

**Tableau 5.20 : Circulation quotidienne sur le site - situation actuelle**

Véhicules	Circulation journalière	Circulation hebdomadaire
Réception du lait	14 à 15	100
Réception des emballages, produits lessiviels	4 à 5	22
Expédition des produits finis	15 à 16	76
Expédition des déchets	0 à 3	2 à 3
<b>TOTAL camions</b>	<b>33 à 39</b>	<b>200 à 201</b>

Le nombre de camions circulant par jour a été actualisé au regard de l'activité actuelle de l'ordre de 100 millions de litres de lait par an.

Pour une capacité de production annuelle de 200 millions de litres par an, le nombre de camion sera doublé, soit de l'ordre de 80 camions par jour et 400 par semaine. La société SLVA travaille actuellement sur l'organisation de la logistique notamment des camions d'expédition de produits finis pour réduire leur impact : le nombre de quais de chargement restera le même : 4 quais. Le service administration des ventes assure les rendez-vous de chargement pour optimiser les expéditions.

La circulation des véhicules légers représente 100 véhicules par jour au total. Elle présente plusieurs pics principaux, correspondant aux changements de poste. Il n'y aura pas de changement par rapport à la situation actuelle.

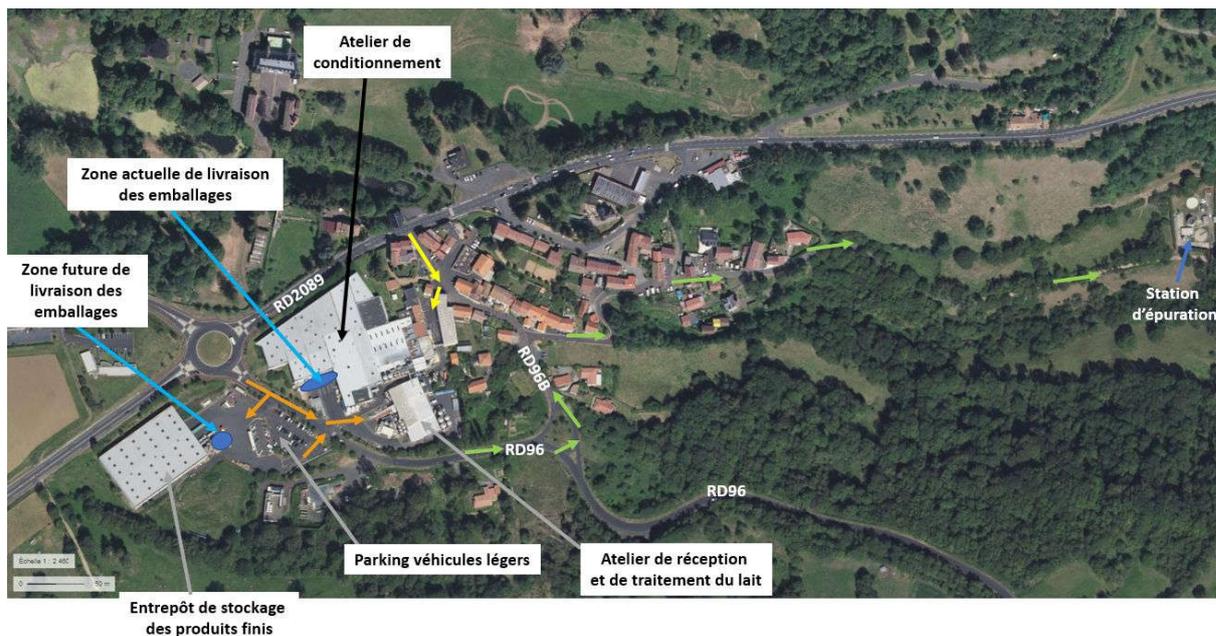
La vue aérienne ci-après matérialise (en orange) les accès aux bâtiments de production et au parking des véhicules légers et (en vert) à la station de prétraitement biologique du site pour les camions d'enlèvement des déchets.

Les camions arrivent sur le site depuis la RD2089.

La circulation de camions au niveau de la station de prétraitement biologique est très limitée, uniquement pour enlever les coproduits issus du traitement des effluents : elle est de l'ordre de 1 à 2 camions par semaine : elle restera identique.

L'accès matérialisé en jaune concerne uniquement 4 à 5 véhicules légers accédant au bâtiment administratif et quelques camions de livraison de matières premières (0 à 1 par semaine). La fréquence ne va pas changer avec le projet.

**Carte 5.21 : Voies d'accès**



Avec la construction du nouveau local emballages, la livraison des emballages ne se fera plus au niveau de l'atelier de conditionnement.

Cela éloignera les zones de livraison de près de 60 mètres par rapport au tiers les plus proches réduisant ainsi les nuisances sonores de par leur éloignement par rapport à la situation actuelle (cf. ci-dessous : carte présentant les distances d'éloignement).

Carte 5.22 : Distances d'éloignement



La circulation journalière du site de SLVA sur la RD2089 restera très limitée au regard de la circulation sur la RD2089 (11 575 véhicules dont 7,8 % de poids lourds soit 903 camions par jour – données 2018).

La circulation des poids lourds de SLVA représente 4,3 % de la circulation des véhicules lourds sur la RD2089. Pour une capacité de production à 200 millions de litres, elle représentera 8,6 %.

Les gaz d'échappement des véhicules circulant sur le site (voitures du personnel et camions d'approvisionnement et d'expédition) constituent une partie des rejets atmosphériques de l'établissement.

Les émissions atmosphériques concernées sont : le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et les poussières.

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.

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.

#### **5.3.2.2 En phase de travaux**

Les engins de chantier présents sur le site pour la réalisation des travaux se déplacent lentement et dégagent peu de poussières.

L'entretien et le renouvellement régulier des véhicules permettent de limiter au maximum les émissions atmosphériques associées à la circulation de ces engins de chantier.

Les travaux auront un impact limité sur l'air.

Les travaux d'extension ne seront pas générateurs de dégagement d'odeurs particulières.

⇒ **Démarche ERC**

<b>R2.1a Adaptation des modalités de circulation des engins</b>				
E	R	C	A	R2.2 Réduction technique en phase de travaux
				La vitesse de circulation des véhicules sur le chantier sera limitée pour réduire les envols de poussières. Un plan de circulation pourra être défini si besoin
				Modalités de suivi : Vérification du respect des consignes

### **5.3.3 Les installations de process**

Lors de la fabrication des bouteilles plastiques par extrusion, le chauffage du PEHD peut libérer des produits de dégradation.

Selon la note documentaire 2097 de l'INRS intitulée « Produits de dégradation thermique des matières plastiques », les produits émis lors de la dégradation thermique du polyéthylène à partir de 200°C sont les suivants :

- Hydrocarbures aliphatiques saturés et insaturés légers (méthane, éthylène, butane, ...)
- Cétones (acétone, méthyléthylcétone, ...)
- Aldéhydes (formaldéhyde, acétaldéhyde, acroléine, ...)
- Acides gras volatils

La température d'extrusion sur les lignes de fabrication de bouteille est de 180°C, soit une température inférieure à la température entraînant des produits de dégradation thermique du PEHD.

Des matières plastiques sont broyées sur le site à l'aide d'un broyeur, installé dans un local spécifique dans l'atelier conditionnement. Le broyage de plastiques concerne le recyclage des cols et carottes des bouteilles.

La quantité de matières plastiques broyées est de 18 g/bouteille, soit de 1,2 t/j en moyenne et au maximum de 1,8 t/j.

Le broyeur est équipé d'un dépoussiéreur permettant de récupérer les poussières de matières plastiques. Il n'y a ainsi pas d'émission de poussières de matières plastiques dans l'atelier où sont implantés ces équipements et il n'y a donc pas de rejet atmosphérique de poussières par le broyeur.

Les billes de matières plastiques nécessaires à la confection des bouteilles plastiques sont stockées en silos extérieur.

L'établissement dispose de trois silos de stockage dont deux silos de 70 m<sup>3</sup> et un silo de 118 m<sup>3</sup>, soit une capacité totale de stockage de 258 m<sup>3</sup>. La capacité de stockage restera identique, les livraisons seront augmentées.

La livraison se fait en camion-citerne. Après chaque livraison, un contrôle est mené et la zone de dépotage est balayée pour éviter toute dispersion de billes plastiques dans l'environnement.

La configuration des installations fait qu'il n'y a pas de dispersion de microplastiques dans l'environnement.

### **5.3.4 Les émissions d'odeurs**

#### **5.3.4.1 En phase d'exploitation**

Concernant les activités laitières (réception, traitement et embouteillage du lait), 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 et enlevés régulièrement, ce qui évite les dégagements d'odeurs. Les quantités de déchets stockées resteront identiques. Les fréquences d'enlèvement seront augmentées évitant le développement d'odeurs.

Les odeurs peuvent être émises par les outils de prétraitement biologique 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 effluents générés. Le bassin tampon de stockage est équipé d'un système d'agitation pour éviter tout départ en fermentation des effluents dans le bassin.

Concernant la production de boues, la quantité stockée restera identique : au maximum 1 benne en place. Dès qu'elle est pleine, celle-ci est enlevée pour éviter un stockage prolongé pour éviter tout développement d'odeurs. Il en sera de même au terme du projet d'augmentation de la capacité de production du site.

Les boues ne sont plus valorisées en épandage. Elles sont valorisées en compostage via des filières agréées (traitement en compostage sur la plateforme de la Gravière). Elles pourront également être valorisées en méthanisation sur des unités autorisées.

Les installations de prétraitement biologique sont éloignées des habitations, le tiers est le plus proche est à plus de 100 mètres.

⇒ **Démarche ERC**

Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines				
E	R	C	A	R2.2 Réduction technique en phase d'exploitation / fonctionnement
Mesures décrites ci-avant				
Modalités de suivi : Suivi des fréquences d'enlèvement des déchets				

#### 5.3.4.2 **En phase de travaux**

Les travaux d'aménagement ne seront pas générateurs de dégagement d'odeurs particulières.

#### 5.3.5 **Effets sur 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 : En fonctionnement normal, elles ne sont pas à l'origine d'émissions atmosphériques.

Sur la nouvelle installation frigorifique à l'ammoniac a été installé un système de récupération de chaleur pour préchauffer l'eau chaude sanitaire et le chauffage des locaux.

La société SLVA fait réaliser un audit énergétique tous les 3 ans pour optimiser et réduire ses consommations d'énergies.

Sur la nouvelle installation frigorifique à l'ammoniac a été installé un système de récupération de chaleur pour préchauffer l'eau chaude sanitaire et le chauffage des locaux.

#### ✓ **MTD applicables pour les laiteries**

Ci-dessous sont repris les tableaux pour les meilleures techniques à mettre dans les activités de traitement du lait en matière d'efficacité énergétique.

N°	Description de la MTD applicable aux industries agroalimentaires	Situation de l'établissement	
		Justification – Proposition de l'exploitant pour maintenir ou atteindre le niveau d'émission ou de performances de la MTD et résultats attendus	
<b>MTD 21</b>	<b>Afin d'accroître l'efficacité énergétique, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques spécifiées dans la MTD 6 et des techniques énumérées ci-dessous.</b>		
	<b>Technique</b>	<b>Description</b>	
<b>a</b>	Homogénéisation partielle du lait	La crème est homogénéisée avec une faible proportion de lait écrémé. La taille de l'homogénéisateur peut être considérablement réduite, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie.	En place
<b>b</b>	Homogénéisateur à haut rendement énergétique	La pression de service de l'homogénéisateur est réduite grâce à une conception optimisée et, de ce fait, l'énergie électrique associée qui est nécessaire pour faire fonctionner le système est également réduite.	En place
<b>c</b>	Utilisation de pasteurisateurs en continu	Des échangeurs thermiques à écoulement continu (tubulaires ou à plaques, par exemple) sont utilisés. Le temps de pasteurisation est beaucoup plus court que celui des systèmes par lots.	Pasteurisateurs utilisant des procédés par batch
<b>d</b>	Échangeur thermique à récupération de chaleur dans la pasteurisation	Le lait qui arrive est préchauffé par le lait chaud qui quitte la section de pasteurisation.	Présence d'échangeurs à plaques : Le lait entrant est préchauffé par le lait sortant.
<b>e</b>	Traitement du lait à ultra-haute température (UHT) sans pasteurisation intermédiaire	Le lait UHT est produit en une seule étape à partir de lait cru, ce qui évite la consommation d'énergie pour la pasteurisation.	Cette technique n'est pas applicable car la pasteurisation est nécessaire pour le process d'écémage du lait.
<b>f</b>	Séchage en plusieurs étapes pour la production de poudre	Un procédé de séchage par atomisation est utilisé en association avec un sécheur en aval, par exemple, un sécheur à lit fluidisé.	Pas de fabrication de poudre de lait
<b>g</b>	Prérefroidissement de l'eau glacée	Lorsque de l'eau glacée est utilisée, l'eau de retour est prérefroidie (par exemple, au moyen d'un échangeur à plaques), avant son refroidissement final dans un réservoir d'eau glacée au moyen d'un évaporateur à serpentin.	Pas ce procédé sur le site

Le tableau ci-après présente les niveaux indicatifs de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique (*NB : ce sont des valeurs indicatives et aucune obligation réglementaire ne peut leur être associée*).

**Tableau 5.23 : Niveaux indicatifs de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique**

Produit principal (au moins 80 % de la production)	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)	Situation de l'établissement
Lait de consommation	MWh/tonne de matières premières	0,1–0,6	0,3
Fromage		0,10–0,22 (1)	NA
Poudre		0,2–0,5	NA
Lait fermenté		0,2–1,6	NA

(1) Le niveau de consommation d'énergie spécifique peut ne pas être applicable en cas d'utilisation de matières premières autres que le lait.

**Tableau 5.24 : Niveaux d'activité de SLVA en 2020**

Site de SLVA	Unité	2020
Gaz	kWh	20 520 667
Électricité	kWh	11 070 924
TOTAL	kWh	31 591 591
Volume lait réceptionné	Milliers de litres ou m <sup>3</sup>	107 206
Ratio	MWh/t matières premières	0,3

**Ce ratio est cohérent avec le niveau indicatif de performance.**

### **5.3.6 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.

La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).

### 5.3.7 Compatibilité avec le PPA

Le tableau ci-dessous présente la compatibilité du projet avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération de Clermont-Ferrand.

**Tableau 5.25 : Compatibilité aux objectifs du PPA**

Objectifs	Projet de SLVA
La régulation des flux de véhicules et la diminution des flux routiers	Optimisation des chargements des camions d'expédition pour éviter de navettes supplémentaires (plan de rationalisation)
L'incitation à l'utilisation des modes alternatifs à la voiture solo	Incitation du personnel au covoiturage.
La réduction des émissions de polluants du parc résidentiel et tertiaire	Sans objet
La réduction des émissions de polluants liées aux activités extérieures (brûlage des déchets verts)	Pas de brûlage : interdit
L'amélioration de la connaissance et la prise en compte « qualité de l'air » et la lutte contre les pointes de pollution	Optimisation des chargements des camions d'expédition pour éviter de navettes supplémentaires (plan de rationalisation) Chaudières fonctionnant au gaz naturel.
Dépassement de la valeur limite annuelle en NO <sub>2</sub> (aux abords des voiries principales)	Optimisation des chargements des camions d'expédition pour éviter de navettes supplémentaires (plan de rationalisation) Chaudières fonctionnant au gaz naturel.
Dépassement de la valeur cible pour la santé en O <sub>3</sub> (en zone rurale)	Optimisation des chargements des camions d'expédition pour éviter de navettes supplémentaires (plan de rationalisation) Chaudières fonctionnant au gaz naturel.

## 5.4 BRUIT ET VIBRATION

### 5.4.1 Réglementation applicables

#### 5.4.1.1 Arrêté du 23 janvier 1997

L'arrêté du 23 Janvier 1997 détermine les limitations des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Les émissions sonores de l'installation ne doivent pas générer une émergence supérieure aux valeurs admissibles ci-après, dans les zones à émergence réglementée :

- 5 dB(A) pour la période allant de 7 h à 22 h sauf les dimanches et jours fériés, pour un niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée supérieur à 45 dB(A) (6 dB(A) si le bruit ambiant est inférieur à 45 dB(A)).
- 3 dB(A) pour la période allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés, pour un niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée supérieur à 45 dB(A) (4 dB(A) si le bruit ambiant est inférieur à 45 dB(A)).

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 de bruit généré par l'établissement).

Les zones à émergence réglementée (ZER) sont :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardins, terrasses), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.
- Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété du site ne peuvent excéder :

- 70 dBA le jour (7 h à 22 h)
- 60 dBA la nuit (22 h à 7 h)

sauf si le bruit résiduel est supérieur à cette limite.

#### 5.4.1.2 Arrêté préfectoral du 04/10/99

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

Tableau 5.26 : 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 Jusqu'à 200 m	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés Jusqu'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

### 5.4.2 Impact sur le bruit

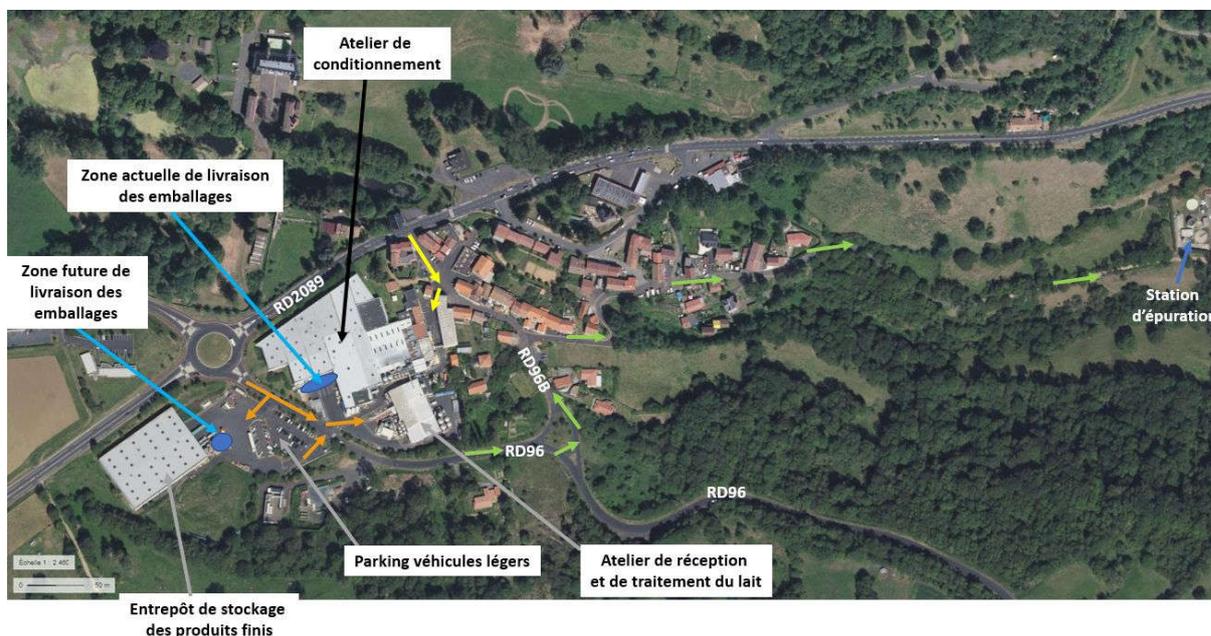
#### 5.4.2.1 En phase d'exploitation

La vue aérienne ci-dessous matérialise (en orange) les accès aux bâtiments de production et (en vert) à la station de prétraitement des effluents du site pour les véhicules lourds.

La circulation de camions au niveau de la station est très limitée, uniquement pour enlever les coproduits issus du traitement des effluents : elle est de l'ordre de 1 à 2 camions par semaine : elle restera identique.

L'accès matérialisé en jaune concerne uniquement 4 à 5 véhicules légers accédant au bâtiment administratif et quelques camions de livraison de matières premières (0 à 1 par semaine). La fréquence ne va pas changer avec le projet.

Carte 5.27 : Voies d'accès



Les camions arrivent sur le site depuis la RD2089.

Avec la construction du nouveau local emballages, la livraison des emballages ne se fera plus au niveau de l'atelier de conditionnement.

Cela éloignera les zones de livraison de près de 60 mètres par rapport au tiers les plus proches réduisant ainsi les nuisances sonores de par leur éloignement par rapport à la situation actuelle.

Les données du DDAE sur la circulation de camions ont été actualisées au regard des données 2022, elles sont présentées au tableau ci-dessous.

**Tableau 5.28 : Circulation quotidienne sur le site - situation actuelle**

Véhicules	Circulation journalière	Circulation hebdomadaire
Réception du lait	14 à 15	100
Réception des emballages, produits lessiviels	4 à 5	22
Expédition des produits finis	15 à 16	76
Expédition des déchets	0 à 3	2 à 3
<b>TOTAL camions</b>	<b>33 à 39</b>	<b>200 à 201</b>

Le nombre de camions circulant par jour a été actualisé au regard de l'activité actuelle de l'ordre de 100 millions de litres de lait par an.

Au niveau du process, SLVA va mettre en place les mesures suivantes :

- Insonorisation du local des pompes de transfert des effluents vers la station de prétraitement (implanté à l'Est du site),
- Mise en place d'un portail acoustique au niveau de l'accès Est du site.

Ces travaux prévus initialement en janvier 2022 ont été décalés pour des raisons de faisabilité technique (mise en place un radier béton pour accueillir le portail ayant nécessité de revoir la place d'emplacement du portail acoustique : ces travaux planifiés en semaine 30 ont été reportées par le fournisseur) : ils sont en cours de finalisation sur ce mois de septembre.

La photo ci-dessous montre le portail acoustique installé.

**Tableau 5.29 : Implantation du portail acoustique**



Dès les travaux prévus terminés, une campagne de mesures des niveaux sonores sera programmée pour vérifier les niveaux sonores suite à ces aménagements prévus.

Les niveaux sonores respecteront les valeurs limites suivantes.

**Tableau 5.30 : 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	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
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

⇒ **Démarche ERC**

<b>R2.2.b Dispositif de limitation des nuisances en vers les populations humaines</b>				
<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>R2.2 Réduction technique en phase d'exploitation / fonctionnement</b>
				Mise en place de dispositifs pour réduire les nuisances sonores
				Modalités de suivi : Des contrôles de niveaux sonores seront prévus dès les aménagements réalisés

**5.4.2.2 En phase de travaux**

Pendant la phase des travaux, toutes les dispositions seront prises afin de limiter les nuisances sonores.

L'impact sonore des travaux sera limité.

⇒ **Démarche ERC**

<b>R2.1a Adaptation des modalités de circulation des engins</b>				
<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>R2.2 Réduction technique en phase de travaux</b>
				La vitesse de circulation des véhicules sur le chantier sera limitée pour réduire les niveaux sonores et réduire les envols de poussières.
				Un plan de circulation pourra être défini si besoin
				Modalités de suivi : Vérification du respect des consignes

## **5.5 LES DECHETS**

### **5.5.1 En phase d'exploitation**

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 1 à 2 par jour au terme 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.

Les boues ne seront plus valorisées en épandage. Elles sont valorisées en compostage via des filières agréées (traitement en compostage sur la plateforme de la Gravière). Elles pourront également être valorisées en méthanisation sur des unités autorisées.

### **5.5.2 En phase de travaux**

Concernant les déchets produits durant la phase de construction, toutes les précautions et mesures nécessaires seront prises pour assurer leur stockage puis leur élimination suivant des filières adaptées à chaque type de déchet.

## 5.6 **IMPACT LUMINEUX**

### 5.6.1 **En phase d'exploitation**

Les équipements sont tous orientés vers le sol, évitant ainsi l'éclairage céleste inutile et ne constituent pas ainsi une gêne pour la circulation aérienne.

Les voiries du site sont réalisées en enrobé gris, surface peu réfléchissante.

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.

### 5.6.2 **En phase de travaux**

Pendant la phase des travaux, toutes les dispositions seront prises afin de limiter les nuisances lumineuses.

Les travaux auront lieu uniquement en période diurne.

⇒ **Démarche ERC**

<b>R2.2 k Dispositif de limitation des nuisances en vers la faune</b>				
<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>R2.2 Réduction technique en phase de travaux</b>
Les travaux auront lieu uniquement en période diurne				
Modalités de suivi : Suivi de chantier et vérification des consignes				

## VI MESURES ERC / PROPOSITIONS DE VALEURS LIMITES/SUIVI

### 6.1 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Enjeux	Mesures d'évitement	Mesure de réduction	Mesure de compensation
Site et zones naturelles	Pas de modification des installations techniques	Aménagements paysagers en place pour l'intégration des structures dans le paysage et réduire leur impact sur le paysage	Au niveau de l'aménagement du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie. Tous les arbres pouvant être conservés le seront. En compensation des éventuels arbres enlevés, conformément aux préconisations de la DREAL, des plantations pourront être effectuées sur les parcelles agricoles en possession de SLVA dans le même secteur.
Ressource souterraine en eau	Suivi de la consommation pour éviter toute dérive	Politique de réduction et économies d'eau en place La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).	Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter l'impact du projet 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	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.
Air	<p>Circulation des véhicules sur des voiries bitumées et à vitesse réduite pour éviter les émissions de poussières.</p> <p>Installations de réfrigération n'émettant pas de rejet potentiellement polluant à l'atmosphère (fluides frigorigènes stockés en contenants clos).</p> <p>Prétraitement des effluents au fur et à mesure de leur production évitant les risques de fermentation. 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.</p> <p>Les boues de la station de prétraitement des effluents seront évacuées de façon régulière pour éviter le développement d'odeur</p>	<p>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</p> <p>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.</p>	Remplacement des installations frigorifiques fonctionnant au fréons R134A et R407C par des installations fonctionnant à l'ammoniac (NH <sub>3</sub> ) 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.	Dans la mesure du possible, optimisation des chargements des camions d'expédition pour éviter de navettes supplémentaires (plan de rationalisation)	<p>Maintenance réalisée sur la pompe de relevage des eaux usées et aménagement sur la chaudière</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 va mettre en place les mesures suivantes (en cours) :  Insonorisation du local des pompes de transfert des effluents vers la station de prétraitement (implanté à l'Est du site)  Mise en place d'un portail acoustique au niveau de l'accès Est du site</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>	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.

## 6.2 PROPOSITIONS DE VALEURS LIMITES

### 6.2.1 Consommation d'eau

La société SLVA utilisera préférentiellement l'eau prélevée par le forage. Elle souhaite maintenir une consommation d'eau par le réseau public qui sera utilisée qu'en secours et en cas de faible niveau d'eau dans le forage de SLVA et en substitution en cas d'un dysfonctionnement ou de maintenance sur les équipements du forage.

La consommation d'eau du réseau public n'excèdera pas 219 000 m<sup>3</sup>/an et 600 m<sup>3</sup>/j, conformément au volume en mesure d'être fourni par le réseau public.

Le tableau ci-dessous indique ainsi les consommations d'eau futures maximales de l'établissement SLVA.

**Tableau 6.1 : Répartition de la consommation d'eau**

Ressource	Volume annuel maximal (m <sup>3</sup> /an)		Volume journalier maximal (m <sup>3</sup> /j)	
Forage F1	400 000	400 000	1 100	1 100
Réseau AEP	219 000		600	

### 6.2.2 Les effluents prétraités

Les effluents prétraités respecteront les valeurs limites de rejet prescrites par la convention de rejet actualisée et resignée le 06/10/21, et présentées au tableau ci-après.

**Tableau 6.2 : Valeurs limites de rejet**

Paramètres	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)
	Moyenne annuelle	Moyen annuel	Maximales journalières	Maximum journalier
Débit		900 m <sup>3</sup> /j		1500 m <sup>3</sup> /j
MEST	400	360	800	1 200
DCO	1 500	1 350	2 000	3 000
DBO5	800	720	900	1 350
NGL	120	108	150	225
P total	30	27	50	75

### 6.2.3 Les eaux pluviales

Avant rejet au réseau collectif, les eaux pluviales respecteront les caractéristiques suivantes conformément aux valeurs limites prescrites par l'autorisation de déversement des eaux pluviales dans le réseau de collecte des eaux pluviales de Clermont Auvergne Métropole signée le 25/02/21.

**Tableau 6.3 : Caractéristiques des eaux pluviales**

	pH	MES	DCO	DBO5	NGL	Pt	COT	Hydrocarbures	Conductivité	T°C
Valeur limite (mg/l)	6,5 – 8,2	25	30	6	2	0,2	70	5	270 µS/cm	< 30 °C

Le pH et la conductivité des eaux pluviales sont suivis en continu et asservis à une vanne guillotine.

En cas de non-conformité, les eaux pluviales seront dirigées vers le réseau eaux usées.

### 6.2.4 Sur l'air

Le tableau ci-dessous présente les valeurs limites de rejets des installations de combustion, conformément à l'arrêté du 03/08/18.

**Tableau 6.4 : Valeurs limites de rejet en mg/Nm<sup>3</sup>**

Paramètres	Valeur limite	
	3 % en volume	3 % en volume
Concentration en O <sub>2</sub> de référence	3 % en volume	3 % en volume
Installation	Chaudière 1	Chaudière 2
NOx en équivalent NO <sub>2</sub>	100	100
CO	100	100
Poussières	-	-
SO <sub>2</sub>	-	-

### 6.2.5 Bruit et vibration

Les valeurs limites proposées, conformément à l'arrêté d'autorisation de 1999, sont détaillées au tableau suivant.

**Tableau 6.5 : 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 Jusqu'à 200 m	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés Jusqu'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

## 6.3 MODALITES DE SUIVI ET ESTIMATION DES DEPENSES

### 6.3.1 Sur l'eau et les rejets aqueux

Les consommations d'eau sont suivies de façon quotidienne. 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.

**Tableau 6.6 : Programme d'autosurveillance**

Paramètre	Fréquence
Volume (m <sup>3</sup> /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 6.7 : 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

Conformément à l'autorisation de déversement des eaux pluviales, les analyses suivantes seront réalisées sur le point R2.

**Tableau 6.8 : Fréquence prévu par le Suivi Régulier des Rejets**

Paramètre	Fréquence
DCO	Hebdomadaire
DBO5	Hebdomadaire
MES	Hebdomadaire
NK	Hebdomadaire
Pt	Hebdomadaire
pH	Hebdomadaire
Conductivité	Hebdomadaire

Le pH et la conductivité des eaux pluviales sont suivis en continu et asservis à une vanne guillotine.

En cas de non-conformité, les eaux pluviales seront dirigées vers le réseau eaux usées.

### **6.3.2 Sur l'air**

Conformément à l'arrêté du 03/08/18 modifié par l'arrêté du 15/07/19, une mesure du débit rejeté et une analyse des teneurs en O<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> et CO sur les rejets atmosphériques des chaudières seront effectuées tous les deux ans.

### **6.3.3 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.

### **6.3.4 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 GEREPE.

## **VII 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 BREF<sup>10</sup> « Food, Drink, Milk Industrie », applicable aux activités agro-alimentaires est retenu.

Le dossier de réexamen périodique au titre de la Directive IED est présenté en annexe 11.

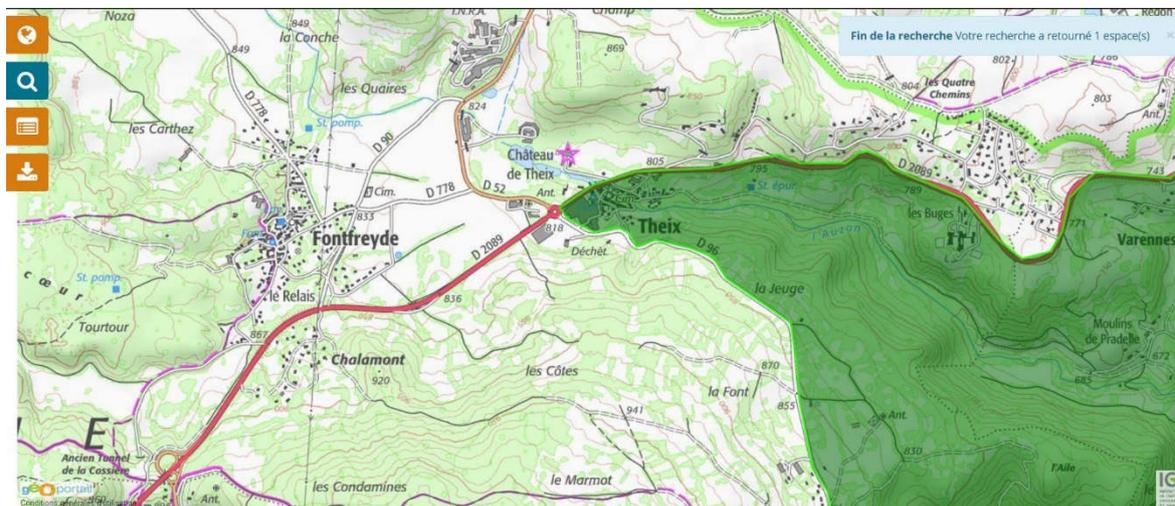
---

<sup>10</sup> Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries, August 2006.

## VIII 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 8.1 : 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.

### 8.1 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 8.2 : 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 430 m 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 Valbeleix. 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) »

Un pré-diagnostic écologique a été mené par la société BIOTOPE. Il est présenté en annexe de ce mémoire. Les principaux éléments sont repris ci-après (extraits du rapport d'étude de la société BIOTOPE).

Ci-dessous est matérialisée l'aire d'étude retenue pour le pré-diagnostic.



### Localisation des aires d'étude

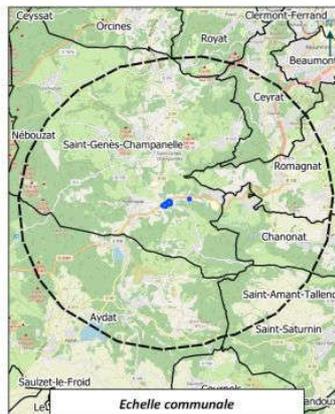
Pré-diagnostic dans le cadre de la mise en conformité et agrandissement du site de Terralacta à St-Genès-Champagnelle (63)

#### Aire d'étude

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 5 km)

#### Délimitations administratives

- Limites communales
- Limites départementales



Les principaux milieux présents sur le site d'étude sont les suivants :

## Principaux milieux présents

Les principaux milieux présents sur le site d'étude sont :



### Alignements d'arbres, haies, bosquets

Cet ensemble regroupe les haies arborées et arbustives, les petits ensembles boisés, ainsi que les alignements paysagers de ligneux.



### Friches à espèces bisannuelles et vivaces cespiteuses, rudérales, anthropogènes, eurosibériennes et méditerranéennes

Il s'agit des milieux herbacés sans gestion particulière et où le développement de jeunes ligneux est visible. Les milieux sont globalement en voie de fermeture et composés de graminées hautes.



### Mégaphorbiaies méso-eutrophiles à eutrophiles, des stations plus ou moins inondables à humides, tempérées planitiales à montagnardes

Sur un talus, on observe une zone fortement colonisée par ce qui semble être de la Grande prêle.

C'est une espèce caractéristique de zone humide d'après l'arrêté de 2008 et elle domine largement le cortège floristique. La présence d'un fossé le long de la haie arborée indique une certaine humidité du secteur.



### Pelouses rases des parcs et espaces verts

Ces végétations regroupent les « pelouses » des espaces verts de l'entreprise, méso-eutrophiles à eutrophiles, mésohygrophiles à mésophiles, fauchées ou tondues fréquemment pour maintenir une faible hauteur (mais non pâturées).

## Principaux milieux présents



### Végétations herbacées des routes et chemins x Alignements d'arbres

Les voies de communication sont occupées par des végétations graminéennes vivaces et plutôt rudérales soumises à une période de sécheresse. La végétation possède un aspect prairial car elle est dominée par des graminées hautes, mais généralement la diversité floristique reste très faible.



### Vergers de hautes tiges

On observe ici une prairie pâturée en pente qui montre des signes d'humidité par la présence de quelques espèces caractéristiques des zones humides. De plus le milieu est occupé, sur l'aire d'étude, par plusieurs arbres fruitiers. La parcelle pâturée de l'autre côté de la STEP présente un ruissellement qui la traverse et qui s'écoule vers le bas de la pente (Prairies hygrophiles à mésohygrophiles, mésotrophiles à eutrophiles, des sols engorgés ou inondables).



### Milieux artificialisés

La majorité de l'aire d'étude est constituée de milieux artificialisés (68,5 % de l'aire d'étude rapprochée) : bâtiments industriels, zone de stockage, parking, etc.

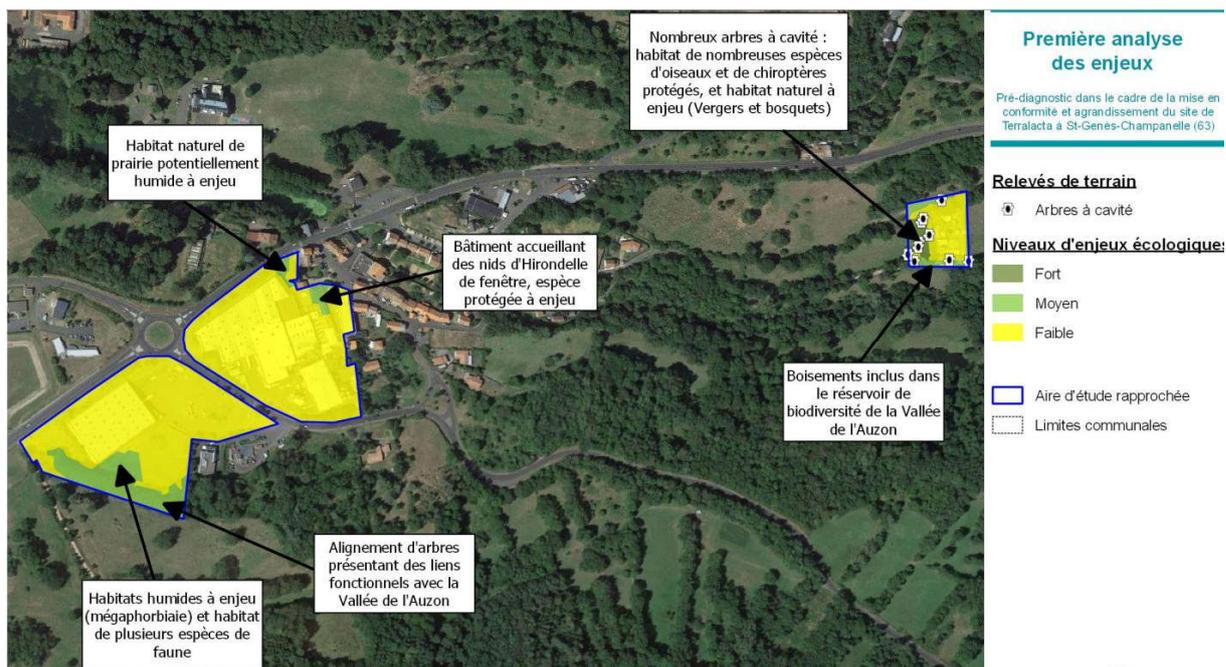
Les tableaux ci-dessous présentent les enjeux avérés d'après l'expertise menée sur l'aire d'étude rapprochée.

Des éléments évidents permettent-ils d'identifier d'ores et déjà des enjeux écologiques importants et/ou ayant des implications réglementaires sur le site ?		OUI	NON
Les éléments d'ores et déjà identifiés sur le site, constituant des enjeux écologiques importants et/ou ayant des implications réglementaires sont résumés dans le tableau ci-après.			
Présence avérée d'espèces protégées communes : <input checked="" type="checkbox"/> Flore et habitats naturels <input type="checkbox"/> Amphibiens <input type="checkbox"/> Reptiles <input checked="" type="checkbox"/> Mammifères <input checked="" type="checkbox"/> Oiseaux			
Végétations ou habitats naturels à enjeu	Niveau d'enjeu écologique	Réglementation	
Végétations prairiales, mésohygrophiles à mésoxérophiles, mésotrophiles à eutrophiles	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000	

Des éléments évidents permettent-ils d'identifier d'ores et déjà des enjeux écologiques importants et/ou ayant des implications réglementaires sur le site ?		OUI / NON
Mégaphorbiaies méso-eutrophiles à eutrophiles, des stations plus ou moins inondables à humides, tempérées planitiaires à montagnardes	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Prairies hygrophiles à mésohygrophiles, mésotrophiles à eutrophiles, des sols engorgés ou inondables et Vergers de hautes tiges (prise en compte de la sous-strate herbacée)	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Espèces ou cortèges d'espèces à enjeu	Niveau d'enjeu écologique	Réglementation
<b>Oiseaux</b>		
Cortège des ubiquistes : Verdier d'Europe ( <i>Chloris chloris</i> )	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Cortège des milieux boisés/ Arborés : Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> ), Pic épeiche ( <i>Dendrocopos major</i> ), Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> ), Buse variable ( <i>Buteo buteo</i> ), Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> ).	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Cortège des minéraux et bâtis : présence de nids : Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> ), Choucas des tours ( <i>Corvus monedula</i> ), Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> ).	Faible / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Cortège des milieux semi-ouverts : Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> ).	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
<b>Reptiles</b>		
Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )	Faible / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
<b>Mammifères</b>		
Lapin de garenne ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Continuités écologiques	Niveau d'enjeu écologique	Réglementation
Le réservoir de biodiversité de la Vallée de l'Auzon est inclus dans une partie de l'aire d'étude.	Faible / Moyen / Fort / Très fort	Oui / Non

Concernant la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes, le repérage sur le terrain a permis de mettre en évidence la présence de façon isolées de « bambous », de Laurier – cerise et de chêne rouge d'Amérique.

La carte ci-dessous représente les enjeux recensés.



## 8.2 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.

## 8.3 IMPACT DES INSTALLATIONS SUR LA ZONE NATURA 2000

### 8.3.1 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 réseau collectif.

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.

### **8.3.2 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.

### **8.3.3 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.

## **8.4 AMENAGEMENTS PROJETES EN ZONE NATURA 2000**

Compte tenu de la configuration du site et des réseaux eaux usées et eaux pluviales, la seule solution technique appropriée pour contenir la majorité du volume d'eau d'extinction est d'aménager un bassin de rétention de 1 200 m<sup>3</sup> sur cette parcelle.

La surface d'implantation sera de 600 m<sup>2</sup>

La parcelle où sera implanté le bassin de rétention des eaux incendie présente un enjeu fort du fait de la présence d'arbres à cavité.

La société BIOTOPE préconise d'éviter leur destruction au maximum et si cela n'est pas possible de réaliser une expertise avant destruction de l'arbre afin de vérifier l'absence de chiroptères ou autres espèces d'avifaune cavernicoles dans la cavité de l'arbre et qu'il est préférable de réaliser les travaux entre novembre et février, hors période de nidification des espèces.

Conformément aux précisions de la DREAL :

- Les alignements d'arbres au Sud-Ouest de l'aire d'étude et sur la station de prétraitement à l'Est seront conservés.
- Concernant les coupes d'arbres à cavités : les arbres entourés en rouge sur la vue aérienne ci-après ne seront pas supprimés. Les arbres à cavité présents sur la parcelle 9, parcelle où sera aménagé le bassin de rétention de 1200 m<sup>3</sup>, seront coupés conformément aux prescriptions de l'avis de la DREAL à savoir :

*« il sera nécessaire de réaliser le défrichage à la période la moins sensible pour les chiroptères, soit en septembre – octobre, période durant laquelle les chiroptères sont encore actifs et peuvent s'échapper vers d'autres gîtes (autres milieux boisés bien représentés aux alentours). Une fois abattus, les arbres à cavités devront être laissés au sol durant 2 nuit successives avant leur bucheronnage, sauf accompagnement de cette coupe par un expert chiroptérologue confirmant l'absence de chiroptères dans ces arbres. »*



Extrait du cadastre (délimitations orange) avec localisation des arbres à cavités (points blancs et noirs) sur l'aire d'étude rapprochée (en bleu).

Les travaux seront effectués par du personnel spécialisé, sensibilisé aux contraintes environnementales du secteur d'études.

La société SLVA mettra en œuvre toutes les dispositions nécessaires relatives en matière de contrôle de la provenance des engins et éventuels matériaux extérieurs (BSD de terre végétale, déblai/remblai inerte,...) dans le cadre des aménagements.

En cas de provenance d'un site de chantier extérieur potentiellement contaminé par des espèces végétales exotiques envahissantes, il sera procédé au nettoyage des engins (en particulier les roues, interstices de chenilles, intérieur de la remorque dont la ridelle, godets de pelle,...) avant accès à la zone chantier.

## 8.5 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, et particulièrement sur la zone NATURA 2000 « Pays des Couzes ».

# IX INTERACTIONS ET ANALYSES DES EFFETS DU PROJET

## 9.1 LES INTERACTIONS ENTRE LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant présente les interactions entre les différents facteurs environnementaux.

**Tableau 9.1 : 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 en cas de défrichage et d'abattage d'arbres	Pas de défrichage et abattage d'arbres conformément aux préconisations de la DREAL
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	La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà imperméabilisées.
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	La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà imperméabilisées.
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. La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà imperméabilisées.
Milieux (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. Stockage d'hydrocarbures : 1 000 litres de gasoil dans une cuve double enveloppe pour le fonctionnement de l'installation de sprinklage
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	Consommation d'eau de 400 000 m <sup>3</sup> /an au maximum, restant inférieure à la consommation d'eau observée par le passé La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).

**Tableau 9.1 : 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	<p>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). Pour une capacité de production annuelle de 200 millions de litres par an, le nombre de camion sera doublé, soit de l'ordre de 80 camions par jour et 400 par semaine. 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. SLVA va mettre en place les mesures suivantes (en cours) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insonorisation du local des pompes de transfert des effluents vers la station de prétraitement (implanté à l'Est du site)</li> <li>- Mise en place d'un portail acoustique au niveau de l'accès Est du site</li> </ul>
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	Présence d'habitats et d'espèces acclimatés au climat local	Les effets sur le climat sont en lien avec l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre	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
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	<p>Site aménagé de façon à ce qu'il n'y ait aucune pollution des sols (par infiltration, ruissellement). Eaux pluviales des voiries traitées par des séparateurs à hydrocarbures. Travaux de réfection des réseaux en cours Stockage d'hydrocarbures : 1 000 litres de gasoil dans une cuve double enveloppe pour le fonctionnement de l'installation de sprinklage</p>

## 9.2 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET (EFFET POSITIFS, NEGATIFS, PERMANENTS, TEMPORAIRES, DIRECTES OU INDIRECTES)

Le tableau ci-après précise les effets temporaires, permanents directs ou indirects pour chacun des enjeux environnementaux

**Tableau 9.2 : 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	La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà imperméabilisées.	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 » ZNIEFF de type I « Mont Redon » ZNIEFF de type I « Puys de la vache et Lassolas et Cheires »	Aucun				
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 de l'Auzon	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 9.3 : 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	La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà imperméabilisées.	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 Courmon 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	Traitement des eaux pluviales du parking véhicules léger et de la cour côté réception du lait par des séparateurs à hydrocarbures Stockage d'hydrocarbures : 1 000 litres de gasoil dans une cuve double enveloppe pour le fonctionnement de l'installation de sprinklage
	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 <sup>3</sup> /an au maximum, en diminution par rapport à la consommation d'eau observée par le passé. La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).
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. Stockage d'hydrocarbures : 1 000 litres de gasoil dans une cuve double enveloppe pour le fonctionnement de l'installation de sprinklage
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	Pour une capacité de production annuelle de 200 millions de litres par an, le nombre de camion sera doublé, soit de l'ordre de 80 camions par jour et 400 par semaine. 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.	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). Augmentation du trafic de camions (cf. ci-dessus)

### 9.3 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 9.4 : 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. La surface imperméabilisée pour l'aménagement et l'accès au nouveau local emballages sera de l'ordre de 600 m <sup>2</sup> . La majeure partie de ce bâtiment ainsi que la cuve sprinklage et le local sprinklage seront aménagés sur des surfaces déjà imperméabilisées.	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)		Stockage d'hydrocarbures : 1 000 litres de gasoil dans une cuve double enveloppe pour le fonctionnement de l'installation de sprinklage	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. La société SLVA fait les démarches pour s'engager dans la convention PURE (Plan d'utilisation Rationnelle de l'Eau).	Fort	Fort
Ressource souterraine en eau (qualitatif)	Masse d'eau souterraine « Chaîne des Puys » (GG099)		Stockage d'hydrocarbures : 1 000 litres de gasoil dans une cuve double enveloppe pour le fonctionnement de l'installation de sprinklage	Faible	Aucun

**Tableau 9.4 : 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 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. Stockage d'hydrocarbures : 1 000 litres de gasoil dans une cuve double enveloppe pour le fonctionnement de l'installation de sprinklage	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			Pour une capacité de production annuelle de 200 millions de litres par an, le nombre de camion sera doublé, soit de l'ordre de 80 camions par jour et 400 par semaine. 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	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). Augmentation du trafic de camions (cf. ci-dessus)	Fort	Faible

## **X INCIDENCES DES EFFETS CUMULATIFS ET TRANSFRONTALIER**

### **10.1 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.

### **10.2 ANALYSE DES EFFETS TRANSFRONTALIERS**

Compte-tenu de l'activité (conditionnement 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.

## **XI 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,...).

### **11.1 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.

L'ensemble des effluents transite par un réseau séparatif jusqu'à la station de prétraitement.

Des pollutions du milieu aquatique ont été observées à plusieurs reprises. La société SLVA a engagé une remise en état de ses réseaux.

Ces travaux sont en cours de réalisation.

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.

### **11.2 DANGERS LIES AUX INSTALLATIONS**

Pour chaque évènement redouté identifié, une approche qualitative des conséquences de l'évènement a été réalisée.

Les événements redoutés identifiés et retenus correspondent :

- A un incendie au niveau du nouveau local de stockages des emballages et des palettes bois,
- A une fuite d'ammoniac au niveau de chacune des salles des machines.

La probabilité d'occurrence et la gravité des conséquences redoutées (effet thermique et pollution du milieu par les eaux d'extinction) ont été évaluées.

Les risques d'incendie et les risques de pollution du milieu aquatique par les eaux d'extinction apparaissent limités et acceptables compte tenu des mesures de prévention et de protection projetées.

## **XII RAISONS 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 conditionné 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 la majeure partie de ses installations aux fréons R134A et R407C par deux installations fonctionnant à l'ammoniac. Le choix de l'utilisation de l'ammoniac plutôt que des fluides halogénés a été motivé pour les raisons suivantes :

### **XIII REMISE EN ETAT DU SITE**

En cas de cessation définitive d'activité, la société SLVA informera le Préfet dans les conditions et délais fixés par la réglementation.

La société retiendra les dispositions suivantes. Ces mesures permettront d'assurer la mise en sécurité du site et la protection des intérêts visés à l'article L511-1 du code de l'environnement.

- Afin d'éviter les accidents de personnes, l'ensemble du site sera maintenu clôturé pour éviter toute intrusion sur le site ; les bâtiments, s'il ne sont pas démantelés, seront fermés à clé ; au cas où l'état de dégradation présenterait des risques après cessation d'activité, les bâtiments seront démolis et les terrains ainsi laissés vacants enherbés ; pour le démontage, le transport et le stockage des matériaux présentant des dangers pour la santé humaine, il sera fait appel à des sociétés spécialisées et les opérations seront réalisées dans le respect de la réglementation en vigueur,
- L'ensemble des cuves, réservoirs et bassins sera entièrement vidangé et leurs contenus réutilisés, vendus, recyclés ou éliminés selon leur nature,
- Le matériel affecté à la production sera vendu ou éliminé selon la réglementation en vigueur,
- Les stockages seront vidés, les produits susceptibles de porter atteinte à l'environnement (produits sanitaires, désinfectants, ...) seront repris ou recyclés selon la réglementation en vigueur.
- Mise en place de la surveillance périodique du site et de la station de prétraitement en cas de besoin,
- Les parcelles ne présentant pas de risque de contamination particulière, il n'apparaît pas nécessaire de mettre en place une surveillance de celle-ci.

Après cessation d'activité, le site ne présentera pas de danger pour l'environnement et les personnes.

Le rapport de base au titre de la directive IED est présenté en annexe 12.

Le site de SLVA n'est soumis à aucune garantie financière prévue par l'article R. 516-1 du code de l'environnement et l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 pour la mise en sécurité en cas d'arrêt définitif.

## **XIV EVALUATION DES INVESTISSEMENTS DESTINES A EVITER, REDUIRE, ET COMPENSER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

L'établissement se préoccupe de l'environnement dans le cadre du développement de ses activités et de ses projets.

Le tableau ci-dessous présente son programme d'investissements destinés à protéger l'environnement et assurer la sécurité du site.

**Tableau 14.1 : Aménagements projetés**

<b>Aménagements</b>	<b>Investissements</b>	<b>Echéance</b>
Insonorisation du local des pompes de transfert des effluents vers la station de prétraitement (implanté à l'Est du site) Mise en place d'un portail acoustique au niveau de l'accès Est du site	22 000 €	En cours sur septembre 2022
Travaux sur les réseaux eaux usées	1 143 400 €	2026
Sprinklage usine	1 501 500 €	2024
Local sprinklage	191 122 €	2022
Nouveau local emballages	500 000 €	2023
Divers aménagements (rack, accès, chaudière,...)	228 605 €	2023
Défense incendie	622 480 €	2024
Bureaux (réaménagement suite sinistre grêle)	673 255 €	2022
Clôture du site	132 000 €	2025
<b>TOTAL</b>	<b>5 015 362 €</b>	

Certains de ces aménagements seront mis en place avec une phase de réalisation chaque année.

Le tableau ci-dessous présente les investissements prévus chaque année pour que tous ces aménagements soient en place aux échéances annoncées ci-dessus.

**Tableau 14.2 : Investissements annuels suivant les postes**

postes	description poste	montant total poste	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Réseau eaux usées	1 143 400 €	118 000 €	128 500 €	295 500 €	153 900 €	165 000 €	176 000 €	224 500 €
2	Sprinklage usine	1 501 500 €		30 000 €	640 000 €	777 500 €	54 000 €		
3	Batiment pour Sprinklage	192 122 €			192 122 €				
4	Stockage	500 000 €			125 000 €	375 000 €			
5	Divers aménagements (Rack, accès, chaudière, ...)	228 605 €			126 500 €	102 105 €			
6	Defense incendie	622 480 €			95 000 €	68 320 €	459 160 €		
7	bureaux (réaménagement suite sinistre grêle)	673 255 €			673 255 €				
8	Cloture site	132 000 €						132 000 €	
<b>TOTAL PAR ANNEE</b>		<b>4 993 362 €</b>		<b>158 500 €</b>	<b>2 147 377 €</b>	<b>1 476 825 €</b>	<b>678 160 €</b>	<b>308 000 €</b>	<b>224 500 €</b>



CONSEIL INDEPENDANT  
EN ENVIRONNEMENT

GESSEC société du groupe GES



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

**à Saint Genès Champanelle (63122)**

**Dossier de demande d'autorisation environnementale**

**PIECE N°3**

**Partie 3**

**EVALUATION DU RISQUES SANITAIRES**

GES n°199060

Octobre 2021

# SOMMAIRE

<b>I</b>	<b>LISTE DES ACRONYMES .....</b>	<b>4</b>
<b>II</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>5</b>
2.1	OBJECTIFS .....	5
2.2	GENERALITES SUR LES RISQUES SANITAIRES POUR L'HOMME LIE A SON ENVIRONNEMENT .....	5
2.3	METHODOLOGIE.....	6
<b>III</b>	<b>ETAPE 1 : EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION .....</b>	<b>7</b>
3.1	OBJECTIFS .....	7
3.2	IDENTIFICATION DES SUBSTANCES EMISES .....	7
3.2.1	<i>Démarche .....</i>	<i>7</i>
3.2.2	<i>Sélection des substances potentiellement émises.....</i>	<i>9</i>
3.2.3	<i>Flux d'émissions disponibles.....</i>	<i>9</i>
<b>IV</b>	<b>ETAPE 2 : EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION.....</b>	<b>13</b>
4.1	DELIMITATION DU SECTEUR D'ETUDES.....	13
4.2	ENVIRONNEMENT DU SITE ET POPULATION CONCERNEE .....	13
4.2.1	<i>Localisation et environnement du site.....</i>	<i>13</i>
4.2.2	<i>Contexte sanitaire régional .....</i>	<i>14</i>
4.2.3	<i>Populations recensées dans les communes du rayon d'affichage.....</i>	<i>15</i>
4.2.4	<i>Populations recensées dans un rayon de 300 m .....</i>	<i>15</i>
4.2.5	<i>Descriptif socio-économique de la population.....</i>	<i>15</i>
4.2.6	<i>Usages développés autour du site et populations sensibles.....</i>	<i>16</i>
4.2.7	<i>Contexte hydrographique.....</i>	<i>17</i>
4.2.8	<i>Hydrogéologie.....</i>	<i>18</i>
4.2.9	<i>Vents.....</i>	<i>20</i>
4.3	SELECTION DES SUBSTANCES D'INTERET .....	21
4.3.1	<i>Voies de transfert-généralités .....</i>	<i>21</i>
4.3.2	<i>Critères de sélection des substances d'intérêt.....</i>	<i>22</i>
4.3.3	<i>Discussion sur le choix des substances.....</i>	<i>22</i>
4.3.4	<i>Substances ou agents retenus.....</i>	<i>27</i>
4.4	SCHEMA CONCEPTUEL .....	28
4.4.1	<i>Transfert par l'air.....</i>	<i>28</i>
4.4.2	<i>Transfert par l'eau.....</i>	<i>28</i>
4.4.3	<i>Transfert par le sol et le sous-sol.....</i>	<i>28</i>
4.4.4	<i>Schéma conceptuel des voies d'exposition retenu.....</i>	<i>29</i>
<b>V</b>	<b>ETAPE 3 : EVALUATION DE L'ETAT DES MILIEUX ET INTERPRETATION .....</b>	<b>30</b>
5.1	DEFINITION DE L'ENVIRONNEMENT LOCAL TEMOIN .....	30
5.2	CARACTERISTIQUES DES MILIEUX POUR LES SUBSTANCES RETENUES .....	30
5.2.1	<i>Ambiance sonore .....</i>	<i>30</i>
5.2.2	<i>Air.....</i>	<i>31</i>
5.3	CARACTERISATION DES MILIEUX POUR LES SUBSTANCES NON RETENUES.....	33
5.3.1	<i>Les sols.....</i>	<i>33</i>
5.3.2	<i>Les eaux superficielles.....</i>	<i>33</i>
5.3.3	<i>Eaux souterraines .....</i>	<i>34</i>
5.4	EVALUATION DE LA DEGRADATION ATTRIBUALE A L'INSTALLATION .....	36
5.4.1	<i>Emissions sonores.....</i>	<i>36</i>
5.4.2	<i>Emissions des odeurs.....</i>	<i>39</i>
5.4.3	<i>Légionelles.....</i>	<i>40</i>

5.5	EVALUATION DE LA DEGRADATION LIEE AUX EMISSIONS FUTURES .....	41
5.5.1	<i>Emissions sonores</i> .....	41
5.5.2	<i>Emissions d'odeurs</i> .....	42
5.5.3	<i>Légionelles</i> .....	42
5.6	CONCLUSION SUR L'ETAT DES MILIEUX .....	42
5.6.1	<i>Emissions sonores</i> .....	42
5.6.2	<i>Emissions d'odeurs</i> .....	43
5.6.3	<i>Légionelles</i> .....	43
<b>VI</b>	<b>INCERTITUDE SUR LA DEMARCHE D'EVALUATION DES RISQUES</b> .....	<b>44</b>
6.1	REFERENCE BUDGET ESPACE TEMPS .....	44
6.2	INCERTITUDES .....	44
<b>VII</b>	<b>IMPACT SUR LA SANTE EN PHASE DE CHANTIER</b> .....	<b>45</b>
<b>VIII</b>	<b>CONCLUSIONS</b> .....	<b>45</b>

## **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 exposé.

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/m<sup>3</sup>, 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<sup>er</sup> 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.** L'impact des installations en cas d'accident est détaillé dans l'étude de dangers, à laquelle nous renvoyons le lecteur.

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).

Cette évaluation intègre l'évaluation de l'état des différents milieux susceptibles d'être impactés (approche avec Interprétation de l'Etat des Milieux ou IEM), compte tenu du recensement des émissions de toutes natures susceptibles d'être émises par l'installation.

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 qui comporte quatre étapes, conformément au 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 des 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.

### **Etape 1 - Évaluation des émissions de l'installation**

Cette première étape a pour objectif de caractériser les émissions actuelles ou futures (atmosphériques et aqueuses) canalisées ou diffuses, en fonctionnement normal ou dégradé (mais non accidentel).

### **Etape 2 - Évaluation des enjeux et des voies d'exposition, sélection des substances d'intérêt**

Cette partie décrit les populations et usages, après avoir délimité la zone d'étude, intégrant les principaux centres de populations et les autres enjeux d'importance locale.

Les substances d'intérêt sont sélectionnées en tenant compte des critères de flux émis, de toxicité, de concentrations mesurées dans l'environnement, en fonction du devenir de la substance dans l'environnement (mobilité, accumulation, dégradation, etc.), du potentiel de transfert, et de la vulnérabilité des populations et ressources.

Un schéma conceptuel vient ensuite présenter les vecteurs de transfert des substances d'intérêt sélectionnées.

### **Etape 3 - Évaluation de l'état des milieux**

L'objectif de cette étape est de déterminer si les émissions passées et présentes de l'installation contribuent à la dégradation des milieux.

Celle-ci s'appuie sur la méthode d'Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) décrite dans le guide du ministère en charge de l'environnement (MEDD, 2007).

- **caractérisation des milieux** et définition de l'environnement local témoin,
- **évaluation de la dégradation attribuable à l'installation** par comparaison à l'environnement local témoin,
- **évaluation de la compatibilité des milieux** (comparaison avec les valeurs réglementaires),
- **évaluation de la dégradation liée aux émissions futures** : cette étape consiste à évaluer si les émissions futures peuvent remettre en cause les observations actuelles et leur interprétation,
- **conclusion de l'évaluation de l'état des milieux.**

Si, pour une substance d'intérêt, l'évaluation de l'état des milieux conclut à un risque sanitaire négligeable, et que le projet ne prévoit pas d'augmentation de flux pour cette substance, l'évaluation peut être stoppée puisque l'état du milieu impacté reste compatible avec les usages.

La poursuite de l'étude par l'évaluation prospective des risques sanitaires (étape 4) reste nécessaire si le projet prévoit une augmentation significative des flux.

### **Etape 4 - Évaluation prospective des risques sanitaires**

L'objectif de cette étape finale est d'estimer les risques sanitaires potentiellement encourus par les populations voisines et attribuables aux émissions futures de l'installation.

- **identification des dangers,**
- **évaluation des relations dose-réponse, choix des VTR** (Valeurs Toxicologiques de Référence)
- **évaluation de l'exposition** à partir de modélisations si nécessaire,
- **caractérisation du risque,**
- **discussion et conclusion.**

### **III ETAPE 1 : EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION**

#### **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.

L'ensemble des données relatives à la caractérisation du site (process, produits utilisés, environnement du site) a été décrit dans les parties I et II de l'étude d'impact intégrées au dossier de demande d'autorisation environnementale. Nous y renvoyons le lecteur. Seuls les principaux éléments sont repris dans cette partie.

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 EMISES**

##### **3.2.1 Démarche**

Les tableaux ci-après détaillent le recensement des substances émises par l'activité du site.

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 (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 dans des zones raccordées au réseau eaux usées) suppriment tout risque d'émissions continues ou chroniques de ces substances.

**Tableau 3.1 : Recensement des substances émises par l'activité de conditionnement des produits laitiers**

Emissions potentielles	Origines	Substances ou agents concernés	Emission en fonctionnement	
			Normal	Dégradé
<b>Emissions sonores</b>	Véhicules Equipements de réception/expédition	Bruit et vibrations	Oui	Oui
<b>Gaz d'échappement</b>	Véhicules	Particules et gaz (CO, CO <sub>2</sub> , NOx, SO <sub>2</sub> , ...)	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
<b>Emissions de la chaufferie</b>	Chaudières	Gaz (CO, CO <sub>2</sub> , NOx, ...)	Oui	Oui
<b>Emissions par les installations frigorifiques</b>	Compresseurs	Bruits et vibrations	Non	Oui
		Emission de gaz frigorigène	Non	Oui
	Tours aéroréfrigérantes	Légionelles	Non	Oui
<b>Emissions de prétraitement des effluents</b>	Bassins de stockage des effluents	Composés odorants	Oui	Oui
	Circulation ponctuelle de véhicules	Bruits et vibrations	Oui	Oui
<b>Effluents et eaux pluviales souillées</b>	Lavage des installations	Charge polluante associée (MES, DCO, DBO5, N, P)	Non	Oui
	Collecte des eaux pluviales sur les secteurs souillés	Bactéries, virus	Non	Oui
<b>Eaux pluviales non souillées</b>	Ruissellement sur les toitures et voiries non souillées	Pollution résiduelle (DCO, MES, hydrocarbures, ...)	Non	Oui
<b>Eaux usées sanitaires</b>	Collecte et rejet vers la station de prétraitement	Bactéries, virus	Non	Non
		Charge polluante associée (MES, DCO, DBO5, N, P)	Oui	Oui
<b>Hydrocarbures</b>	Stockage de gasoil	Hydrocarbures	Non	Non
<b>Produits techniques</b>	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	NOx CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>	Gaz d'échappement des véhicules, rejet des chaudières
	Composés odorants	Prétraitement des effluents et stockage des boues
	Hydrocarbures	Lessivage des voiries, stockage de gasoil
	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
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

Cette partie présente, pour les différentes substances émises par l'établissement, les résultats de mesures et d'analyses disponibles ou attendues. A défaut de valeurs disponibles, les valeurs limites réglementaires applicables aux installations seront prises en compte dans la suite de l'étude.

#### 3.2.3.1 Rejet des installations de combustion

Le tableau ci-après présente les valeurs limites de rejet prévues par l'arrêté ministériel du 03/08/2018.

**Tableau 3.4 : Rejet atmosphériques des chaudières fonctionnant au gaz naturel**

Paramètre	Concentration limite
Oxyde d'azote (NO <sub>x</sub> )	100 mg/m <sup>3</sup>
Monoxyde de carbone (CO)	100 mg/m <sup>3</sup>

#### 3.2.3.2 Gaz d'échappement

Les gaz d'échappement des véhicules circulant sur le site (voitures du personnel et camions d'approvisionnement et d'expédition) constituent une partie des rejets atmosphériques de l'établissement.

Les émissions atmosphériques concernées sont : le dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ ), les oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ) et les poussières.

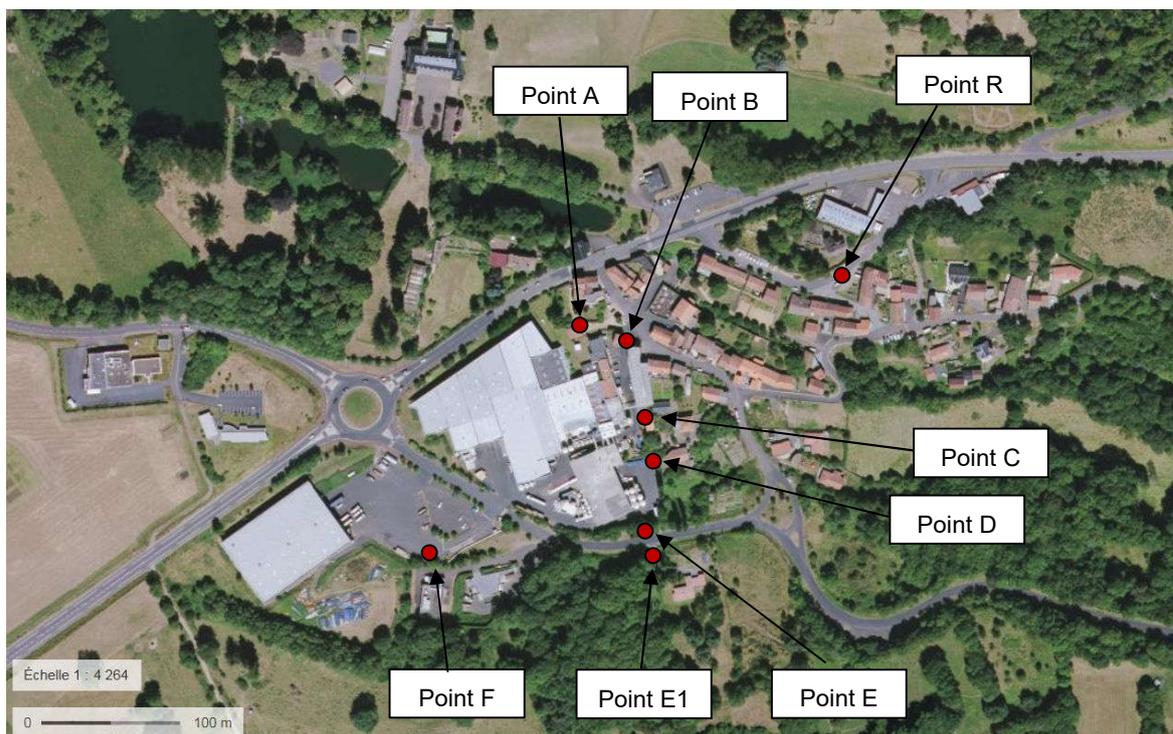
Pour une capacité de production annuelle de 200 millions de litres par an, le nombre de camion sera doublé, soit de l'ordre de 80 camions par jour et 400 par semaine.

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

### 3.2.3.3 Emissions sonores

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

**Carte 3.5 : 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.

Le tableau ci-après présente les résultats des mesures des niveaux sonores au niveau des différents points de mesures.

**Tableau 3.6 : Résultats des mesures de bruit Leq en dB(A) – Période diurne**

Campagnes de mesures		Mesures 26/27 avril 2018		Mesures 18/09/19	
Point de mesure		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	-	-
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	52,0	51,0
D	Nocturne	66,5	66,2	58,6	58,4
E	Nocturne	53,7	53,2	-	-
E1	Nocturne	51,9	51,4	-	-
F	Nocturne	49,8	38,6	-	-
R	Nocturne	45,2	41,5	-	-

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).

Les aménagements réalisés sur la chaudière et sur les équipements de la pompe de relevage des eaux usées, émetteurs de bruits ont permis de réduire les niveaux sonores en ces deux points (réduction de 8 dB(A) en ces deux points de jour, de 12 dB(A) pour le point C de nuit et de 8 dB(A) pour le point D de nuit).

#### **3.2.3.4 Emissions d'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 et enlevés régulièrement, ce qui évite les dégagements d'odeurs.

Les outils de prétraitement sont correctement dimensionnés pour traiter les effluents générés.

Les boues ne sont plus valorisées en épandage. Elles sont valorisées en compostage via des filières agréées (traitement en compostage sur la plateforme de la Gravière). Elles pourront également être valorisées en méthanisation via des filières agréées.

Les bennes seront évacuées au fur et à mesure évitant ainsi tout stockage prolongé.

#### **3.2.3.5 Effluents prétraités**

Les effluents prétraités respecteront les valeurs limites de rejet prescrites par la convention de rejet actualisée et resinée le 06/10/21, et présentées au tableau ci-après.

**Tableau 3.7 : Valeurs limites de rejet**

Paramètres	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)
	Moyennes annuelles	Moyen annuel	Maximales journalières	Maximum journalier
Débit		900 m <sup>3</sup> /j		1 500 m <sup>3</sup> /j
MEST	400	360	800	1 200
DCO	1 500	1 350	2 000	3 000
DBO5	800	720	900	1 350
NGL	120	108	150	225
P total	30	27	50	75

### 3.2.3.6 Eaux pluviales

Avant rejet au réseau collectif, les eaux pluviales respecteront les caractéristiques suivantes conformément aux valeurs limites prescrites par l'autorisation de déversement des eaux pluviales dans le réseau de collecte des eaux pluviales de Clermont Auvergne Métropole signée le 25/02/21.

**Tableau 3.8 : Caractéristiques des eaux pluviales**

	pH	MES	DCO	DBO5	NGL	Pt	COT	Hydrocarbures	Conductivité	T°C
Valeur limite (mg/l)	6,5 – 8,2	25	30	6	2	0,2	70	5	270 µS/cm	< 30 °C

### 3.2.3.7 Légionelles

L'établissement dispose de quatre tours aéroréfrigérantes. Une surveillance de la contamination de l'eau par les légionelles est en place.

En 2021, les résultats d'analyses mensuelles sont inférieurs à 500 UFC/l pour les quatre tours. Les résultats sont conformes (cf. tableau ci-après).

**Tableau 3.9 : Résultats légionelles**

Année 2021	Date prélèvement	TAR 1	TAR 2	TAR 3	TAR4
janvier	14/01/2021	<100	<100	<100	<100
février	10/02/2021	<100	<100	<100	<100
mars	04/03/2021	<100	<100	<100	<100
avril	12/04/2021	100	<100	<100	<100
mai	10/05/2021	<100	<100	<100	<100
juin	10/06/2021	<100	<100	<100	<100
juillet	08/07/2021	<100	<100	<100	<100
août	16/08/2021	200	<100	<100	<100
septembre	24/09/2021	<100	<100	<100	<100
octobre	12/10/2021	<100	<100	<100	<100

## **IV ETAPE 2 : EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION**

### **4.1 DELIMITATION DU SECTEUR D'ETUDES**

Compte tenu des substances potentielles émises et des flux disponibles, le secteur d'étude retenu est celui délimité par le rayon d'affichage de 3 km autour du site.

Pour certaines émissions (odeurs, bruit), le secteur d'étude sera resserré sur les tiers les plus proches du site.

### **4.2 ENVIRONNEMENT DU SITE ET POPULATION CONCERNEE**

Les données concernant la localisation du site et les données environnementales (géologie, hydrologie, hydrogéologie, occupation des sols) de l'établissement sont présentées en détail dans l'étude d'impact sur le site. Seules les principales informations utiles à l'évaluation des risques sanitaires sont reprises dans cette partie.

#### **4.2.1 Localisation et environnement du site**

Le site de 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 dispositif de prétraitement est implanté à 650 mètres à l'est du site.

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, la maison médicale,
- 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 (dont le contrat avec SLVA prendra fin au 31/01/22).

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

Carte 4.1 : Vue aérienne du site et du dispositif de prétraitement des effluents



#### 4.2.2 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/km<sup>2</sup>, densité proche celle de la France métropolitaine (118 habitants/km<sup>2</sup>).

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...).

#### **4.2.3 Populations recensées dans les communes du rayon d'affichage**

Le tableau suivant présente les caractéristiques démographiques des communes du rayon d'affichage.

**Tableau 4.2 : Population des communes concernées par l'aire d'étude (2017)**

<b>Communes</b>	<b>Nombre d'habitants</b>	<b>Densité hab/km<sup>2</sup></b>
Saint Genès Champanelle	3 641	71
Chanonat	1 694	133
Romagnat	7 793	464
Ceyrat	6 390	680
Aydat	2 422	48

Les communes du rayon d'affichage présentent des densités variables.

Au regard de la densité moyenne nationale (118 hab/km<sup>2</sup>), Saint Genès Champanelle et Aydat présentent une densité faible, Romagnat et Ceyrat ont des densités élevées.

#### **4.2.4 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.

#### **4.2.5 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 3 641 habitants.

La structure de la population est présentée dans le tableau ci-après. La répartition hommes/femmes est de 50% / 50%.

**Tableau 4.3 : Structure par âge de la population de Saint Genès Champanelle (INSEE, 2017)**

	<b>Hommes</b>	<b>%</b>	<b>Femmes</b>	<b>%</b>
Ensemble	1 833	100,0	1 808	100,0
0 à 14 ans	412	22,5	403	22,3
15 à 29 ans	215	11,7	220	12,1
30 à 44 ans	406	22,1	391	21,6
45 à 59 ans	376	20,5	408	22,5
60 à 74 ans	339	18,5	288	15,9
75 à 89 ans	77	4,2	92	5,1
90 ans ou plus	8	0,4	7	0

Le tableau ci-dessous présente la répartition de la population de 15 à 64 ans par type d'activité.

**Tableau 4.4 : Répartition de la population par type d'activité (INSEE)**

	<b>2008</b>	<b>2013</b>	<b>2018</b>
Ensemble	2 121	2 230	2 267
Actifs en %	75,0	74,4	78,0
actifs ayant un emploi en %	71,1	70,2	74,0
chômeurs en %	3,9	4,2	4,0
Inactifs en %	25,0	25,6	22,0
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	11,2	10,1	8,9
retraités ou préretraités en %	9,5	11,2	8,0
autres inactifs en %	4,3	4,3	5,1

Les actifs ayant un emploi représentent 78 % de la population en 2018 contre 74,4 % en 2013.

Le taux de chômage est de 5,1 % en 2018 contre 4,3 % en 2013.

#### **4.2.6 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 150 m<sup>3</sup> 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).

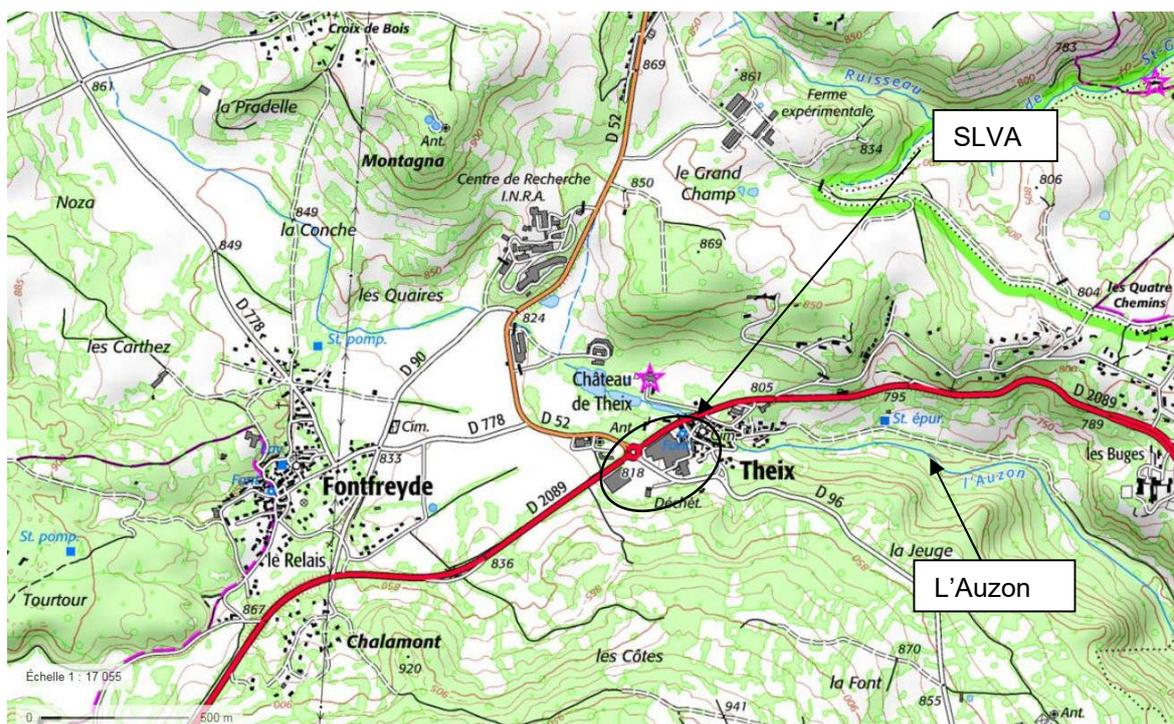
#### **4.2.7 Contexte hydrographique**

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 km<sup>2</sup>. 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

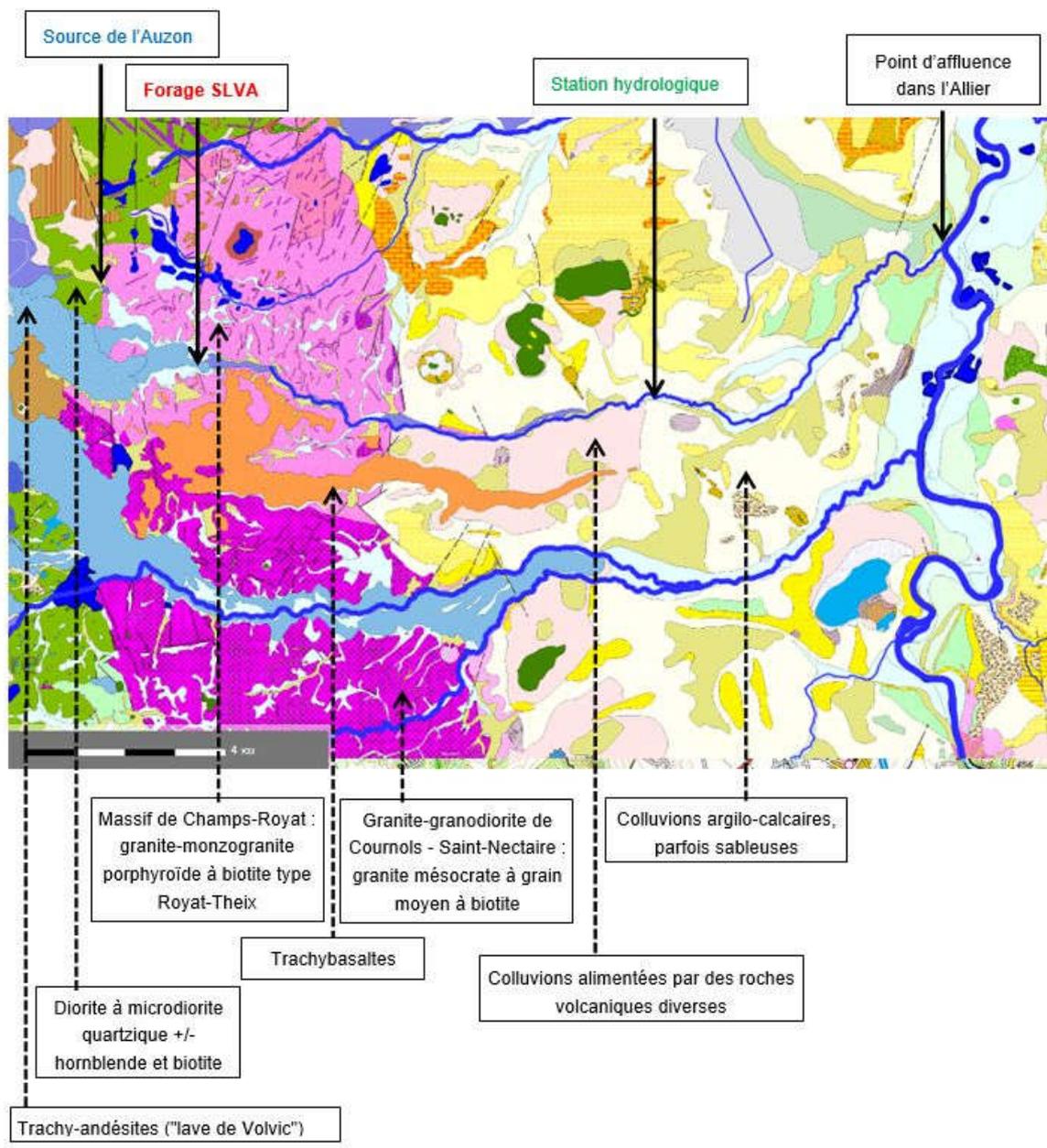
**Carte 4.5 : Réseau hydrographique du secteur d'études**



#### 4.2.8 Hydrogéologie

La carte ci-après présente le contexte géologique du secteur d'études.

Carte 4.6 : Contexte géologique  
(Extrait de la carte géologique numérisée InfoTerre – BRGM)



L'Auzon prend sa source dans le socle hercynien, en limite du Massif granitique de Champ-Royat.

Il est largement alimenté par les sources issues de l'aquifère des coulées volcaniques de la Chaîne des Puys et s'écoule sur le monzogranite jusqu'au Moulin de Pradelle, puis sur des colluvions alimentées par les roches volcaniques jusqu'à La Roche Blanche et enfin sur des colluvions argilo-calcaires récentes jusqu'au lit de l'Allier.

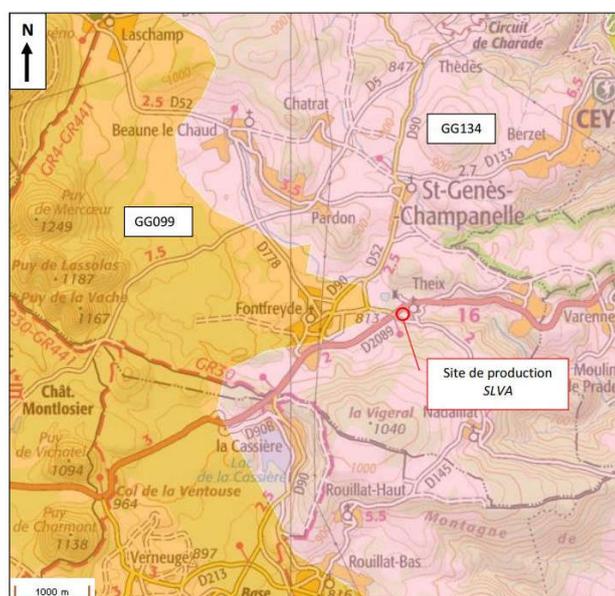
Le secteur d'étude étant situé en milieu volcanique, avec absence de forages pertinents à proximité, les données hydrogéologiques sont principalement fournies par les masses d'eau et le référentiel hydrogéologique BDLisa (Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères) mis à jour en 2012.

D'après les données disponibles sur le portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines ([www.ades.eaufrance.fr](http://www.ades.eaufrance.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).

**Carte 4.7 : 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 km<sup>2</sup>.

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

**Tableau 4.8 : 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-après présente son état chimique (source site internet de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne).

**Tableau 4.9 : 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.

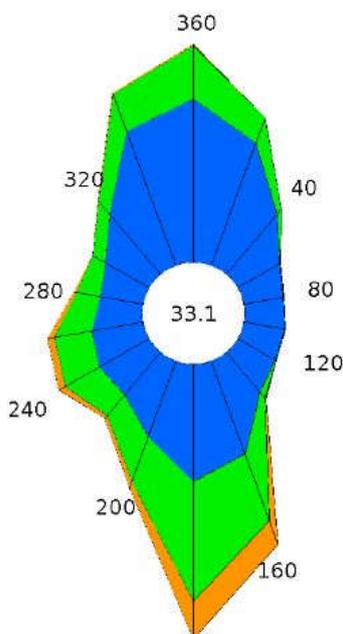
#### **4.2.9 Vents**

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 4.10 : 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.

## **4.3 SELECTION DES SUBSTANCES D'INTERET**

### **4.3.1 Voies de transfert-généralités**

Les voies d'exposition des populations aux émissions de la société 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 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.

#### **4.3.1.1 Transfert par l'air**

Les émissions atmosphériques (gazeuses et particulaires) et les bruits sont transférés en direct via l'atmosphère.

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).

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.

Cette voie de transfert est donc retenue et étudiée dans la suite de l'étude.

#### **4.3.1.2 Transfert par le sol et le sous-sol**

Au niveau du site, il n'y a pas de risque notable de pollution du sol et du sous-sol ; les transferts des matières se font sous couvert de structures étanches ou sur des voiries imperméabilisées. Les capacités liquides en rétention ou dans des zones raccordées au réseaux eaux usées.

Cette voie de transfert n'est pas retenue dans la suite de l'étude.

#### **4.3.1.3 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.

Des travaux de réfection des réseaux sont en cours.

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 chaudières) 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 des eaux souterraines via la pollution du sol.

#### **4.3.1.4 Conclusion**

Ce bilan des voies de transfert possibles met en avant que l'air et l'eau constituent les principales voies de transfert des émissions et d'exposition des populations voisines du site.

Les populations riveraines des routes empruntées par les véhicules de la société sont également potentiellement exposées, principalement via l'air. Cette surexposition n'est pas significative par rapport à la situation résiduelle.

### **4.3.2 Critères de sélection des substances d'intérêt**

La liste des composés susceptibles d'être émis par les installations figure au paragraphe 3.2.2.

Compte tenu des caractéristiques de l'environnement du site et des flux d'émissions développés ci-dessus, la prise en compte de tous ces composés pour l'évaluation du risque sanitaire lié à l'activité ne s'avère pas pertinente.

La sélection des substances ou des agents dangereux pertinents 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 (fonctionnement normal ou 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,
- 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.

Ainsi, toutes les substances ou composés recensés précédemment ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.

Les raisons des choix effectués pour les substances à retenir dans la suite de l'étude sont discutées ci-après.

### **4.3.3 Discussion sur le choix des substances**

#### **4.3.3.1 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.

Aucun équipement du site n'est susceptible de générer des vibrations perceptibles en dehors du site.

Compte tenu de la présence d'habitations alentours, l'impact sanitaire des émissions sonores du site doit être étudié.

**Le bruit est donc retenu dans la suite de l'étude.**

**4.3.3.2 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 et au conditionnement de produits laitiers 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.

Il convient de vérifier si les niveaux atteints sont susceptibles d'induire un impact sanitaire pour les tiers.

**Les composés odorants sont retenus dans la suite de l'étude.**

**4.3.3.3 Risque de développement et d'émission de légionelles par les tours aéroréfrigérantes**

La présence d'un circuit de refroidissement d'eau dans un flux d'air (tour aéroréfrigérante) peut être la source d'un développement de légionelles (*Legionella pneumophila*). 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<sup>1</sup> :

- 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 µ) qui atteignent les alvéoles pulmonaires. Il n'y a pas de contamination inter-humaine.

Ces bactéries peuvent être disséminées dans l'environnement par le panache des tours aéroréfrigérantes, du fait de l'entraînement vésiculaire (entraînement de fines gouttelettes d'eau de refroidissement) qui se produit au contact entre l'eau dispersée et l'air ventilé.

L'établissement dispose de quatre tours aéroréfrigérantes.

**Ces agents infectieux liés à l'exploitation des tours aéroréfrigérantes sont retenus dans la suite de l'étude.**

<sup>1</sup> 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)

#### **4.3.3.4 Emissions gazeuses et particulaires des installations de combustion**

Les chaudières 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.

Ceci justifie que le texte réglementaire applicable n'impose pas le contrôle périodique des émissions en dioxyde de soufre et en poussières pour ce type d'installation.

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.

Pour la maîtrise des émissions de NO<sub>x</sub>, la société SLVA se conformera aux dispositions réglementaires prévues pour les chaudières de puissance comprise entre 1 et 20 MW.

Les faibles niveaux d'émissions garantissent des émergences en concentration très faibles pour les tiers.

**Dans ces conditions, les composés gazeux et particulaires émis par les installations de combustion de la société SLVA ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.**

#### **4.3.3.5 Emissions de l'atelier de fabrication des bouteilles**

Lors de la fabrication des bouteilles plastiques par extrusion, le chauffage du PEHD peut libérer des produits de dégradation.

Selon la note documentaire 2097 de l'INRS intitulée « Produits de dégradation thermique des matières plastiques », les produits émis lors de la dégradation thermique du polyéthylène à partir de 200°C sont les suivants :

- Hydrocarbures aliphatiques saturés et insaturés légers (méthane, éthylène, butane, ...)
- Cétones (acétone, méthyléthylcétone, ...)
- Aldéhydes (formaldéhyde, acétaldéhyde, acroléine, ...)
- Acides gras volatils

La température d'extrusion sur les lignes de fabrication de bouteille est de 180°C, soit une température inférieure à la température entraînant des produits de dégradation thermique du PEHD.

Il n'y a pas de rejet atmosphérique de poussières au niveau de l'atelier d'extrusion des bouteilles.

**En conséquence, les produits de dégradation thermiques attendus sont négligeables, ces composés ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.**

#### **4.3.3.6 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).

Pour une capacité de production annuelle de 200 millions de litres par an, le nombre de camion sera doublé, soit de l'ordre de 80 camions par jour et 400 par semaine.

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.

**Les émissions de polluants atmosphériques liés aux moteurs des véhicules ne sont pas retenues dans la suite de l'étude.**

#### **4.3.3.7 Emissions associées aux rejets d'effluents prétraités par la station de prétraitement**

Les eaux usées sont dirigées par un réseau séparatif vers la station de prétraitement. Une réfection des réseaux est en cours. 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 actualisée et resignée le 06/10/21.

Concernant les produits lessiviels de nettoyage et de traitement de l'eau, les dispositifs de stockage 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 (utilisation normale).

Les produits lessiviels utilisés sont conformes aux exigences sanitaires applicables aux entreprises alimentaires et adaptés à une utilisation sur des surfaces en contact avec des denrées alimentaires.

De plus, du fait de leur origine agro-alimentaire, les effluents ne contiennent pas d'éléments traces métalliques (ETM) ou de composés traces organiques (CTO) susceptible d'altérer la qualité des eaux traitées et celles des boues biologiques de la station d'épuration.

**Les émissions associées au rejet des effluents prétraités par la station de prétraitement ne sont pas retenues dans la suite de l'étude.**

#### **4.3.3.8 Bactéries, virus**

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 vivants<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> 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 de brassage de la station de prétraitement biologique 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 endommagée<sup>3</sup>.

Le CEMAGREF <sup>4</sup> s'est intéressé à l'aérobiocontamination auprès de 4 stations à boues activées.<sup>5</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 :<sup>6</sup>

- Dilution,
- Sédimentation (pour les particules les plus grosses),
- Adsorption sur des surfaces interceptant le vent porteur,
- Conditions atmosphériques : température, humidité relative, rayonnement solaire.

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.**

<sup>3</sup> J LAVOIE : Contaminants biologiques dans les centres de traitement des eaux usées, août 1997.

<sup>4</sup> CEMAGREF : Centre National du Machinisme Agricole et du Génie Rural des Eaux et Forêts

<sup>5</sup> CEMAGREF : Contamination bactérienne de l'atmosphère par les stations de traitement des eaux résiduaires, 1987.

<sup>6</sup> 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.

#### **4.3.3.9**      **Emissions associées aux rejets d'eaux pluviales**

Les rejets d'eaux pluviales vers le milieu aquatique présentent un risque de pollution chronique liée au lessivage des voiries de circulation.

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. Une autorisation de rejet est en place.

Au niveau de l'entrepôt de stockage des produits finis, les eaux pluviales collectées sur les zones de circulations sont dirigées, traitées par un séparateur à hydrocarbures.

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, soit vers le réseau eaux usées.

Des travaux de réfection sont en cours sur les réseaux.

**Les agents et substances associés au rejet des eaux pluviales ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.**

#### **4.3.3.10**      **Hydrocarbures**

Le seul stockage d'hydrocarbures sur le site sera la cuve de stockage de gasoil pour le fonctionnement de l'installation de sprinklage.

Le gasoil sera stocké dans une cuve de 1 000 litres équipée d'une double enveloppe.

Les risques de pollution liés au déversement d'hydrocarbures sont limités.

Seul un accident de circulation ou une fuite sur le site est susceptible d'entraîner un départ direct d'hydrocarbures provenant des véhicules vers le milieu aquatique.

**Dans ces conditions, les hydrocarbures liés aux eaux pluviales ne sont pas retenus pour la suite de l'étude.**

#### **4.3.4**      **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 4.11 : Liste des agents et substances dangereux retenus**

Substances ou agents		Origine
Agents chimiques	Gaz odorants	Station de prétraitement des effluents et stockage de boues
Agents physiques	Bruit	Equipements, process, Manutention Circulation des véhicules Installations techniques (chaudières)
Agents biologiques	Légionelles	Eaux usées prétraitées 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 4.12 : Caractéristiques des polluants traceurs ou des familles de polluants retenus**

	Bruit	Odeurs	Agents infectieux
<b>Niveau d'émission</b>	Modéré	Modéré	Nulle ou limitée à forte
<b>Spécificité au site</b>	Moyenne	Moyenne	Forte
<b>Dangerosité :</b>			
Non Cancérogène	Gêne, réduction des capacités auditives, voire perte	Gêne, aversion aux odeurs	Pathologies diverses
Cancérogénicité	ND*	ND*	ND*
<b>Répartition dans l'environnement</b>	Air	Air	Air - Eau
<b>Bioaccumulation Bioamplification</b>	Nulle	Nulle	Faible à forte

\*ND : non défini

## 4.4 SCHEMA CONCEPTUEL

### 4.4.1 Transfert par l'air

Les odeurs, les bruits et les légionnelles peuvent être transférés via l'air.

### 4.4.2 Transfert par l'eau

L'eau contenue dans les tours aéroréfrigérantes peut constituer un milieu de développement des légionnelles en l'absence de maîtrise bactériologique.

La dispersion de l'eau dans les tours aéroréfrigérantes sous forme de microgouttelettes provoque le transfert des légionnelles dans l'air.

Aucun cas de légionellose n'a été diagnostiqué à la suite de l'ingestion d'eau contaminée.

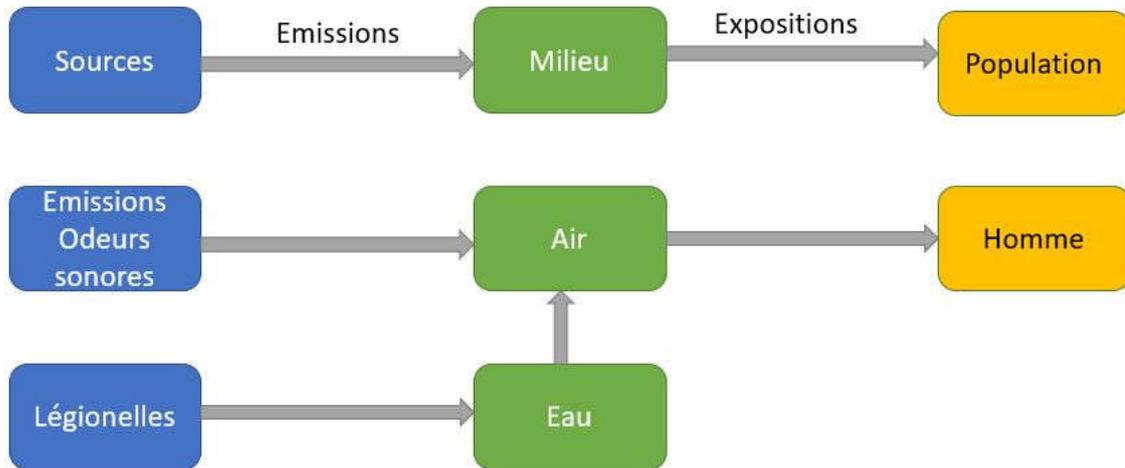
### 4.4.3 Transfert par le sol et le sous-sol

Le transfert par le sol et le sous-sol ne constitue pas une voie de transfert pour les odeurs, les bruits ou les légionnelles.

#### 4.4.4 Schéma conceptuel des voies d'exposition retenu

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.

Figure 4.13 : Schéma conceptuel retenu



## V ETAPE 3 : EVALUATION DE L'ETAT DES MILIEUX ET INTERPRETATION

### 5.1 DEFINITION DE L'ENVIRONNEMENT LOCAL TEMOIN

Compte tenu des substances potentielles émises et des flux disponibles, le secteur d'étude retenu est celui délimité par le rayon d'affichage de 3 km autour du site.

Les milieux à étudier sont :

- pour les milieux liés aux substances retenues : ambiance sonore, air
- pour les milieux non liés à ces substances : sols, eaux superficielles et souterraines.

Le secteur d'étude sera resserré sur les tiers les plus proches du site pour les odeurs et le bruit.

### 5.2 CARACTERISTIQUES DES MILIEUX POUR LES SUBSTANCES RETENUES

#### 5.2.1 Ambiance sonore

La vue aérienne ci-dessous localise le point de mesures du niveau sonore résiduel (point R).

Carte 5.1 : Localisation des points de mesures



Le tableau ci-dessous présente les résultats des mesures au niveau du point de mesures du niveau sonore résiduel.

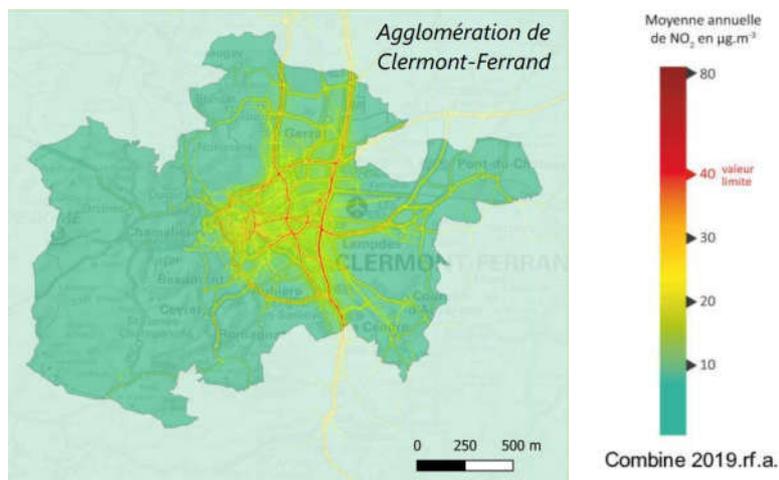
Tableau 5.2 : Résultats des mesures de bruit  $Leq$  en dB(A) – Résiduel

Campagnes de mesures	Mesures 26/27 avril 2018	
	$Leq$ global	L50
Diurne	47,3	45,5
Nocturne	45,2	41,5

## 5.2.2 Air

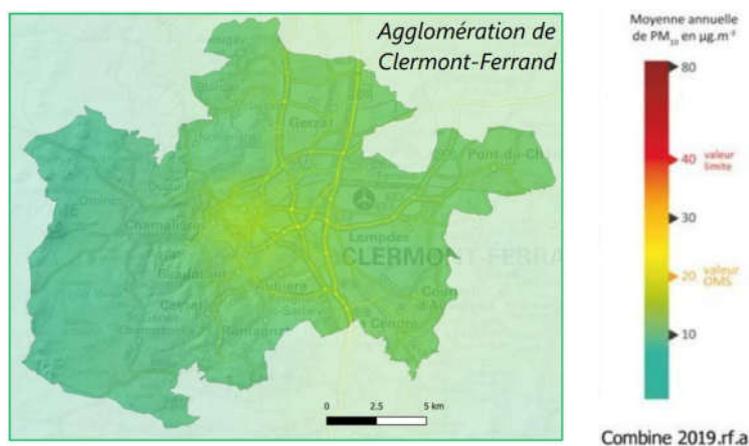
La qualité de l'air en Auvergne Rhône Alpes fait l'objet d'une surveillance grâce à l'observatoire ATMO Auvergne Rhône Alpes. Les données ci-dessous sont issues du bilan de l'année 2019.

La carte ci-après présente la carte d'exposition de la population au NO<sub>2</sub> (moyenne annuelle).



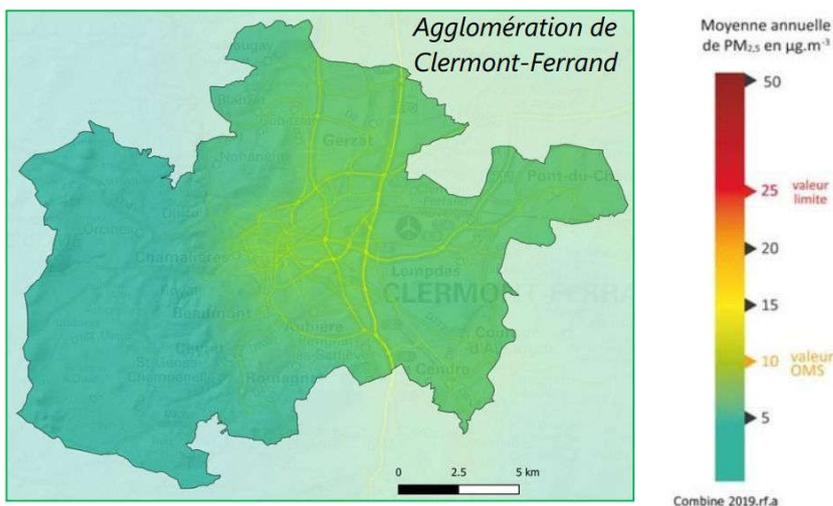
Le NO<sub>2</sub> est un polluant fortement lié aux émissions routières, qui montre donc des concentrations maximales dans les zones les plus proches des axes de circulation.

La carte ci-dessous présente la carte d'exposition de la population au PM10 (moyenne annuelle).



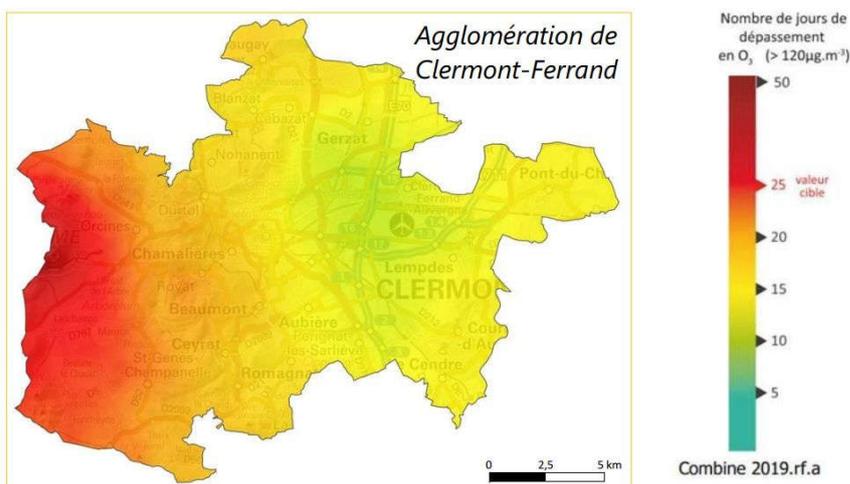
Comme les années précédentes, pour les PM10 en moyenne annuelle, aucun dépassement réglementaire de la valeur limite n'a été constaté dans le Puy-de-Dôme et les concentrations continuent de baisser.

La carte ci-après présente la carte d'exposition de la population au PM2,5 (moyenne annuelle).



Les concentrations des particules PM<sub>2,5</sub> sont encore en diminution en 2019 par rapport à 2018. Tout comme les années précédentes, la valeur limite annuelle n'est pas dépassée et aucune exposition de population n'est à signaler pour cette valeur réglementaire.

La carte ci-après présente la carte d'exposition de la population à l'ozone (moyenne annuelle).



Sur le territoire auvergnat, la formation d'ozone touche principalement des zones d'altitude, peu peuplées. En 2019, les concentrations de ce polluant moyennées sur 3 ans sont en hausse par rapport aux années précédentes.

Selon le rapport d'activités 2019 d'ATMO Auvergne Rhône Alpes, les niveaux des différents polluants ont diminué en 2019 dans le Puy de Dôme. Cependant le département reste concerné par problèmes réglementaires suivants :

- dépassement de la valeur limite annuelle en NO<sub>2</sub> (aux abords des voiries principales),
- dépassement de la valeur cible pour la santé en O<sub>3</sub> (en zone rurale).

Le département reste plutôt préservé concernant les particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> vis-à-vis de la réglementation européenne.

Le site se situe dans l'aire d'étude du plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération de Clermont-Ferrand. L'objectif de ce plan est le retour à des niveaux de qualité de l'air conformes.

La révision du PPA de l'agglomération clermontoise approuvée en décembre 2014 cible des actions portant sur les enjeux principaux que sont les NOx et les PM10 sans qu'il n'y ait de valeurs à atteindre.

Le PPA s'articule autour des 5 objectifs suivants regroupant plusieurs actions :

- la régulation des flux de véhicules et la diminution des flux routiers,
- l'incitation à l'utilisation des modes alternatifs à la voiture solo,
- la réduction des émissions de polluants du parc résidentiel et tertiaire,
- la réduction des émissions de polluants liées aux activités extérieures (brûlage des déchets verts),
- l'amélioration de la connaissance et la prise en compte « qualité de l'air » et la lutte contre les pointes de pollution.
- dépassement de la valeur limite annuelle en NO<sub>2</sub> (aux abords des voiries principales),
- dépassement de la valeur cible pour la santé en O<sub>3</sub> (en zone rurale).

## **5.3 CARACTERISATION DES MILIEUX POUR LES SUBSTANCES NON RETENUES**

### **5.3.1 Les sols**

Ci-dessous sont présentées les données issues du forage exploité par SLVA.

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.

### **5.3.2 Les eaux superficielles**

#### **5.3.2.1 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 vers le réseau collectif des eaux pluviales.

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, vers le réseau collectif 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, soit vers le réseau eaux usées.

Avant rejet au réseau collectif, les eaux pluviales respecteront les caractéristiques suivantes, conformément à l'autorisation de rejet des eaux pluviales dans le réseau collectif.

**Tableau 5.3 : Caractéristiques des eaux pluviales**

	pH	MES	DCO	DBO5	NGL	Pt	COT	Hydrocarbures	Conductivité	T°C
Valeur limite (mg/l)	6,5 – 8,2	25	30	6	2	0,2	70	5	270 µS/cm	< 30 °C

Le pH et la conductivité des eaux pluviales sont suivis en continu et asservis à une vanne guillotine.

En cas de non-conformité, les eaux pluviales seront dirigées vers le réseau eaux usées.

### 5.3.2.2 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 5.4 : 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 <sub>4</sub>	0,04	0,05	0,07	0,04	0,05	0,06	0,04	0,04	0,05
NO <sub>3</sub>	8,1	8,8	8	6,2	5,9	7	6,7	7,8	6,5
NO <sub>2</sub>	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 5.5 : 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.

### 5.3.3 Eaux souterraines

Des analyses sur les eaux brutes du forage sont effectuées par SLVA.

Le tableau ci-après présente les résultats.

**Tableau 5.6a : Résultats des analyses des eaux de forage – Année 2021**

Paramètres	unités	prélèvement du 14/01/2021	prélèvement du 04/03/2021	prélèvement du 10/05/2021	prélèvement du 08/07/2021	prélèvement du 24/09/2021	Limites de qualité
<b>Paramètres organoleptiques</b>							
Couleur (Pt)	mg/L Pt	0	0	0	0	0	200
<b>Paramètres physico chimiques liés à la structure naturelle des eaux</b>							
Chlorures	mg/L	0,08	<0,05	0,06	0,16	0,1	200
Température	°C	9,7	9,9	10,4	10,1	9,9	25
<b>Paramètres concernant les substances indésirables</b>							
Ammonium	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	4
Azote ammoniacal	mg/L	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	-
Azote nitrique	mg/L	1,8	2,2	2,14	2,02	1,82	-
Nitrates	mg/L	7,98	9,81	9,45	8,92	8,05	100
Aluminium	µg/L	2,4	<1	2,4	2,1	1,6	200
Fer	µg/L	3	<1	2,2	1,8	2,8	200
pH	unité pH	6,6	7,8	7,1	6,8	7	6,5 -9
Turbidité	NFU	<0,2	<0,2	19	<0,2	0,2	2
Conductivité à 25°C	µs/cm	210	243	243	238	225	200 à 1100
<b>Paramètres microbiologiques</b>							
Enterocoques	ufc/100ml	>1000	4	<1	<1	<1	10 000
Eschérishia coli	ufc/100ml	<1	<1	<1	<1	<1	20 000

Les eaux de forage sont conformes.

Une autorisation de production et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine a été délivrée par l'arrêté préfectoral du 14/09/21. Elle est présentée en annexe 6. En annexe 7 est présenté l'avis de l'hydrogéologue agréé au titre du Code de la santé publique.

La société SLVA va mettre en place les recommandations prescrites conformément à l'arrêté préfectoral du 14/09/21.

Les eaux brutes font l'objet d'un traitement par dégazage, neutralisation de l'agressivité par ajout de soude et désinfection par chloration.

SLVA a mis en place un suivi analytique. Le tableau ci-après présente les analyses effectuées au 2<sup>ème</sup> semestre 2021 par un laboratoire agréé.

**Tableau 5.6b : Suivi analytique – laboratoire externe**

Date	ANALYSES LABORATOIRES EXTERNES												Forage	Bache
	Forage	Bache	Forage	Bache	Forage	Bache	Forage	Bache	Forage	Bache	Forage	Bache		
	Escherichia coli ufc/100 ml	Escherichia coli ufc/100 ml	Coliformes ufc/100 ml	Coliformes ufc/100 ml	Enterocoques intestinaux ufc/100 ml	Enterocoques intestinaux ufc/100 ml	Microorganismes aérobies revivifiables à 22°C ufc/ml	Microorganismes aérobies revivifiables à 22°C ufc/ml	Microorganismes aérobies revivifiables à 36°C ufc/ml	Microorganismes aérobies revivifiables à 36°C ufc/ml	Spores anaérobies sulfito réductrices ufc/100ml	Spores anaérobies sulfito réductrices ufc/100ml	conformité	Conformité
<b>limite de qualité</b>		<b>0</b>				<b>0</b>								
<b>Ref de qualité</b>	20	0	<50	<1	<20	0	<100	<100	<100	<100	<1	<1		
01-juil-21	<1	<1	<1	<1	<3	<1	58	6	<3	<3	<1	<1	conforme	conforme
07-juil-21	<1	<1	<1	<1	<1	<1	21	9	<1	<1	<1	<1	conforme	conforme
13-juil-21	<1	<1	<3	<1	<1	<1	60	<1	<1	<1	<1	<1	conforme	conforme
23-juil-21	<1	<1	10	<1	<1	<1	12	<3	3	<1	<1	<1	conforme	conforme
28-juil-21	<3	<1	<3	<1	<1	<1	150	4	18	<1	<1	<1	NC	conforme
04-août-21	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	3	<3	<1	<1	<1	conforme	conforme
12-août-21	<1	<1	<1	<1	<1	<1	140	<1	<1	<1	<1	<1	NC	conforme
20-août-21	<1	<1	6	<1	<1	<1	32	<1	<3	<1	<1	<1	conforme	conforme
26-août-21	<1	<1	<3	<1	<1	<1	11	3	<3	<1	<1	<1	conforme	conforme
02-sept-21	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	<2	<1	<1	<1	<1	conforme	conforme
09-sept-21	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<3	<1	<1	<1	<1	<1	conforme	conforme
15-sept-21	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	<1	<1	<1	<1	<1	conforme	conforme
23-sept-21	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<3	<1	<1	<1	<1	<1	conforme	conforme
30-sept-21	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	<1	<1	<1	<1	<1	conforme	conforme
06-oct-21	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	conforme	conforme

## 5.4 EVALUATION DE LA DEGRADATION ATTRIBUALE A L'INSTALLATION

### 5.4.1 Emissions sonores

#### 5.4.1.1 Mesures de bruit en limite de propriété

Les niveaux sonores atteints en limite de propriété et au droit des tiers sont présentés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 5.7 : Niveaux sonores mesurés dB(A) – Campagnes de mesures 2018-2019**

Campagnes de mesures		Mesures 26/27 avril 2018		Mesures 18/09/19	
Point de mesure		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	-	-
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	52,0	51,0
D	Nocturne	66,5	66,2	58,6	58,4
E	Nocturne	53,7	53,2	-	-
E1	Nocturne	51,9	51,4	-	-
F	Nocturne	49,8	38,6	-	-
R	Nocturne	45,2	41,5	-	-

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

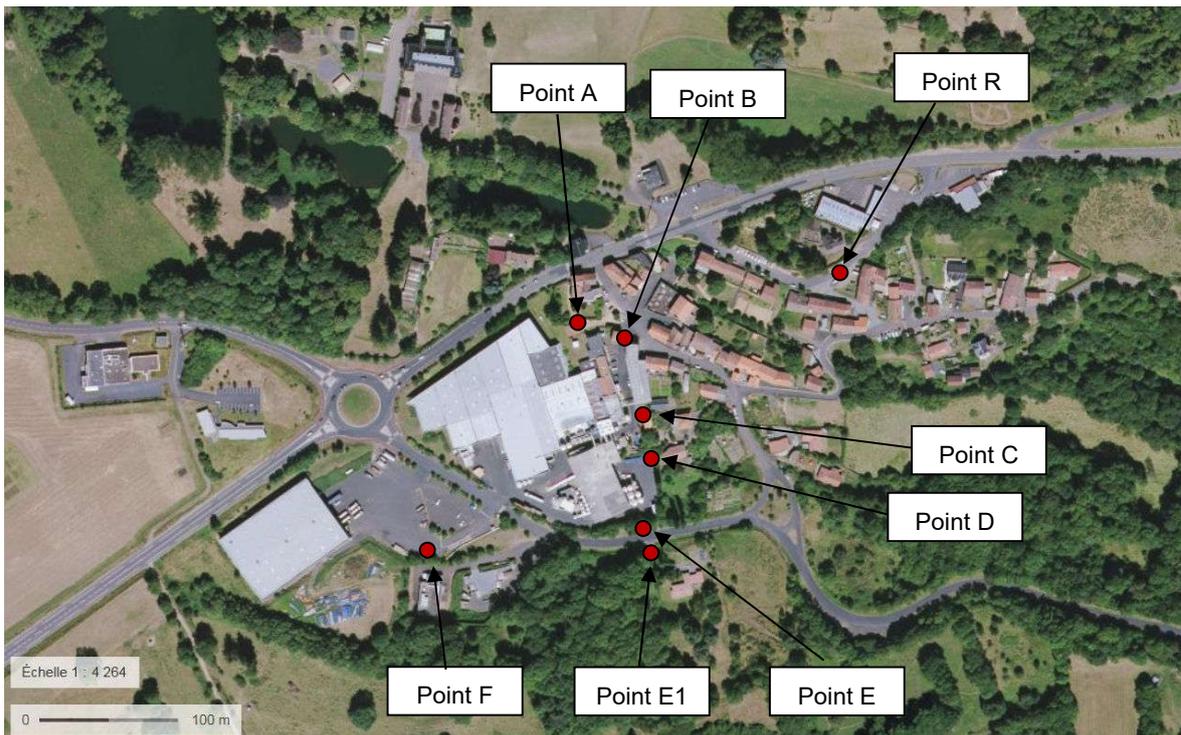
De nuit, lors de la campagne de 2018, les niveaux sonores sont inférieurs à 60 dB(A) sauf aux points C et D.

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).

Les aménagements réalisés sur la chaudière et sur les équipements de la pompe de relevage des eaux usées, émetteurs de bruits ont permis de réduire les niveaux sonores en ces deux points (réduction de 8 dB(A) en ces deux points de jour, de 12 dB(A) pour le point C de nuit et de 8 dB(A) pour le point D de nuit).

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

Carte 5.8 : Localisation des points de mesures



**5.4.1.2 Valeurs guides relatives aux effets spécifiques du bruit sur la santé**

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 5.9 : 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)	LAmix
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 5.10 : 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
<b>SEUIL DE DOULEUR (SURDITE CERTAINE)</b>		
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)
<b>SEUIL DE DANGER DE SURDITE</b>		
90	Circulation automobile intense	20 à 40 heures (3 à 6 heures par jour)
85	Radio très forte	
<b>SEUIL D'ALERTE DE SURDITE</b>		
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.

## **5.4.2 Emissions des odeurs**

### **5.4.2.1 Données sur le site**

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.

#### 5.4.2.2 Données sur les seuils olfactifs

Les seuils olfactifs et de toxicité de quelques composés odorants sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 5.11 : Seuils de détection et de toxicité

Composé	Seuil de toxicité (mg/m <sup>3</sup> )	Seuil de perception (mg/m <sup>3</sup> )
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.

### 5.4.3 Légionelles

#### 5.4.3.1 Résultats des analyses

L'établissement dispose de quatre tours aérorefrigérantes.

Un suivi analytique des légionelles est en place. En 2021, les résultats d'analyses mensuelles sont inférieurs à 500 UFC/l pour les quatre tours. Les résultats sont conformes.

#### 5.4.3.2 Données sur les légionelles

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 suivantes<sup>7</sup> :

- 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.

<sup>7</sup> Gestion du risque lié aux légionelles – novembre 2001 – Conseil supérieur d'hygiène publique de FRANCE

La plupart des études qui décrivent des cas liés à des tours aéroréfrigérantes rapportent des concentrations de l'ordre de 100 000 UFC/L à 1 000 000 UFC/L dans l'eau de ces tours.

La contamination<sup>8</sup> 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.

## 5.5 EVALUATION DE LA DEGRADATION LIEE AUX EMISSIONS FUTURES

### 5.5.1 Emissions sonores

Le tableau suivant compare les niveaux ambiants enregistrés en limite de propriété aux valeurs guides définies par l'OMS.

**Tableau 5.12 : 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
<b>Campagne de mesures</b>	2018				2019	2019	2019	2019	2018			
Bruit ambiant LAeq (dB(A))	51,9	50,1	57,9	48,1	51,9	52,0	57,5	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 60 dBA.

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.

SLVA va mettre en place les mesures suivantes (en cours) :

- Insonorisation du local des pompes de transfert des effluents vers la station d'épuration (implanté à l'Est du site)
- Mise en place d'un portail acoustique au niveau de l'accès Est du site

Une nouvelle campagne de mesure de bruit est prévue suite à la mise en place de ces aménagements.

<sup>8</sup> 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 légionnelles (Novembre 2001)

### **5.5.2 Emissions d'odeurs**

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.

### **5.5.3 Légionelles**

Les tours aéroréfrigérantes font l'objet d'un arrêt annuel pour vidange, nettoyage et désinfection.

Pour éviter tout risque lié à l'exploitation de ses tours aéroréfrigérantes, l'établissement a réalisé une analyse méthodique du risque de prolifération de légionelles.

Ce plan de maîtrise est basé sur l'identification des différents facteurs susceptibles de favoriser le développement de la bactérie *Legionella pneumophila*, et notamment :

- la qualité de l'eau du circuit (dérives des consommations de produits de traitement, ...),
- l'identification des sources de pollution du circuit d'eau,
- l'encrassement, l'entartrage et la corrosion du circuit,
- le développement d'un biofilm.

Pour chacun de ces facteurs, les critères de maîtrise et de surveillance sont définis, ainsi que les valeurs cibles et la tolérance admissible, ce qui permet de fixer les modalités de maîtrise et de surveillance, les modes opératoires et les actions correctives en cas de dérives non tolérables.

Pour répondre à ces différents objectifs, l'établissement a privilégié une stratégie de traitement par injection de biocide de l'eau des circuits associé à un antitartre et anti-corrosion. Un traitement de choc est prévu uniquement en cas de non-conformité.

D'autre part, les tours aéroréfrigérantes sont équipées de dévésiculeurs limitant les émissions d'aérosols.

En 2021, les résultats d'analyses mensuelles sont inférieurs à 500 UFC/l pour les quatre tours. Les résultats sont conformes.

Le suivi analytique réalisé montre la bonne maîtrise de ces installations.

## **5.6 CONCLUSION SUR L'ETAT DES MILIEUX**

### **5.6.1 Emissions sonores**

Pour réduire ses émissions sonores, la société SLVA va procéder aux aménagements suivants (en cours) :

- Insonorisation du local des pompes de transfert des effluents vers la station de prétraitement (implanté à l'Est du site)
- Mise en place d'un portail acoustique au niveau de l'accès Est du site

Une nouvelle campagne de mesure de bruit est prévue suite à la mise en place de ces aménagements pour vérifier les niveaux sonores et les émergences au droit des tiers.

**Suivant les orientations du guide INERIS de 2013, la démarche d'évaluation du risque sanitaire peut donc être arrêtée pour ce paramètre car les aménagements projetés contribueront à éloigner et réduire les impacts sonores pour les habitations présentes en limite Est du site.**

### **5.6.2 Emissions d'odeurs**

Les outils de traitement seront correctement dimensionnés pour traiter les flux reçus par la station.

Il n'y a plus d'épandage de boues. Dès qu'une benne de boues est remplie, elle est évacuée pour être valorisée en compostage ou en méthanisation.

Les outils sont éloignés des tiers.

**Suivant les orientations du guide INERIS de 2013, la démarche d'évaluation du risque sanitaire peut donc être arrêtée pour ce paramètre.**

### **5.6.3 Légionelles**

Dans les conditions d'exploitation prévues sur le site (dispositifs de prévention mis en place, suivi analytique de l'efficacité de ces dispositifs, procédures et actions correctives définies en cas de dérive), le risque bactériologique lié aux émissions d'aérosols par les tours aéroréfrigérantes du site est maîtrisé, aussi bien en fonctionnement normal que dégradé.

Des dispositifs de prévention sont en place afin que le risque sanitaire lié à ces équipements soit réduit.

**Suivant les orientations du guide INERIS de 2013, la démarche d'évaluation du risque sanitaire peut donc être arrêtée pour ce paramètre car le projet ne prévoit pas une augmentation du risque de développement de légionelles par rapport à la situation actuelle.**

## **VI INCERTITUDE SUR LA DEMARCHE D'EVALUATION DES RISQUES**

### **6.1 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.

### **6.2 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.

## **VII IMPACT SUR LA SANTE EN PHASE DE CHANTIER**

Les principales nuisances en phase chantier seront :

- Le bruit induit par les camions et les engins de chantier,
- Les envols de poussières lors des opérations de terrassement et d'aménagement du terrain.

Les voies d'exposition seront identiques à celles décrites précédemment.

Les conditions mises en œuvre permettront d'éviter d'avoir un impact sur la santé. En particulier, les opérations bruyantes seront réalisées le jour, la vitesse des camions sera faible afin de limiter les envols de poussières.

## **VIII 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.



CONSEIL INDEPENDANT  
EN ENVIRONNEMENT

GESSEC société du groupe GES



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

**à Saint Genès Champanelle (63122)**

**Dossier de demande d'autorisation environnementale**

**PIECE N°4**

**ETUDE DE DANGERS**

GES n°199060

Octobre 2021

***Partie modifiée et complétée suite à l'avis n°2022- ARA-AP-1368 de la MRAE  
du 29/07/22***

# SOMMAIRE

<b>I</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
1.1	DEMARCHE REGLEMENTAIRE .....	4
1.2	GLOSSAIRE .....	4
1.3	METHODE D'EVALUATION DU RISQUE .....	6
<b>II</b>	<b>IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS.....</b>	<b>8</b>
2.1	OBJECTIFS .....	8
2.2	PRESENTATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....	8
2.2.1	<i>Environnement humain et industriel</i> .....	8
2.2.2	<i>Description du site et des éléments présents</i> .....	9
2.3	ACCIDENTOLOGIE .....	9
2.3.1	<i>Données BARPI : analyse hors site au niveau national</i> .....	9
2.3.2	<i>Données BARPI : accidents rencontrés dans l'industrie du lait</i> .....	9
2.3.3	<i>Accidents survenus en interne</i> .....	11
2.4	IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS D'ORIGINE EXTERNE .....	16
2.4.1	<i>Environnement du site</i> .....	16
2.4.2	<i>Trafic routier</i> .....	16
2.4.3	<i>Trafic aérien</i> .....	16
2.4.4	<i>Trafic ferroviaire</i> .....	16
2.4.5	<i>Actes de malveillance</i> .....	17
2.4.6	<i>Dangers liés à la foudre</i> .....	17
2.4.7	<i>Dangers liés au risque sismique</i> .....	18
2.4.8	<i>Dangers liés au climat, aux vents et aux précipitations</i> .....	18
2.4.9	<i>Conclusion</i> .....	18
2.5	IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS D'ORIGINE INTERNE .....	18
2.5.1	<i>Dangers liés aux produits</i> .....	19
2.5.2	<i>Les matières premières, les emballages et les produits finis</i> .....	19
2.5.3	<i>Eaux brutes</i> .....	20
2.5.4	<i>Produits chimiques</i> .....	21
2.5.5	<i>Produits liés aux utilités</i> .....	21
2.5.6	<i>Description des potentiels de danger liés aux installations</i> .....	24
2.6	ZONES DE DANGERS .....	27
<b>III</b>	<b>EVALUATION PRELIMINAIRE DES CONSEQUENCES REDOUTEES .....</b>	<b>28</b>
3.1	OBJECTIFS .....	28
3.2	MESURES GENERALES DE PREVENTION ET DE PROTECTION .....	28
3.2.1	<i>Mesures générales ayant une influence sur la sécurité</i> .....	28
3.2.2	<i>Surveillance du site</i> .....	29
3.2.3	<i>Formation à la sécurité</i> .....	29
3.2.4	<i>Principes de sécurité appliqués lors de l'exploitation et de l'entretien</i> .....	30
3.2.5	<i>Moyens de détection, d'intervention et de secours</i> .....	30
3.2.6	<i>Moyens de secours publics</i> .....	31
3.2.7	<i>Besoins en eau en cas d'incendie</i> .....	32
3.2.8	<i>Rétention des eaux incendie</i> .....	34
3.3	EVALUATION PRELIMINAIRE DES CONSEQUENCES REDOUTEES .....	36
3.3.1	<i>Les chaudières</i> .....	36
3.3.2	<i>Les transformateurs</i> .....	37
3.3.3	<i>Armoires électriques</i> .....	37
3.3.4	<i>Les compresseurs frigorifiques</i> .....	38
3.3.5	<i>Circuits de réfrigération à l'ammoniac</i> .....	39
3.3.6	<i>Zones de charge d'accumulateurs</i> .....	40
3.3.7	<i>Stockages de matières liquides</i> .....	40
3.3.8	<i>Nouveau local de stockage emballages</i> .....	41
3.3.9	<i>Zone de stockage de palettes en bois</i> .....	41
3.3.10	<i>Entrepôt de stockage des produits finis</i> .....	42
3.3.11	<i>Ateliers de production</i> .....	42

3.3.12	Stockage de produits chimiques et lessiviels.....	43
3.4	SYNTHESE ET CONCLUSION SUR LES EVENEMENTS REDOUTES.....	44
<b>IV</b>	<b>ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES .....</b>	<b>45</b>
4.1	OBJECTIFS .....	45
4.2	EVENEMENT REDOUTE SELECTIONNE .....	45
4.3	PROBABILITE D'OCCURRENCE.....	45
4.3.1	<i>Méthodologie.....</i>	45
4.3.2	<i>Détermination des causes.....</i>	45
4.3.3	<i>Détermination des conséquences.....</i>	46
4.3.4	<i>Détermination des mesures de prévention.....</i>	46
4.3.5	<i>Détermination des mesures de limitation des conséquences .....</i>	46
4.3.6	<i>Cotation de la probabilité d'occurrence de l'événement redouté et de l'apparition des effets liés aux phénomènes dangereux associés.....</i>	46
4.3.7	<i>Diagramme « Nœud papillon » .....</i>	47
4.3.8	<i>Discussion sur les probabilités d'occurrence et les niveaux de confiance des barrières de sécurité</i>	48
4.3.9	<i>Synthèse des cotations en terme probabilité .....</i>	48
4.4	GRAVITE DES CONSEQUENCES D'UN INCENDIE .....	49
4.4.1	<i>Appréciation de la gravité des conséquences.....</i>	49
4.4.2	<i>Gravité des conséquences : effets thermiques .....</i>	51
4.4.3	<i>Gravité des conséquences : risque lié aux fumées.....</i>	53
4.4.4	<i>Gravité des conséquences : pollution du milieu .....</i>	53
4.5	GRAVITE DES CONSEQUENCE EN CAS DE FUITE D'AMMONIAC .....	54
4.5.1	<i>Gravité des conséquences d'une fuite d'ammoniac (SDM1).....</i>	54
4.5.2	<i>Gravité des conséquences d'une fuite d'ammoniac (SDM2).....</i>	57
4.6	SYNTHESE DES COTATIONS EN TERME DE GRAVITE .....	59
4.7	GRILLE DE CRITICITE.....	59
<b>V</b>	<b>RESUME ET CONCLUSION.....</b>	<b>61</b>

# **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<sup>er</sup> 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 GESsec<sup>1</sup>, 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.

<sup>1</sup> GESsec – 139 Impasse de 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/m<sup>2</sup> 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**

<b>Localisation du site</b>	<b>Saint Genès Champanelle (3 641 hab en 2018)</b>	
	<b>Commune</b>	<b>Population</b>
<b>Population des communes du rayon d'affichage (3 km)</b>	Saint Genès Champanelle	3 641
	Chanonat	1 694
	Romagnat	7 793
	Ceyrat	6 390
	Aydat	2 422
<b>Installations bordant le site</b>	Au nord	la route départementale D2089, puis des habitations et le Château de Theix (centre de vacances, accueil de groupes, classe découverte, la maison médicale)
	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 3,8 MW et de 4,5 MW)
	4 transformateurs électriques fonctionnant à l'huile (trois de 1 250 kVA et un de 2 000 kVA)
	Une salle des machines (SDM1) abritant une installation frigorifique fonctionnant à l'ammoniac (NH <sub>3</sub> ) comprenant 163 kg de NH <sub>3</sub> Une salle des machines (SDM2) abritant 2 installations frigorifiques indépendantes contenant chacune 35 kg de NH <sub>3</sub> .
	1 installation frigorifique fonctionnant au R134A
	Postes de charges d'accumulateurs
	Stockages de produits chimiques (produits de nettoyage)
	Stockage de matières liquides (lait, crème)
	Stockages de gaz : oxygène, acétylène, propane
	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 <sub>3</sub>	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	141	41,3%
<i>dont mortalité faune</i>	50	14,7%
Rejet Toxique sans pollution avérée	31	9,1%
Dégâts matériels	67	19,6%
Dommage financiers	8	2,3%
Dégâts humains	32	9,4%
Aucune	62	18,2%
Total	341	

<b>Nombre de morts</b>	12
<b>Nombre de blessés</b>	46
<b>Nombre d'hospitalisation</b>	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. Les accidents recensés sur le site sont les suivants :

#### **N° 22073 - 21/03/2002 - FRANCE - 63 - SAINT-GENES-CHAMPANELLE**

*« Un incendie se déclare dans un sous-sol d'une usine de fabrication de lait de 300 m<sup>2</sup> ; 45 employés risquent d'être au chômage technique ».*

#### **N° 32264 - 19/05/2006 - FRANCE - 63 - SAINT-GENES-CHAMPANELLE**

*« L'alerte est donnée vers 15 h dans une laiterie, à la suite du dégagement de fumées irritantes provoqué par une réaction chimique exothermique au niveau d'un fût de 1 000 l. L'opérateur qui a découvert l'accident évacue le contenant à l'extérieur des bâtiments. Les pompiers neutralisent les fumées grâce à un rideau d'eau. Les eaux de ruissellement, collectées, rejoignent la station de prétraitement de l'établissement avant d'être évacuées vers la station urbaine de traitement des eaux. 3 employés, légèrement intoxiqués, sont hospitalisés ; ils ressortent quelques heures plus tard et ne font pas l'objet d'arrêt de travail. Les secours examinent 16 autres personnes sur les lieux. Selon l'exploitant, l'incident est dû au transvasement d'acide nitrique dans un fût ayant contenu un produit acide destiné au nettoyage et à la désinfection. Aucune consigne concernant la réutilisation d'emballages vides ne semble avoir été donnée par la direction. L'inspection des installations classées se rend sur les lieux et constate les faits ».*

#### **N° 35084 - 11/08/2008 - FRANCE - 63 - SAINT-GENES-CHAMPANELLE**

*« Dans une laiterie, 250 palettes de lait fermentent, les briques se sont alors déformées et certaines ont éclaté. Leur contenu s'est alors répandu sur le parking de l'entreprise jusqu'au réseau d'eaux pluviales et dans l'AUZON à proximité. Les salariés découvrent l'incident à 6h30 le lundi et alertent les pompiers qui obturent le réseau pluvial stoppant ainsi l'écoulement vers le ruisseau. Une entreprise spécialisée récupère le lait fermenté présent sur le site, il sera épandu. Le hangar d'entreposage des laits est nettoyé, désinfecté et dératé. ».*

*Les fortes chaleurs du week end pourraient être à l'origine de la fermentation des briques de lait. L'exploitant explique par ailleurs à la presse qu'un dysfonctionnement sur une machine de stérilisation neuve pourrait être à l'origine de l'accident, il contacte le constructeur de l'équipement pour déterminer les raisons de la panne. Le service en charge de la surveillance des milieux aquatiques n'a pas constaté d'impact sur l'AUZON ».*

#### **N° 45658 - 03/09/2014 - FRANCE - 63 - SAINT-GENES-CHAMPANELLE**

*« Un déversement accidentel de 2 000 l de soude dans une cuve de 10 000 l d'acide se produit vers 8h15 dans une laiterie. Les secours évacuent le personnel de l'usine et mettent en place un périmètre de sécurité de 50 m autour du réservoir. La température enregistrée sur la cuve est de 60 °C. Une fumée brunâtre se dégage. Les pompiers refroidissent le réservoir. Vers 10h30, la température est de 40 °C, 8 000 l d'acide sont dépotés dans une autre cuve. Une société spécialisée prend en charge les 4 000 l de mélange ayant réagi encore présents dans la cuve dont la température est revenue à 20 °C ».*

#### **N° 53905 - 01/07/2019 - FRANCE - 63 - SAINT-GENES-CHAMPANELLE**

*« A la suite d'un important orage de grêle, la partie maintenance et les bureaux de production d'une laiterie sont inondés. L'usine est mise à l'arrêt, les employés sont en chômage technique. Les grêlons ont transpercé la toiture, les faux plafonds sont tombés, laissant 10 cm d'eau envahir les locaux ».*

Le tableau ci-après liste les accidents recensés sur le site depuis 2008.

Date	Nature de l'incident	Mesures compensatoires
11/08/2008	Pollution du milieu aquatique - Lait caillé stocké sur le parking, les briques éclatées entraînent le déversement du lait caillé dans le réseau des eaux pluviales	La consigne est de ne plus stocker de palettes en extérieur
03/09/2014	Incident produits chimiques (mélange de la soude dans l'acide)	Les cuves sont identifiées / vérification par le personnel avant dépotage du bon de livraison et du volume disponible dans la cuve
		Formation des caristes au dépotage des produits chimiques
2018-2019	Rejets polluants dans l'Auzon	Diagnostic des réseaux EU/EP fait par SAFEGE
	Pollution des eaux pluviales (EP) par les réseaux eaux usées (EU)	Décembre : 2019 - les EP sont détournées au réseaux EU
		Échéancier de travaux de mise en conformité établi
		Début de travaux - Phase 1 : en novembre 2020
01/07/2019	Incident de grêle sur les toitures	Travaux de réfection des toitures et des locaux endommagés
	Arrêt d'exploitation d'1 semaine	
10/03/2021	Rejets de dépôt de ciment dans le réseau EP du parking	Courier de mis en garde à la société Construction des puy
	Travaux de mise en place des poteaux pour portail parking	

Suite aux pollutions du milieu aquatique observées à plusieurs reprises, la société SLVA a engagé une remise en état de ses réseaux.

Ci-dessous sont présentés les éléments explicatifs de cette remise en état.

### **1- Diagnostic visuel de l'existant :**

La réalisation des plans des réseaux EU/EP, confiée à Aquitaine Détection a été menée en février 2019.

La reconnaissance des réseaux a été effectuée par SAFEGE en septembre 2019, elle a permis de localiser des dysfonctionnements sur les réseaux.

### **2- Campagne de mesures :**

Afin d'appréhender le fonctionnement du réseau, des mesures en continu de débits, ainsi que des mesures de charges polluantes ont été entreprises pendant 3 semaines. Les points de mesures ont été placés sur les réseaux pluviaux du bâtiment de production dans le but de localiser les rejets d'eaux usées. Ceci a été effectué du 11/03/19 au 01/04/19.

### **3- Inspections caméra :**

Vu le peu d'informations disponibles sur l'état structurel du réseau, il a été privilégié la réalisation d'inspections télévisées du réseau plutôt que des tests de branchements qui ont été menées entre mars et septembre 2019.

Cette opération a visé tout d'abord à affiner la connaissance des tracés des réseaux et à identifier les raccordements. Dans un second temps, elle a permis de déterminer l'état structurel des réseaux et de localiser précisément les dysfonctionnements (effondrement, casse, obturation, intrusion de racines, déboitement...).

#### 4- Récapitulatif des dysfonctionnements observés :

Désordres	Conséquences
Branchement défectueux	• Défaut d'étanchéité : Possibles entrées d'eaux claires parasites dans la conduite
Exfiltration/Infiltration/ suintement	• Défaut d'étanchéité : Risque d'entrées d'eaux claires parasites dans la conduite ou de pertes d'effluents vers le milieu naturel
Rupture/effondrement/casse/perforation	• Défaut d'étanchéité : Risque d'entrées d'eaux claires parasites dans la conduite ou de pertes d'effluents vers le milieu naturel • Obstacle à l'écoulement
Dégradation de surface	• Dégradation de surface de la conduite => fragilisation
Déformation/ovalisation de la canalisation	• Conduite fragilisée • Risque de défaillance des joints
Déplacement d'assemblage	• Perturbation de l'écoulement • Fragilisation de la conduite possible
Dépôts	• Difficulté d'écoulement liée à un manque de pente • Stagnation de la pollution et corrosion prématurée • Obstacle à l'écoulement et obturation de la conduite
Regard non étanche	• Défaut d'étanchéité : Risque d'entrées d'eaux claires parasites dans la conduite ou de pertes d'effluent au milieu naturel
Flache	• Difficulté d'écoulement liée à un manque de pente • Stagnation de la pollution et corrosion prématurée
Obstacle	• Obstacle à l'écoulement et obturation de la conduite

#### 5- Schéma directeur des travaux de remise en conformité des réseaux :

Concernant la mise en conformité des réseaux, le tableau ci-après présente les travaux d'ores et déjà effectués en 2020.

##### Réfection des réseaux – Travaux menés en 2020

SLVA Terralacta - Schéma Directeur						2020	
Localisation	Type de travaux	Part EU (C HT)	Part EP (C HT)	Impact	Délai	étude SAFEGE	Travaux SADE
Réseaux EU et EP - entre R66 et R79	Mise en séparatif avec : • Pose d'un réseau EU Ø63 PVC sur 36 ml en toiture du bâtiment pour récupérer les eaux de déconcentration des tours réfrigérantes ; • Pose d'un réseau EU Ø315 PEHD sur 67 ml entre R67 et R1 avec reprise de toutes les antennes EU et les grilles de récupération des déversements de lait et pose d'un regard à chaque piquage ; • Reprise du piquage du caniveau grille dans la conduite EU au niveau de R1 ; • Reprise du regard R3 pour étanchéification ; • Récupération des descentes de toiture avec un réseau aérien sur la dalle existante en Ø200 PVC (30 ml) et raccordement au réseau à remplacer entre R14 et R35.	46 500 €	20 000 €	Elimination d'infiltrations et d'exfiltrations Création d'un réseau véritablement séparatif Diminution du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des grilles au niveau des points de déversements de lait	31/12/2020	Etude de réalisation Phase 1: 11744€ (sub AELB: 5872€)	142300€ (sub:30% doc transmis pour demande de versement) + mémo de réalisation et plans mis à jour
Réseaux EU (entre R1 et R88)	Pose d'un réseau EU Ø315 PEHD à l'intérieur de l'usine sur 36 ml et raccordement sur le réseau existant qui sera renforcé en Ø315 PEHD (45 ml) avec reprise de toutes les antennes EU et pose d'un regard à chaque piquage.	110 000 €	0 €	Création d'un réseau véritablement séparatif avec des accès pour contrôler et entretenir Réhabilitation structurante du réseau			

Le tableau ci-après présente les travaux d'ores et déjà effectués en 2021.

### Réfection des réseaux – Travaux menés en 2021

						2021 / 2022	
						étude SAFEGE	Travaux SADE
Regard EU R48 - Pompes de refoulement	Remplacement du regard béton R48 par un regard PEHD Ø1000 d'environ 1,50m de profond.	17 000 €	0 €	Etanchéité du regard Elimination du risque de pollution du milieu naturel	31/12/2021	Juillet 2021 - <b>14889€HT</b>	chiffage prévisionnel : 185000€ interventions avril 2022 - <b>chiffage final:</b> <b>212541€ HT - Sub AELB</b> <b>40%: plafond 200K€</b>
Ensemble des réseaux EP de l'usine	Remplacement de tous les regards EP de l'usine (environ 25) par des regards étanches.	0 €	62 500 €	Suppression des risques de pollution par infiltrations des eaux de lavage des sols au niveau des regards EP.	partie prod en 2020 et partie stockage au 31 decembre 2021		
Réseau EU - vers le tunnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'un siphon de sol pour récupérer les eaux de lavage et raccordement au réseau EU extérieur à l'usine en amont de R24 avec pose de 18 ml de Ø200 PEHD.</li> <li>• Remplacement du puisard existant dans le tunnel par un regard et mise en place d'une pompe de refoulement raccordée sur le nouveau réseau créer précédemment.</li> </ul>	49 000 €	0 €	Mise en séparatif du réseau Suppression du risque de pollution du milieu récepteur	31/12/2021		

Le tableau ci-page suivante présente l'échéancier des travaux sur 2022 – 2028.

## Réfection des réseaux – Echancier des travaux sur 2022 - 2028

						2022/2023	
						étude	travaux
Réseau EU et EP USINE	Suite mauvais résultats analyses PH et conductivité dans poste R2 Reprise inspections ITV dans zone process combi+zone Serac+batiment Pasto (Prevision future tranche de travaux)			ciblage des fuites restante pour étanchéification	31/10/2022		
Reseau EU zone serac	Remplacement des regards EU reseau extérieur usine coté route			Elimination d'infiltrations et d'exfiltrations	31/05/2023		
Reseau EU zone process Combi	Remplacement des reseaux defectueux par reseaux PEHD			Elimination d'infiltrations et d'exfiltrations	31/05/2023		
Bâtiment pasteurisation	Réhabilitation structurante du réseau EU avec : • Remplacement du réseau existant en lieu et place par un réseau EU Ø200 PEHD sur 22 ml entre R58 et amont R57 ; • Remplacement du réseau existant en lieu et place par un réseau EU Ø315 PEHD sur 28,5 ml entre R43 et amont R57 avec création de regard à chaque piquage.	90 100 €	0 €	Elimination du risque de pollution des sols et du milieu naturel			
Extérieur bâtiment pasteurisation	Réhabilitation structurante du réseau EU avec : • Réhausse de la dalle d'environ 15 cm avec création de pente vers le bâtiment ; • Création d'un caniveau grille sur 6,5 ml vers la partie bureau et qui récupère le réseau EU en provenance des regards R80 et R81 via la création d'un réseau EU Ø125 PVC ; • Création d'un caniveau grille en pied de dalle sur 17,5 ml côté aire de lavage qui se raccorde sur le réseau EU du bâtiment au niveau de la grille de l'aire de lavage via la création d'un réseau EU Ø200 PVC sur 6,5 ml ; • Abandon des anciens réseaux en lieu et place.	205 000 €	0 €	Reprise de la structure du réseau. Suppression du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des laitances raccordées au réseau EU.	31/12/2024		
Extérieur du bâtiment pasteurisation - zone de lavage des camions de livraison	Mise en séparatif avec : • Pose d'un caniveau grille poids lourds pour collecter les EP de la cour et raccorder au réseau EP existant (sur R40) via un réseau Ø315 PVC 16 ml et suppression du caniveau existant ; • Pose d'un caniveau grille poids lourds en aval de la zone de lavage pour récupérer les eaux de lavage et raccordement au poste de refoulement via un réseau EU en Ø315 PEHD sur 45 ml.	45 500 €	40 400 €	Création d'un réseau véritablement séparatif. Suppression du risque de pollution du milieu récepteur avec collecte des eaux de lavage des camions raccordées au réseau EU.	31/12/2025		
Séparateur hydrocarbures	• Mise en place d'une vanne guillotine automatique dans le regard R52 qui se ferme en cas de détection d'une pollution et qui renvoie les effluents au PR. • Raccordement du séparateur au réseau EP dans la parcelle voisine.	17 000 €	26 000 €	Elimination du risque de pollution du milieu récepteur Réhabilitation structurelle du regard			
Réseau EP extérieur entre R14 et R35	Réhabilitation structurante par renouvellement du réseau EP en Ø400 PVC sur 66 ml en lieu et place avec reprise des antennes EP et création de regards à chaque piquage.	0 €	42 000 €	Remise en service du réseau pluvial Limitation du risque de débordement			
Regard EP R36	Remplacement du regard	0 €	2 500 €	Etanchéité du regard			
Réseau EU - grilles G1-G2	• Raccordement des grilles de voirie au réseau EU existant au niveau du regard R3 pour récupérer les déversements de lait lors du changement du compacteur.	8 000 €	0 €	Mise en séparatif du réseau Suppression du risque de pollution du milieu récepteur	31/12/2026		
Réseau EP - Impasse de la Fontaine Vierge	Raccordement des descentes de toitures au réseau pluvial existant avec pose de 9 ml de réseau EP en façade et de 42 ml de réseau EP Ø 315 PVC sous chaussée communale et création d'un regard à chaque piquage sur le réseau principal.	0 €	29 000 €	Mise en séparatif du réseau			
Réseau EP entre R89 et R66	• Pose d'un réseau EP Ø400 PVC sur 42 ml entre R66 et R89 avec reprise de toutes les antennes EP et pose d'un regard à chaque piquage ; • Abandon des anciens réseaux en lieu et place.	0 €	151 000 €	Création d'un réseau véritablement séparatif avec des accès pour contrôler et entretenir	31/12/2027		
Ancien puits et zone stockage du glycol	Mise en séparatif avec : • Création d'une zone de rétention de 20 m³ autour des cuves de glycol ; • Création d'un regard de vidange avec vanne guillotine pour vider les EP de la cuve de rétention ; • Création d'un réseau EP Ø400 PVC sur 21 ml pour récupérer le trop-plein du puits et les EP de voirie, raccordé au nouveau PR ; • Création d'un poste de refoulement et d'un réseau de refoulement sur 77 ml ; • Remplacement du regard R82 ; • Déconnexion des réseaux EU internes de l'usine et raccordement du syphon de sol R71 sur le réseau existant via la pose de 12 ml de réseau Ø160 PVC.	69 500 €	130 000 €	Mise en séparatif du réseau Suppression du risque de pollution du milieu récepteur	31/12/2028		
Réseaux EU - en amont de R68	Curage à prévoir.	PM	0 €	Amélioration de l'écoulement			
Rue de la Mairie et Rue de L'Eglise	Réhabilitation structurante par renouvellement du réseau unitaire en lieu et place avec reprise des branchements et regards associés : - en Ø315 PVC sur 35 ml (Rue de l'Eglise) ; - en Ø600 PVC sur 58 ml (Rue de la Mairie).	35 000 €	-				

## **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 établie 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 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) et la maison médicale,
- 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 bâtiments de production sont fermées à clé et accessibles par code.

Compte tenu de la configuration actuelle du site, celui-ci n'est pas clos.

Il est prévu de clôturer chacune des deux parties du site à l'horizon 2025 une fois que tous les aménagements projetés seront réalisés notamment sur la zone d'implantation de l'entrepôt de stockage des produits finis.

Sur la partie où sont implantés les ateliers de production, un portail a été installé sur l'entrée principale. Il sera opérationnel en 2022.

Il est prévu de mettre en place un portail acoustique sur l'accès Est en début d'année 2022.

**Au vu des équipements de surveillance mis en place et projetés et 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).

Les nouvelles constructions seront effectuées conformément aux prescriptions applicables en zone de sismicité modérée.

**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, les emballages 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, les emballages et les produits finis**

Cette catégorie regroupe :

- Pour les matières liquides : le lait, la crème,
- Pour les emballages : cartons, matières plastique, bois,
- Pour les produits finis : les produits laitiers conditionnés.

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

**Tableau 2.5 : Capacité de stockage en tanks**

<b>Produit</b>	<b>Nombre</b>	<b>Capacité de stockage (litres)</b>
Lait cru	2 tanks de 130 000 l 3 tanks de 100 000 l 2 tanks de 30 000 l	620 000 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
Crème	2 tanks de 30 000 l	60 000 l
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>1 500 000 l</b>

La capacité de stockage totale est de 1 500 000 litres.

Comme décrit dans la Notice de renseignements, la société SLVA a pour projet de réorganiser les stockages d'emballages sur site.

Le tableau ci-après présente la répartition des stockages au niveau de l'atelier de conditionnement (stockage des encours).

**Tableau 2.6 : Les matières combustibles stockées – Atelier conditionnement**

Typologie de produit	Nombre de palettes	Poids palette (kg)	Poids total (t)
Palettes Etuis	112	500	56,0
Palettes bouchons	58	305	17,7
Palette de colle de bouchons	35	480	16,8
Film pack	35	540	18,9
Film emballages	7	540	3,8
Palettes d'intercalaires (fond)	56	250	14,0
Palettes d'intercalaires (couches)	28	250	7,0
Gaines polypropylène	21	516	10,8
Gaine Palette Europe	14	516	7,2
Palettes Wrapps	203	250	50,8
Palettes colle Wrapps	21	350	7,4
Etiquettes	105	600	63,0
Palettes de pailles	1	186	0,2
Palettes outres vides	14	148	2,1
Palettes carton outres	21	230	4,8
Palettes bois	4 330	25	108,3
Autres cacao / arômes /sucres	1	1 250	1,3
Produits chimiques inflammable	-	1	1,2
	<b>TOTAL</b>		<b>391,1 t</b>

Le tableau ci-dessous présente la répartition des stockages au niveau du nouveau local emballages.

**Tableau 2.7 : Les matières combustibles stockées – Nouveau local emballages**

Typologie de produit	Nombre de palettes	Poids palette (kg)	Poids total (t)
Palettes Etuis	112	500	56,0
Palettes bouchons	58	305	17,7
Palette de colle de bouchons	35	480	16,8
Film pack	35	540	18,9
Film emballages	7	540	3,8
Palettes d'intercalaires (fond)	56	250	14,0
Palettes d'intercalaires (couches)	28	250	7,0
Gaines polypropylène	21	516	10,8
Gaine Palette Europe	14	516	7,2
Palettes Wrapps	203	250	50,8
Palettes colle Wrapps	21	540	11,3
Etiquettes	105	600	63,0
Palettes de pailles	1	186	0,2
Palettes outres vides	14	148	2,1
Palettes carton outres	21	230	4,8
Autres cacao / arômes /sucres	3	1 250	3,8
	<b>TOTAL</b>		<b>288,2 t</b>

Les palettes en bois seront regroupées et stockées en extérieur sur une plateforme au sud de l'entrepôt de stockage des produits finis, sur une surface de 400 m<sup>2</sup> et 4 m de hauteur.

### **2.5.3 Eaux brutes**

Les eaux usées de l'établissement sont dirigées directement vers la station de prétraitement. Les eaux prétraitées rejoignent le réseau collectif pour être traitées par la station d'épuration de Courmon d'Auvergne.

Des pollutions du milieu aquatique ont été observées à plusieurs reprises. La société SLVA a engagé une remise en état de ses réseaux. Ces travaux sont en cours. Ils sont détaillés au paragraphe 2.3.3 ci-avant.

#### **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 aquatique 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 - NH<sub>3</sub> (233 kg répartis en 2 salles des machines) et le fréon R134A (90 kg).

Les deux chaudières fonctionnent au gaz naturel.

L'établissement dispose d'une cuve de gaz propane liquéfié pour ses engins de manutention a été démantelée en 2022.

##### **2.5.5.1 Les fluides frigorigènes**

###### **➤ NH<sub>3</sub>**

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/m<sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 énergétique (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.

#### ➤ **Le fréon R134A**

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 Les gaz de maintenance et de production**

Des bouteilles d'oxygène et d'acétylène sont utilisées à la maintenance (soudure). Du propane est utilisé pour le fonctionnement du chariot de manutention.

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.

Le propane est un gaz incolore, difficilement détectable à l'odeur à faible concentration. De plus, il est plus lourd que l'air donc il peut s'accumuler dans les endroits confinés au niveau ou en dessous du sol (ce qui n'est pas possible sur le site). La phrase de risque associée au propane est extrêmement inflammable. Comme le gaz naturel, ce gaz est toxique indirectement par raréfaction de l'oxygène. La valeur limite d'exposition (ACGIH) est de 2500 ppm.

Le propane peut également former un mélange explosif avec l'air.

### **2.5.6 Description des potentiels de danger liés aux installations**

Les installations utilisent des procédés couramment employés dans les unités de conditionnement de produits laitiers.

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 2.8: 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 - Gênes 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

### 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 2.9 : 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
Charges 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
Stockage de bouteilles de gaz (acétylène et oxygène, propane)	Echauffement de la bouteille	Montée en pression du gaz et possibilité d'effet « missile » en cas de soupape défectueuse	- faibles dégâts possibles dues au choc	- blessures possibles si une personne dans la trajectoire	- Néant

### **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, crème). 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-après, sont répertoriés au paragraphe 2.5.1 « Identification des dangers liés aux produits » et repris dans cette synthèse.

**Tableau 2.10 : Sources et conséquences du danger de perte de confinement**

Installation	Source de risque	Événement redouté	Conséquences redoutées		
			Aux biens	Aux personnes	A l'environnement
Cuves de stockage de lait et crème	- vétusté - corrosion - rupture des canalisations - défaillance humaine (maintenance) - choc (fissure)	- 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
Transformateurs	- vétusté - corrosion - défaillance humaine (maintenance) - choc (fissure)	- perte d'huile	- perturbation de l'alimentation électrique	- néant	- pollution possible du milieu
Compresseurs	- vétusté - corrosion - perte d'étanchéité - défaillance humaine (maintenance) - choc conduisant à une brèche ou une fissure	- perte d'huile  - formation d'une flaque	- arrêt des équipements alimentés par les compresseurs	- néant	- pollution possible du milieu
Installations de réfrigération	- vétusté - corrosion - rupture des canalisations - défaillance humaine (maintenance) - choc conduisant à une brèche ou une fissure	- 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
Produits chimiques et techniques	- défaillance humaine - percement d'un bidon ou d'un fût	- perte de la substance - projection de liquide - possibilité de réaction en cas de mélange de produits incompatibles	- néant	- 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

## 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),
- zones de stockage des emballages et des palettes en bois,
- chaudières.

Zones à risque d'explosion :

- compresseurs à air et frigorifiques (surpression),
- chaudières,
- cuve de stockage de gasoil,

Zones à risque de déversement accidentel ou de fuite :

- transformateurs,
- tanks de stockage du lait et de la crème,
- contenants des produits chimiques (produits lessiviels),
- compresseurs (ammoniac, fréon, huile),
- stockage des produits finis,
- cuve de stockage de gasoil.

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 menée.

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 évènements 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).

<b>Mesures destinées à limiter la survenance de source d'ignition</b>	
<b>Travaux par points chauds/ Permis de feu</b>	Permis de feu applicable pour tous travaux par points chauds par les entreprises extérieures (soudage, meulage, brasage,...).
<b>Interdiction de fumer</b>	Applicable à tout l'établissement, sauf au niveau des zones fumeurs clairement délimitées Consigne affichée dans l'établissement.
<b>Interdiction d'apporter du feu</b>	Applicable à tout l'établissement, y compris les zones réservées à cet effet. Information auprès du personnel.
<b>Vérification périodique des installations électriques</b>	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
<b>Mesures destinées à limiter la défaillance des équipements</b>	
<b>Actions préventives et correctives</b>	Le service de maintenance veille au maintien de la qualité des installations pour éviter les dysfonctionnements grâce à des inspections préventives périodiques.
<b>Vérifications périodiques des autres équipements</b>	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.
<b>Mesures de détection et de lutte incendie</b>	
<b>Détection incendie</b>	Détection incendie au niveau de l'entrepôt de stockage de produits finis Une alarme manuelle est en place Afin de faciliter l'évacuation de l'usine en cas de détection incendie, une alarme incendie a été installée dans tous les locaux : usine, bâtiment administratif, locaux techniques, atelier traitement du lait, service froid. Trente boîtiers ont été installés.
<b>Moyens de lutte incendie</b>	Une installation de sprinklage va être installée sur l'atelier de réception et de traitement du lait ainsi que sur l'atelier de conditionnement et le tunnel sous-terrain de convoyage des palettes de produits finis (échéance 2024). 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 sont disponibles à proximité du site Un poteau incendie est en place sur le site d'un débit unitaire de 60 m <sup>3</sup> /h Aménagement de la réserve d'eau potable de 150 m <sup>3</sup> pour qu'elle puisse servir de réserve incendie. Création d'une réserve d'eau incendie mutualisée avec la communauté de Communes d'une capacité de 120 m <sup>3</sup> (réserve qui sera mise en place pour la déchetterie) Mise en place d'une réserve incendie sous la forme de 3 réservoirs souples d'une capacité totale de 720 m <sup>3</sup>

<b>Autres mesures</b>	
<b>Procédure d'évacuation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarme sonore pour prévenir le personnel</li> <li>- Essai d'évacuation réalisé</li> <li>- Définition du point de rassemblement</li> </ul>
<b>Sauveteurs secouristes du travail</b>	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.

Compte tenu de la configuration actuelle du site, celui-ci n'est pas clos.

Il est prévu de clôturer chacune des deux parties du site à l'horizon 2025 une fois que tous les aménagements projetés seront réalisés notamment sur la zone d'implantation de l'entrepôt de stockage des produits finis.

Sur la partie où sont implantés les ateliers de production, un portail a été installé sur l'entrée principale. Il sera opérationnel en 2022.

Il est prévu de mettre en place un portail acoustique sur l'accès Est en début d'année 2022.

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 sont présents dans l'établissement, comme les fiches de données de sécurité prévues par le Code du Travail et les fiches techniques.

Ces documents sont consultables en permanence.

#### **○ Procédures générales et consignes**

L'accès aux zones à risques (transformateurs, chaufferie, installations ammoniac, 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 en place seront actualisées et complétées d'ici le 1<sup>er</sup> trimestre 2022 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.

Ces éléments seront actualisés avec les aménagements projetés.

○ **Moyens détection**

Une détection incendie au niveau de l'entrepôt de stockage de produits finis est en place. Une alarme manuelle est en place.

Afin de faciliter l'évacuation de l'usine en cas de détection incendie, une alarme incendie a été installée dans tous les locaux : usine, bâtiment administratif, locaux techniques, atelier traitement du lait, service froid. Trente boitiers ont été installés.

Une installation de sprinklage va être installée sur l'atelier de réception et de traitement du lait ainsi que sur l'atelier de conditionnement du lait et le tunnel sous-terrain de convoyage des palettes de produits finis : Le projet est phasé en plusieurs parties de mise en place avec une échange à l'horizon 2024.

○ **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).
- un poteau incendie (n°55) d'un débit unitaire de 60 m<sup>3</sup>/h.

○ **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.

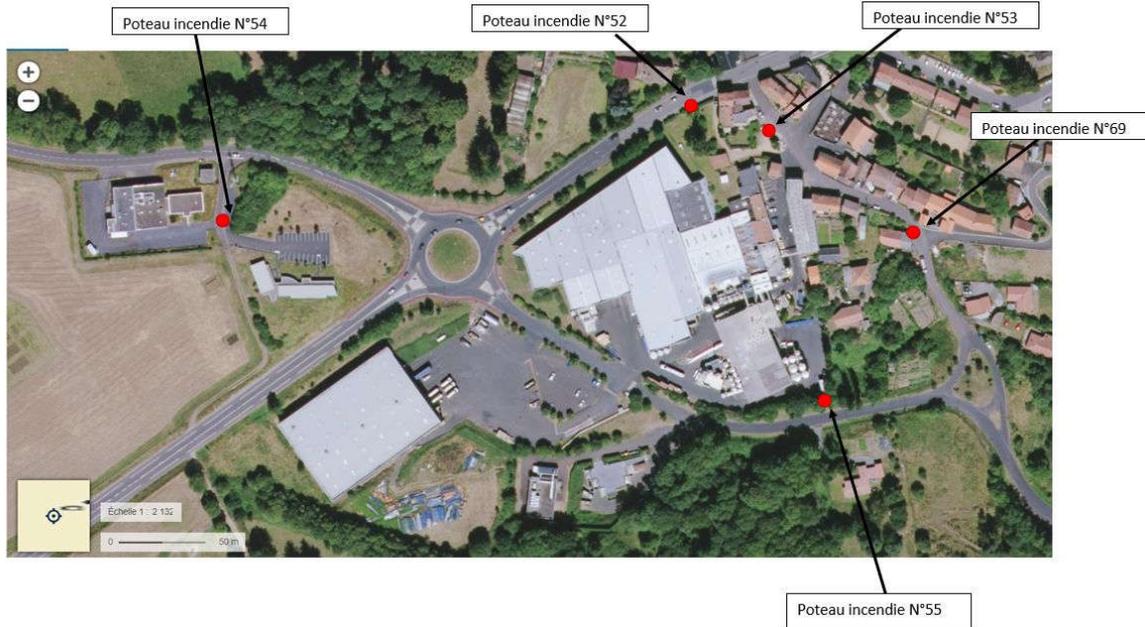
Les poteaux publics disponibles à proximité du site sont présentés au tableau ci-dessous.

**Tableau 3.1 : Liste des poteaux incendie publics**

<b>Poteau incendie</b>	<b>Débit en m<sup>3</sup>/h à 1 bar</b>	<b>Débit en fonctionnement unitaire</b>	<b>Observations</b>
53	0	30 m <sup>3</sup> /h à 2,5 bars	Non conforme en simultané
54	0	60 m <sup>3</sup> /h à 1 bar	
55	25	60 m <sup>3</sup> /h à 1 bar	
58	26	63 m <sup>3</sup> /h à 1 bar	
69	0	60 m <sup>3</sup> /h à 1,4 bar	

La vue arienne ci-après les localise.

### Vue 3.2 : Localisation des poteaux incendie publics



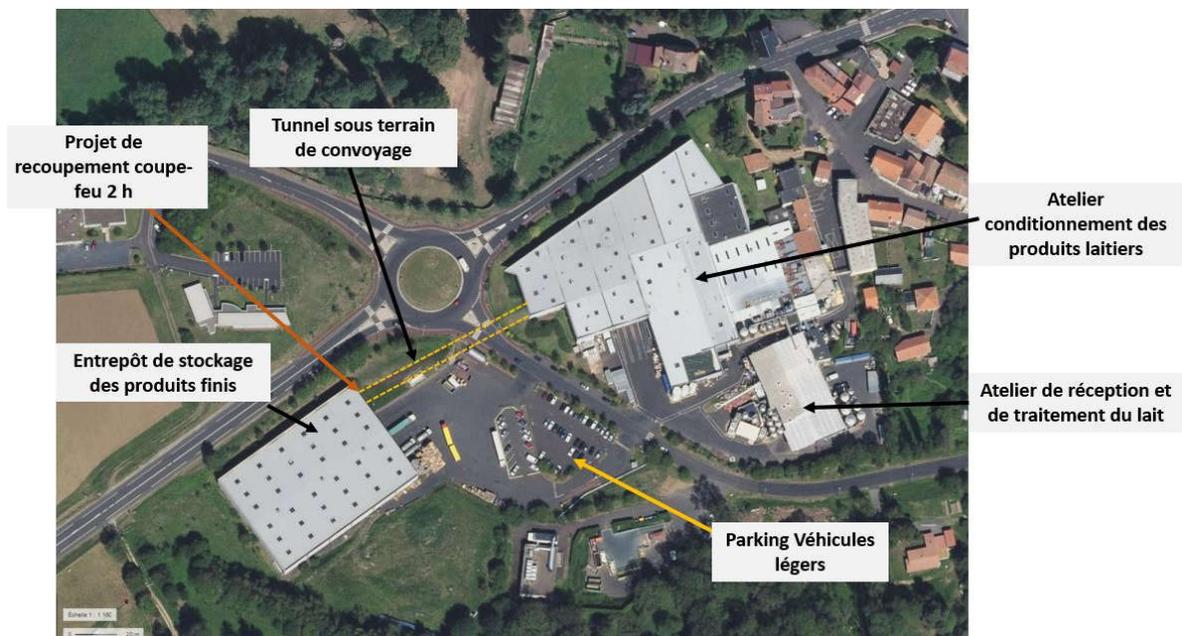
### 3.2.7 Besoins en eau en cas d'incendie

Les besoins en eau nécessaires en cas d'incendie ont été déterminés selon la méthode de l'instruction technique D9.

Ils ont été définis pour la grande surface non recoupée par des murs coupe-feu.

La vue aérienne ci-après rappelle la configuration du site.

### Vue 3.3 : Vue aérienne des installations



Il est projeté de mettre en place un recoupement coupe-feu 2 h en sortie du tunnel de convoyage.

La plus grande surface non recoupée par des murs coupe-feu 2 heures sera composée de la surface de l'atelier de conditionnement des produits laitiers, de l'atelier de réception et de traitement du lait (car à une distance de moins de 10 mètres de l'atelier de conditionnement) et de la surface du tunnel de convoyage.

Ces trois zones seront protégées par une installation de sprinklage.

La fiche de calcul D9 est présentée ci-après.

**Tableau 3.4 : Calcul D9**

Critères	Coefficients additionnels	Coefficients retenus pour le calcul		Commentaires
		Activité	Stockage	
<b>Hauteur de Stockage</b> <sup>(1) (2) (3)</sup>				
- Jusqu'à 3 m	0	0		
- Jusqu'à 8 m	+0,1		0,1	
- Jusqu'à 12 m	+0,2			
- Jusqu'à 30 m	+0,5			
- Jusqu'à 40 m	+0,7			
- Au delà de 40 m	+0,8			
<b>Type de construction</b> <sup>(4)</sup>				
Ossature stable au feu ≥ R60	-0,1			
Ossature stable au feu ≥ R30	0			
Ossature stable au feu < R30	+0,1	0,1	0,1	
<b>Matériaux aggravants</b> <sup>(5)</sup>				
Présence d'au moins un matériau aggravant	+0,1			
<b>Type d'intervention interne</b>				
Accueil 24/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1			
DAI généralisé reportée 24/24 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes	-0,1	-0,1	-0,1	
Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesures d'intervenir 24h/24 <sup>(7)</sup>	-0,3			
	Σ des coefficients	0	0,1	
	1+ Σ	1	1,1	
	Surface de référence en m <sup>2</sup>	9208	2500	
	$Q_i = 30 \times \sqrt[5]{\frac{S}{500} \times (1+\Sigma)}$ <sup>(8)</sup>	552,48	165	
<b>Catégorie de risque</b> <sup>(9)</sup>	0,5 / 1 / 2 / 3			
Risque de l'activité	2	828,72		
Risque du stockage	2		247,5	
<b>Risque sprinklé</b> <sup>(10)</sup> : Qrf, Q1, Q2 ou Q3 / 2	Oui ou Non			
	oui	414	124	
	<b>DEBITS REQUIS (Q en m<sup>3</sup>/h)</b> <sup>(11)</sup>	538,11		
	<b>Arrondi au multiple de 30 le plus proche</b> <sup>(12) (13) (14) (15)</sup>	540		
	<b>Soit besoins en Eau sur 2h</b>	1080		

Le besoin maximal en eau d'extinction est évalué à 540 m<sup>3</sup>/h, soit 1 080 m<sup>3</sup> durant deux heures.

Compte tenu de la non-conformité des poteaux incendie public en fonctionnement en simultané, il a été retenu de ne retenir qu'un seul poteau en fonctionnant en unitaire (le poteau 55 du site).

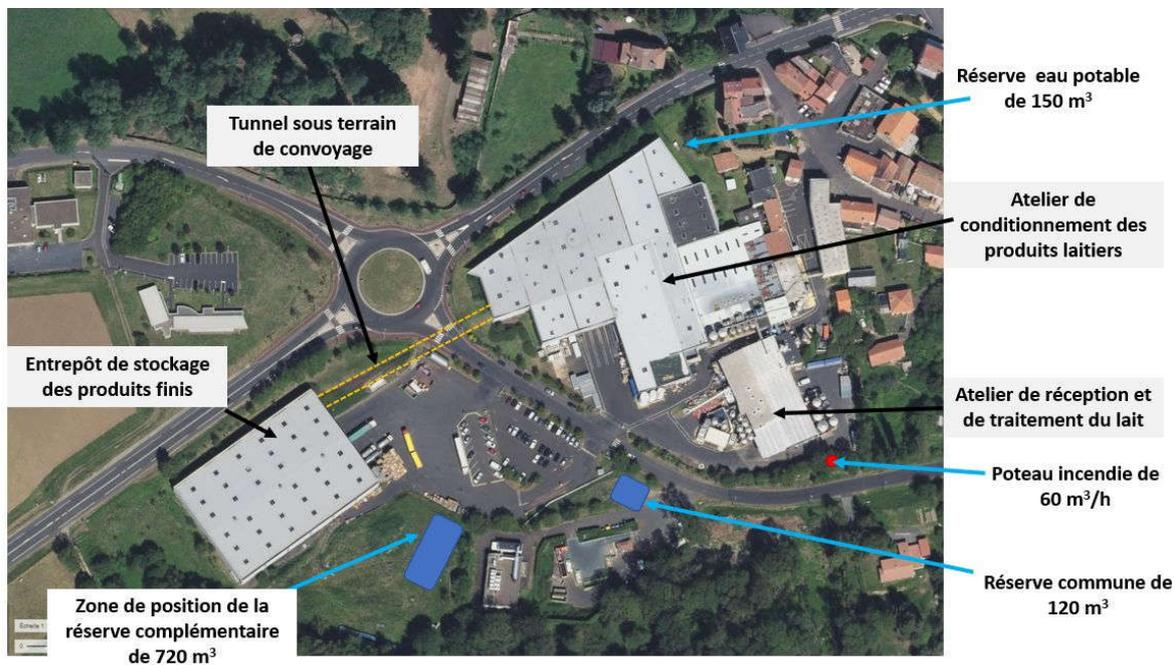
Les besoins seront couverts par :

- Le poteau incendie n°55 du site d'un débit de 60 m<sup>3</sup>/h,
- L'aménagement de la réserve d'eau potable de 150 m<sup>3</sup> pour qu'elle puisse servir de réserve incendie.
- La création d'une réserve d'eau incendie mutualisée avec la communauté de Communes d'une capacité de 120 m<sup>3</sup> (réserve qui sera mise en place pour la déchetterie)
- La mise en place d'une réserve incendie sous la forme de 3 réservoirs souples d'une capacité totale de stockage de 720 m<sup>3</sup>.

Le volume disponible de 1 110 m<sup>3</sup> répartis en 4 points de prise d'eau couvrira les besoins définis selon la feuille D9.

La vue aérienne localise les points de prise d'eau prévus.

**Vue 3.5 : localisation des points de prise d'eau prévus**



### **3.2.8 Rétention des eaux incendie**

Les besoins de rétention d'eau d'extinction incendie ont été déterminés selon la méthode de l'instruction technique D9A.

La feuille de calcul est présentée ci-après.

Tableau 3.6 : Calcul D9A

				volume m <sup>3</sup>	
Besoin pour la lutte extérieure	Resultat de la D9			540	1 080
Moyen de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleur	Volume de la réserve de la source principale ou besoins x durée de fonctionnement	Volume de la source	606	606
	Rideau d'eau (si non alimenté par le	Débit x tps de fonctionnement	Débit en m <sup>3</sup> /h Temps (min)		-
	RIA	A négliger			-
	Mousse HF et MF (si non alimenté par le	Débit de solution moussante x tps de noyage (en général 15-25 min)	Débit en m <sup>3</sup> /h Temps (min)		-
	Brouillard d'eau et autres systèmes (si non alimenté par le	Débit x tps de fonctionnement requis	Débit en m <sup>3</sup> /h Temps (min)		-
	colonne humide	Débit x tps de fonctionnement requis	Débit en m <sup>3</sup> /h Temps (min)		-
	Volume d'eau liés aux intempéries		10l/m <sup>2</sup> de surface de drainage	Surface de drainage :	11240
Présence stock liquide		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	volume contenu: (en m <sup>3</sup> )	134	27
<b>Volume total de liquide à mettre en rétention</b>					<b>1825,2</b>

La rétention des eaux d'extinction sera assurée par la mise en place des équipements suivants :

- Création d'un bassin de rétention de 1 200 m<sup>3</sup>, à proximité de la station de prétraitement des effluents: les effluents pourront être dirigés vers ce bassin par l'action d'une vanne qui sera installée sur la canalisation d'alimentation de la station pour diriger les eaux d'extinction vers le bassin de rétention. La consigne de fermeture de vanne sera intégrée dans la procédure incendie
- 425 m<sup>3</sup> stockés dans le bâtiment de production
- 100 m<sup>3</sup> dans les canalisations
- 100 m<sup>3</sup> dans une cuve de stockage tampon (mise en place sur le site au sud-Est du site).

Ces équipements seront mis en place d'ici fin 2024.

### 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

<b>Installation</b>	1 chaudière de 3,8 MW et 1 chaudière de 4,5 MW Alimentation en gaz naturel
<b>Caractéristiques des produits utilisés</b>	Gaz inflammable Vapeur surchauffée
<b>Sources de risque identifiées</b>	- Surpression interne. - Incendie - Fuite de gaz
<b>Evènements redoutés pour le site</b>	- Explosion de l'équipement - Création d'une atmosphère explosible dans le local et explosion en présence d'une source d'ignition - Départ d'incendie
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- 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 est en place au niveau de chaque brûleur est en place. Il est prévu sur 2022 de remplacer ces détecteurs en place pour les rendre conforme à la réglementation en vigueur. - Un détecteur de gaz va être installé dans la chaufferie sur 2022. - Deux vannes automatiques redondantes de coupure sont en place sur l'alimentation du gaz de la chaufferie. - Mesures de contrôle-maintenance appliquées aux chaudières et réalisées par une société spécialisée - Mesures de « prévention-incendie »
<b>Conséquences possibles</b>	- <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.
<b>Cinétique</b>	- <u>Atmosphère explosible</u> : lente - <u>Explosion/incendie</u> : rapide
<b>Effets dominos possibles</b>	Dégâts possibles aux locaux proches en cas d'explosion et propagation d'un incendie aux locaux proches
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	La chaufferie est implantée à plus de 25 m des tiers les plus proches. - <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> : La dalle de la chaufferie (dont une partie est en bois) va être rendu incombustible. → échéance (échéance 2023). Les parois sont en parpaing. Un flocage de la charpente va être effectuée par flocage pour la rendre coupe-feu 2 h (échéance 2023). La toiture est de faible résistance. La chaufferie sera protégée par une installation de sprinklage (échéance 2024)
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Explosion</u> : interne au site : <b>non retenu (n°1)</b> - <u>Incendie</u> : interne au site : <b>non retenu (n°2)</b>

### 3.3.2 Les transformateurs

<b>Installation</b>	4 transformateurs électriques fonctionnant à l'huile (trois de 1 250 kVA et un de 2 000 kVA)
<b>Produits utilisés dans l'installation</b>	Huile minérale non inflammable et non toxique
<b>Sources de risque identifiées</b>	- Défaillance électrique (arcs et courts-circuits, surtension) - Erreur humaine (travaux par points chauds, choc, ...) - Perte de confinement (choc, vétusté,...)
<b>Evènements redoutés pour le site</b>	- Départ d'incendie - Perte d'huile et formation d'une flaque
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- 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
<b>Conséquences possibles</b>	- <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
<b>Cinétique</b>	- Cinétique : cinétique rapide pour l'incendie et lente pour la perte de confinement
<b>Effets dominos possibles</b>	- <u>Propagation d'incendie</u>
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <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 - <u>Effets dominos</u> : chaque local possède des parois en parpaings évitant ainsi la propagation d'un incendie vers d'autres installations.
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Incendie</u> : interne au site : <b>non retenu (n°3)</b> - <u>Perte d'huile</u> : interne au site : <b>non retenu (n°4)</b>

### 3.3.3 Armoires électriques

<b>Installation</b>	Armoires électriques
<b>Caractéristiques</b>	Circuits électriques
<b>Sources de risque identifiées</b>	- Défaillance électrique (arcs et courts-circuits, surtension) - Erreur humaine
<b>Evènements redoutés</b>	- Départ d'incendie
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- 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.
<b>Conséquences possibles</b>	- <u>Incendie</u> : destruction de l'armoire, dégâts sur le local, blessure sur une personne à proximité.
<b>Cinétique</b>	- Cinétique : cinétique lente à rapide
<b>Effets dominos possibles</b>	- <u>Propagation d'incendie</u>
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <u>Incendie</u> : des extincteurs sont présents et le personnel est formé à leur utilisation. Les ateliers de réception, de traitement du lait et de conditionnements des produits laitiers seront protégés par une installation de sprinklage. - <u>Effets dominos</u> : absence de stockage de matières inflammables à proximité des armoires.
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Incendie</u> : interne au site : <b>non retenu (n°5)</b>

### 3.3.4 Les compresseurs frigorifiques

<b>Installation</b>	Installation frigorifique au fréon R134A
<b>Caractéristiques des produits utilisés dans l'installation</b>	- Fluides frigorigènes - Huile de lubrification
<b>Sources de risque identifiées</b>	- Obturation des échappements. - Echauffement de l'huile. - Perte de confinement (choc, vétusté..).
<b>Evènements redoutés</b>	- Explosion (surpression) - Incendie - Déversement d'huile
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Présence de soupapes de sécurité se déclenchant en cas de surpression. - 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
<b>Conséquences possibles</b>	- <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
<b>Cinétique</b>	- Rapide pour l'incendie et l'explosion, lente pour la perte de confinement
<b>Effets dominos possibles</b>	- Propagation d'incendie aux locaux proches
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <u>Incendie</u> : Présence d'extincteurs dans le local et personnel formé au maniement - <u>Explosion</u> : Equipements éloignés à plus de 30 mètres des tiers. - <u>Perte d'huile</u> : les compresseurs contiennent peu d'huile, imperméabilisation des voiries permettant d'accéder aux compresseurs, empêchant tout ruissellement vers des sols non imperméabilisés.
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Incendie</u> : interne au site : <b>non retenu (n°6)</b> - <u>Explosion</u> : interne au site : <b>non retenu (n°7)</b> - <u>Déversement d'huile</u> : interne au site : <b>non retenu (n°8)</b>

### 3.3.5 Circuits de réfrigération à l'ammoniac

<b>Installation</b>	<p>Une salle des machines n°1 abritant une installation frigorifique comprenant 163 kg d'ammoniac (SDM 1)</p> <p>Une salle des machines n°2 abritant deux installations frigorifiques indépendantes comprenant chacune 35 kg d'ammoniac (SDM 2)</p>
<b>Caractéristiques des produits utilisés dans l'installation</b>	L'ammoniac est un gaz toxique et inflammable.
<b>Evènement initiateur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vétusté/corrosion/rupture des canalisations.</li> <li>- Défaillance humaine.</li> <li>- Choc conduisant à une brèche ou une fissure.</li> </ul>
<b>Evènements redoutés</b>	- Fuite d'ammoniac en phase liquide ou gazeuse
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction de fumer</li> <li>- Mesures de contrôle-maintenance par une entreprise spécialisée</li> <li>- Mesures de prévention-incendie</li> <li>- SDM 1 : 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 par un extracteur d'un débit de 1 000 m³/h. Le rejet se fait depuis la cheminée d'extraction pour laquelle il est prévu de la rehausser pour que le rejet se fasse à 10 mètres de hauteur (échéance 2023).</li> <li>- SDM 1 : centrale de détection composée de 3 détecteurs : deux dans la salle des machines et un dans la gaine capotée du condenseur évaporatif.</li> <li>- SDM 2 : Confinement intégral de l'ammoniac dans la salle des machines équipée d'une extraction par un extracteur d'un débit de 7 200 m³/h. Le rejet se fait depuis la cheminée d'extraction à 10 mètres de hauteur</li> <li>- SMD 2 équipée d'une centrale de détection permettant de prévenir une éventuelle fuite et la mise en sécurité de l'installation</li> <li>- Accès réservé au personnel habilité</li> <li>- Contrôle périodique des détecteurs</li> </ul>
<b>Conséquences possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fuite de liquide</u> : risque de pollution et possibilité d'intoxication de personne par vaporisation de la flaque liquide</li> <li>- <u>Fuite de gaz</u> : possibilité d'intoxication de personne en cas de retombée d'ammoniac gazeux au niveau du sol.</li> </ul>
<b>Cinétique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fuite de liquide</u> : lente (fissure, défaut d'étanchéité) ou rapide (rupture franche)</li> <li>- <u>Fuite de gaz</u> : lente (fissure, défaut d'étanchéité) ou rapide (rupture franche)</li> </ul>
<b>Effets dominos possibles</b>	Aucun
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fuite de liquide</u> : Une rétention va être mise en place au niveau de l'installation frigorifique de la SDM1 (échéance 2023). Rétention en place au niveau de chacune des deux installations frigorifiques de la SDM 2.</li> <li>- <u>Fuite de gaz</u> :</li> <li>- La mise en route du détecteur NH<sub>3</sub> dans chacune des salles des machines enclenchera la mise en route de l'extraction avec un rejet en partie haute à une hauteur de rejet de 10 mètres pour qu'il n'y ait plus d'effet au sol</li> <li>SDM1 : il est prévu de rendre les dispositions constructives conformes : mur, plancher et plafond coupe-feu 2 heures : échéance 2023</li> <li>SDM 2 : mur, plancher et plafond coupe-feu 2 heures</li> </ul>
<b>Gravité estimée</b>	- Fuite de liquide ou de gaz : <b>retenu (n°9) compte tenu de l'accidentologie</b>

### 3.3.6 Zones de charge d'accumulateurs

<b>Installation</b>	Plusieurs zones de charges : Zone COMBI : 8 postes de charges (25,1 KW au total) Zone QUAI BAS : 4 postes de charges (13,3 KW au total) Zone entrepôt de stockage des produits finis : 9 postes de charges (43,1 kW)
<b>Caractéristiques des produits utilisés dans l'installation</b>	Présences de produits corrosifs (acide) Possible dégagement de gaz explosif (hydrogène)
<b>Sources de risque identifiées</b>	- Création d'une atmosphère explosive (mélange air-H <sub>2</sub> compris dans les limites d'explosivité) - Perte de confinement (acide)
<b>Evènements redoutés pour le site</b>	- Explosion en cas de présence d'une source d'ignition. - Dégradation possible des installations proches par contact avec l'acide
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Zones aérées - Mesures de contrôle-maintenance SLVA, dans le cadre de son plan directeur va faire un état des lieux des postes de charge en place afin de rationaliser leur nombre et leur répartition sur les deux bâtiments (atelier conditionnement et entrepôt de stockage des produits), compte tenu notamment du déplacement des stockages emballages vers le nouveau local
<b>Conséquences possibles</b>	- <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.
<b>Cinétique</b>	- <u>Explosion</u> : rapide - <u>Perte de confinement</u> : lente (fuite) ou rapide (rupture de contenant)
<b>Effets dominos possibles</b>	- aucun.
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <u>Explosion</u> : Présence d'employés limitée dans les zones de charge - <u>Perte de confinement</u> : zone raccordée au réseau eaux usées
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Explosion</u> : interne au site : <b>non retenu (n°10)</b> - <u>Perte de confinement</u> : interne au site : <b>non retenu (n°11)</b>

### 3.3.7 Stockages de matières liquides

<b>Installation</b>	Tanks de stockage de lait et de crème
<b>Caractéristiques des produits utilisés</b>	Produit organique présentant un risque de pollution du milieu aquatique
<b>Sources de risque identifiées</b>	- Perte de confinement - Débordement - Rupture de flexible au dépotage
<b>Evènements redoutés</b>	- Déversement de produits laitiers vers le milieu aquatique
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- 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
<b>Conséquences possibles</b>	- <u>Déversement</u> : pollution possible du milieu aquatique
<b>Cinétique</b>	- <u>Déversement</u> : lente (fissure, défaut d'étanchéité) ou rapide (rupture franche)
<b>Effets dominos possibles</b>	- <u>Déversement</u> : aucun
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- Implantation des cuves sur des aires étanches et reliées au réseau eaux usées
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Déversement</u> : interne au site : <b>non retenu (n°12)</b>

### 3.3.8 Nouveau local de stockage emballages

<b>Installation</b>	Nouveau local de stockage des emballages
<b>Caractéristiques des produits utilisés</b>	Matières combustibles
<b>Evènement initiateur</b>	- Embrassement des emballages suite à un contact avec une source d'ignition.
<b>Evénements redoutés pour le site</b>	- Incendie
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Mesures de « contrôle-maintenance » et mesures de « prévention-incendie » - Le nouveau local emballages sera équipé d'une détection incendie
<b>Conséquences principales possibles</b>	- <u>Incendie</u> : dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité
<b>Cinétique</b>	- Cinétique : cinétique rapide d'un incendie
<b>Effet domino possible</b>	- Propagation de l'incendie aux installations environnantes
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- Incendie : Equipements de lutte incendie (extincteurs) . Isolement des locaux voisins par des murs coupe-feu 2 heures
<b>Gravité estimée</b>	<u>Incendie</u> : distances de rayonnement des flux thermiques à évaluer : <b>retenu (n°13)</b>

### 3.3.9 Zone de stockage de palettes en bois

<b>Installation</b>	Nouvelle zone de stockage de palettes en bois
<b>Caractéristiques des produits utilisés</b>	Palettes bois
<b>Sources de risque identifiées</b>	- Embrassement des palettes suite à un contact avec une source d'ignition.
<b>Evénements redoutés</b>	- Départ d'incendie et propagation à l'ensemble du stockage de palettes
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Interdiction de fumer - Mesures de contrôle-maintenance - Mesures de prévention-incendie
<b>Conséquences principales possibles</b>	- 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
<b>Cinétique</b>	- Cinétique : rapide
<b>Effet domino possible</b>	- Propagation de l'incendie aux installations environnantes
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	<u>Incendie</u> : - Extincteurs présents - Moyens d'intervention (poteaux incendie, réserves) - Formation du personnel à l'utilisation des extincteurs
<b>Gravité estimée</b>	<u>Incendie</u> : distances de rayonnement des flux thermiques à évaluer : <b>retenu (n°14)</b>

### 3.3.10 Entrepôt de stockage des produits finis

<b>Installation</b>	Bouteilles de lait ou briques de lait conditionnées en palettes
<b>Caractéristiques des produits utilisés</b>	Matières non combustibles (Tests EFECTIS effectués sur une palette de bouteilles de lait et sur une palette de briques de lait) Produit organique présentant un risque de pollution du milieu aquatique
<b>Evénements redoutés pour le site</b>	- Perte de confinement
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Présence de personnel
<b>Conséquences principales possibles</b>	- <u>Déversement</u> : pollution possible du milieu aquatique
<b>Cinétique</b>	- <u>Déversement</u> : lente (fissure, défaut d'étanchéité) ou rapide (rupture franche)
<b>Effet domino possible</b>	- <u>Déversement</u> : aucun
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- Des cuves de récupération enterrées vont être mises au niveau du parking d'un volume de 700 m <sup>3</sup> - Création d'un bassin de rétention au niveau de la station de prétraitement - Possibilité de stockage par rétention de local produits finis (capacité 150 m <sup>3</sup> )
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Déversement</u> : interne au site : <b>non retenu (n°15)</b>

### 3.3.11 Ateliers de production

<b>Installation</b>	Ateliers de réception, de traitement et de conditionnement
<b>Caractéristiques des produits utilisés</b>	- Matière non combustibles (emballages = encours de production) - Produit organique présentant un risque de pollution du milieu aquatique
<b>Evènement initiateur</b>	- Embrassement des emballages suite à un contact avec une source d'ignition.
<b>Evénements redoutés pour le site</b>	- Incendie - Perte de confinement
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Présence de personnel - Mesures de « contrôle-maintenance » et mesures de « prévention-incendie »
<b>Conséquences principales possibles</b>	- <u>Incendie</u> : dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité - <u>Déversement</u> : pollution possible du milieu aquatique
<b>Cinétique</b>	- <u>Incendie</u> : cinétique rapide - <u>Déversement</u> : lente (fissure, défaut d'étanchéité) ou rapide (rupture franche)
<b>Effet domino possible</b>	- <u>Incendie</u> : Propagation de l'incendie aux installations environnantes - <u>Déversement</u> : aucun
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- Atelier de réception et atelier de conditionnement des produits laitiers : Zone protégée par une installation de sprinklage. L'installation de sprinklage possède une efficacité éprouvée depuis plus de 100 ans. Les statistiques de sinistralité réalisées au cours des vingt dernières années indiquent que dans environ 25 % des cas, le déclenchement d'un seul sprinkler suffit à maîtriser ou éteindre un incendie si le réseau sprinkler a été correctement conçu et installé. Ce pourcentage s'élève à environ 50 % lorsque trois sprinklers ou moins se déclenchent et 75 % lorsque neuf sprinklers ou moins se déclenchent - <u>Déversement</u> : 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 de prétraitement. Il n'y aura pas de rejet direct au milieu aquatique. Création d'un bassin de rétention de 1 200 m <sup>3</sup> , à proximité de la station de prétraitement : les effluents pourront être dirigés vers ce bassin par l'action d'une vanne qui sera installée sur la canalisation d'alimentation de la station pour diriger les déversements accidentels vers le bassin de rétention. La consigne de fermeture de vanne sera intégrée dans la procédure risque de pollution accidentelle
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Incendie</u> : interne au site : <b>non retenu (n°16)</b> - <u>Déversement de matières liquides</u> : interne au site : <b>non retenu (n°17)</b>

### 3.3.12 Stockage de produits chimiques et lessiviels

<b>Installation</b>	Zones de stockage de produits chimiques et points d'utilisation
<b>Caractéristiques des produits utilisés dans l'installation</b>	Présence de produits corrosifs, irritants ou dangereux pour l'environnement
<b>Evènement initiateur</b>	- Perte de confinement - Défaillance humaine lors de la manipulation de produits chimiques
<b>Evènements redoutés pour le site</b>	- Déversement de produits vers le milieu aquatique - Possibilité de mélange de produits incompatibles
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Des rétentions distinctes pour les produits incompatibles sont en place - Mesures de « contrôle-maintenance » et mesures de « prévention-incendie » - Etiquetage claire des contenants
<b>Conséquences possibles</b>	- <u>Déversement</u> : pollution possible du milieu aquatique, intoxication liée à la nature du produit.
<b>Cinétique</b>	- <u>Déversement</u> : lente (fuite) ou rapide (rupture de contenant)
<b>Effets dominos possibles</b>	- Aucun.
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <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 de prétraitement. Il n'y aura pas de rejet direct au milieu aquatique. Création d'un bassin de rétention de 1 200 m <sup>3</sup> , à proximité de la station de prétraitement : les effluents pourront être dirigés vers ce bassin par l'action d'une vanne qui sera installée sur la canalisation d'alimentation de la station pour diriger les déversements accidentels vers le bassin de rétention. La consigne de fermeture de vanne sera intégrée dans la procédure risque de pollution accidentelle
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Déversement</u> : interne au site : <b>non retenu (n°18)</b>

### 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 3.7 : 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 aquatique	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 aquatique	Interne	Non retenu
9	<b>Circuits de réfrigération à l'ammoniac</b>	<b>Fuite d'ammoniac</b>	<b>Intoxication de personnes</b>	<b>Accidentologie</b>	<b>Retenu</b>
10	Zones de charge d'accumulateurs	Explosion	Destruction des biens du local Blessures	Interne	Non retenu
11		Fuite	Pollution du milieu aquatique	Interne	Non retenu
12	Stockage de matière liquide (lait, crème)	Déversement	Pollution du milieu aquatique	Interne	Non retenu
13	<b>Stockage des emballages</b>	<b>Incendie</b>	<b>Destruction des biens du local Blessures</b>	<b>Nature et quantité des produits stockés</b>	<b>Retenu</b>
14	<b>Stockage de palettes en bois</b>	<b>Incendie</b>	<b>Destruction du stockage, blessure</b>	<b>Nature et quantité des produits stockés</b>	<b>Retenu</b>
15	Stockage des produits finis	Déversement	Pollution du milieu aquatique	Interne	Non retenu
16	Ateliers de production	Incendie	Destruction de l'équipement Blessures	Interne	Non retenu
17		Déversement	Pollution du milieu aquatique	Interne	Non retenu
18	Stockage de produits chimiques et techniques	Déversement	Pollution du milieu aquatique	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.

Les évènements redoutés identifiés et retenus correspondent :

- A un incendie au niveau du nouveau local de stockage des emballages et au niveau de la nouvelle de stockage des palettes bois,
- A une fuite d'ammoniac au niveau de chacune des salles des machines.

## **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,
- Le risque de fuite d'ammoniac au niveau des installations ammoniac.

### **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.

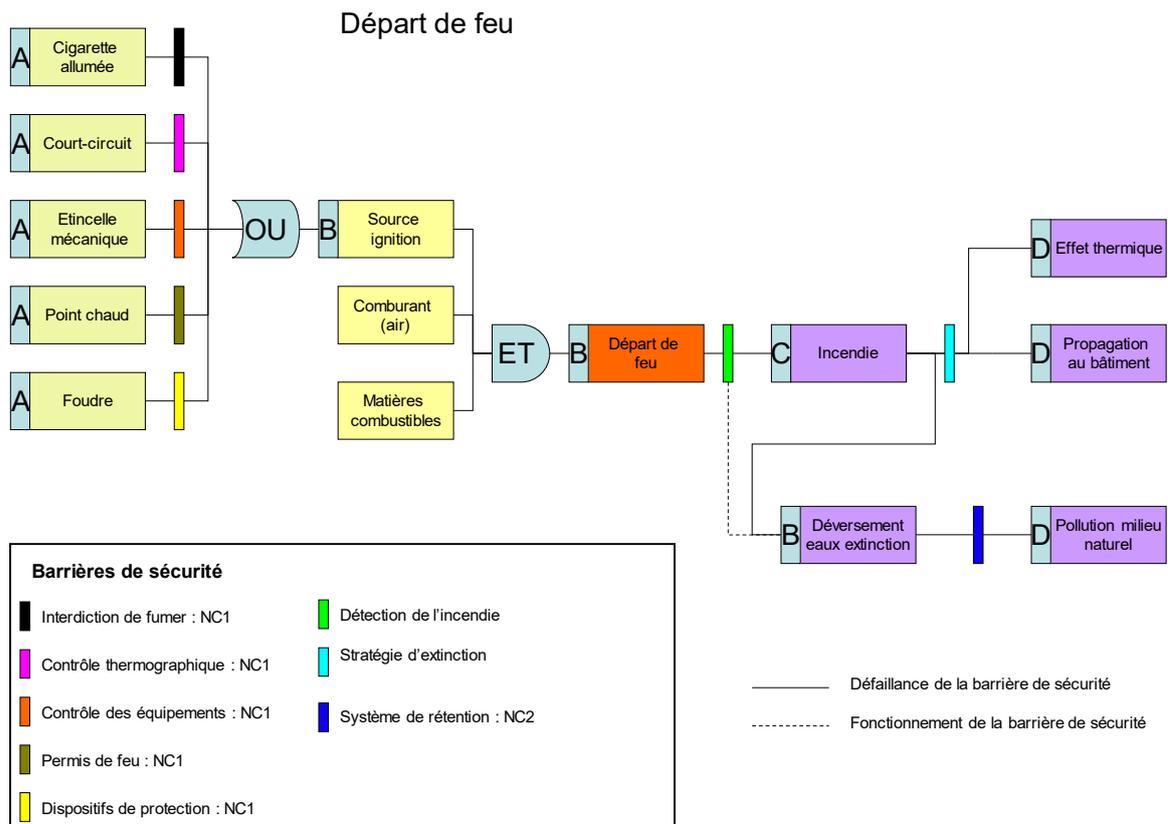
**Tableau 4.1 : Echelle de probabilité utilisée pour la cotation**

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.

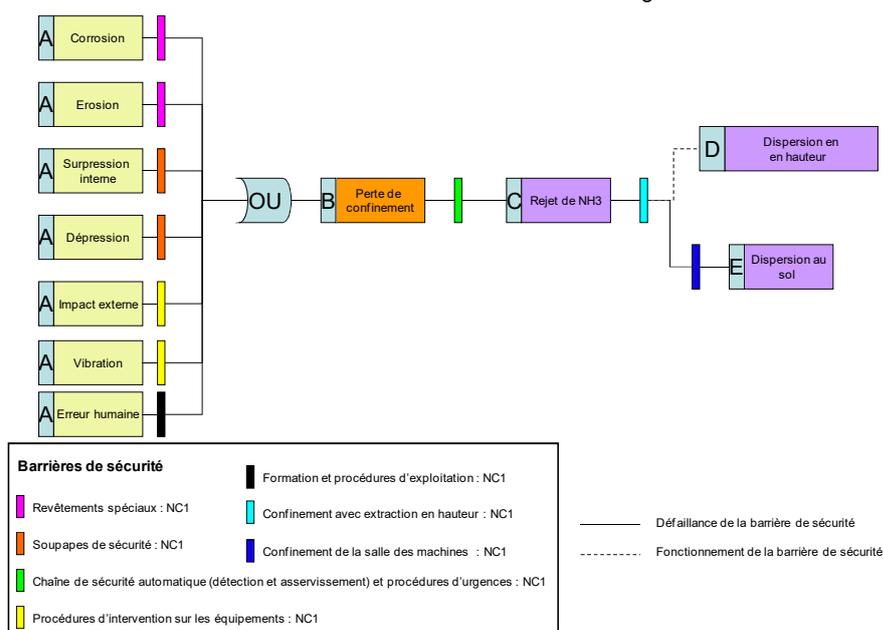
#### 4.3.7 Diagramme « Nœud papillon »

- ✓ Incendie au niveau du nouveau local de stockage des emballages et des palettes bois



## ✓ Fuite d'ammoniac

Perte de confinement de l'installation de réfrigération NH3



### 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
Incendie au niveau du nouveau local d'emballages	D	D
Incendie au niveau de la nouvelle zone de stockage des palettes bois	D	D
Fuite d'ammoniac	-	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 aquatique (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'environnement<sup>2</sup> 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 ...

#### **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.

---

<sup>2</sup> 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 ».

**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 létalité hors de l'établissement		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/m<sup>2</sup>, seuil des effets irréversibles délimitant la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (ZEI),
- 5 kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets létaux délimitant la zone des dangers graves pour la vie humaine (ZEL),
- 8 kW/m<sup>2</sup>, 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/m<sup>2</sup>, seuil des destructions de vitres significatives,
- 8 kW/m<sup>2</sup>, 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 EFACTIS 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 :

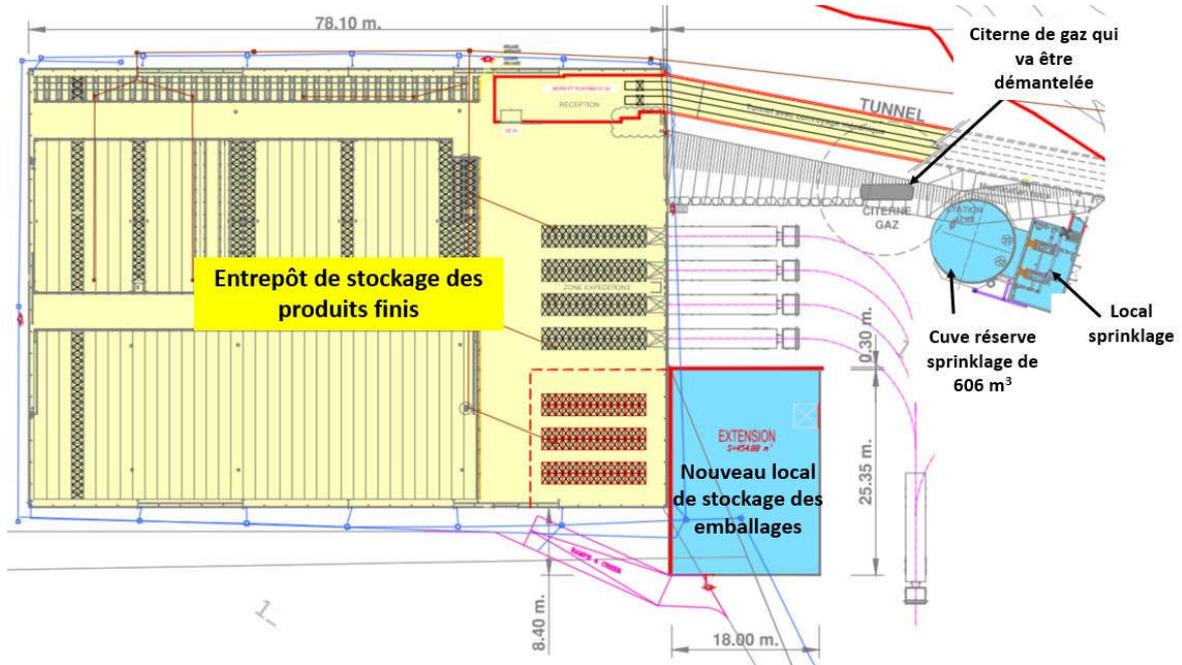
- Matériaux combustibles : bois, carton, caoutchouc, polymères (PE, PVC, PS, PUR), coton, synthétiques,
- Matériaux incombustibles : verre, acier, eau.

En complément, des palettes types sont définies pour chaque rubrique ICPE précitée.

#### 4.4.2.3 Résultats des calculs – nouveau local de stockage des emballages

Le plan ci-dessous présente la localisation du nouveau local de stockage des emballages.

Plan 4.5 : Plan localisant le nouveau local de stockage des emballages

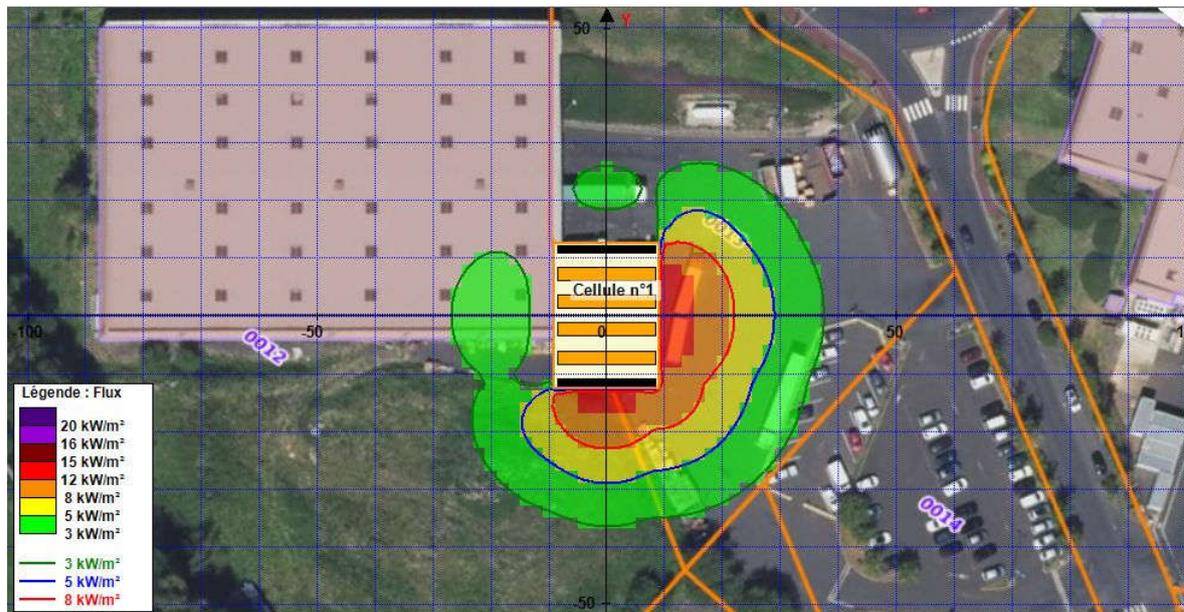


Le nouveau local des emballages sera isolé du local de stockage des produits finis par un mur coupe-feu 2 heures.

Pour ce scénario, une palette type rubrique n°1510 a été retenue dans le logiciel FLUMILOG. Le résultat des calculs est présenté en annexe 14.

La vue aérienne ci-après présente la localisation des flux thermiques.

Carte 4.6 : Représentation des flux thermiques – Nouveau local emballages



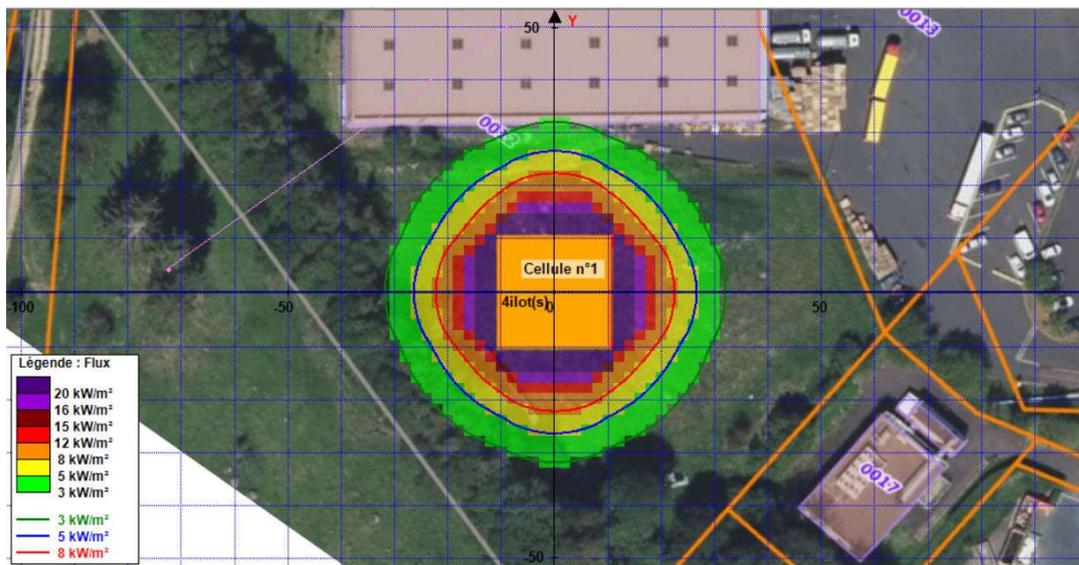
Les flux thermiques ne sortent pas des limites de propriété.

#### 4.4.2.4 Résultats des calculs – nouvelle zone de stockage des palettes

Pour ce scénario, une palette type bois palette a été retenue dans le logiciel FLUMILOG. Le résultat des calculs est présenté en annexe 14.

La vue aérienne ci-après représente la localisation des flux thermiques.

Carte 4.7 : Représentation des flux thermiques – Stockage palettes bois



Les flux thermiques ne sortent pas des limites de propriété.

#### 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 départementales 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

Etant donnés 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.

La rétention des eaux d'extinction sera assurée par la mise en place des équipements suivants :

- Création d'un bassin de rétention de 1 200 m<sup>3</sup>, à proximité de la station de prétraitement : les effluents pourront être dirigés vers ce bassin par l'action d'une vanne qui sera installée sur la canalisation d'alimentation de la station pour diriger les eaux d'extinction vers le bassin de rétention. La consigne de fermeture de vanne sera intégrée dans la procédure incendie
- 425 m<sup>3</sup> stockés dans le bâtiment de production
- 100 m<sup>3</sup> dans les canalisations
- 100 m<sup>3</sup> dans une cuve de stockage tampon (mise en place sur le site au sud-Est).

Ces équipements seront mis en place d'ici fin 2024.

**La cotation de gravité retenue est sérieuse : 2**

## 4.5 GRAVITE DES CONSEQUENCE EN CAS DE FUITE D'AMMONIAC

### 4.5.1 Gravité des conséquences d'une fuite d'ammoniac (SDM1)

#### 4.5.1.1 Présentation de l'installation de la salle des machines (SDM1)

Pour la salle des machine n°1 (SDM1), tous les équipements et réservoirs alimentés en ammoniac sont confinés dans la salle des machines hormis la TAR.

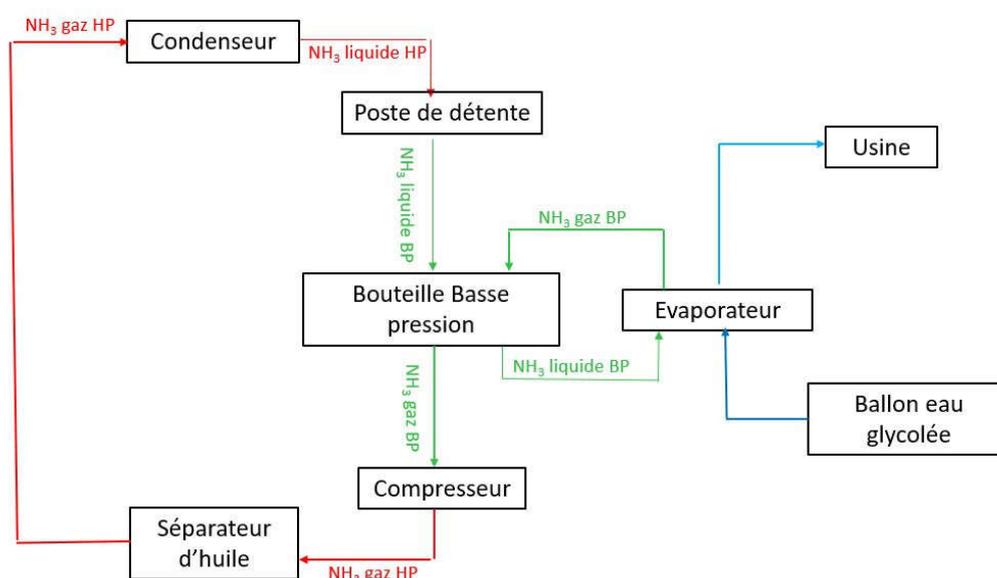
L'installation frigorifique est composée des éléments suivants : 1 compresseur, 1 bouteille basse pression, 1 évaporateur et 1 tour aéroréfrigérante (condenseur).

La quantité d'ammoniac présent dans l'installation est de 163 kg dont 105 kg dans la bouteille dans la bouteille basse pression.

Toute la distribution du froid dans l'usine est réalisée via un circuit secondaire à l'eau glycolée.

Ci-après est présenté le schéma de principe de l'installation frigorifique.

**Synoptique 4.8 : Synoptique de l'installation frigorifique – SDM1**



Tout l'ammoniac est confiné dans la salle des machines hormis au niveau du condenseur évaporatif où un capotage des canalisations est réalisé. Ce capotage est communiquant avec la salle des machines.

#### 4.5.1.2 Caractéristiques des différents équipements de l'installation

##### ➤ Salle des machines

**Les dimensions de la salle des machines sont les suivantes :**

- Surface : 16,53 m<sup>2</sup>
- Hauteur : 2,7 m

Le volume de salle des machines est de 44,63 m<sup>3</sup>.

##### ➤ Compresseur

Depuis la bouteille basse pression, le compresseur aspire le gaz NH<sub>3</sub> basse pression (BP) et le refoule dans le condenseur évaporatif sous forme de gaz NH<sub>3</sub> haute pression (HP).

Le compresseur est équipé des organes de sécurité : pressostats HP et BP, contrôleur de débit d'huile, thermostats d'huile et surchauffe, protections électriques du moteur principal.

➤ **Evaporateur**

Il permet d'assurer le refroidissement de l'eau glycolée circulant d'un côté par l'ammoniac s'évaporant par réchauffement de l'autre côté.

➤ **Bouteille basse pression**

Elle permet d'assurer la séparation entre la phase liquide et la phase vapeur de l'ammoniac revenant de l'évaporateur afin de permettre au compresseur de n'aspirer que des vapeurs sèches.

Les équipements de protection en place sont les suivants :

- Protection contre la surpression par soupape de sécurité,
- Contrôle visuel du niveau de liquide NH<sub>3</sub> par niveau visible,
- Protection contre les basses pressions d'évaporation par un pressostat de sécurité BP,
- Contrôle de la pression d'évaporation à partir d'un pressostat,
- Bouteille BP équipée de vannes manuelles d'isolement.

➤ **Condenseur évaporatif (ou TAR)**

Il permet de condenser les vapeurs surchauffées d'ammoniac refoulées par le compresseur.

#### **4.5.1.3 Autres équipements**

Une détection gaz est en place dans la salle des machines et au niveau du capotage de la tuyauterie du condenseur.

Au niveau de la salle des machines, un extracteur d'un débit de 1 000 m<sup>3</sup>/h a été installé. La cheminée d'extraction via le ventilateur sera réhaussée pour un rejet à une hauteur de 10 mètres par rapport au sol (échéance 2023).

Le débit d'extraction, celui-ci doit également être supérieur au débit déterminé par la formule :  $Q \text{ (en l/s)} = 14 \times M^{2/3}$  (avec M = masse de la plus grande quantité d'ammoniac présente en kg).

Dans notre cas le débit d'extraction doit être supérieur à 1 504 m<sup>3</sup>/h :

Caractéristiques salle des machines	Salle des machines (M = 163 kg ; V = 44,63 m <sup>3</sup> )
Débit d'extraction	$14 \times (163)^{2/3} = 417 \text{ l/s} = \mathbf{1\ 504 \text{ m}^3/\text{h}}$
Extracteur en place	<b>1 000 m<sup>3</sup>/h</b>

Le débit de l'extracteur est inférieur au débit minimal. Il sera changé pour être conforme (échéance 2023).

#### **4.5.1.4 Définition des zones de dispersion**

Les caractéristiques physico-chimiques et toxicologiques de l'ammoniac mènent à classer ce fluide parmi les fluides potentiellement dangereux pour l'environnement. Les périmètres concernés par ces dangers potentiels dépendent du type d'incident ou d'accident envisagé.

En fonction du scénario étudié, on distingue les zones critiques définies par des distances au point chaud de l'accident.

- **ZEL (Z1)** : Zone la plus proche de l'installation à risque où l'on est susceptible d'enregistrer les premiers effets mortels sur l'homme en cas d'accident. Ces effets correspondent à une dose inhalée C<sup>2t</sup> risquant de provoquer le décès de 1 % de la population exposée (CL 1% = 4 330 mg/m<sup>3</sup> (6 192 ppm) pendant ½ heure, soit une dose de 5,8 10<sup>8</sup> (mg/m<sup>3</sup>)<sup>2</sup> minute).  
**NB** : ces seuils ont été modifiés (INERIS, Août 2003) : CL 1% = 3 337 mg/m<sup>3</sup> soit 4 767 ppm
- **ZEI (Z2)** : Zone la plus éloignée de l'installation où l'on est susceptible d'enregistrer les premiers effets irréversibles sur la santé. Ces effets correspondent à une dose inhalée C<sup>2t</sup> risquant d'affecter la capacité de fuite de la population exposée (dose IDLH ou Immédiatly Dangerous for Life or Health).  
Cette dose est fixée par l'administration française à 350 mg/m<sup>3</sup> (500 ppm) pendant ½ heure soit une dose de 3,7 10<sup>6</sup> (mg/m<sup>3</sup>)<sup>2</sup> minute.

#### 4.5.1.5 Conditions météorologiques retenues

Les conditions météorologiques retenues sont les suivantes :

- **DF3** : Condition de diffusion faible (atmosphère stable) associée à une vitesse de vent de 3 m/s. Cette condition de diffusion est défavorable.
- **DN5** : Condition de diffusion normale associée à une vitesse de vent de 5 m/s.

#### 4.1.5.6 Scénario retenu

Les scénarios majorants retenus sont les suivants :

- Scénario 1 : La fuite en cas de rupture de canalisation en partie basse de la bouteille basse pression avec vidange de la bouteille (105 kg) dans la salle des machines
- Scénario 1 : La fuite en cas de rupture de canalisation liquide haute pression en sortie du condenseur avec vidange du condenseur (58 kg) dans la salle des machines.

Le but de ces modélisations est donc de vérifier que le débit de l'extracteur et la hauteur du rejet permettent de n'avoir aucune zone d'effet au sol susceptible de porter atteinte à l'environnement ou aux tiers en cas de fuite à l'intérieur de la salle des machines.

#### Débits d'extraction

Le débit d'extraction retenu pour la modélisation est le débit réel, à savoir 1 000 m<sup>3</sup>/h.

#### Modélisations

L'étude de dispersion a été réalisée à l'aide du logiciel PHAST (version 6.54).

La modélisation est effectuée en deux étapes :

- modélisation de la rupture franche de la canalisation au sein de la salle des machines : détermination du volume d'ammoniac s'échappant et de ses caractéristiques (fraction liquide/gazeux, pression, température),
- modélisation de la dispersion en extérieur via l'extracteur.

#### Présentation des résultats

Le tableau suivant récapitule les résultats des modélisations. Les graphiques sont présentés en annexe 15.

Zone d'effet	ZEI		ZEL		
	Météo	D5	F3	D5	F3
Scénario 1	NA	NA	NA	NA	NA
Scénario 2	NA	NA	NA	NA	NA

NA : pas d'effets au sol

#### ⇒ Conclusion

Selon la modélisation réalisée, aucune zone toxique n'est perceptible au niveau du sol.

## 4.5.2 Gravité des conséquences d'une fuite d'ammoniac (SDM2)

### 4.5.2.1 Présentation de l'installation de la nouvelle salle des machines (SDM2)

Pour la salle des machine n°2 (SDM2), tous les équipements et réservoirs alimentés en ammoniac sont confinés dans la salle des machines.

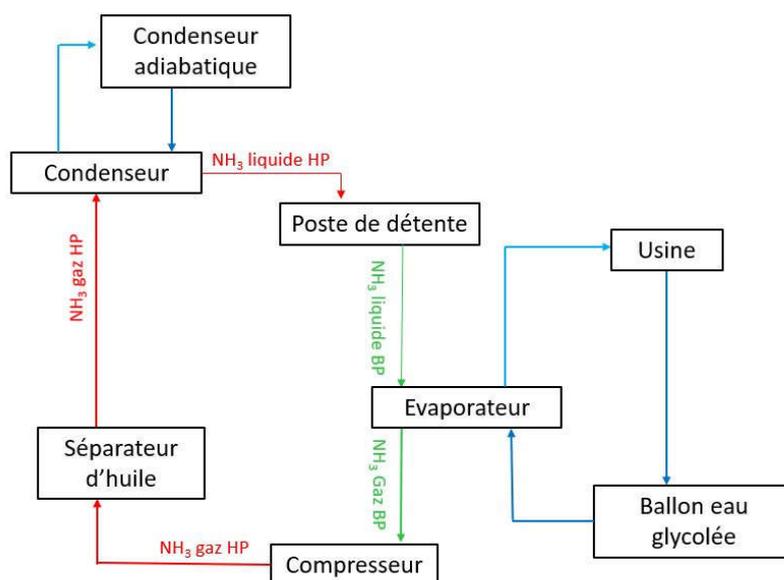
La nouvelle salle des machines abrite deux groupes frigorifiques identiques et indépendants abritant chacun 35 kg d'ammoniac.

Chaque groupe est composé des éléments suivants : 1 compresseur, 1 évaporateur, 1 échangeur et 1 condenseur adiabatique.

Toute la distribution du froid dans l'usine est réalisée via un circuit secondaire à l'eau glycolée.

Ci-après est présenté le schéma de principe de chaque groupe frigorifique.

**Synoptique 4.9 : Synoptique de chaque groupe frigorifique – SDM2**



### 4.5.2.2 Caractéristiques des différents équipements de chacun des groupes frigorifiques

#### ➤ Salle des machines

**Les dimensions de la salle des machines sont les suivantes :**

- Surface : 120 m<sup>2</sup>
- Hauteur : 4 m

Le volume de salle des machines est de 480 m<sup>3</sup>.

#### ➤ Compresseur

Le compresseur aspire le gaz NH<sub>3</sub> basse pression (BP) et le refoule dans le condenseur sous forme de gaz NH<sub>3</sub> haute pression (HP).

Le compresseur est équipé des organes de sécurité : pressostats HP et BP, contrôleur de débit d'huile, thermostats d'huile et surchauffe, protections électriques du moteur principal.

#### ➤ Condenseur

Il permet de condenser les vapeurs surchauffées d'ammoniac refoulées par le compresseur.

#### ➤ Condenseur adiabatique

Il permet de récupérer la chaleur produite au niveau du condenseur pour le chauffage des locaux et la production d'eau chaude.

#### ➤ Evaporateur

Il permet d'assurer le refroidissement de l'eau glycolée circulant d'un côté par l'ammoniac s'évaporant par réchauffement de l'autre côté.

#### 4.5.2.3 Autres équipements

Un détecteur de fuite d'ammoniac a été installé.

Au niveau de la salle des machines, un extracteur d'un débit de 7 200 m<sup>3</sup>/h a été installé dont l'échappement en sortie direct. La cheminée d'extraction se fait à une hauteur de 10 mètres par rapport au sol

Le débit d'extraction, celui-ci doit également être supérieur au débit déterminé par la formule :  
 $Q \text{ (en l/s)} = 14 \times M^{2/3}$  (avec M = masse de la plus grande quantité d'ammoniac présente en kg).

Dans notre cas le débit d'extraction doit être supérieur à 856 m<sup>3</sup>/h :

Caractéristiques salle des machines	Salle des machines (M = 70 kg ; V = 480 m <sup>3</sup> )
Débit d'extraction	$14 \times (70)^{2/3} = 238 \text{ l/s} = \mathbf{856 \text{ m}^3/\text{h}}$
Extracteur en place	<b>7 200 m<sup>3</sup>/h</b>

Le débit de l'extracteur est supérieur au débit minimal.

#### 4.5.2.4 Scénario retenu

Le scénario majorant retenu est la fuite en cas de rupture de canalisation liquide haute pression en sortie du condenseur (35 kg).

Le but de cette modélisation est donc de vérifier que le débit de l'extracteur et la hauteur du rejet permettent de n'avoir aucune zone d'effet au sol susceptible de porter atteinte à l'environnement ou aux tiers en cas de fuite à l'intérieur de la salle des machines.

#### Débit d'extraction

Le débit d'extraction retenu pour la modélisation est le débit réel, à savoir 7 200 m<sup>3</sup>/h.

#### Modélisations

L'étude de dispersion a été réalisée à l'aide du logiciel PHAST (version 6.54).

La modélisation est effectuée en deux étapes :

- modélisation de la rupture franche de la canalisation au sein de la salle des machines : détermination du volume d'ammoniac s'échappant et de ses caractéristiques (fraction liquide/gazeux, pression, température),
- modélisation la dispersion en extérieur via l'extracteur.

#### Présentation des résultats

Le tableau suivant récapitule les résultats des modélisations. Les graphiques sont présentés en annexe 15.

Zone d'effet	ZEI		ZEL	
	D5	F3	D5	F3
SLVA	NA	NA	NA	NA

NA : pas d'effets au sol

⇒ **Conclusion**

Selon la modélisation réalisée, aucune zone toxique n'est perceptible au niveau du sol.

#### 4.6 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 4.10 : Synthèse des gravités des conséquences redoutées**

Scénario	Locaux	Effet thermique	Effet toxique
Incendie	Nouveau local de stockage emballages	1	2
Incendie	Nouvelle zone de stockage des palettes	1	2
Fuite ammoniac	Nouvelle salle des machines n°1	-	1
Fuite ammoniac	Nouvelle salle des machines n°2	-	1

L'association de la probabilité d'occurrence et de la gravité des conséquences permet de déduire le caractère acceptable de chacun des risques répertoriés.

#### 4.7 GRILLE DE CRITICITE

La synthèse des couples probabilité/gravité est présentée dans le tableau ci-dessous pour les événements redoutés.

**Tableau 4.11 : Synthèse des couples probabilité/gravité**

Scénario	Local	Effet thermique	Effet toxique
Incendie	Stockage emballages	D/1 : 1*	D/2 : 2*
Incendie	Stockage des palettes	D/1 : 3*	D/2 : 4*
Fuite d'ammoniac	Salle des machines n°1 (SDM1)		D/1 : 5*
Fuite d'ammoniac	Salle des machines n°1 (SDM2)		D/1 : 6*

\* ces numéros permettent de situer le scénario dans la grille ci-dessous.

La grille de criticité associée à ces couples est la suivante.

**Tableau 4.12 : 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						1, 3, 5, 6
1   Modérée						2, 4

**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 et projetées permettront 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 a été réalisée pour les scénarios suivants pour les installations modifiées par le projet :

- risque d'incendie au niveau du nouveau local de stockage des emballages
- risque d'incendie au niveau de la nouvelle zone de stockage des palettes bois
- risque de fuite d'ammoniac sur chacune des salles des machines ammoniac.

**Les mesures de prévention, de la stratégie de défense incendie du site et les mesures de protection en place et projetées permettront donc d'assurer un niveau de risque aussi bas que possible.**