



---

## **SIBUET ENVIRONNEMENT**

*DEMANDE D'AUTORISATION ICPE*

### **Demande d'autorisation environnementale PJ n°4 – Etude d'impact**

## AVANT-PROPOS

Note de rédaction :

Le présent dossier a été rédigé par les bureaux d'études Advice Environnement (655, Avenue Leopold Fabre – 38250 Lans en Vercors / Tel : 09 73 17 09 17 – Fax : 09 78 17 09 17). Le dossier a été établi sur la base des informations fournies par le donneur d'ordre. La responsabilité d'Advice Environnement et d'APAVE ne pourraient être engagées si les informations qui leurs ont été communiquées sont incomplètes ou erronées.

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Advice Environnement ne sauraient engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

## VALIDATION

REDACTEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITE(S) / QUALIFICATION(S)	DATE DE REDACTION
Damien COLASUONNO	Consultant Environnement ADVICE ENVIRONNEMENT	1/09/2025
VERIFICATEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITE(S) / QUALIFICATION(S)	DATE DE VERIFICATION
Damien COLASUONNO	Consultant Environnement ADVICE ENVIRONNEMENT	1/09/2025
APPROBATEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITE(S) / QUALIFICATION(S)	DATE D'APPROBATION
Laurent DUPON	Dirigeant	1/09/2025

## SUIVI DES MODIFICATIONS

VERSION	DATE DE REVISION	OBJET DE LA MODIFICATION
0	1/09/2025	Création du document

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	2

## SOMMAIRE

---

<b>1 CADRAGE PREALABLE DE L'ETUDE D'IMPACT .....</b>	<b>6</b>
1.1 Contexte réglementaire.....	6
1.2 Description du projet .....	7
1.3 Etendue de la zone susceptible d'être affectée par le projet.....	9
<b>2 DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>10</b>
2.1 Localisation .....	10
2.2 Population.....	12
2.3 Environnement physique .....	25
2.4 Risques naturels.....	46
2.5 Règle d'assainissement de la zone d'activité .....	46
2.6 Bruit.....	48
2.7 Milieu naturel .....	53
2.8 Sites inscrits classés et paysages .....	63
2.9 Biens matériels .....	64
2.10 Patrimoine cultuel et archéologique .....	65
2.11 Espaces agricoles forestiers, maritimes ou de loisirs .....	65
2.12 Interrelation entre les différents éléments .....	66
2.13 Liste des plans, schémas et programmes susceptibles d'être concernés par le projet .....	68
2.14 Synthèse des enjeux environnementaux.....	71
2.15 Perspectives d'évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet .....	73
2.16 Perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet .....	74
<b>3 FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET.....</b>	<b>76</b>
3.1 Population et santé humaine .....	76
3.2 Biodiversité .....	76
3.3 Terres et sols.....	76
3.4 Eau.....	77
3.5 Air et climat.....	77
3.6 Biens matériels .....	78
3.7 Patrimoine culturel et archéologique.....	79
3.8 Paysage .....	79
<b>4 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>80</b>
4.1 Issu de la construction et de l'existence du projet, y compris, des travaux de démolition .....	80
4.2 Utilisation des ressources naturelles.....	81
4.3 Emission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, de la chaleur et de la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets.....	84
4.4 Incidence sur le trafic .....	107
4.5 Des risques pour la santé humaine .....	108

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	3

4.6 Risque pour le patrimoine culturel .....	130
4.7 Risque pour l'environnement.....	130
4.8 Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés .....	133
4.9 Incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique	134
4.10 Incidence des technologies et des substances utilisées.....	137
4.11 Incidence transfrontalière .....	138
4.12 Incidence temporaire .....	138
<b>5 DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS EN RAPPORT AVEC LE PROJET CONCERNE.....</b>	<b>139</b>
<b>6 DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES QUI ONT ETE EXAMINEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE.....</b>	<b>140</b>
6.1 Localisation alternative .....	140
6.2 Technologie alternative .....	140
6.3 Scénario de non-réalisation .....	140
<b>7 MESURES PREVUES PAR LE MAITRE DE L'OUVRAGE POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS MODALITES DE SUIVI DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION PROPOSEES .....</b>	<b>141</b>
7.1 Mesures d'évitement .....	141
7.2 Mesures de réduction.....	142
7.3 Mesures de compensation.....	147
7.4 Modalités de suivi .....	148
<b>8 COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMA ET PROGRAMME .....</b>	<b>152</b>
8.1 Gestion des eaux.....	152
8.2 Compatibilité avec les plans, schéma et programme de protection pour la qualité de l'air ....	154
8.3 Compatibilité avec les plans, schéma et programme de planification de gestion des déchets	157
8.4 Compatibilité avec les règles d'urbanisme.....	159
<b>9 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE .....</b>	<b>161</b>
<b>10 DESCRIPTION DES METHODES DE PREVISION OU DES ELEMENTS PROBANTS UTILISES POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>163</b>
<b>11 NOMS, QUALITES ET QUALIFICATIONS DU OU DES EXPERTS QUI ONT PREPARE L'ETUDE D'IMPACT ET LES ETUDES AYANT CONTRIBUE A SA REALISATION.....</b>	<b>165</b>
<b>12 ANNEXE .....</b>	<b>165</b>

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	4

## Liste des figures

---

Figure 1 - Plan de localisation.....	10
Figure 2 - Extrait du plan cadastral .....	11
Figure 3 – Extrait du plan local d’urbanisme .....	13
Figure 4 – Environnement proche du site.....	14
Figure 5 – Environnement proche du site.....	16
Figure 6 - Répartition des ERP.....	18
Figure 7 - Etablissements sensibles proches du site.....	20
Figure 8 - Sites référencés BASIAS .....	23
Figure 9 – Contexte topographique .....	26
Figure 10 - Extrait de la carte géologique 1/50000 (source: BRGM) .....	27
Figure 11 - Contexte hydrogéologique au droit du site .....	30
Figure 12 – Qualité de la masse d’eau souterraine – source Agence de l’eau RMC.....	31
Figure 13 – zone de captage AEP.....	32
Figure 14 - Réseau hydrographique .....	35
Figure 15 – Rose des vents.....	42
Figure 16 – Qualité de l’air sur Crolles .....	44
Figure 17 – Plan de localisation des points de mesures acoustique .....	50
Figure 18 – Parcs naturels .....	54
Figure 19 - Zones Natura 2000.....	56
Figure 20 - Localisation des zones humides.....	58
Figure 21 – ZNIEFF.....	60
Figure 22 – Corridor biologique.....	62
Figure 23 – Points de mesure acoustique .....	98
Figure 24 – Carte Corine Land.....	115
Figure 25 – Schéma conceptuel.....	126
Figure 26 – Site NATURA 2000.....	131

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	5

## 1 Cadrage préalable de l’étude d’impact

### 1.1 Contexte réglementaire

Conformément à l’article R. 122-5 du Code de l’environnement, la présente étude d’impact a été établie en appui à la demande d’autorisation environnementale pour le projet de **mise en place d’une ligne de traitement automatique pour la gestion DEEE**, porté par Sibuet Environnement, sur la commune du Cheylas, dans le département de l’Isère.

Elle répond aux exigences de l’article L. 122-1 et L. 122-3 du même code, en intégrant l’ensemble des informations nécessaires à l’évaluation des incidences notables du projet sur l’environnement et la santé humaine, en tenant compte :

- De la **sensibilité environnementale** de la zone potentiellement affectée ;
- De la **nature, de l’importance** et des caractéristiques techniques du projet ;
- Des **incidences prévisibles**, qu’elles soient directes ou indirectes, temporaires ou permanentes, positives ou négatives.

Cette étude a pour objectifs :

- De **décrire de manière exhaustive le projet**, depuis la phase de travaux jusqu’à l’exploitation ;
- De **présenter l’état initial de l’environnement** ;
- D’analyser **les effets notables** du projet sur les facteurs environnementaux ;
- De **présenter les mesures** destinées à **éviter, réduire ou compenser** les effets négatifs identifiés ;
- De **proposer un plan de suivi** de ces mesures dans le temps.

L’étude d’impact inclut également une description des solutions de substitution raisonnables étudiées, une évaluation des risques d’accidents majeurs ou de catastrophes, une analyse des effets cumulatifs potentiels avec d’autres projets existants ou approuvés, ainsi que les modalités de gestion des situations d’urgence.

Elle s’inscrit dans une démarche de transparence et vise à permettre la compréhension des enjeux environnementaux par les services instructeurs, l’autorité environnementale et le public dans le cadre de la procédure de participation.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	6

## 1.2 Description du projet

### 1.2.1 Localisation et contexte territorial

Le projet est implanté sur le site de la société Sibuet Environnement, situé au 1076 avenue du Dauphiné – 38570 Le Cheylas, au sein de la zone industrielle SLS Actiparc du Sillon Alpin, à proximité immédiate de la D523.

Ce site est déjà classé en déclaratif au titre de la législation des ICPE pour le transit et le tri de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Il est intégré à un tissu industriel à dominante logistique et de valorisation de déchets.

Le projet se développe dans le périmètre foncier existant de l'installation, **sans extension au-delà des limites actuelles du site**. Il vise à moderniser et spécialiser une partie des installations pour traiter des déchets complexes issus du démantèlement d'équipements électroniques, en particulier des écrans plats et cathodiques, ainsi que d'autres flux difficiles à traiter (plastiques complexes, cartes électroniques, câbles, ampoules, etc.).

### 1.2.2 Nature et caractéristiques générales du projet

Le projet consiste en l'installation d'une ligne automatisée de traitement des écrans usagés et déchets complexes, qui viendra s'intégrer à l'intérieur du bâtiment existant dédié au tri et au prétraitement des DEEE. Cette ligne permettra de renforcer la capacité de valorisation matière du site et d'améliorer la sécurité des opérations de broyage et de séparation des composants dangereux.

Caractéristiques générales :

- Surface du site : ~8 500 m<sup>2</sup> (plateforme existante)
- Surface utile du bâtiment concerné : ~3 000 m<sup>2</sup>
- Surface dédiée au projet : ~1 000 m<sup>2</sup> en intérieur
- Travaux de génie civil : aucun

Aucun ouvrage ne sera démolî dans le cadre du projet. Le bâtiment existant sera conservé et adapté.

### 1.2.3 Fonctionnement et procédés mis en œuvre

La ligne fonctionne selon un processus en 6 étapes principales :

- Tri manuel initial : identification des équipements, séparation des flux non conformes ou contenant des composants spécifiques (batteries, dalles plasma...).
- Marquage et traçabilité : enregistrement des lots, affectation de codes de suivi.
- Démantèlement partiel : retrait sécurisé des composants dangereux (cartes électroniques, tubes cathodiques, ampoules au mercure, plastiques bromés).
- Broyage confiné : broyage mécanique des matériaux dans un système capoté, avec brumisation et aspiration localisée pour maîtriser les émissions de poussières et les risques de propagation de substances dangereuses.
- Séparation magnétique et optique : tri des matériaux (ferreux, non ferreux, plastiques, cartes) par induction, courant de Foucault, capteurs optiques et soufflage.
- Expédition : conditionnement des fractions valorisables, évacuation vers des filières spécialisées.

Le projet vise la valorisation matière maximale (métaux, plastiques, cartes électroniques), la réduction des envois en enfouissement et une gestion sécurisée des flux à risques.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	7

#### 1.2.4 Besoins en ressources naturelles

Les consommations en ressources naturelles du site concernent essentiellement l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement des équipements industriels et, dans une moindre mesure, l'eau utilisée ponctuellement pour la brumisation. Le site ne consomme ni ressource fossile directe, ni réactif chimique significatif dans ses procédés.

Les consommations liées au fonctionnement de la ligne sont les suivantes :

- Électricité : Selon le bilan de puissance installé, la puissance absorbée totale du site s'élève à environ 369 kW, correspondant à une puissance apparente de 460 kVA ( $\cos \phi \approx 0,8$ ). Sur une année complète d'exploitation, la consommation électrique totale du site est estimée à 338 962 kWh/an, dont 210 397 kWh/an pour l'usine de tri automatique. Cette consommation inclut l'ensemble des postes de broyage, tri optique, aspiration, compresseurs et auxiliaires électriques. L'alimentation est assurée par le réseau public via un poste de transformation HTA/BT interne au site.
- Eau : consommation ponctuelle pour la brumisation interne (broyage)
- Aucune ressource fossile n'est employée : l'installation ne comporte ni chaudière à combustible, ni moteur thermique fixe.
- Aucune consommation de réactifs chimiques (solvants, acides, bases, etc.) n'est associée au procédé.

#### 1.2.5 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus

##### 1.2.5.1 Eaux usées

Le projet ne génère pas d'eaux industrielles. L'activité se déroule en bâtiment clos, sur dalle étanche. Les eaux pluviales sont dirigées vers un séparateur hydrocarbures existant. Les éventuelles eaux de lavage seront récupérées et évacuées via une filière autorisée.

##### 1.2.5.2 Émissions atmosphériques

Les émissions potentielles (poussières issues du broyage) sont maîtrisées par un dispositif de capotage intégral de la ligne, associé à :

- Aspiration localisée
- Brumisation au niveau du broyeur
- Filtration
- Rejet via un conduit unique

Les émissions diffuses sont ainsi fortement négligeables.

##### 1.2.5.3 Rejets dans le sol

Aucun rejet direct. La dalle bétonnée est étanche et dotée de rétentions sous les zones de stockage temporaire.

##### 1.2.5.4 Déchets produits

Les déchets issus du processus sont :

Déchets valorisables : Ferraille, aluminium, cuivre, Cartes électroniques dépolluées, plastiques (ABS non bromés, PS, PMMA), Cable, Métaux précieux, Verre broyée, DIB en mélange.

Déchets dangereux : Lampe mercurielle, Tubes cathodiques, Condensateurs, Tubes et lampes de Rétroéclairage, Piles, Plastiques bromés, Glycol.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	8

Les déchets sont triés, stockés dans des contenants adaptés, puis expédiés vers des filières agréées. Les fractions non valorisables sont réduites au minimum.

#### 1.2.5.5 Nuisances sonores

Les équipements sont en intérieur. Le capotage et l'implantation des machines réduisent les émissions sonores à la source. Le niveau sonore en limite de propriété restera inférieur aux seuils réglementaires. Aucun voisin sensible n'est situé à proximité immédiate.

#### 1.2.5.6 Autres nuisances

- Vibrations : négligeable
- Chaleur : négligeable
- Éclairage : uniquement intérieur et sur la plateforme extérieure
- Risques technologiques : maîtrisés par la nature confinée du process, l'absence de produits inflammables et la détection d'incendie (cf. étude des dangers)

### 1.3 Etendue de la zone susceptible d'être affectée par le projet

Cette étude prend en compte les incidences qui concernent le projet dans sa globalité, à la fois ceux qui relèvent du process, mais également ceux des activités annexes et connexes ou de l'implantation et des constructions qui s'accompagnent du projet. Cette étude consiste à caractériser et à évaluer le contexte environnemental du site et ces impacts éventuels. Elle prend donc en compte l'environnement susceptible d'être affecté. L'étendue des zones qui peuvent être impactées dépend des composantes de l'étude, et est précisée en fonction des impacts redoutés :

Aire d'étude (dépendant des thématiques étudiées)	Délimitation - limites	Composantes de l'étude
Site	Emprise stricte du site	Sol, sous-sol, occupation des sols, nappe souterraine, habitats naturels, faune et flore, biens matériels.
Zone rapprochée	Prise en compte de l'environnement proche du site (rayon de 35 m et 1/10 du rayon d'affichage)	Voisinage (population, activités, infrastructures, sites et biens matériels voisins) Commodité de voisinage, santé, hygiène, sécurité, milieux attenants Paysage rapproché
Zone intermédiaire	Prise en compte du contexte environnemental général (rayon d'affichage)	Réseau hydrographique Usages de l'eau (souterraine et superficielle) Zones d'inventaires ou de protection au titre des milieux naturels, des sites et des paysages Milieu humain sensible Paysage éloigné
Zone éloignée	Limite de bassin versant Limite de relief Axes migratoires, corridors écologiques	Effets indirects éventuels Facteurs climatiques Relations fonctionnelles et continuités écologiques

## 2 Description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement

### 2.1 Localisation

Le site est localisé dans la zone d'activité SLS Actiparc Sillon Alpin au 266 avenue de Savoie sur la commune du Cheylas :

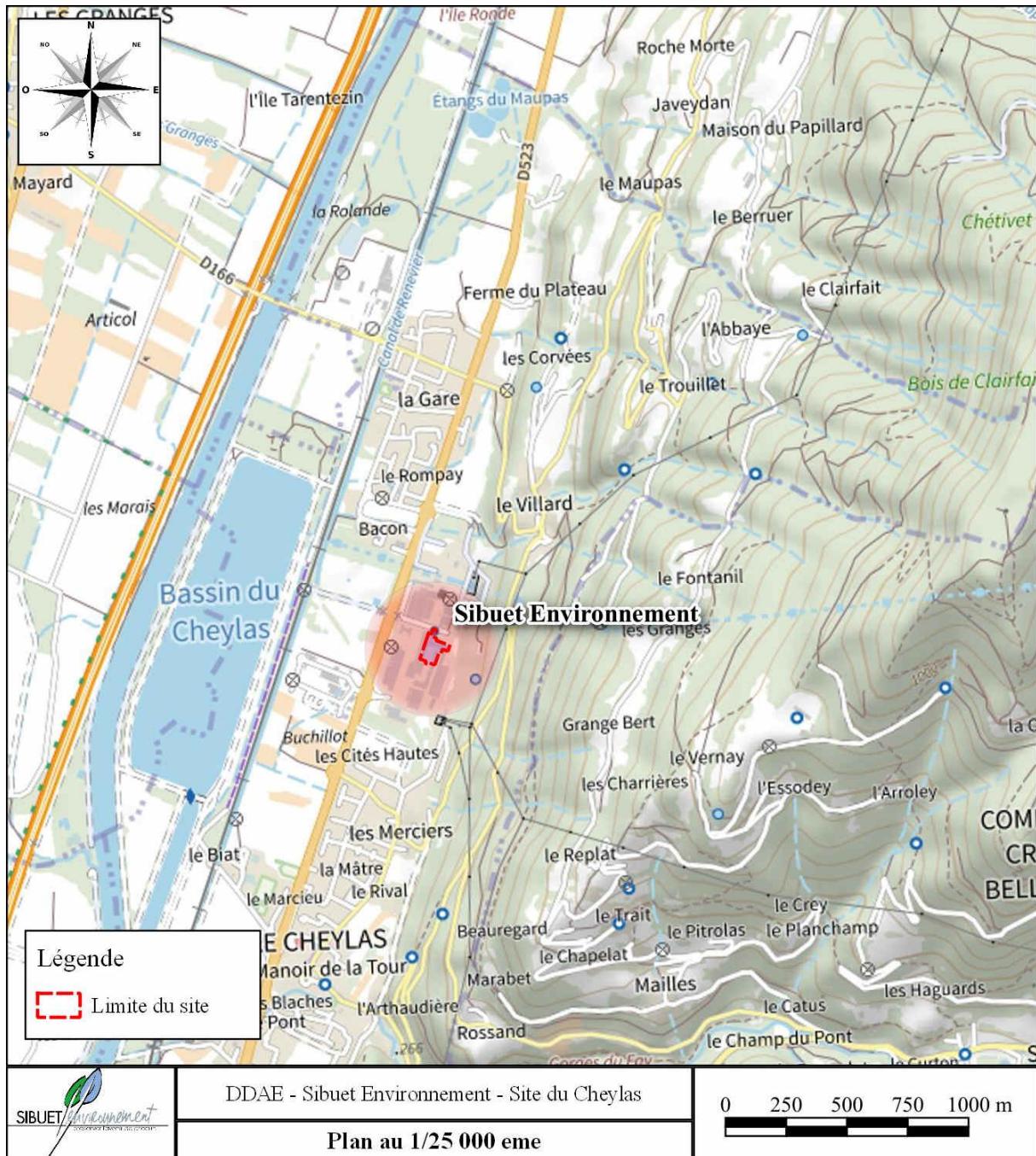


Figure 1 - Plan de localisation

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	10

Le site occupe une partie des bâtiments présents sur la parcelle cadastrale 2649.  
Un extrait du plan cadastral est présenté sur la figure suivante :

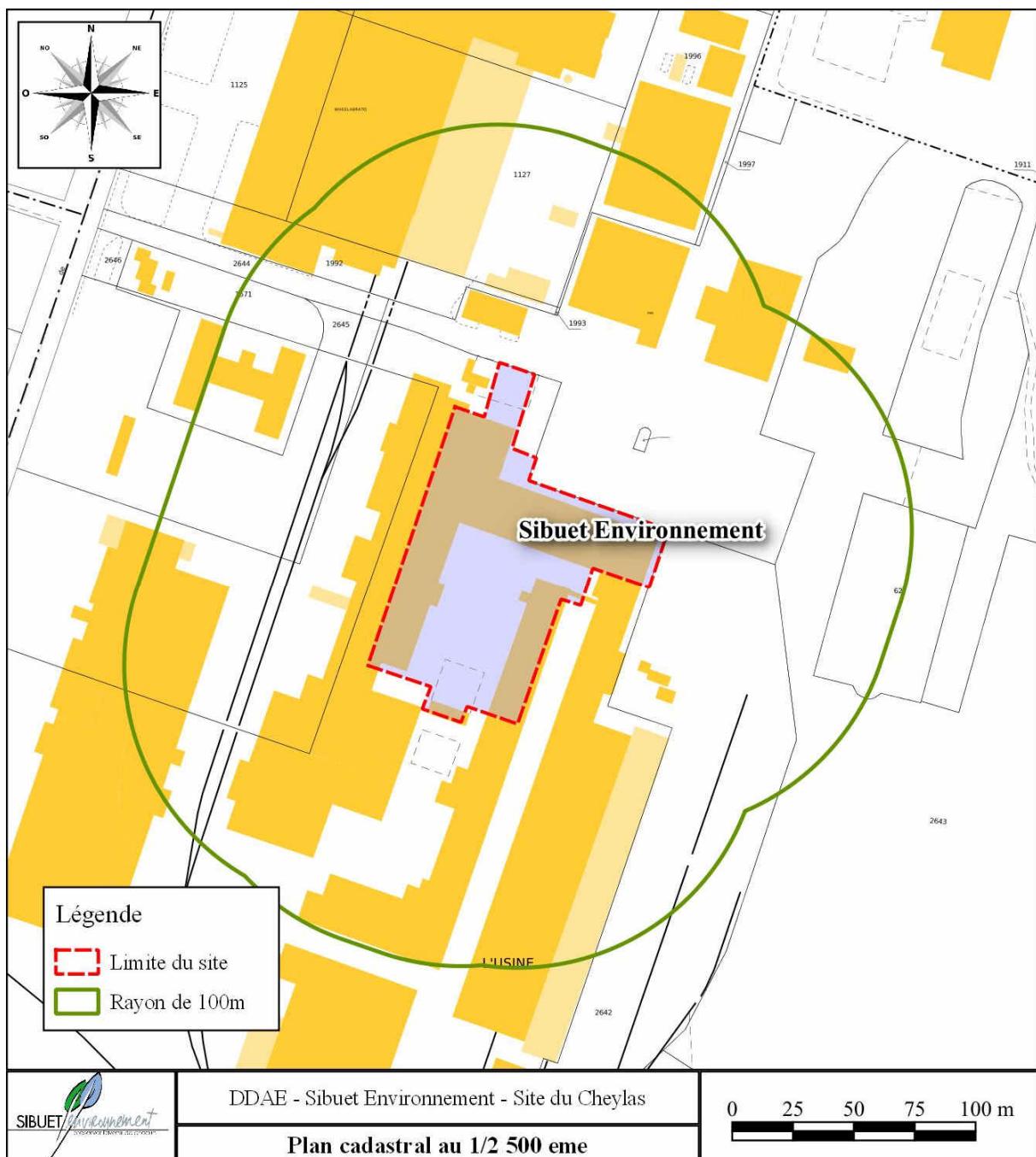


Figure 2 - Extrait du plan cadastral

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	11

## 2.2 Population

### 2.2.1 Le Cheylas

La commune du Cheylas, située dans le département de l’Isère (région Auvergne-Rhône-Alpes), est classée bourg rural depuis la grille communale de densité de l’Insee 2022

. Elle forme une unité urbaine monocommunale, c'est-à-dire une ville isolée sans continuité urbaine avec d'autres communes, et fait partie intégrante de l'aire d'attraction de Grenoble, en tant que commune de la couronne Auvergne-Rhône-Alpes

D’après les données Insee, la population municipale s’élevait à 2 372 habitants en 2022, avec une densité démographique de 281 habitants/km<sup>2</sup> sur une superficie de 8,4 km<sup>2</sup>

. Le taux annuel moyen de variation de la population entre 2015 et 2021 est négatif (-1,2 %) en raison principalement d’un solde migratoire défavorable, le solde naturel restant légèrement positif (+0,2 %)

La commune est implantée dans la vallée du Grésivaudan, aux confins des massifs de Belledonne et de la Chartreuse, bordée à l’ouest par le cours de l’Isère et traversée par la RD 523 (ancienne RN 523) reliant Grenoble à Montmélian

L’occupation des sols, selon la base Corine Land Cover (2018), présente :

- 38,2 % de zones agricoles (en baisse depuis 1990),
- 32 % de forêts,
- 15,3 % de zones urbanisées,
- 5,4 % dédiées aux activités industrielles, commerciales et infrastructures

Le projet industriel s’inscrit dans un contexte ancien : le site concerné est implanté sur l’ancien emplacement des Aciéries des Forges d’Allevard. Historiquement, la sidérurgie fut l’un des moteurs du développement local au XX<sup>e</sup> siècle, avec notamment l’usine d’électrométallurgie de la société Wheelabrator-Allevard, plus tard Ascometal, installée entre Allevard et Le Cheylas

### 2.2.2 Environnement proche

Le site est implanté en zone UI du Plan Local d’Urbanisme (PLU) de la commune, une zone urbaine précisément dédiée aux activités économiques et industrielles

La parcelle concernée est identifiée comme **parcelle cadastrale B2649**, partiellement occupée par le site. Elle est intégralement soumise aux dispositions du règlement de la zone UI, dont la fiche détaillée est présentée en annexe du dossier : cela inclut les prescriptions d’usage, d’implantation, d’emprise au sol, et de gestion des infrastructures

#### [Annexe 1 - Fiche parcelle et règlement zone Ui](#)

Un extrait du PLU est présenté sur la figure suivante :

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	12

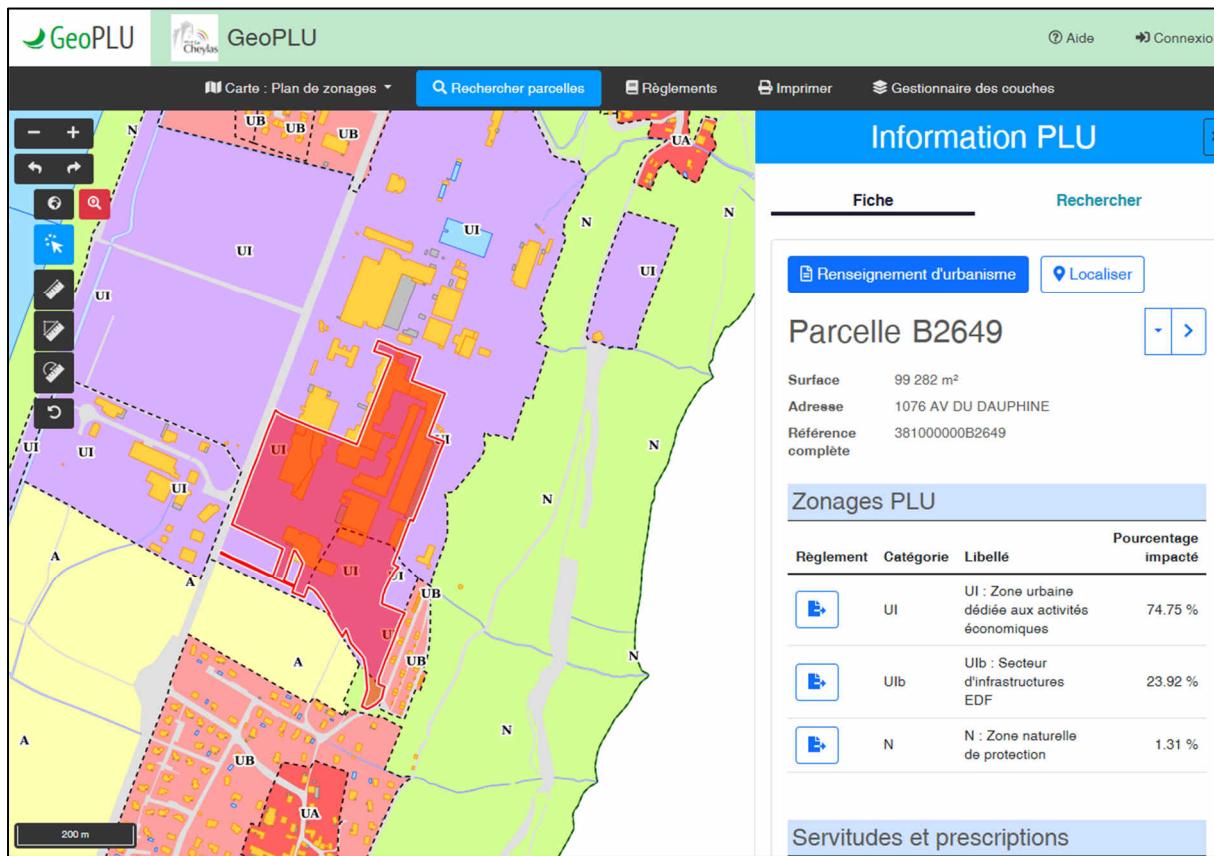


Figure 3 – Extrait du plan local d'urbanisme

#### Au plus proche du site (rayon de 35 mètres) :

L'environnement le plus proche du site d'implantation, dans un rayon de 35 mètres, est exclusivement à vocation industrielle. Il n'existe aucune zone d'habitat résidentiel dans cette bande de proximité immédiate. Le site est intégré au cœur de la zone industrielle SLS Actiparc, dans une logique de continuité d'activités économiques.

Les installations et entreprises voisines sont les suivantes :

- Alstom Transport : Installations dédiées à la maintenance de locomotives et rames ferroviaires, en lien avec l'activité ferroviaire régionale.
- SNCF Réseau : Présence d'un bâtiment tertiaire affecté à des fonctions de gestion et de planification ferroviaire.
- LIDL Logistique : Un entrepôt logistique implanté au sud-ouest immédiat du site, utilisé pour la distribution régionale de la chaîne de supermarchés.
- WINOA (ex-Wheelabrator Allevard) : Activité de métallurgie spécialisée, principalement dans la fabrication de grenailles d'acier pour le traitement de surface. Ce site industriel majeur, voisin immédiat, constitue un des plus grands employeurs de la zone.
- WINOA – site de transit : Zone distincte utilisée pour le stockage temporaire et la gestion des laitiers sidérurgiques, dans une logique de valorisation et gestion des sous-produits métallurgiques.
- NEXTONE : Plateforme spécialisée dans le transit, le recyclage et la production de granulats issus de matériaux inertes (gravats, béton concassé, etc.).

Une carte de localisation des installations voisines est présentée à la figure suivante, permettant une visualisation précise des interfaces entre le site Sibuet Environnement et les autres entreprises implantées dans l'Actiparc.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	13

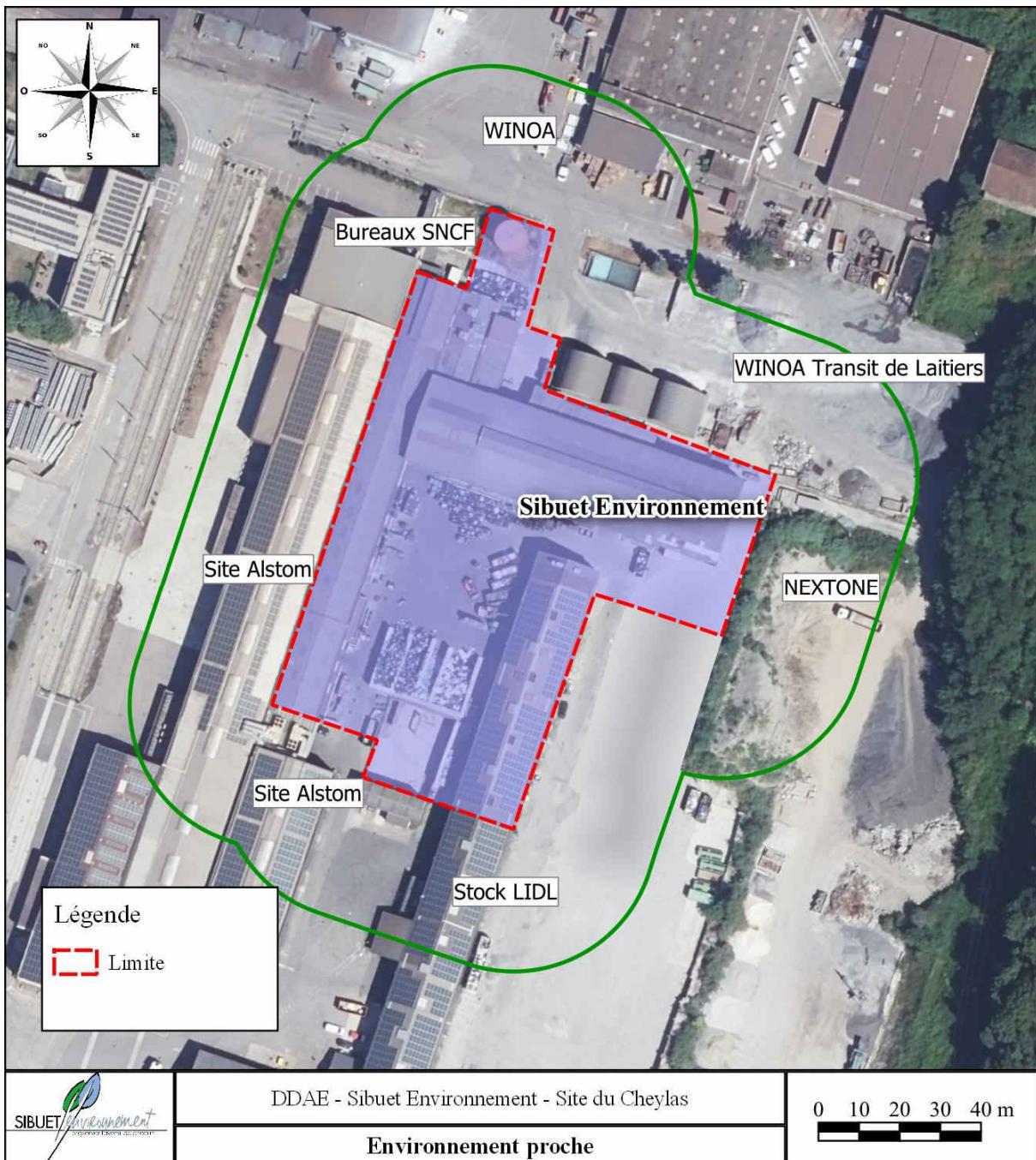


Figure 4 – Environnement proche du site

### Sensibilité du milieu : faible

Aucune habitation n'est recensée dans un rayon de 35 mètres autour du site. Le périmètre immédiat est exclusivement industriel. Il n'existe donc aucun risque d'exposition directe des riverains aux nuisances potentielles de l'activité (bruit, émissions, trafic). Les installations voisines immédiates (Alstom, Winoa, SNCF, Lidl, Nextone) sont elles-mêmes des entreprises industrielles, souvent classées ICPE, habituées aux flux de matières, aux nuisances industrielles et aux prescriptions réglementaires équivalentes. Ces installations ne présentent pas de vulnérabilité particulière vis-à-vis d'une activité voisine comme celle de Sibuet Environnement. Le site s'intègre donc dans un tissu homogène et compatible. Cela constitue un facteur de compatibilité très favorable avec l'implantation d'une installation classée.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	14

**Dans un rayon de 200 mètres autour du site (1/10 du rayon d'affichage) :**

Dans un rayon de 200 mètres autour du site, soit 1/10<sup>e</sup> du rayon d'affichage, le tissu foncier reste exclusivement composé **de fonctions industrielles et économiques**, sans présence de zones d'habitat ou de services publics sensibles.

Le périmètre immédiat comprend :

- La zone SLS Actiparc, à vocation industrielle affirmée, incluant des installations de production, de stockage, de maintenance et de logistique.
- Une zone d'activités diverses implantée à l'ouest du périmètre, regroupant plusieurs plateformes de transit, des ateliers, et des entrepôts liés à la logistique, à la métallurgie ou au recyclage.
- Un petit espace forestier est également présent en bordure nord-est de la zone, jouant un rôle mineur d'écran végétal sans constituer un corridor écologique significatif.

Aucune habitation n'est présente à l'intérieur de ce périmètre de 200 mètres. Les premières zones résidentielles sont implantées à des distances supérieures, avec une distance minimale de 250 mètres par rapport au site d'exploitation. Les zones d'habitat recensées sont les suivantes :

- À 250 m au sud-ouest : quelques maisons individuelles isolées, en lisière de la zone industrielle.
- À 500 m au sud : petit hameau résidentiel intégré au tissu communal du Cheylas, masqué par les infrastructures de la zone d'activité.
- À 400 m au nord-ouest : lotissement pavillonnaire diffus, masqué par les infrastructures WINOA.
- À 500 m au nord-est : groupe d'habitations situé au-delà de la zone d'activité intégré au tissu communal du Cheylas.

Ce contexte confirme le caractère strictement industriel de la zone d'implantation du site et l'absence d'exposition directe de la population au voisinage immédiat.

Une carte synthétique de l'environnement dans ce rayon élargi est présentée à la figure suivante :

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	15

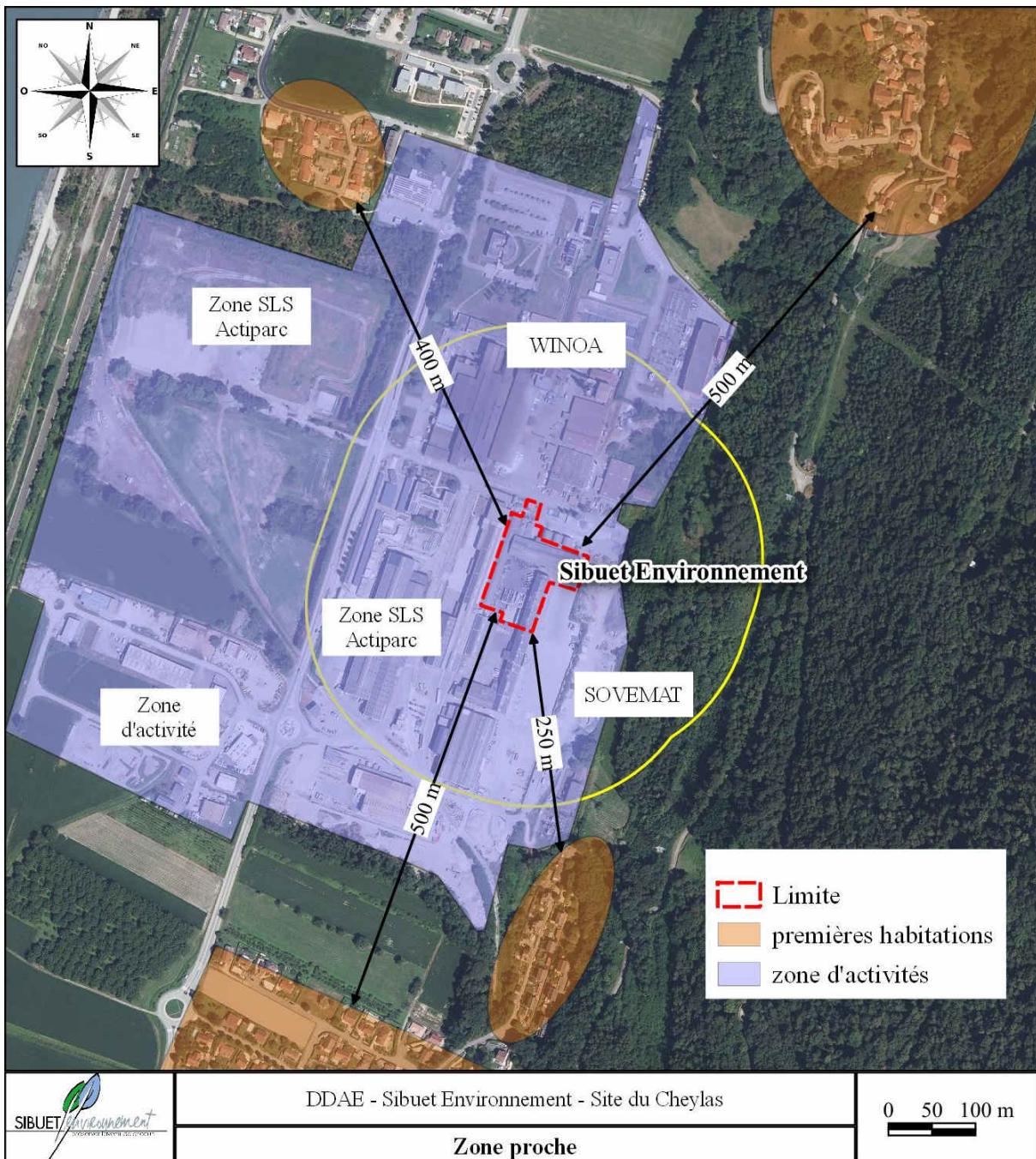


Figure 5 – Environnement proche du site

#### Sensibilité du milieu : Faible à très faible

Dans un rayon de 200 mètres, **aucune habitation n'est présente**. La zone est strictement affectée à l'industrie ou au stockage. Cette configuration garantit l'absence d'exposition aux nuisances de proximité. Cela permet de maîtriser les éventuelles nuisances sonores ou visuelles, même sans mesures d'atténuation lourdes. Même constat que pour le rayon de 35 m, les installations alentour sont toutes à caractère économique ou industriel. La zone est conçue pour accueillir ce type d'activité, avec des voiries adaptées et une séparation fonctionnelle des flux.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	16

### 2.2.3 Établissements recevant du public (ERP)

Les établissements recevant du public (ERP) sont des bâtiments, locaux ou enceintes dans lesquels des personnes extérieures à l'exploitant sont admises, qu'elles y accèdent librement ou avec invitation. Il peut s'agir de structures commerciales, administratives, éducatives, sociales, culturelles ou sportives. À noter qu'une entreprise accueillant uniquement son personnel ne constitue pas un ERP au sens réglementaire.

Dans un rayon de 2 kilomètres autour du site Sibuet Environnement, plusieurs ERP sont identifiés. Ces équipements sont situés à des distances significatives du périmètre immédiat du projet, et aucun ERP n'est implanté à moins de 300 mètres autour du site. Les établissements se répartissent comme suit :

#### **Secteur Nord :**

- Garage Renaud (1 km) – établissement recevant du public à vocation commerciale (réparation automobile).
- Jardinerie Gamm Vert (440 m) – point de vente de végétaux et produits de jardinage, recevant régulièrement des clients.

#### **Secteur Ouest :**

- Isermat – entreprise de location de matériel BTP (340 m), avec guichet d'accueil pour particuliers et professionnels.
- Garage Olivier (370 m) – atelier mécanique et carrosserie ouvert au public.
- Commerce alimentaire « Ma Cagette » (440 m) – épicerie locale en accès libre.

#### **Secteur Sud**

- Micro-crèche « Grandis avec moi » (1,1 km) – établissement de petite enfance (ERP de type R).
- Boulangerie « La Tradition » (1,2 km), pharmacie du Cheylas (1,2 km), restaurant « Le Carré Gourmand » (1,4 km) – commerces de proximité.
- Mairie du Cheylas (1,3 km) – établissement administratif.
- Groupe scolaire et centre de loisirs (1,3 km) – école maternelle et primaire avec accueil périscolaire.
- Bibliothèque municipale (1,3 km) – lieu culturel ouvert à tous.
- Salle des fêtes municipale (1,2 km) – ERP de type L (réunions, festivités).
- Complexe sportif et boulodrome (1,2 km et 1,1 km) – équipements sportifs municipaux.

La configuration actuelle montre que tous les ERP recensés sont hors périmètre immédiat de l'installation, et bénéficient d'une distance minimale de 340 mètres vis-à-vis du site. Les plus sensibles d'entre eux (école, crèche, centre de loisirs) sont localisés à plus d'un kilomètre, réduisant considérablement les risques d'exposition en cas d'incident ou de nuisance.

La carte ci-après présente la répartition de ces établissements.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	17

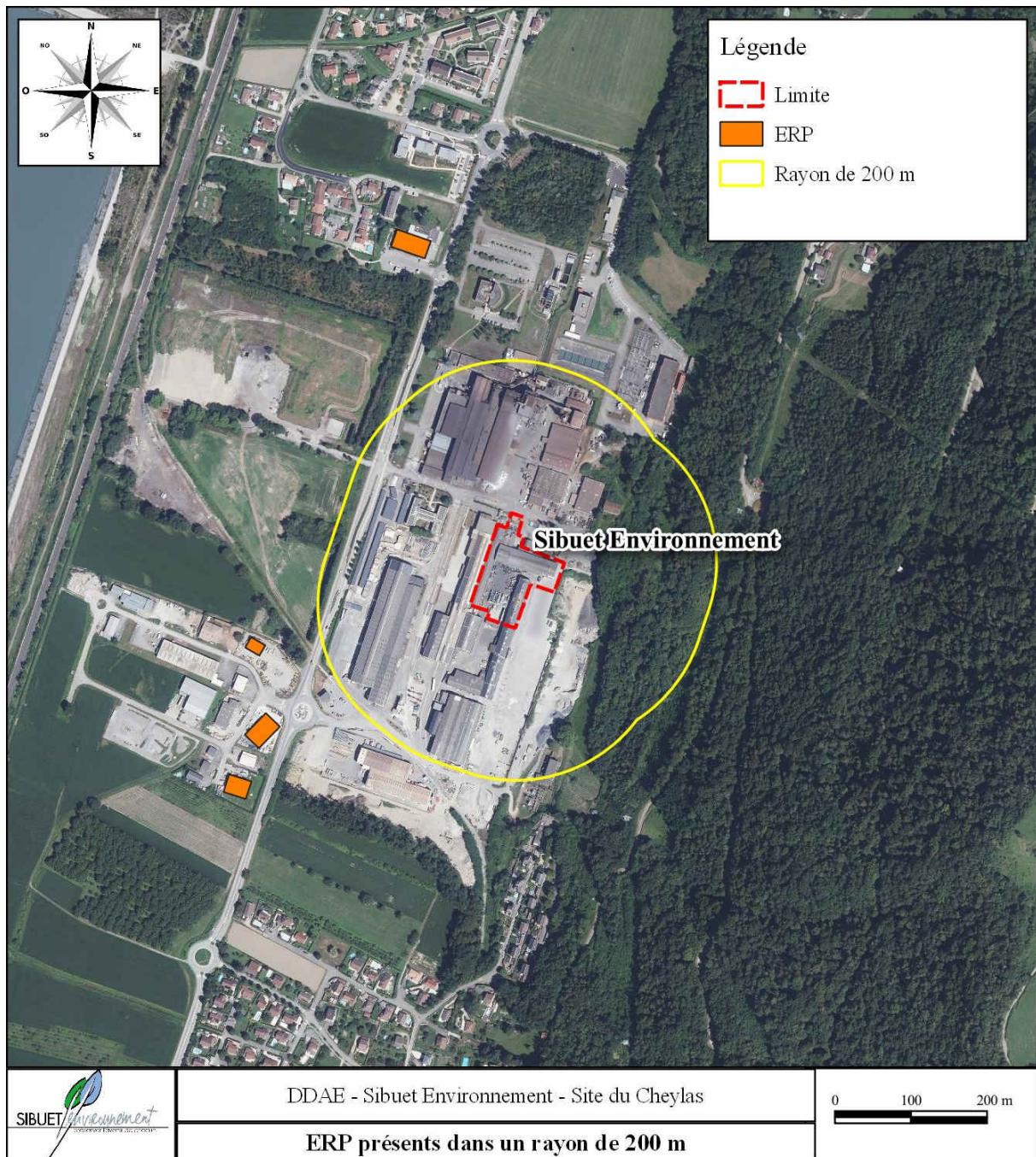


Figure 6 - Répartition des ERP

### Sensibilité du milieu : Faible

Les ERP les plus proches (jardinerie Gamm Vert, Isermat, garage, commerce alimentaire...) sont des établissements à fréquentation ponctuelle et contrôlée, ne relevant pas de publics sensibles (pas d'enfants ni de personnes dépendantes). La distance minimale de 340 mètres et le contexte industriel environnant réduisent fortement les enjeux de vulnérabilité, tant en fonctionnement normal qu'en situation accidentelle.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	18

#### 2.2.4 Recensement des établissements sensibles

Les établissements dits « sensibles » comprennent les structures accueillant des populations particulièrement vulnérables face aux nuisances ou risques environnementaux. Il s’agit notamment des établissements scolaires, crèches, centres de soins (cliniques, hôpitaux) et établissements médico-sociaux (maisons de retraite, centres spécialisés, etc.).

Un recensement a été réalisé dans un rayon de **2 kilomètres** autour du site de Sibuet Environnement au Cheylas.

#### **Écoles et structures de petite enfance**

Trois établissements sensibles de type scolaire ou petite enfance ont été identifiés dans le périmètre étudié :

- Groupe scolaire Belledonne, situé au nord du site, à environ 1 km. Il s’agit d’un établissement public accueillant des enfants en maternelle et en élémentaire.
- Groupe scolaire Chartreuse et centre de loisirs, implanté au sud du site, à environ 1,3 km. Cette structure regroupe une école primaire ainsi qu’un accueil périscolaire (ALSH).
- Micro-crèche « Grandis avec moi », localisée à 1,1 km au sud du site. Cette structure accueille de jeunes enfants de moins de 3 ans.

Ces distances garantissent une zone tampon suffisante entre l’installation classée et les structures accueillant des enfants, ce qui limite l’exposition potentielle à des nuisances, y compris en cas d’accident ou de dysfonctionnement.

#### **Sensibilité du milieu : Moyenne**

Les deux groupes scolaires (Belledonne au nord, Chartreuse au sud) sont situés à plus d’un kilomètre du site. Cette distance garantit une exposition négligeable en fonctionnement normal, y compris pour les nuisances atmosphériques ou sonores. Néanmoins, la nature du public accueilli (enfants) justifie un niveau de vigilance particulier en cas de scénarios accidentels.

#### **Centres hospitaliers, cliniques**

Aucun centre hospitalier, clinique, centre de soins ou structure médicale spécialisée n’est implanté dans un rayon de 2 kilomètres autour du site. La commune du Cheylas ne dispose pas d’établissement de santé de ce type ; les structures hospitalières les plus proches se trouvent à, Grenoble ou Chambéry.

#### **Établissements pour personnes âgées**

Il n’existe aucune maison de retraite, EHPAD ou centre de repos recensé dans un rayon de 2 kilomètres autour du site. Les structures médico-sociales pour personnes âgées sont également situées dans des communes voisines, hors du périmètre d’étude immédiat.

#### **Sensibilité du milieu : Nulle**

Aucun établissement d’hébergement pour personnes âgées ou dépendantes (EHPAD), de centre hospitalier ou de clinique n’est recensé dans un rayon de 2 km. Il n’y a donc **aucun enjeu de vulnérabilité spécifique** sur cette composante du territoire, même en cas de dysfonctionnement ou d’événement accidentel.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	19

La carte ci-dessous présente la répartition de ces établissements.

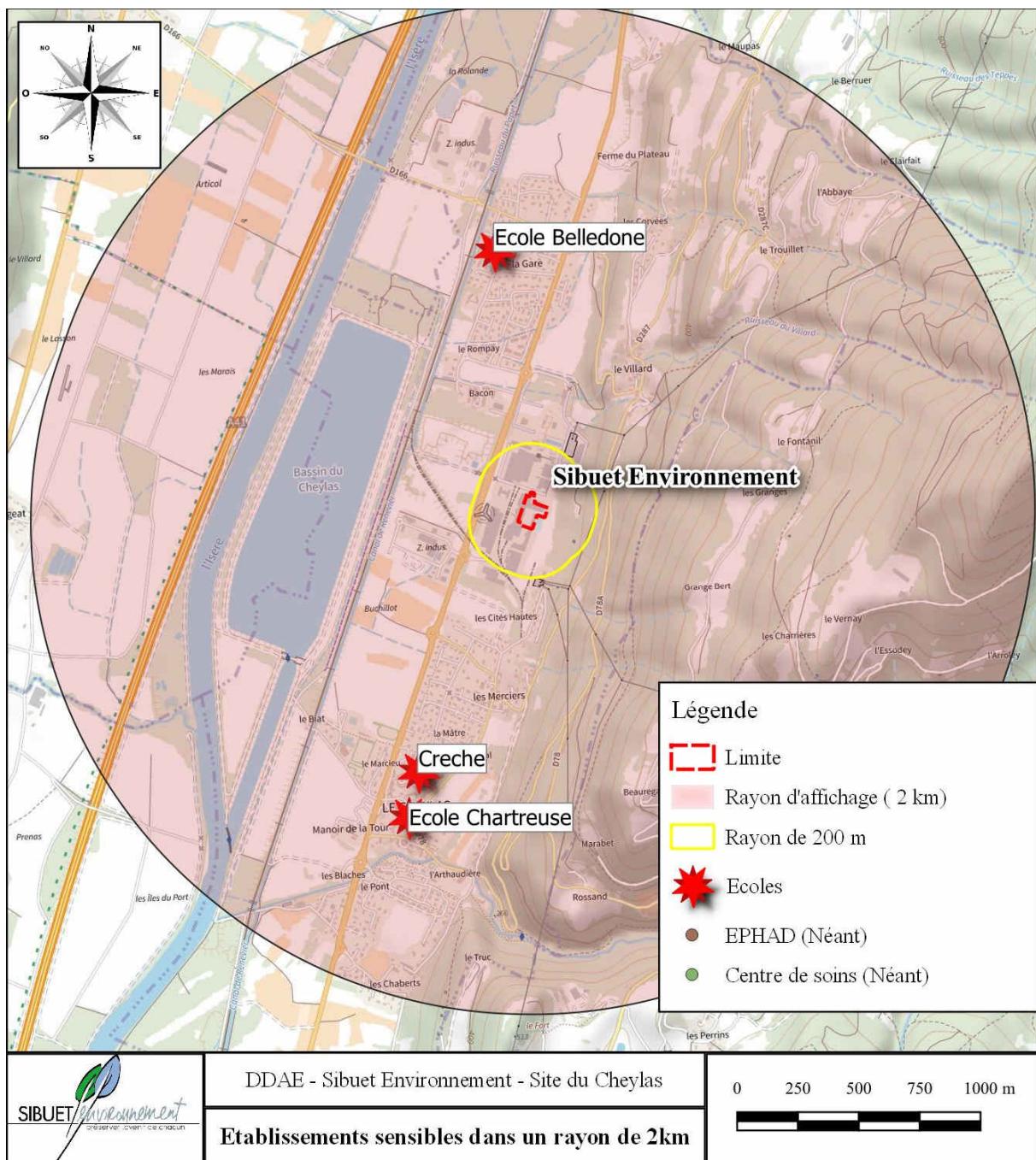


Figure 7 - Etablissements sensibles proches du site

Cette configuration assure un éloignement **des populations les plus sensibles**, renforçant la compatibilité du projet avec le tissu local.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	20

## 2.2.5 Environnement artisanal, industriel

Le site de Sibuet Environnement est implanté au cœur d'une zone industrielle structurée, en l'occurrence la zone SLS Actiparc Sillon Alpin, historiquement occupée par les anciennes Aciéries des Forges d'Allevard. Ce secteur a été reconvertis en un pôle économique mixte dédié aux activités industrielles, artisanales et logistiques, en accueillant diverses entreprises régionales ou nationales.

Le secteur concerné n'est pas soumis à un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) au sens du Code de l'environnement (articles L. 515-15 et suivants). Aucun établissement SEVESO seuil haut ou bas n'est implanté à proximité immédiate du site.

En conséquence :

- Il n'existe pas de servitude d'utilité publique liée à un PPRT,
- Aucune prescription particulière liée à l'urbanisme ou à l'aménagement du territoire n'est imposée dans le périmètre du projet.

## 2.2.6 Etablissements classées au titre des ICPE soumise à autorisation :

La commune du Cheylas compte 7 sites ICPE :

Etablissements	Localisation	Classement	Statut Seveso	Distance par rapport au site
AlpesEnergieBois	ZI La Rolande	Enregistrement	Non Seveso	1,4 km
Bois du Dauphiné	ZI La Rolande	Enregistrement	Non Seveso	1,4 km
Colas France	ZI La Rolande	Enregistrement	Non Seveso	1,4 km
EGPI	Zone Actisère II	Autre		380 m
Nexstone ex CMGO	266 av de Savoie	Enregistrement	Non Seveso	170 m
Winoa	528 av de Savoie	Autorisation	Non Seveso	150 m
Winoa Station transit Laitiers	528 av de Savoie	Enregistrement	Non Seveso	150 m

A proximité du site, 10 sites sont référencés dans la base de données BASIAS :

N° identifiant SSP	N° BASIAS	Dernière raison sociale de l'entreprise	Activité	Adresse
SSP4048924	RHA38000683	Winoa	Aciérie, fonderie, travail des métaux, DLI	Lieu-dit « L'Usine »
SSP4048916	RHA3800675	M.VILLOT Georges (Station service ELF)	Garage, station-service, entretien véhicules auto	Avenue de Savoie
SSP4050864	RHA3802654	Sté AREA (Autoroutes Rhône-Alpes)	Centrale d'enrobage avec station de	Lieu-dit « La Rolande »

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	21

			criblage et broyage	
SSP4048914	RHA3800673	Entreprise MALET SA	Centrale mobile d'enrobage	Lieu-dit « La Rolande »
SSP4051199	RHA3802999	Sté ERMI (Etudes, Réalisations et Montages Industriels)	Atelier de travail des métaux	Lieu-dit « Bacon »
SSP4051204	RHA3803004	SA DES BETONS CALYPSO	Central à béton avec transformateur	Lieu-dit « La Rolande »
SSP4051643	RHA3803451	SOVEMAT	Recyclage de matériaux de voirie	266 avenue de Savoie
SSP4051213	RHA3803013	EDF REH Alpes Nord	Garage avec desserte de carburants	Rue de la Poste
SSP4048915	RHA3800674	SA Le Relais du Pont	Station-service	Avenue de la Libération
SSP4051201	RHA3803001	MERCIER et CONSORTS	Taillanderie, Fabrication de coutellerie	Lieu-dit « Ile Arnaud »

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	22

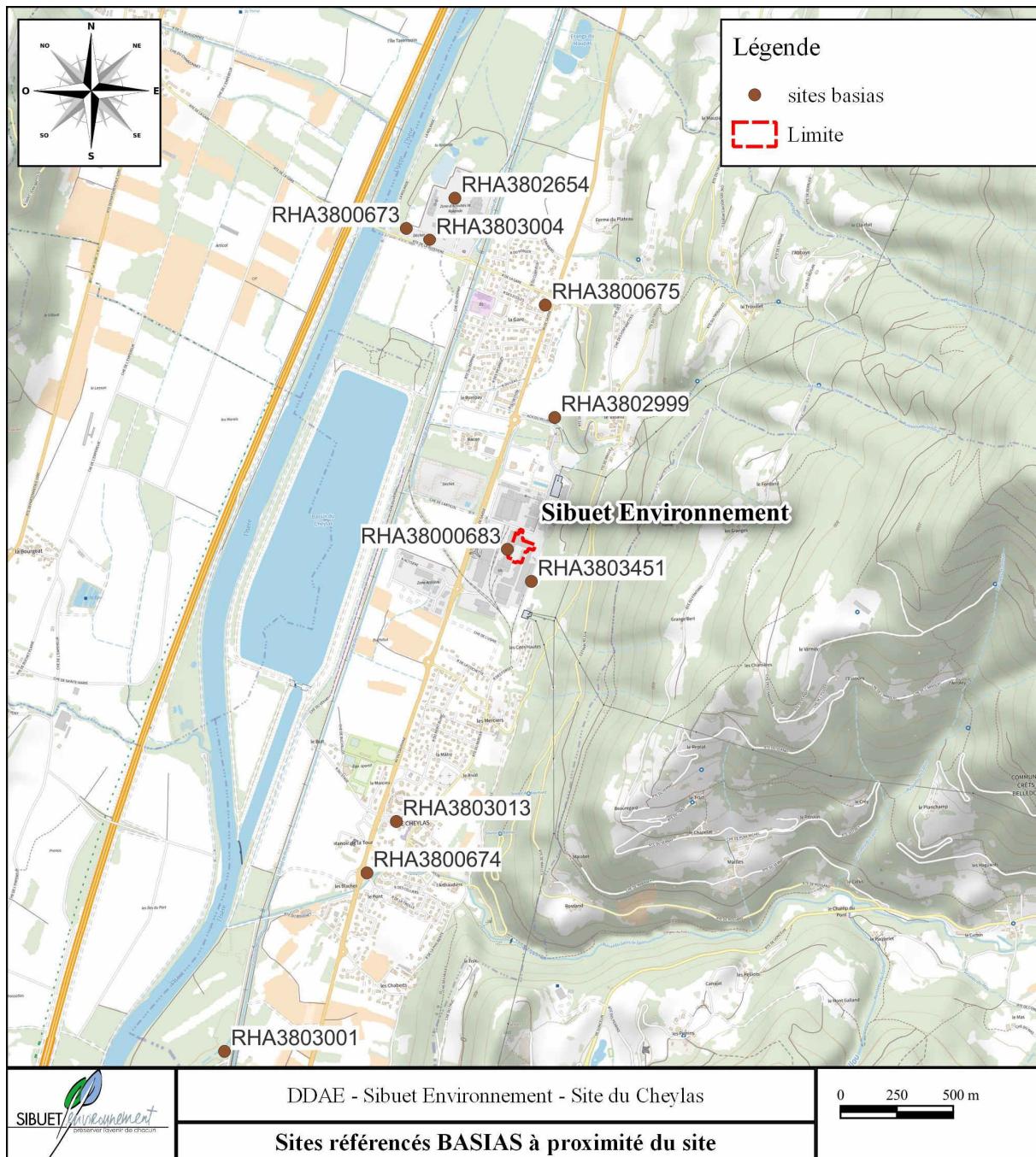


Figure 8 - Sites référencés BASIAS

#### 2.2.7 Axes routiers

L'accès principal au site de Sibuet Environnement se fait par le sud, au niveau du rond-point formé par l'avenue de Savoie et la rue de Chenavière, au sein de la zone industrielle Actisère, intégrée au périmètre plus large de la zone SLS Actiparc Sillon Alpin.

##### Axe principal : Avenue de Savoie

**Orientation et rôle :** L'avenue de Savoie constitue l'axe structurant Nord-Sud de la zone d'activités. Elle relie les principales plateformes industrielles et logistiques implantées dans le secteur.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	23

### **Caractéristiques :**

- Axe à double sens de circulation,
- Capable d'accueillir un trafic de véhicules lourds (poids lourds de livraison et de collecte),
- Desservant directement plusieurs entreprises telles que LIDL, Winoa, Alstom et Nextone.

### **Connexion aux grands axes :**

La zone d'activité à un accès direct vers la RD523 (axe Grenoble – Chambéry via Pontcharra). Cette route départementale relie Pontcharra à Froges, en traversant Le Cheylas et Le Touvet.

En l'absence de données chiffrées récentes sur le débit quotidien moyen, son trafic peut être estimé à quelques milliers de véhicules par jour (véhicules légers et poids lourds confondus), ce qui correspond à un axe secondaire à trafic modéré.

Les accès à l'autoroute A41 (Grenoble – Chambéry – Genève) se trouvent à environ 5 km du site, offrant un raccord rapide aux liaisons régionales et nationales.

Bien qu'aucune donnée locale précise ne soit disponible pour le secteur de Pontcharra, l'A41 constitue un axe structurant du réseau autoroutier, avec un trafic dense qui oscille entre 25.000 et 28.000.

### **Autres voiries locales :**

Chemins internes à la zone Actiparc : organisés en maillage de desserte des parcelles industrielles, ils sont dimensionnés pour permettre le passage et les manœuvres des camions de 38 tonnes.

### **Sensibilité du milieu : Faible à moyenne**

L'avenue de Savoie est un axe principal desservant la zone. Il est conçu pour le passage de véhicules lourds et l'activité logistique. La sensibilité de cet axe se situe au niveau :

- De la sécurité routière en cas d'augmentation du trafic PL (poids lourds),
- De la saturation ponctuelle en cas de fonctionnement en pic (ex : livraison ou collecte simultanée),
- D'un enjeu d'interface avec les zones résidentielles plus au sud.

Cependant, les infrastructures existantes sont **adaptées aux usages industriels**, et les accès ne traversent **aucun tissu résidentiel dense**, ce qui limite les conflits d'usage et les nuisances.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	24

## 2.3 Environnement physique

### 2.3.1 Contexte topographique

La commune du Cheylas est implantée dans la vallée du Grésivaudan, un vaste couloir alluvial orienté nord-est / sud-ouest, qui constitue une dépression majeure entre les massifs alpins de la Chartreuse à l’ouest et de Belledonne à l’est. Elle se situe à mi-distance des deux pôles urbains de Grenoble et Chambéry, soit environ 30 kilomètres de part et d’autre.

Le site d’implantation du projet se trouve à une altitude moyenne de 245 mètres, dans la partie basse de la vallée. Il est situé en pied de versant du massif de Belledonne, à proximité immédiate d’un relief collinéen secondaire appelé la Brame-Farine, qui marque la transition entre la plaine alluviale et les premiers contreforts du massif cristallin.

#### Topographie locale :

- Le terrain présente une topographie globalement plane, avec une très faible pente orientée globalement vers l’ouest, en direction de l’Isère.
- L’ensemble de la plateforme industrielle repose sur un replat anthropisé, déjà nivelé dans le cadre des anciennes installations sidérurgiques (Forges d’Allevard), ce qui permet une bonne stabilité des sols et une facilité d’aménagement.
- Aucune rupture de pente marquée, talus ou dépression significative n’est présente sur la parcelle du projet, ce qui limite les risques d’érosion, de glissement ou de ruissellement incontrôlé.

#### Enjeux liés à la topographie :

Le positionnement du site en fond de vallée plate offre plusieurs avantages en termes de compatibilité avec une activité industrielle :

- Accessibilité aisée pour les véhicules lourds, sans contrainte d’altimétrie ou de pente forte.
- Stabilité naturelle du site, ne nécessitant pas de terrassement ou de confortement majeur.
- Absence de visibilité depuis les secteurs d’altitude, réduisant l’impact visuel paysager du projet.

#### Sensibilité de la composante topographique : **Faible**

Le site est implanté sur un terrain plat et déjà anthropisé, situé à une altitude de 245 m en fond de vallée du Grésivaudan. Cette configuration présente peu de contraintes topographiques notables :

- Absence de pente marquée : le terrain est quasiment horizontal, ce qui limite les phénomènes de ruissellement rapide, d’érosion ou de glissement de terrain.
- Pas de relief remarquable ou d’instabilité connue : le site ne se situe ni en zone de relief prononcé, ni au niveau d’un talus ou d’un versant actif.
- Occupation historique industrielle : la plateforme a déjà été modelée, terrassée et exploitée par le passé, ce qui réduit fortement les risques liés à la nature du sol ou à des mouvements de terrain non détectés.

En résumé, la stabilité naturelle du site, son faible modèle topographique et son usage antérieur rendent cette composante faiblement sensible vis-à-vis du projet

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	25

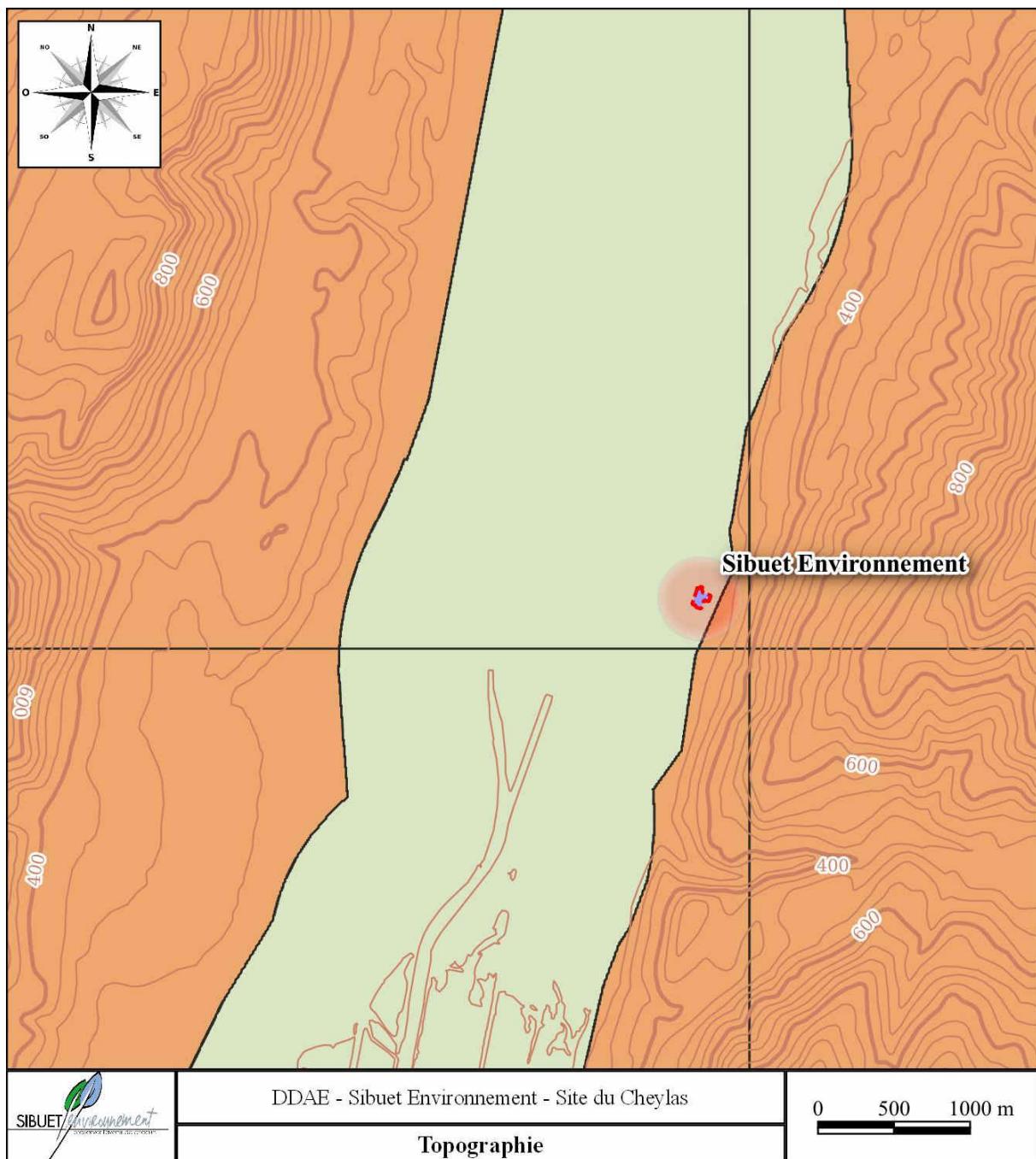


Figure 9 – Contexte topographique

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	26

### 2.3.2 Contexte géologique

Le site étudié est localisé dans la vallée glaciaire du Grésivaudan, sur des formations d'origine alluviale récentes, en lien direct avec le passage de l'Isère.

Selon la carte géologique au 1/50 000 de Montmélian (feuille n°33), la zone est caractérisée par des formations notées Fz, correspondant à des alluvions fluviatiles récentes déposées par l'Isère. Ces formations correspondent à un ensemble de dépôts meubles hétérogènes, composés de matériaux fins et grossiers, typiques des plaines alluviales alpines.

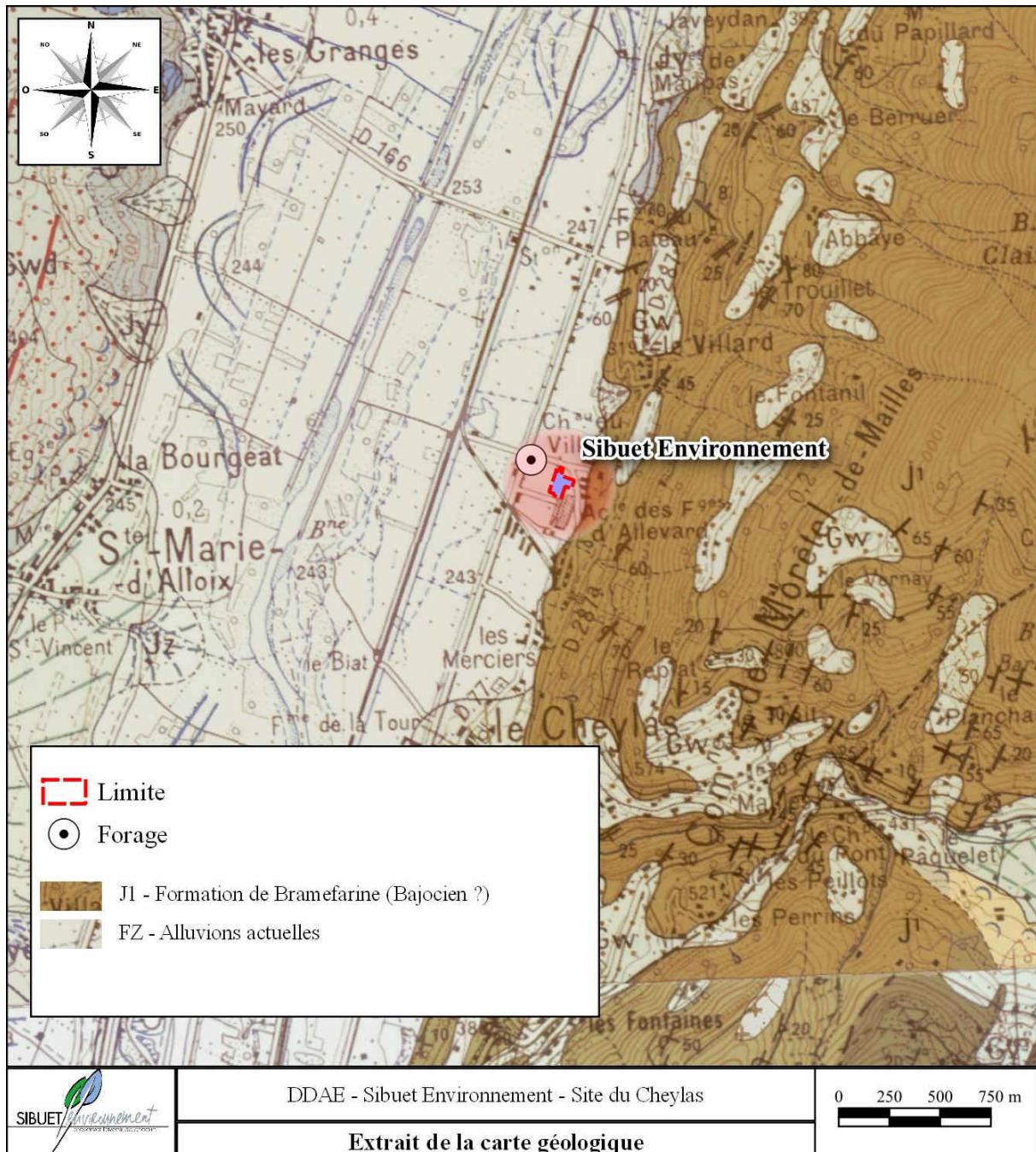


Figure 10 - Extrait de la carte géologique 1/50000 (source: BRGM)

Les formations alluviales récentes (Fz) sont constituées de dépôts issus des épisodes glaciaires quaternaires et de l'activité fluviatile de l'Isère. Leur organisation est généralement hétérogène, avec

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	27

des alternances irrégulières de couches grossières et fines pouvant influencer la dynamique hydrogéologique locale.

Une coupe stratigraphique réalisée à proximité immédiate du site (piézomètre implanté sur le même niveau altimétrique) fournit la lithologie suivante :

Profondeur	Lithologie
De 0 à 1,15 m	Remblais
De 1,15 à 2,45 m	Argile jaune compacte
De 2,45 à 3,3 m	Argile bleue et jaune
De 3,3 à 3,8 m	Sable limoneux gris
De 3,8 à 8,55 m	Galets, gravillons, graviers, sables
De 8,55 à 15 m	Sable gris moyen, galets, gravillons

Cette coupe met en évidence une couche argileuse peu perméable en surface, reposant sur un niveau plus profond de matériaux perméables (galets, graviers, sables) constituant l’aquifère alluvial.

Le site ne se trouve sur aucun périmètre protégé pour ses caractéristiques géologiques, et n'est pas concerné par un gisement exploitable ou par une zone d'intérêt pour le patrimoine géologique.

#### **Sensibilité de la composante géologique : Faible à moyenne**

Le site repose sur un substrat meuble d'origine alluviale, classique pour une vallée alpine. Il ne présente pas d'instabilité géologique connue, ni de risques identifiés de retrait-gonflement ou de mouvements de terrain.

La présence de couches argileuses en surface agit comme une barrière naturelle partielle, ralentissant l'infiltration verticale directe vers la nappe.

Toutefois, les couches sous-jacentes très perméables (galets et graviers) accueillent la nappe alluviale de l'Isère, ressource importante régionalement. Cette configuration rend le sous-sol potentiellement vulnérable aux pollutions accidentelles, en cas de défaut de confinement, de rétention ou de gestion des eaux polluées.

Ce contexte nécessite une attention particulière pour la conception des dispositifs de collecte des eaux industrielles, ainsi que pour les stockages de liquides susceptibles de polluer les sols.

En résumé, la sensibilité géologique est jugée faible en termes de stabilité, mais modérée vis-à-vis des risques de transfert vertical de polluants vers l'aquifère en cas de défaillance des ouvrages. Le contexte géologique du site ne présente pas de contrainte majeure à l'implantation d'une activité industrielle. Toutefois, la présence d'un aquifère alluvial sous-jacent justifie une vigilance particulière vis-à-vis des risques de pollution du sous-sol, notamment par infiltration accidentelle.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	28

### 2.3.3 Pollution historique

Un diagnostic de pollution des sols – mission DIAG a été réalisé en mai 2019 (réf. C1904-379), conformément à la norme NF X 31-620-2, sur l'emprise du lot n° 12 (ancien hall à billettes, ancien parc à billettes, bâtiment de préparation Tundish). Ce diagnostic a été mené suite à l'arrêt des activités sidérurgiques et dans le cadre de la reconversion industrielle du site.

Contexte historique :

- Anciennes activités sidérurgiques (laminoir, stockage de billettes, préparation Tundish) susceptibles d'avoir généré des dépôts de poussières métalliques.
- Présence d'anciens revêtements béton et enrobés sur la majorité des surfaces.

Investigations réalisées :

- Sondages à la tarière (0–3 m) avec prélèvements de sols sur 0–1 m.
- Analyses chimiques : métaux, HAP, BTEX, tests de lixiviation.
- Mesures de gaz du sol.

Résultats principaux :

- Présence ponctuelle de métaux (Cu, Pb, Zn, Cr, Ni) dans les sols superficiels, à des teneurs supérieures au bruit de fond naturel mais sans excès notable par rapport aux seuils sanitaires pour un usage industriel.
- HAP en faibles concentrations, BTEX non détectés.
- Métaux faiblement lixiviables.
- Gaz du sol : valeurs inférieures aux seuils de détection.

Conclusion de l'état initial :

Les résultats, combinés à l'imperméabilisation généralisée du site (béton, enrobés), indiquent que l'état des milieux est compatible avec un usage industriel sous réserve de maintenir les revêtements existants et de gérer les déblais conformément à la réglementation.

### [Annexe 2 – Diagnostic de pollution de sol](#)

### 2.3.4 Contexte hydrogéologique

Le site d'étude est localisé au sein de la nappe alluviale de l'Isère, dans le secteur du Grésivaudan. Il est rattaché à la masse d'eau souterraine FRDG314 - "Alluvions de l'Isère, Combe de Savoie et Grésivaudan", rattachée au district hydrographique Rhône-Méditerranée.

La nappe alluviale de l'Isère repose sur une structure géologique constituée de galets, graviers et sables disposés en couches perméables, observées dès 3,8 m de profondeur sous la surface naturelle du terrain (cf. coupe géologique du piézomètre local). La nappe est donc libre (non captive), et son niveau piézométrique se situe généralement entre 4 et 6 mètres de profondeur selon les saisons.

- La nappe est libre à semi-captive, dans des formations alluviales récentes composées principalement de graviers, galets, sables et niveaux fins argilo-limoneux.
- La structure géologique correspond à une plaine alluviale comblée par les matériaux fluvioglaciaires de l'Isère, avec des chenaux graveleux actifs sous une couche superficielle limoneuse.
- La nappe s'écoule globalement selon l'axe de la vallée (Nord Ouest / Sud-Est), alimentée par l'Isère et les cônes de déjection des torrents du versant de Belledonne.
- L'aquifère présente une perméabilité élevée ( $10^{-3}$  à  $10^{-2}$  m/s), avec des vitesses d'écoulement pouvant atteindre 3 000 m/an dans les zones préférentielles (ancien lit de l'Isère).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	29

- La zone non saturée est faible (< 5 m) et semi-perméable, avec une couverture limono-argileuse qui n'assure qu'une protection modérée contre les pollutions.

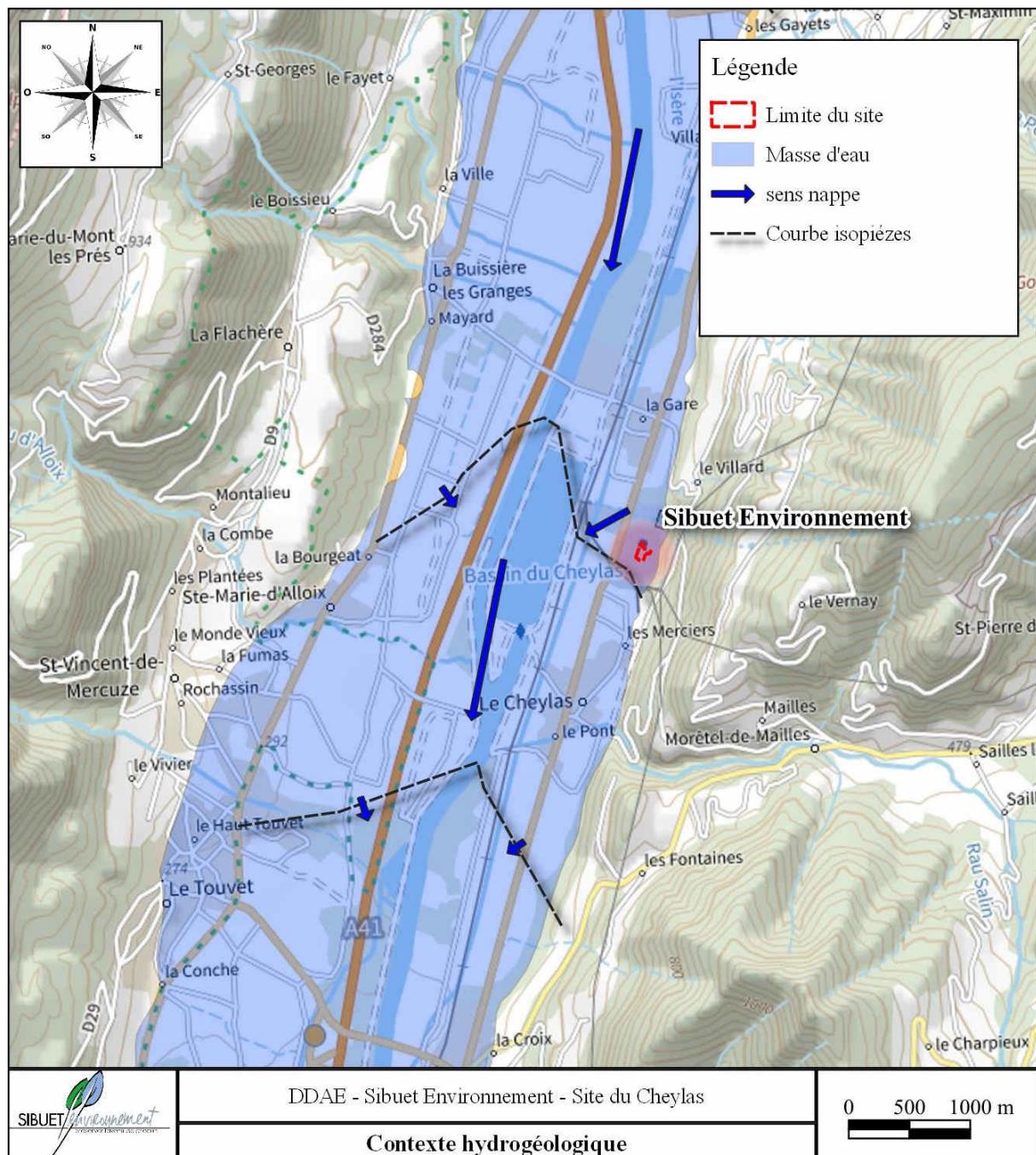


Figure 11 - Contexte hydrogéologique au droit du site

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	30

#### 2.3.4.1 Qualité de la masse d'eau

L'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse indique une bonne qualité des masses d'eau au droit du site.

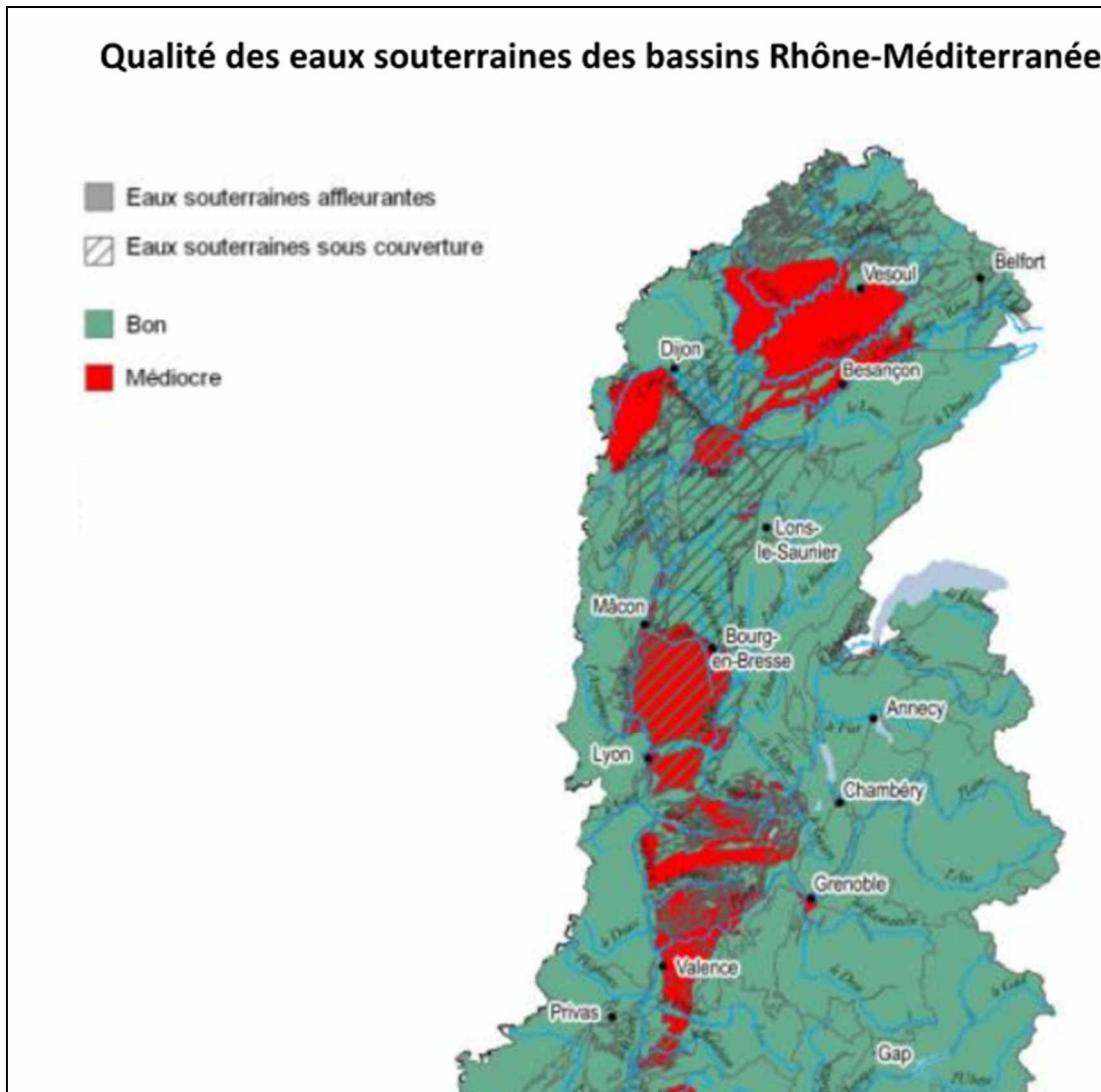


Figure 12 – Qualité de la masse d'eau souterraine – source Agence de l'eau RMC

La masse d'eau est en bon état chimique et quantitatif, avec une eau bicarbonatée-calcique à minéralisation variable selon les apports.

Des concentrations naturelles en fer (et localement en arsenic dans d'autres secteurs de la vallée) sont relevées, sans impact identifié à proximité du site.

Les pressions recensées sont principalement agricoles (nitrates), industrielles (carrières, anciens dépôts), mais aucune pollution diffuse ni ponctuelle importante n'est identifiée sur le secteur immédiat.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	31

### 2.3.4.2 Usages de la ressource en eaux souterraines

Aucun forage de captage d'eau potable n'est recensé à proximité immédiate du site dans un rayon de 1 km. Les captages les plus proches relèvent de la ressource de l'Isère exploitée plus en amont, notamment vers la zone de la gare ou la plaine de Croziers. Le site n'est pas situé en périphérie de protection rapprochée ou éloignée d'un captage d'eau.

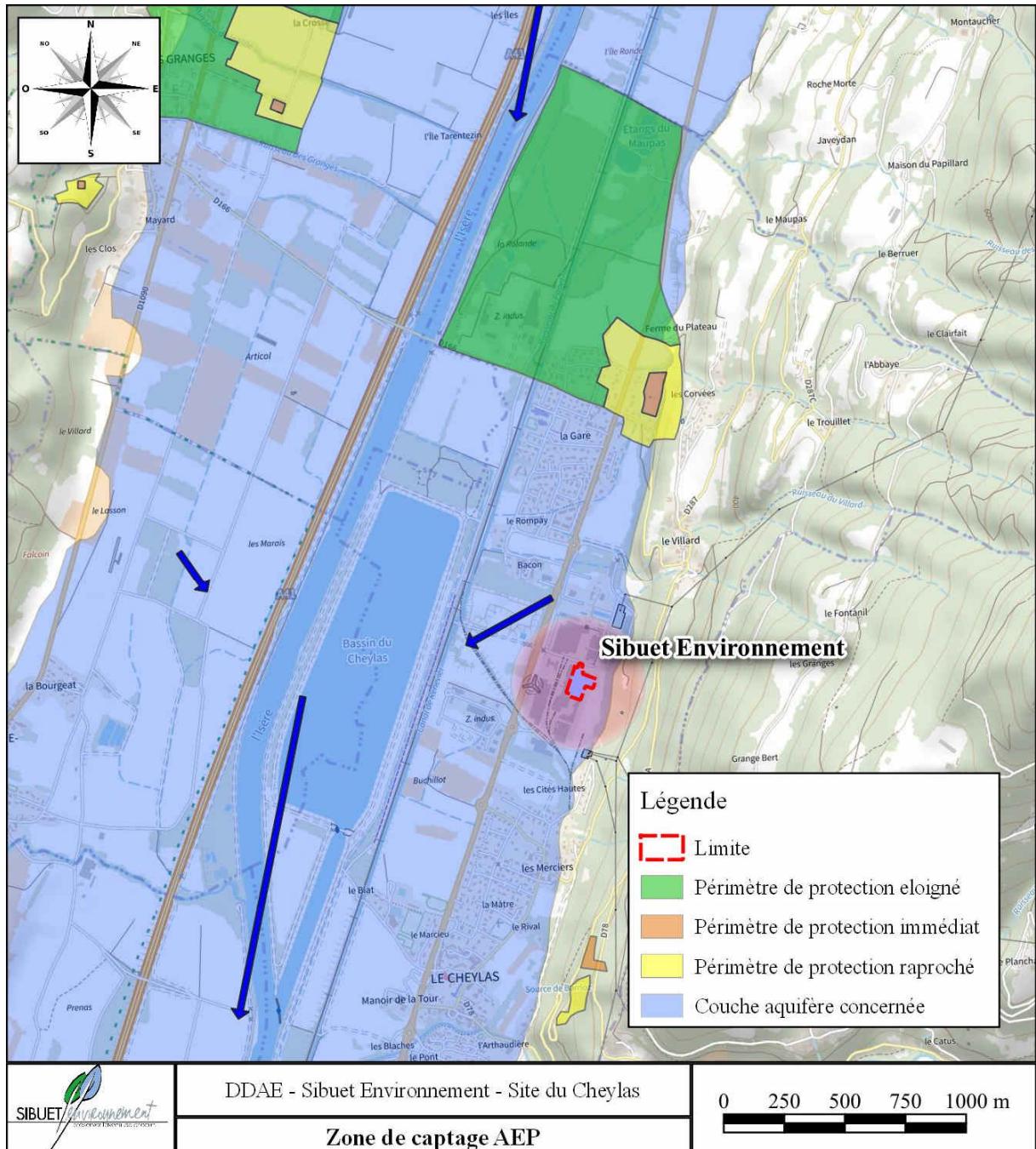


Figure 13 – zone de captage AEP

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	32

Bien que le site ne soit pas localisé dans un périmètre de protection de captage, plusieurs forages de production sont implantés plus en aval (notamment Pontcharra, Crolles, ou Goncelin), utilisant cette nappe comme ressource principale.

Irrigation agricole : la nappe est couramment exploitée pour des usages agricoles dans la plaine, avec de nombreux puits et forages à usage individuel ou collectif.

Refroidissement industriel et alimentation process, notamment dans certaines unités du secteur industriel entre Goncelin et Montmélian.

#### 2.3.4.3 Conclusion sur la sensibilité de la ressource eau souterraine

##### **Sensibilité de la composante hydrogéologique : Forte**

La nappe phréatique, de type alluvial, présente une forte transmissivité et une zone non saturée peu épaisse. Ces caractéristiques, associées à une faible protection naturelle (limons peu épais) et une forte perméabilité des dépôts sous-jacents, rendent le milieu vulnérable aux infiltrations de polluants solubles (liquides, lixiviats, hydrocarbures, etc.).

Le site étant situé sur des remblais reposant sur des formations sableuses puis graveleuses, le risque de transfert vertical rapide vers la nappe est avéré en cas de perte de confinement.

Par ailleurs, la nappe joue un rôle essentiel dans l’alimentation hydrique des milieux alluviaux et peut être sollicitée pour les usages agricoles ou AEP dans d’autres secteurs du bassin.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	33

### 2.3.5 Eaux superficielles

Le site de Sibuet Environnement est situé en fond de vallée du Grésivaudan, à proximité de l’Isère, mais sans contact direct avec un cours d’eau naturel ou un fossé hydraulique structurant.

#### **Réseau hydrographique local**

- L’Isère est le cours d’eau principal du bassin versant. Elle s’écoule à environ 1 km à l’ouest du site, selon un axe sud-est / nord-ouest, en direction de Grenoble. Elle reçoit de nombreux apports hydrauliques, issus des massifs de la Chartreuse et de Belledonne (torrents, ruisseaux, résurgences et nappes). Son régime est alpin, avec des variations saisonnières importantes (fonte nivale, crues printanières).
- Au nord, le ruisseau du Villard constitue un petit cours d’eau de pente, qui draine les pentes du versant de Belledonne avant de rejoindre la plaine.
- À l’est du site, on trouve le canal de Renévier, un ouvrage hydraulique artificiel jouant un rôle de collecteur des eaux pluviales issues de l’ensemble de la zone industrielle, y compris du site étudié. Ce canal reçoit à la fois les ruissellements gravitaires et les rejets canalisés, avec un écoulement dirigé vers l’Isère.

La figure suivante présente ces différents éléments.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	34

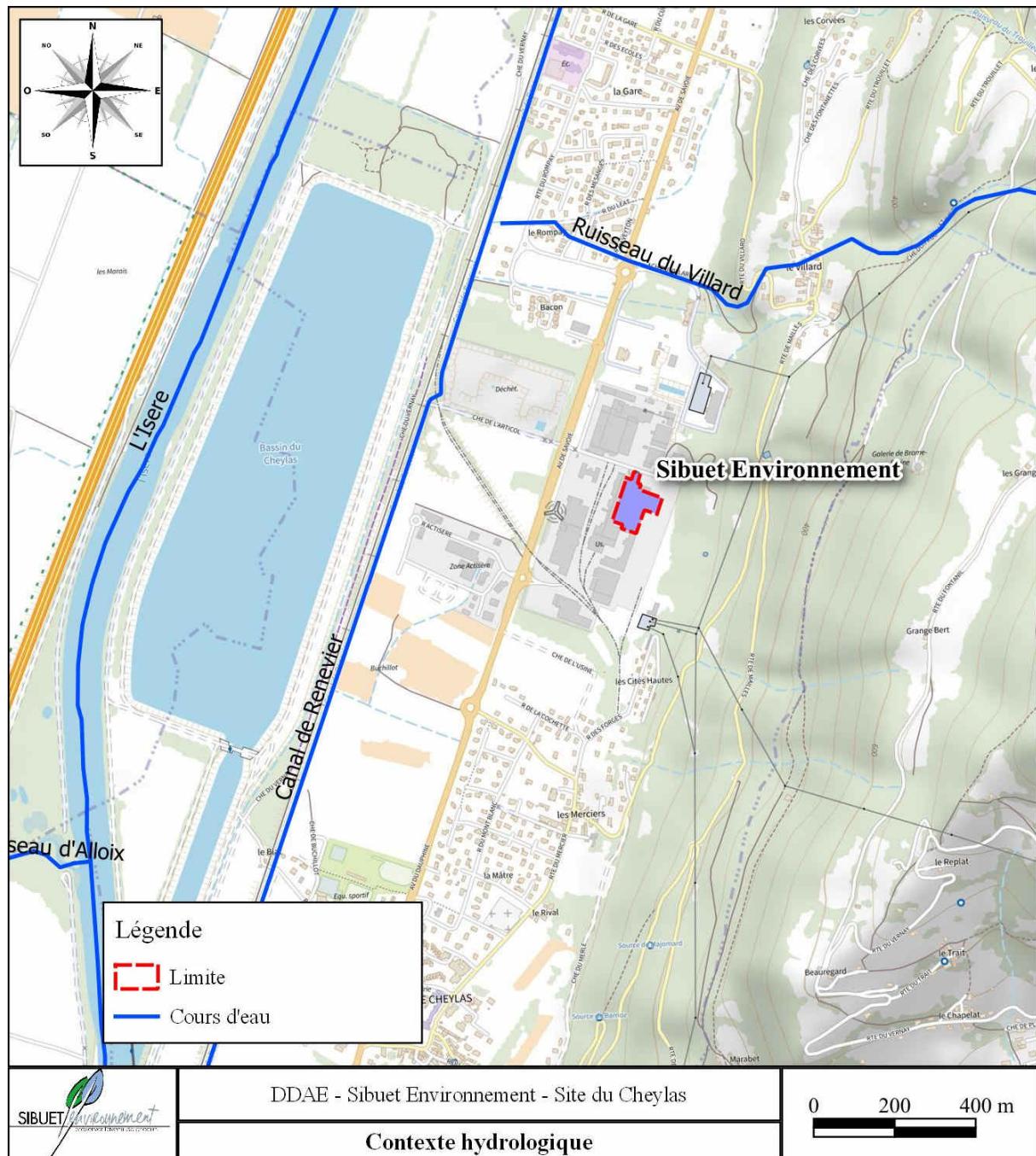


Figure 14 - Réseau hydrographique

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	35

### 2.3.5.1 Description du milieu physique du cours d'eau principal

L’Isère est le cours d’eau principal structurant du bassin versant dans lequel s’inscrit la commune du Cheylas. Elle constitue un axe hydraulique majeur du sillon alpin, à la fois par son rôle hydrologique régional, sa fonction écologique, et son influence sur le fonctionnement des nappes alluviales.

#### **Contexte général :**

- Localisation : le site est implanté à environ 1 km à l'est de l'Isère, en rive gauche.
- Orientation : l'Isère s'écoule de manière générale du sud-est vers le nord-ouest, en direction de Grenoble, dans une vallée glaciaire large et peu pentée.
- Régime hydrologique : son régime est pluvio-nival, avec des débits influencés par les fontes des neiges (printemps) et les précipitations automnales, entraînant des crues saisonnières notables.

#### **Morphologie et dynamique fluviale :**

- Nature du lit : le lit de l’Isère est à ce niveau artificialisé et recalibré, bien que des secteurs naturels persistent en rive droite. On y retrouve un lit mineur en tresse, envasé par endroits, avec des berges stabilisées par des protections en enrochements ou digues.
- Largeur du lit mineur : comprise entre 80 et 150 mètres selon les secteurs.
- Berges et ripisylve : les berges sont partiellement boisées, en particulier dans les zones non endiguées, avec une ripisylve relativement continue (aulnes, frênes, saules), offrant un rôle de corridor écologique.
- État écologique : bien que localement impactée par les aménagements hydrauliques et les rejets urbains et agricoles, l’Isère conserve un fonctionnement dynamique et joue un rôle fondamental dans le maintien de la biodiversité régionale.

#### **Fonction hydrologique et rôle dans le bassin :**

- L’Isère alimente et interagit directement avec la nappe alluviale phréatique (FRDG314), via des échanges nappe-rivière, notamment en période de hautes eaux.
- Elle collecte les eaux pluviales et de drainage de nombreuses zones industrielles et urbaines du secteur, par l’intermédiaire de fossés, canaux et réseaux de collecte comme le canal de Renévier.
- Elle constitue également un exutoire régional pour les rejets traités issus des STEP, des industries ou des bassins pluviaux.

### 2.3.5.2 Canal de Renévier

Le canal de Renévier est un ouvrage hydraulique artificiel situé à l’Ouest du site de Sibuet Environnement. Il joue un rôle fondamental dans la gestion des eaux pluviales et de ruissellement de l’ensemble de la zone d’activités SLS Actiparc Sillon Alpin, de Winoa et de ses abords immédiats.

- Il s’agit d’un canal à ciel ouvert, linéaire, à gabarit régulier, longeant plusieurs parcelles industrielles et alimenté par plusieurs ruisseaux en provenance de Belledonne et drainant en partie les eaux de la plaine alluviale.
- Le canal dispose d’une station de suivi référencée sur la base EauFrance (station n° 06330350), attestant d’un écoulement pérenne, même en période sèche .
- Il est équipé de deux vannes manuelles (notamment au Cheylas et à Pontcharra), qui permettent de réguler les flux d’eau selon le niveau hydrique ou les périodes critiques

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	36

- Sa fonction est de collecter, canaliser et évacuer les eaux pluviales provenant des plateformes, voiries, toitures, et bassins de rétention des différentes entreprises de la zone.
- Il constitue un exutoire secondaire indirect vers l’Isère, avec un écoulement gravitaire dirigé vers l’ouest.

### **Relation avec le site étudié**

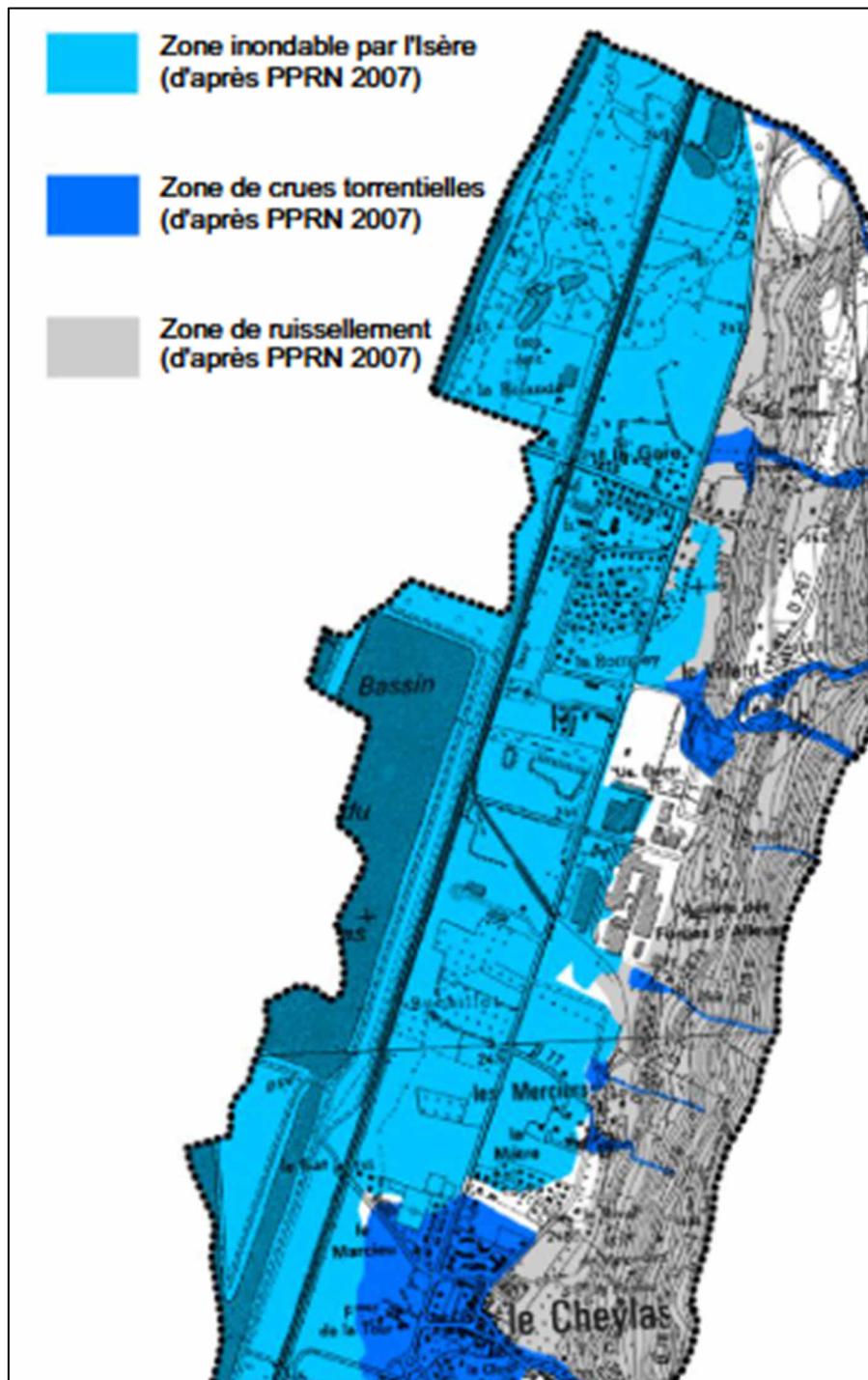
- Le site de Sibuet Environnement est raccordé au réseau pluvial de la zone, qui alimente en partie ce canal.
- Les eaux de ruissellement issues du site (voiries, zones de stockage, plateformes) sont collectées, traitées (émissaire), puis dirigées vers le canal de Renévier, ce qui en fait un vecteur potentiel de transfert vers le milieu naturel.

#### 2.3.5.1 Inondabilité

Selon les cartographies du PPRI de l’Isère et les données disponibles sur GéoRisques, le site :

- N’est pas localisé en zone inondable identifiée,
- Ne figure pas dans les périmètres d’aléas forts ou modérés de crues centennales.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	37



Extrait document d'information sur les risques naturels

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	38

### 2.3.5.2 Qualité des cours d'eau

#### **Qualité de l'Isère**

L'Isère constitue le principal cours d'eau naturel du secteur. Elle appartient au réseau hydrographique du bassin Rhône-Méditerranée et fait l'objet d'un suivi régulier dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Masse d'eau concernée :

- Nom : Isère du Bréda au Drac (FRDR315a – selon le découpage DCE 2019)
- Type : cours d'eau naturel de grande dimension
- Classement : masse d'eau de surface de type « grande rivière alpine », suivie au titre du SDAGE Rhône-Méditerranée

État de la masse d'eau (données 2019 – EauFrance / SDAGE Rhône-Méditerranée) :

- État écologique : bon
- État chimique : bon
- Objectif environnemental : bon état maintenu
- (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, annexe cartographique – rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

Pressions identifiées :

- Apports diffus agricoles (nitrates, phytosanitaires)
- Rejets domestiques et urbains (STEP, ruissellement)
- Rejets industriels ponctuels, notamment dans le secteur de Pontcharra – Goncelin
- Pressions hydromorphologiques (endiguement, rectification du lit mineur)
- Malgré ces pressions, la qualité de l'eau y est jugée bonne, avec un suivi régulier des paramètres biologiques et chimiques.

#### **Qualité du canal de Renévier**

Le canal de Renévier, bien que non classé comme un cours d'eau naturel au sens de la DCE, joue un rôle de collecteur hydraulique permanent.

Station de suivi :

- Référence nationale : station de mesure 06330350 – Le Cheylas – Canal de Renévier
- Suivi hors DCE : réseau complémentaire de surveillance – fiche EauFrance

Éléments de qualité :

- Écoulement permanent confirmé sur toute l'année, même en période sèche
- Qualité chimique moyenne : bonne
- Qualité écologique : jugée mauvaise à très mauvaise selon les campagnes menées entre 2014 et 2016 (macroinvertébrés faibles, traces d'hydrocarbures et MES) (Source : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes – Indice biologique global normalisé – lien DREAL)

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	39

### 2.3.5.3 Usages des eaux superficielles

#### **Alimentation en eau potable (AEP) :**

L’Isère n’est pas directement utilisée pour l’alimentation en eau potable dans la zone d’étude. Les captages AEP dans le secteur mobilisent essentiellement la nappe phréatique alluviale (cf. section hydrogéologie).

Aucun périmètre de protection de captage AEP en lien avec l’Isère n’est identifié à proximité immédiate du site.

#### **Usages agricoles :**

En plaine, les eaux superficielles de l’Isère sont ponctuellement mobilisées à des fins d’irrigation agricole, (secteurs de Pontcharra, La Buissière, Goncelin). Toutefois, ces prélèvements sont encadrés et limités notamment en période d’étiage.

#### **Usages industriels :**

Aucun prélèvement industriel n’est recensé à proximité du site.

Le canal de Renévier, en tant qu’exutoire pluvial, ne fait l’objet d’aucun usage économique direct connu (ni pêche, ni prélèvement, ni navigation).

#### **Usages récréatifs et écologiques :**

L’Isère est localement utilisée pour des activités de loisirs (pêche, canoë-kayak, promenades sur les berges). Ces usages sont concentrés en aval, dans des secteurs aménagés.

Le secteur du Cheylas reste peu fréquenté pour ces pratiques, en raison de la proximité de zones industrielles.

### 2.3.5.4 Conclusion sur la vulnérabilité des cours d’eau

#### **Sensibilité liée à la qualité des milieux aquatiques : Élevée**

L’Isère, en bon état chimique et écologique, constitue un milieu naturel prioritaire à préserver, classé au titre de la DCE. Sa vulnérabilité en cas de pollution indirecte, via un canal connecté comme celui de Renévier, est avérée.

Le canal de Renévier, bien que non classé DCE, montre des signes d’altération écologique avancée, ce qui accentue le risque en cas de nouveau rejet polluant.

Le site étudié, étant raccordé au réseau d’eaux pluviales menant à ce canal, puis à l’Isère, constitue donc un vecteur important.

#### **Sensibilité liée aux usages : Moyen à élevée**

L’Isère est une ressource stratégique régionale, utilisée pour l’irrigation, des activités industrielles, et des usages récréatifs à plus grande échelle. Sa protection qualitative est un enjeu collectif.

Bien qu’il n’y ait pas d’usage direct de l’eau de surface au droit du site ou via le canal de Renévier, toute pollution transmise par ce canal peut altérer les usages en aval, notamment en cas de crue ou de rejet non maîtrisé.

L’absence d’usage économique ou sanitaire direct dans l’environnement immédiat limite la sensibilité locale, mais la connexion hydraulique indirecte à l’Isère augmente la vulnérabilité fonctionnelle du milieu.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	40

### 2.3.6 Contexte climatique

La commune du Cheylas est située dans la vallée du Grésivaudan, sur le versant occidental de la chaîne de Belledonne, dans un contexte de climat montagnard tempéré influencé par les Alpes du Nord. Il s’agit plus précisément d’un climat des marges montagnardes, caractérisé par :

- Des précipitations abondantes (1 200 à 1 500 mm/an en moyenne),
- Une irrégularité saisonnière marquée, avec des maxima pluviométriques au printemps et à l’automne,
- Des hivers froids et étés modérément chauds.

Les données historiques (1971–2000) indiquent une température annuelle moyenne de 11,4 °C, avec une amplitude thermique annuelle de 19,3 °C.

Le cumul moyen annuel de précipitations s’établit à 1 338 mm, avec en moyenne :

- 9,6 jours de pluie en janvier,
- 8,3 jours de pluie en juillet.

### **Régime des vents**

Les vents dominants s’écoulent dans l’axe de la vallée du Grésivaudan, par conséquent, ils sont le plus souvent orientés du nord au sud ou au contraire du sud au nord.

En moyenne, les rafales maximales sont comprises entre 78 et 108 km/h (données 2005-2024).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	41

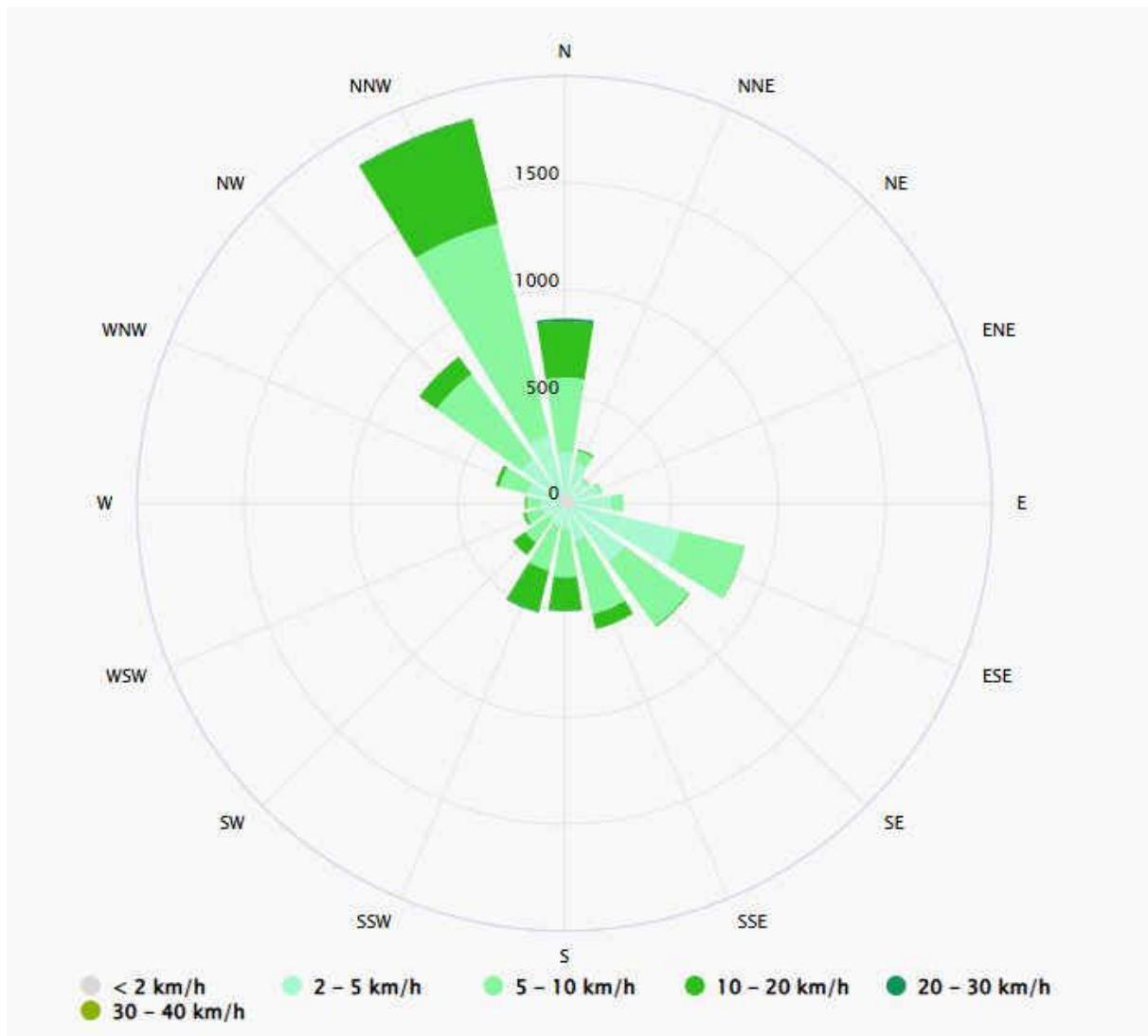


Figure 15 – Rose des vents

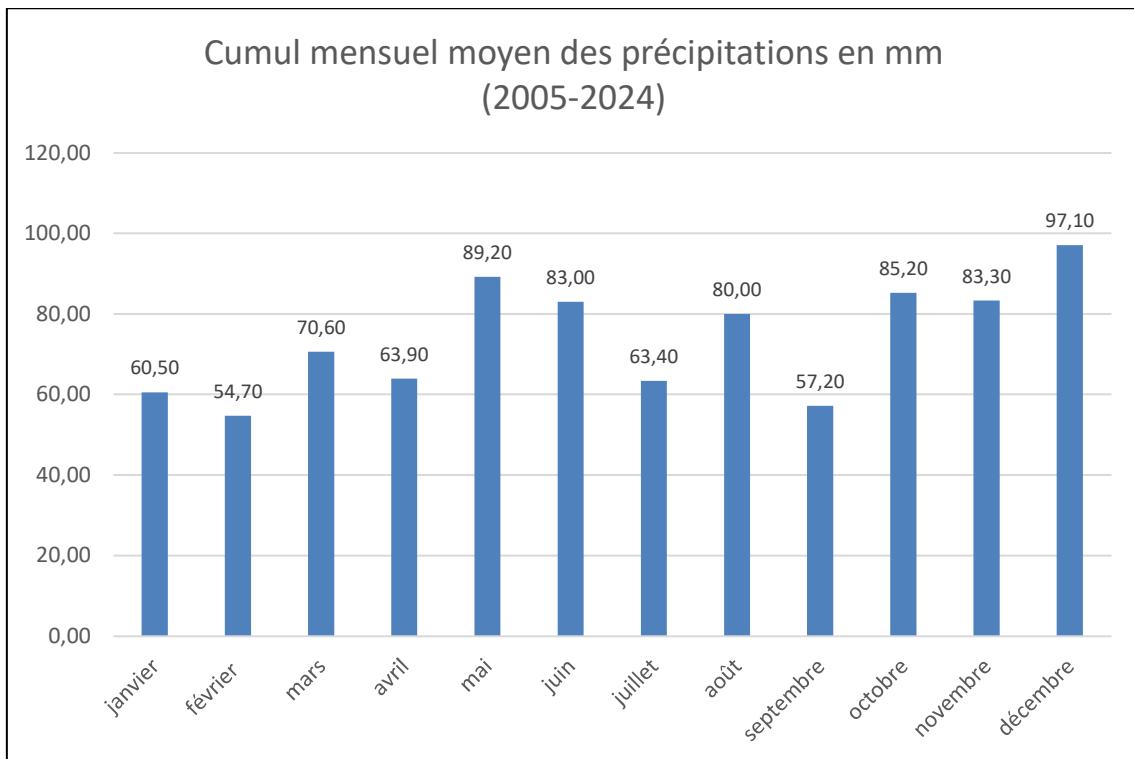
Le régime des vents est fortement influencé par l'orientation longitudinale de la vallée du Grésivaudan, qui canalise les flux d'air. Les vents dominants sont donc :

- Du nord au sud ou du sud au nord, selon les gradients de pression régionaux,
- Généralement modérés, mais avec des rafales ponctuelles importantes, comprises entre 78 et 108 km/h (moyenne 2005–2024).

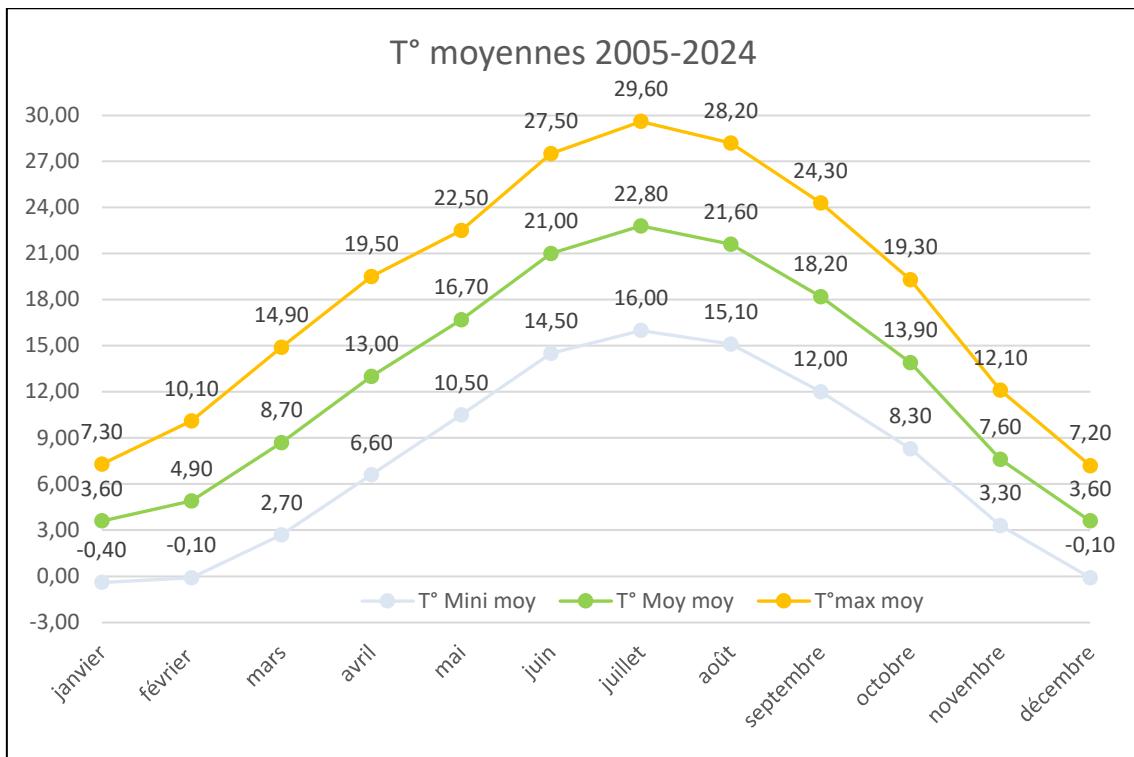
Cette configuration favorise une stagnation des masses d'air en période anticyclonique, avec risque accru d'inversion thermique et de concentration des polluants atmosphériques.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	42

**Pluviométrie :**



**Température :**



Les données récentes (2005–2024), issues de la station météorologique du Versoud (située à 20 km au sud du Cheylas, sur le même versant), confirment un cumul pluviométrique moyen de 888 mm/an, et des extrêmes thermiques enregistrés entre :

- +39 °C (21 août 2023),
- -16,6 °C (11 janvier 2010).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	43

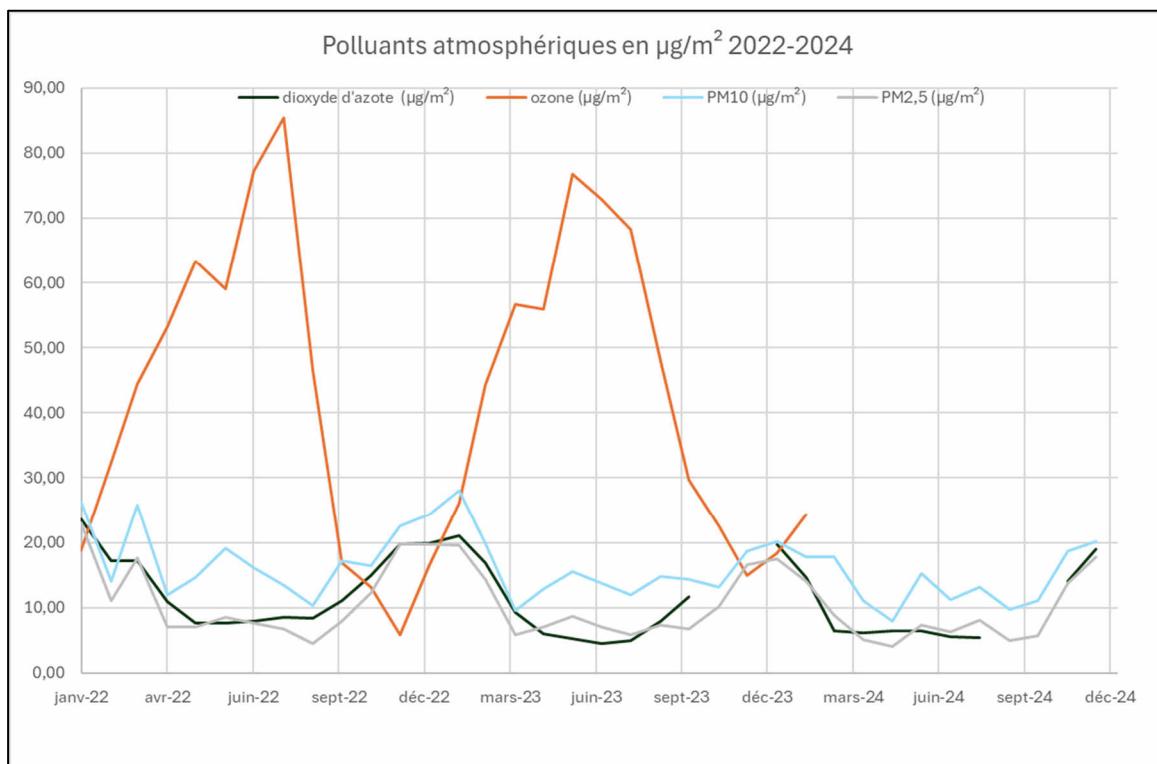
## **Qualité de l'air**

Les instances de l'Union Européenne ont défini des valeurs guides et limites pour les niveaux de pollution des principaux polluants (dioxyde de soufre : SO<sub>2</sub>, oxydes d'azote : NO<sub>x</sub>, poussières en suspension : PS, ozone : O<sub>3</sub>, monoxyde de carbone : CO, composés organiques volatiles COV). Ces normes ont été réalisées en tenant compte des valeurs de l'Organisation Mondiale pour la Santé (O.M.S.).

Dans le cadre des orientations prises par le Grenelle de l'Environnement, la surveillance de la qualité de l'air s'est régionalisée en France. Pour la région Rhône-Alpes, les six associations (Air-APS, Ampasel, Ascoparg, Atmo Drôme-Ardèche, Coparly, Sup'Air) forment désormais une seule et même association régionale : Air Rhône-Alpes. Dotée de plus de 60 stations de mesures fixes, Air Rhône Alpes a pour objet quatre missions principales :

- une mission de mesures (production de données),
- une mission d'information,
- une mission de sensibilisation,
- une mission d'expertise.

Ci-dessous un graphique représentant les valeurs des polluants majeurs pour la période 2022-2024 à la station Grésivaudan Périurbain (Crolles).



**Figure 16 – Qualité de l'air sur Crolles**

Les principaux constats pour la période 2022–2024 :

Pic hivernal de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et de particules fines (PM<sub>10</sub>), dû au chauffage résidentiel et à l'inversion thermique,

Pic estival d'ozone (O<sub>3</sub>) lié à la photodissociation des polluants sous rayonnement solaire,

Niveaux moyens conformes aux valeurs réglementaires, mais avec des dépassements ponctuels en hiver (NO<sub>2</sub>) ou en été (O<sub>3</sub>).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	44

### **Sensibilité environnementale aux émissions atmosphériques : Moyenne**

Le contexte local à dominante industrielle limite la sensibilité directe des milieux naturels à proximité.

La présence d’habitations dans un rayon de 250 à 500 m, ainsi que d’établissements recevant du public dans un rayon de 2 km, implique de limiter les nuisances olfactives et particulières, notamment en cas de vent défavorable ou d’inversion thermique.

La sensibilité est donc jugée moyenne, nécessitant une surveillance des rejets atmosphériques (poussières, COV, NOx) et une gestion des émissions diffuses ou fugitives sur site.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	45

## 2.4 Risques naturels

Le site du Cheylas est localisé dans la vallée du Grésivaudan, sur un secteur historiquement modelé par l’Isère et à proximité immédiate du piémont alpin. Cette situation s’accompagne de plusieurs aléas naturels recensés à l’échelle du territoire communal.

### Aléa sismique

Le territoire de la commune du Cheylas est classé en **zone de sismicité 4 sur 5** (sismicité moyenne), selon l’arrêté du 22 octobre 2010 relatif au zonage sismique de la France.

Le secteur est concerné par un risque modéré de séisme, en lien avec la proximité des chaînes de Belledonne et de la Chartreuse, deux ensembles structuraux actifs.

Aucun séisme d’intensité forte n’a été enregistré dans un rayon immédiat récemment, mais la récurrence historique d’événements modérés justifie une prise en compte dans la conception des ouvrages (fondations, stabilité des équipements).

### Aléa inondation

Le site n’est pas inclus dans le périmètre d’un **Plan de Prévention des Risques d’Inondation (PPRI)**.

Cependant, le territoire de la commune est globalement concerné par un **risque d’inondation par débordement de l’Isère**, identifié à l’échelle du bassin versant. La zone industrielle du Cheylas se trouve en retrait de la plaine inondable immédiate, à environ 1 km de la rive gauche de l’Isère, à une altitude de 245 m NGF.

- Le site ne se trouve ni en zone bleue, ni en zone rouge du PPRI, selon la cartographie réglementaire disponible (DDT Isère).
- Aucun débordement majeur de l’Isère n’a été recensé à l’emplacement du site depuis plusieurs décennies.
- La configuration en zone urbaine remblayée et le réseau de drainage (canal de Renévier) limitent les risques directs.

### Aléa retrait-gonflement des argiles

Le sous-sol local contient des couches d’argiles limoneuses et argileuses, identifiées entre 1 m et 3,8 m de profondeur dans la coupe piézométrique. Selon la cartographie du BRGM, la commune du Cheylas est partiellement concernée par un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles.

- Ce risque concerne surtout les constructions légères, avec fondations peu profondes.
- Pour le site étudié, les installations industrielles sont fondées sur des remblais compactés avec des fondations lourdes associés aux industries historique, ce qui limite l’effet du phénomène.

## 2.5 Règle d’assainissement de la zone d’activité

Le site de Sibuet Environnement est implanté au sein de la zone industrielle privée SLS Actiparc – Le Cheylas, aménagée sur l’ancien site des Aciéries d’Allevard (ASCO Industrie). Cette zone n’est pas régie par un règlement d’assainissement spécifique.

### 2.5.1 Eaux pluviales

L’ensemble des eaux pluviales de la zone d’activité est collecté par les anciens réseaux enterrés d’ASCO Industrie, toujours fonctionnels. Ces réseaux assurent la collecte des eaux de ruissellement des voiries et des plateformes industrielles.

- Les eaux sont dirigées vers deux séparateurs d’hydrocarbures de grande capacité, positionnés stratégiquement en aval hydraulique.
- Après traitement, les eaux sont **rejetées dans le canal de Renévier**, qui constitue l’exutoire secondaire de l’ensemble de la zone.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	46

- Aucune autorisation formelle de rejet n'a été identifiée, la zone n'étant pas sous gestion publique. Cependant, les exploitants doivent garantir la qualité du rejet final au canal (hydrocarbures, MES, métaux, etc.), en conformité avec la réglementation environnementale.

#### 2.5.2 Eaux usées domestiques et eaux vannes

La zone d'activité du Cheylas est raccordée à un réseau collectif d'assainissement unitaire, géré par la régie assainissement de la Communauté de Communes du Grésivaudan (ancien Syndicat d'Assainissement des Îles – S.A.D.I.).

Ce réseau collecte à la fois les eaux usées domestiques et les eaux pluviales, sans séparation des flux.

Sur le site de Sibuet Environnement, les eaux usées issues des sanitaires (toilettes, lavabos, douches) sont prétraitées par une microstation d'épuration.

Cette installation assure un traitement biologique complet des effluents avant rejet dans le réseau communal unitaire, conformément aux prescriptions du service gestionnaire.

Les eaux collectées sont ensuite acheminées vers la station d'épuration intercommunale du Touvet, située sur la commune du même nom, où elles subissent un traitement biologique complet avant rejet dans le milieu naturel.

À ce jour, la commune du Cheylas ne prévoit pas de projet de mise en séparatif du réseau unitaire.

Le fonctionnement actuel repose donc sur un dispositif collectif maîtrisé, encadré par la collectivité compétente.

#### 2.5.3 Eaux industrielles

La zone ne dispose pas de réseau spécifique ou de station de traitement collective pour les effluents industriels.

- Chaque exploitant est responsable de la gestion autonome de ses propres rejets industriels, qu'il s'agisse d'eaux de process, d'eaux de nettoyage ou de rejets potentiellement polluants.
- Ces rejets doivent être traités sur site, conformément à la réglementation en vigueur

#### 2.5.4 Sensibilité environnementale du système d'assainissement : **Faible à modérée**

Le raccordement du site à un réseau collectif unitaire, associé au traitement final en station d'épuration intercommunale, réduit significativement la vulnérabilité environnementale du secteur.

Les risques principaux sont liés :

- aux déversements accidentels de produits liquides sur les aires de travail,
- à la surcharge ponctuelle du réseau unitaire en période de fortes pluies, inhérente à ce type de réseau

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	47

## 2.6 Bruit

### 2.6.1 Contexte général

Le site de Sibuet Environnement est implanté dans une zone industrielle dense, à vocation économique, au sein de la zone d’activité privée SLS Actiparc. Ce secteur est occupé par plusieurs entreprises industrielles et logistiques (Winoa, Nextone, Alstom, LIDL, SNCF, etc.), générant un bruit ambiant de fond élevé en journée.

L’environnement immédiat est caractérisé par :

- Une activité continue en semaine, parfois étendue le samedi matin,
- Des bruits d’engins de manutention, de circulation de poids lourds, de systèmes de ventilation ou d’aspiration,
- Une absence d’habitations dans un rayon de 200 m, les premières zones résidentielles étant localisées à plus de 250 m au sud-ouest et au nord.

### 2.6.2 Typologie des sources de bruit

Les principales sources de bruit dans l’environnement immédiat sont :

- **Trafic routier poids lourds** lié aux livraisons et expéditions des différentes entreprises de la zone,
- **Équipements industriels** des sites voisins (convoyeurs, broyeurs, compresseurs, ventilations en toiture, etc.),
- **Activités de chargement/déchargement** avec engins de manutention,
- **Éventuels essais de matériel roulant** sur les installations Alstom ou SNCF.

### 2.6.3 Zonage acoustique du territoire

Le territoire du Cheylas n’est pas doté d’un plan de prévention du bruit dans l’environnement (PPBE) à l’échelle communale.

Conformément à la directive européenne sur le bruit dans l’environnement, des cartes stratégiques ont été élaborées par la DREAL et le CEREMA pour l’ensemble des infrastructures de transport (routes, voies ferrées) du département de l’Isère .

- Ces cartes indiquent les niveaux sonores moyens pondérés (Lden, Ln) selon des palliers de 5 dB(A), à l’échelle des axes routiers.
- Elles permettent de cartographier les zones exposées au bruit des grands axes, mais ne couvrent pas les activités industrielles internes aux zones d’activités privées.

Situation de la zone d’étude :

- La RD 523, axe structurant à trafic mixte (voitures, poids lourds), est modélisée dans les cartes de bruit. Les premières habitations situées à proximité ne sont exposées ni à des niveaux Lden > 68 dB(A) ni à des Ln > 62 dB(A), selon les données départementales Auvergne Rhône.
- En l’absence d’un Plan de Prévention du Bruit dans l’Environnement (PPBE) spécifique au Cheylas ou à la zone Actiparc, aucune zone à nuisances sonores critiques n’est déclarée, ni autour des installations industrielles.
- Les cartes réalisées ne ciblent pas les émissions sonores internes aux entreprises, mais les zones industrielles ne sont pas considérées comme des habitats sensibles soumis à des seuils réglementaires spécifiques dans ce contexte.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	48

#### 2.6.4 Mesures acoustiques

Afin de connaître le milieu sonore environnant, des mesures de bruit ont été réalisées sur le site en période d’arrêt de l’activité.

#### **Méthodologie de la campagne de mesure**

La campagne de mesures acoustiques a été conduite dans le respect des exigences de :

- L’arrêté du 23 janvier 1997 relatif aux émissions sonores des installations classées pour la protection de l’environnement soumises à autorisation ;
- La norme AFNOR NF S 31-010 de décembre 1996, définissant les méthodes particulières de mesurage des bruits de l’environnement.

#### **Définition des points de mesure**

Quatre points de mesure ont été définis de manière à couvrir à la fois les limites de propriété du site et la zone la plus proche d’habitation :

- **Point n°1** : en limite Sud du site, en limite avec l’entreprise ALSTOM et en face du dépôt LIDL ;
- **Point n°2** : en limite Sud-Est, en mitoyenneté avec les installations de SOVEMAT/NEXTONE ;
- **Point n°3** : en limite Nord, à proximité de l’entreprise WINOA ;
- **Point n°4** : à environ 250 mètres au Sud, en bordure de la zone résidentielle la plus proche.

Cette répartition permet de couvrir les principaux axes de diffusion potentielle du bruit vers l’extérieur du site.

Le plan de localisation de ces points est présenté ci-dessous :

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	49

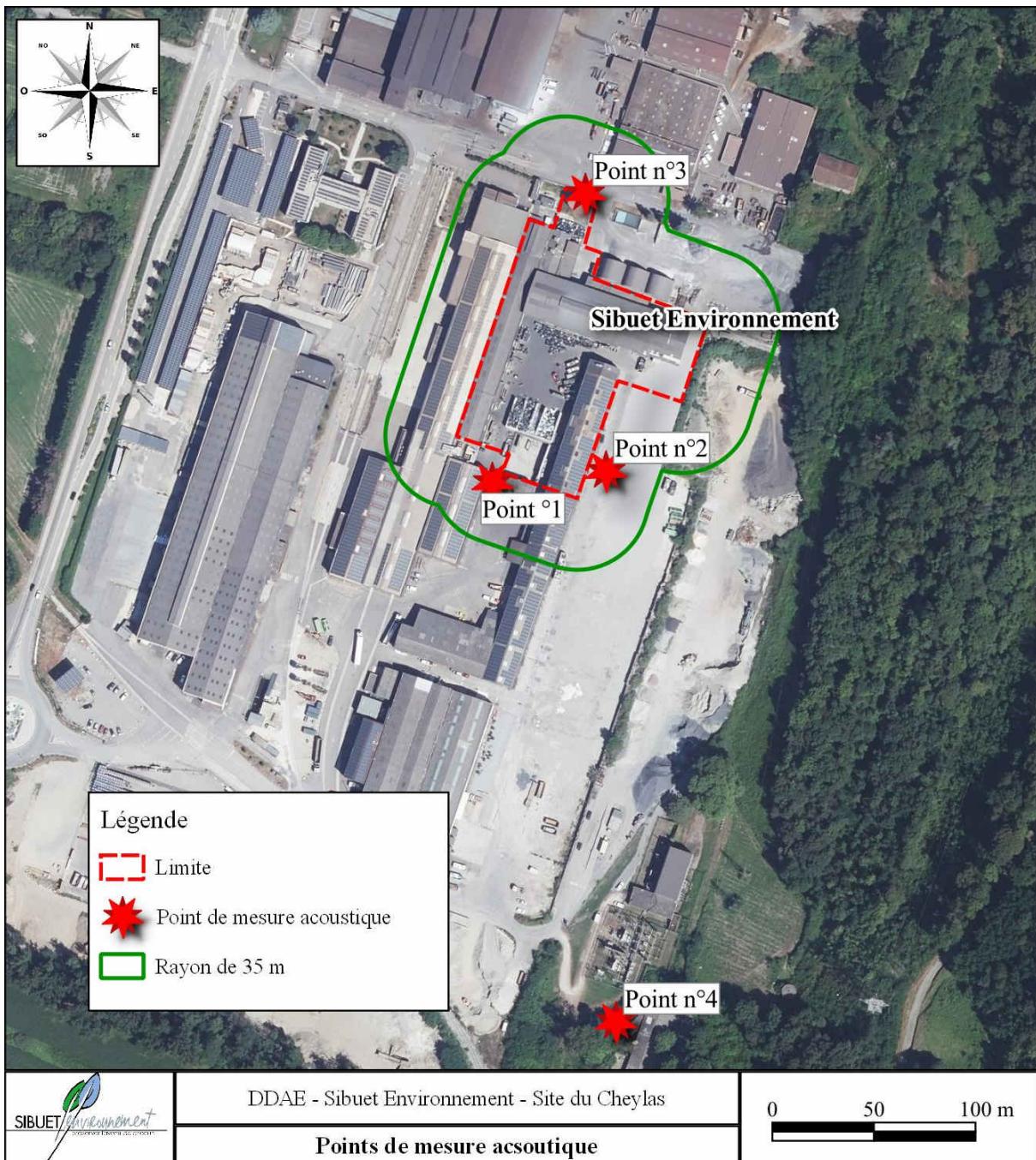


Figure 17 – Plan de localisation des points de mesures acoustique

#### Période et conditions de mesure :

Les mesures ont été réalisées le 28 juillet 2025, en période diurne (entre 14 h et 16 h), en l'absence d'activité sur le site, afin de déterminer le niveau sonore résiduel de référence à chaque point. Ces niveaux serviront ensuite de base pour le calcul des émergences.

La durée de chaque enregistrement est d'au moins 30 minutes, conformément aux recommandations de la norme NF S 31-010.

Les conditions météorologiques pendant la campagne étaient stables, avec une vitesse de vent inférieure à 5 m/s, température moyenne de 22,6°C, et aucune précipitation. L'état de la chaussée était sec. Ces conditions sont considérées comme neutres vis-à-vis de la propagation sonore (classement U2T3 dans la méthode NFS 31-010).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	50

### **Installation du matériel :**

Les points de mesure ont été positionnés à une hauteur de 1,2 à 1,5 mètre au-dessus du sol, à plus de 1 mètre de toute surface réfléchissante, afin de minimiser les biais liés à la réverbération ou à des effets parasites.

Les mesures ont été réalisées à l'aide d'un sonomètre de classe 1 CESVA SC310, associé à un calibreur CESVA CB-5. Les appareils ont été calibrés avant et après chaque mesure, et aucune dérive n'a été observée (écart < 0,5 dB(A)). Le matériel est conforme aux normes en vigueur pour les études acoustiques réglementaires.

### **Paramètres mesurés :**

Les données collectées comprennent :

- le niveau continu équivalent pondéré A (LAeq),
- les niveaux statistiques (L50, L90, Lmax, Lmin, etc.),
- une acquisition toutes les secondes (pas de 1 s).

### **Caractérisation de l'environnement sonore**

Les résultats des mesures acoustiques sont présentés dans le tableau ci-dessous. Ils permettent de caractériser le niveau sonore ambiant en période diurne et hors activité industrielle, c'est à dire en conditions résiduelles.

Point	Temps de mesure	Indicateurs principaux		Indicateurs secondaires					
		dB(A)		dB(A)					
		LAeq	L50	L max	L min	L1	L25	L75	L99
Pt1	00:52:33	51.5	46.6	70.2	42.2	42.6	44.5	52.9	59
Pt2	00:53:34	54.6	51.2	77.8	43.9	44.9	48.4	53.6	62.8
Pt3	00:51:39	62.7	60.8	77.1	56.9	57.7	59.3	62.4	71.6
Pt4	00:54:58	51	50.1	66.1	47.5	47.7	49.2	51.3	55.8

### **Analyse des résultats**

- **Point n°1 (limite Sud) :** Le niveau LAeq de 51,5 dB(A) reflète un environnement sonore modéré. Les pics de bruit sont liés à l'activité au bruit des site de la zone d'activité et à la circulation ponctuelle dans la zone.
- **Point n°2 (limite Sud-Est) :** Le niveau LAeq de 54,6 dB(A) est légèrement supérieur. Cette valeur s'explique par la proximité immédiate du site NEXTONE/SOVEMAT, qui génère un trafic de camions et manipulation de granulat.
- **Point n°3 (limite Nord) :** Le niveau LAeq atteint 62,7 dB(A), ce qui en fait le point le plus bruyant. Ce niveau est essentiellement lié à l'activité importante du site WINOA, dont les opérations de déchargement et de traitement des matériaux sont audibles de manière continue. Ce bruit de fond industriel constant domine le paysage acoustique du secteur.
- **Point n°4 (zone résidentielle) :** Le niveau LAeq mesuré atteint 51,0 dB(A), avec des niveaux Lmin et L50 relativement élevés, traduisant un fond sonore stable. Ce bruit ambiant est principalement attribuable au bourdonnement continu du transformateur de forte puissance situé à proximité, ainsi qu'à l'activité générale de la zone d'activité.

L'environnement sonore de la zone d'activité est caractérisé par des niveaux de bruit **qui oscillent entre 50 et 60 dB(A) en journée**.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	51

#### 2.6.5 Sensibilité au bruit : **Faible**

La zone est à vocation exclusivement industrielle, non sensible au bruit de nature professionnelle. Les premières habitations sont situées à distance suffisante ( $>250$  m) pour ne pas subir de nuisances notables,

Aucun établissement sensible au bruit (école, hôpital, crèche) n'est implanté dans un rayon immédiat.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	52

## 2.7 Milieu naturel

### 2.7.1 Contexte local

### 2.7.2 Protections réglementaires

#### 2.7.2.1 Arrêtés de protection de biotope

Deux zones humides notables situées à proximité du site d'étude font l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) :

Les zones humides de la Rolande et du Maupas, situées à environ 1,5 km au nord-nord-ouest du site :

- Il s'agit d'un ensemble de milieux alluviaux relictuels de la plaine de l'Isère, comprenant des boisements humides, prairies à molinie, mares temporaires et fossés végétalisés. Ces habitats accueillent une faune patrimoniale, dont des amphibiens, des odonates et plusieurs espèces floristiques rares (dont la Gentiane pneumonanthe). L'arrêté de biotope vise à préserver la fonctionnalité écologique de ces zones humides. Ce secteur est localisé en **amont hydraulique** du site, en rive gauche de l'Isère, et n'est **pas connecté directement** aux écoulements superficiels ou souterrains issus de la zone d'étude.

L'île Arnaud, située à environ 1,8 km au sud-sud-est du site :

- Il s'agit d'un ancien bras de l'Isère colonisé par des boisements hygrophiles. Cette zone constitue un corridor écologique important entre la rivière Isère et les milieux terrestres environnants. L'APPB protège notamment la structure des habitats et interdit certaines interventions humaines (drainage, remblai, création de voies, etc.). Aucun lien fonctionnel direct (connexion hydraulique ou biologique) n'a été établi entre la plateforme industrielle et cet espace naturel.

Ces deux secteurs sont également classés ZNIEFF de type I, confirmant leur valeur écologique élevée à l'échelle locale. Les localisations sont précisées sur la figure dans le chapitre ZNIEFF.

#### Sensibilité environnementale : Faible

Les deux zones humides protégées sont éloignées du site (>1,5 km),

Il n'existe aucune connexion hydraulique directe avec le site (zone de la Rolande en amont),

Les éventuels transferts de pollution (air, ruissellement) sont faibles à négligeables en raison des distances et de l'absence de continuité écologique ou hydraulique identifiée,

Le contexte d'implantation en zone industrielle dense limite fortement le risque d'interactions.

#### 2.7.2.2 Parcs naturels

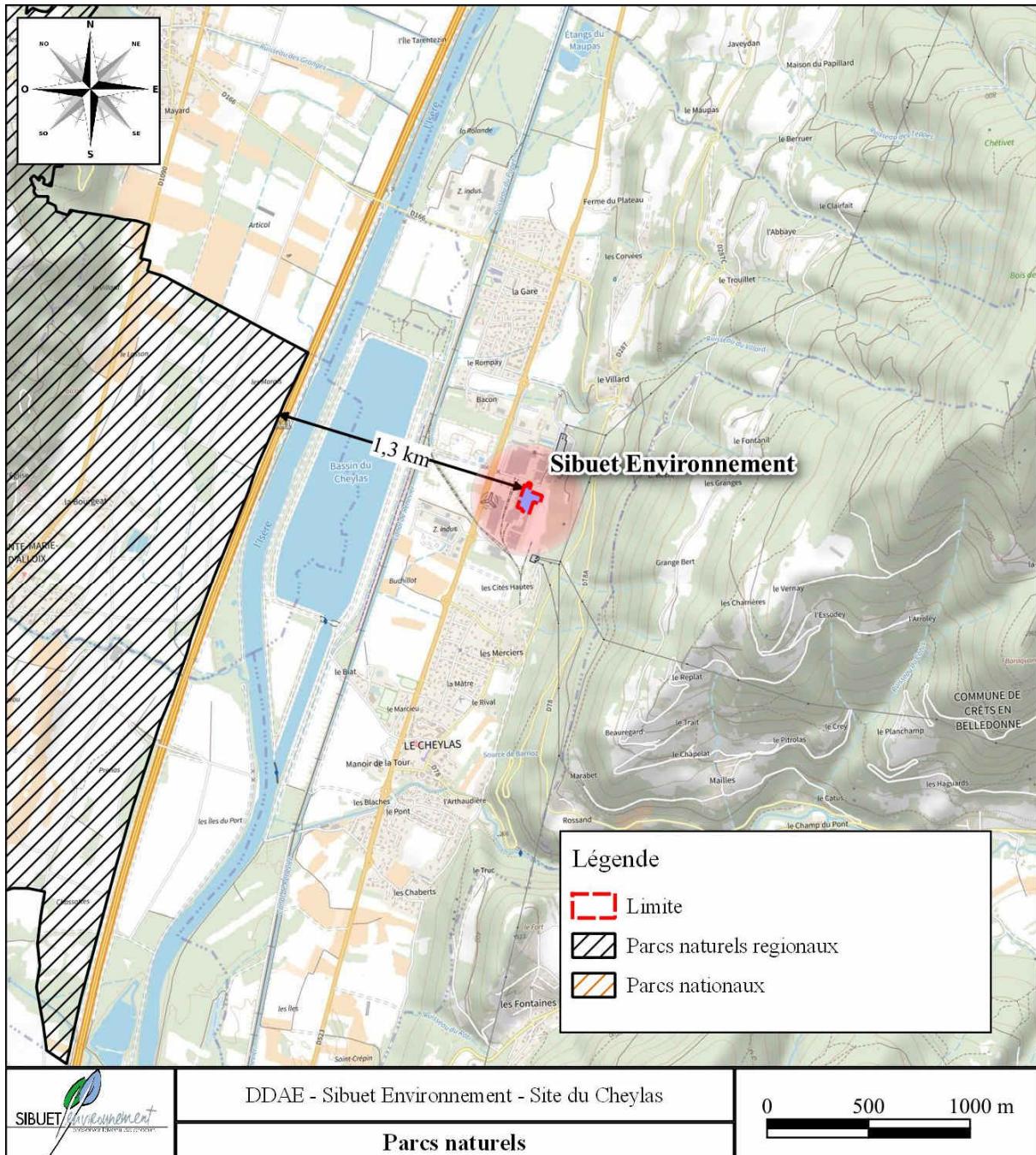
Le site du Cheylas n'est pas implanté dans le périmètre d'un parc naturel régional (PNR) ni d'un parc national. Il se situe toutefois à proximité immédiate du périmètre du Parc Naturel Régional de la Chartreuse (code FR8000004), dont la limite la plus proche se trouve à environ 1,3 km à l'ouest du site.

Le Parc naturel régional de la Chartreuse, créé en 1995 et couvrant plus de 69 000 hectares, vise à préserver les patrimoines naturels, paysager et culturel du massif. Il s'étend sur les départements de l'Isère et de la Savoie, avec des objectifs de :

- Protection de la biodiversité,
- Développement durable des activités locales,
- Valorisation du cadre naturel.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	53

Le site d'étude est implanté dans une zone industrielle artificialisée, sans lien fonctionnel ou écologique direct avec les milieux protégés du parc. Il ne constitue donc ni une enclave ni une extension de territoire naturel relevant du PNR.



### 2.7.3 Sites Natura 2000

Le site d’implantation du projet ne se situe **ni sur ni à proximité immédiate d’un site Natura 2000**. Aucun périmètre Natura 2000 n’englobe la zone industrielle du Cheylas ni ne s’en approche directement.

#### Sites Natura 2000 au titre de la directive Habitats (92/43/CEE)

- Le site Natura 2000 “**Hauts de Chartreuse**” (**FR8201740**), désigné au titre de la directive Habitats, est le plus proche du périmètre d’étude. Il est localisé à environ **6 km à l’ouest**, sur le cœur du massif de la Chartreuse. Ce site vise à préserver des habitats forestiers et rupestres remarquables (falaises calcaires, hêtraies-sapinières, pelouses sèches) ainsi que plusieurs espèces protégées (chauves-souris, papillons, reptiles...).

#### Annexe 3 – Fiche Natura 2000

- Il n’existe **aucune connexion hydraulique ou écologique directe** entre ce site et la zone industrielle du Cheylas.
- Le **rayonnement écologique** de ce site ne couvre pas la zone d’étude, qui est artificialisée et en rupture d’habitat.

#### Sites Natura 2000 au titre de la directive Oiseaux (2009/147/CE)

- Aucun site Natura 2000 désigné pour la protection spécifique des oiseaux migrateurs ou nicheurs (directive Oiseaux) **n’est recensé dans un rayon de 5 km autour du site**.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	55

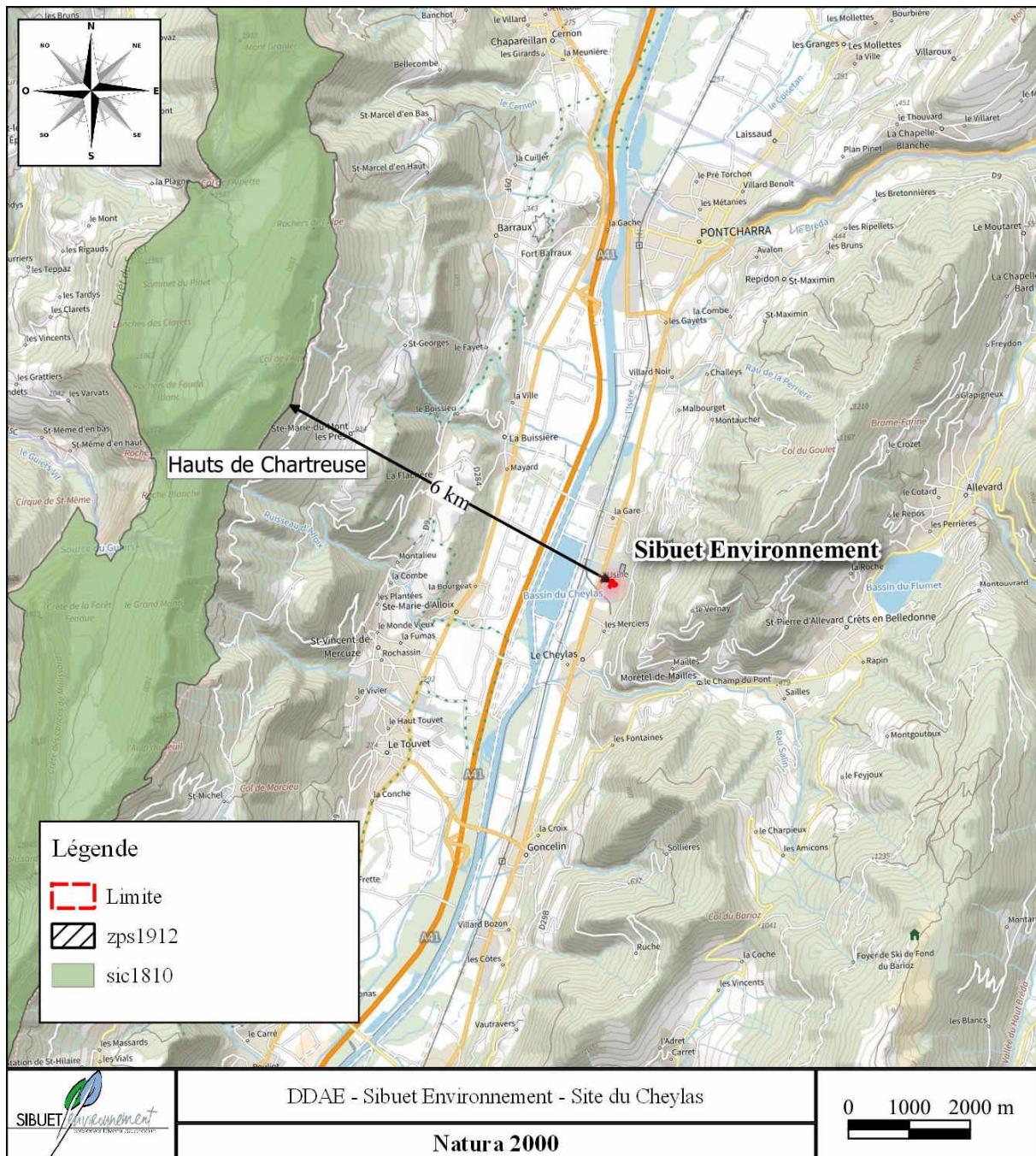


Figure 19 - Zones Natura 2000

#### Sensibilité environnementale vis-à-vis des sites Natura 2000 : **Faible**

Le site est situé hors de tout périmètre Natura 2000.

Le plus proche site “Habitats” est distant de plus de 6 km, sans lien direct avec la zone d’implantation.

Aucun site “Oiseaux” n'est identifié dans le secteur immédiat.

Le contexte industriel fortement anthropisé du Cheylas limite tout impact potentiel ou interaction fonctionnelle avec le réseau Natura 2000.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	56

#### 2.7.4 Zones humides

Le site d’implantation du projet n’est pas localisé sur une zone humide, ni directement adjacent à un périmètre classé comme tel au sens de l’inventaire national des zones humides (INPN / SDAGE Rhône-Méditerranée).

Cependant, plusieurs zones humides d’intérêt écologique sont recensées dans un rayon de 2 km autour du site, en lien avec le lit majeur de l’Isère et les anciens méandres de la plaine alluviale :

- L’île Ronde, la Rolande et les étangs du Maupas, situés à 1,5 km au nord-nord-ouest du site : Ces milieux humides naturels font l’objet d’un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) et d’un classement en ZNIEFF de type I, en raison de la présence d’habitats relictuels et d’espèces protégées (gentiane pneumonanthe, libellules, amphibiens...).
- Les Marais, situés à environ 1 km à l’ouest : Il s’agit d’un secteur humide bocager peu aménagé, marqué par des dépressions saisonnièrement inondées. Ce secteur contribue à la régulation hydraulique locale, bien qu’il ne soit pas juridiquement protégé à ce jour.
- L’île Arnaud, à 800 m au sud-sud-est du site : Cette zone humide alluviale, en bordure de l’Isère, est un ancien bras de la rivière. Elle fait également l’objet d’un APPB, avec une mosaïque d’habitats boisés, prairie et aquatiques. Elle présente une forte naturalité mais reste hors de portée hydraulique directe du site.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	57

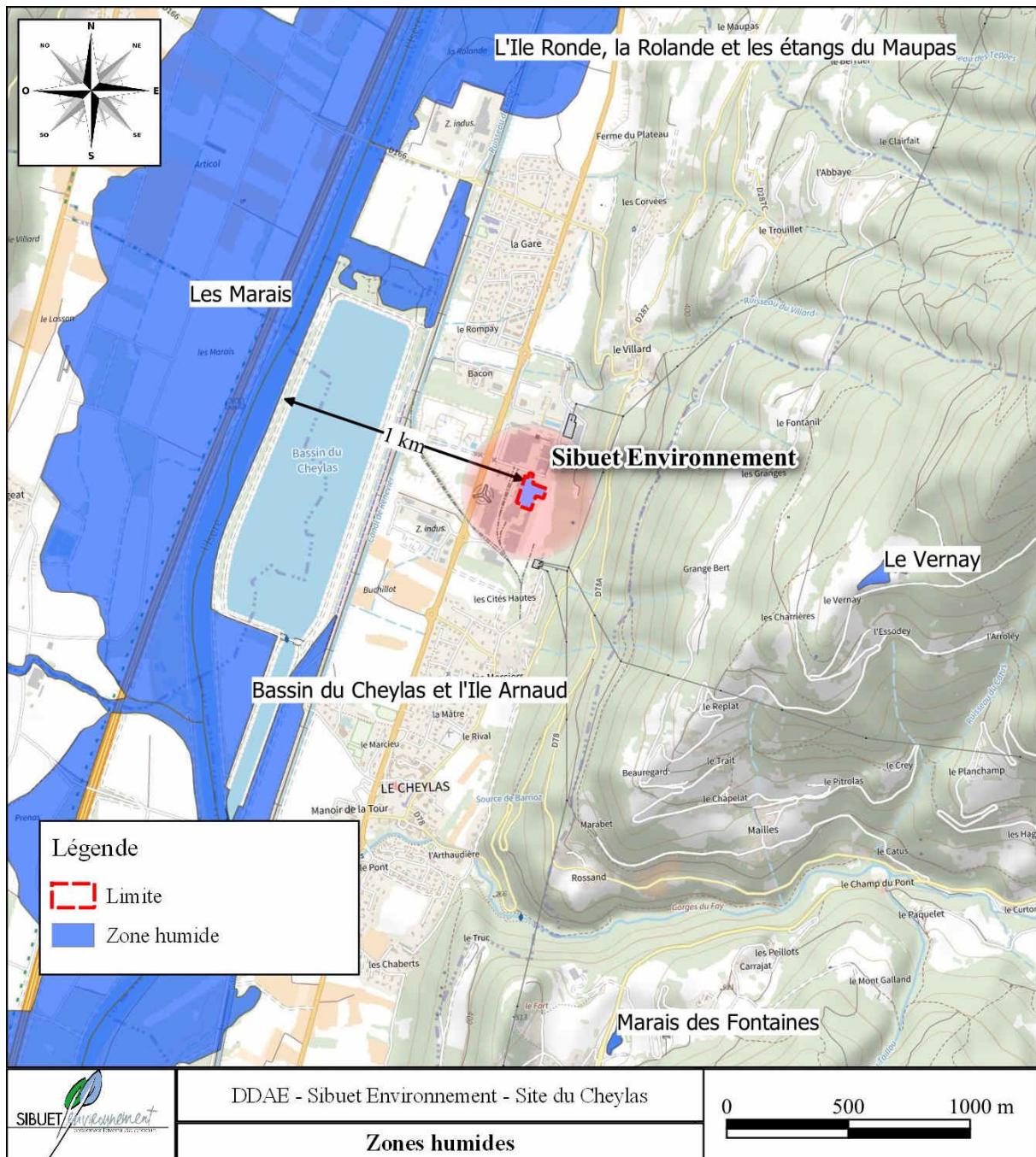


Figure 20 - Localisation des zones humides

#### Sensibilité environnementale vis-à-vis des zones humides : Faible

Le site est hors des périmètres humides identifiés dans l'inventaire national.

Les zones recensées sont toutes à plus de 800 m, sans connexion hydraulique connue avec le projet.

L'environnement immédiat du site est entièrement artificialisé (plateforme industrielle), sans continuité écologique ou fonctionnelle directe avec les zones humides.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	58

### 2.7.5 ZNIEFF

L’inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d’Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) permet d’identifier les secteurs les plus remarquables pour la biodiversité en France. On distingue deux types de ZNIEFF :

- **ZNIEFF de type I** : zones de superficie généralement restreinte, caractérisées par la présence d’espèces ou d’habitats rares, menacés ou représentatifs du patrimoine naturel local, régional ou national. Elles sont **très sensibles** à des altérations même limitées.
- **ZNIEFF de type II** : ensembles naturels plus vastes et relativement peu modifiés, présentant des **fonctionnalités écologiques importantes** (corridors, zones de refuge, alimentation, reproduction) et/ou des richesses biologiques élevées.

#### Localisation du site par rapport aux ZNIEFF :

Le site d’étude n’est implanté **ni sur ni en bordure directe d’une ZNIEFF**, mais plusieurs zones inventorierées sont situées dans un rayon de 2 km.

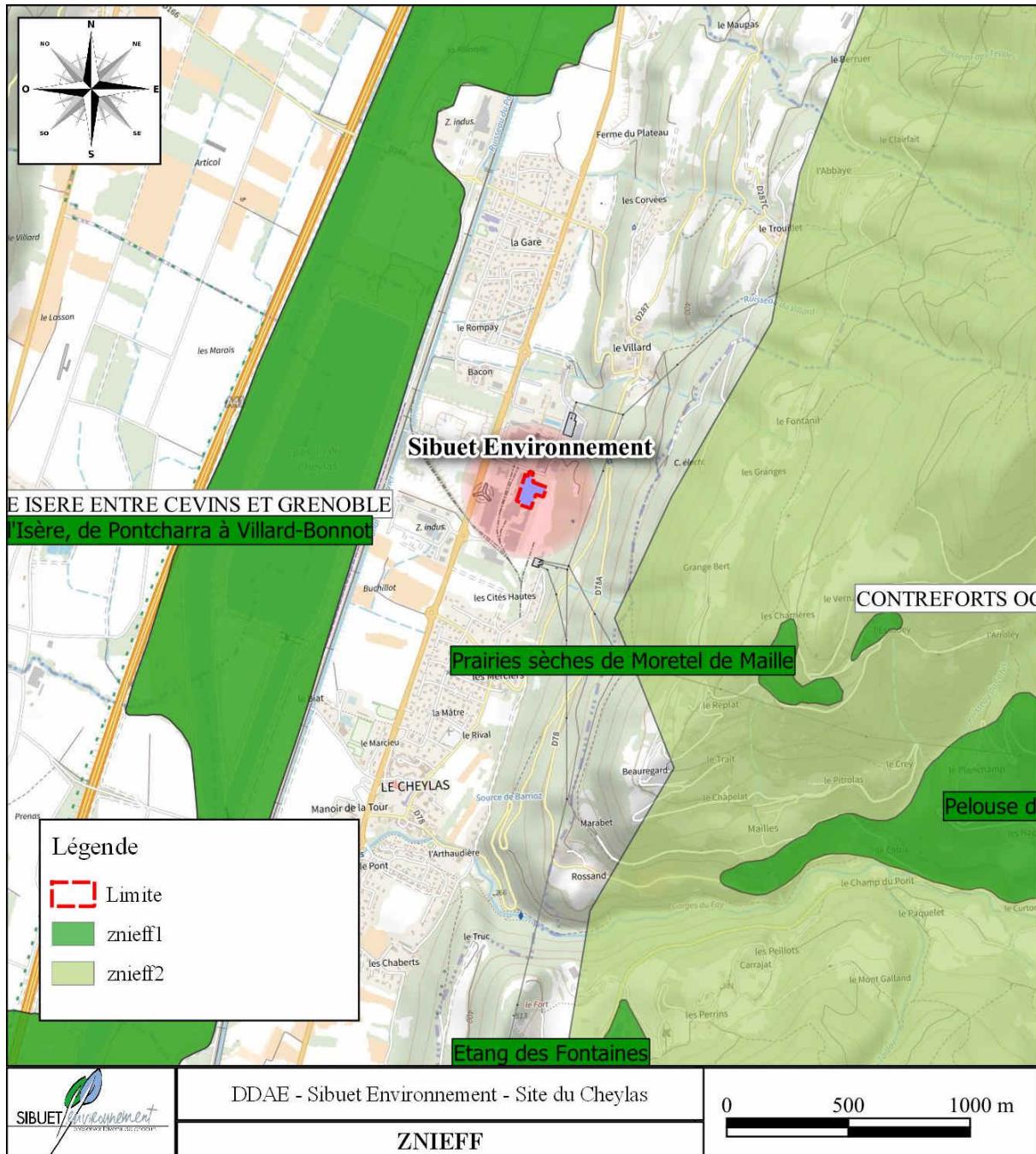
#### ZNIEFF de type I à proximité :

- Les boisements alluviaux de l’Isère de Pontcharra à Villard-Bonnot (n°820032102) À 645 m à l’ouest du site, en rive droite de l’Isère. Ce linéaire boisé présente une mosaïque de milieux humides, prairiaux et forestiers alluviaux à forte naturalité.
- Les prairies sèches de Moretel-de-Maille (n°820031884) À 1,2 km à l’est du site, sur les contreforts ensoleillés de Belledonne. Il s’agit d’un habitat patrimonial, riche en entomofaune et en espèces végétales thermophiles.
- La pelouse de Planchamp (n°820031895) À 1,8 km au sud-est, sur une zone de transition avec les espaces forestiers. Habitat typique de coteaux secs, rare à l’échelle régionale.
- L’étang de Fontaine (n°820031896) À 2 km au sud, milieu humide isolé offrant un fort potentiel pour les amphibiens, odonates et oiseaux d’eau.

#### ZNIEFF de type II à proximité :

- Zone fonctionnelle de la rivière Isère entre Cevins et Grenoble (n°820032104) À 600 m à l’ouest, cette ZNIEFF suit le linéaire de l’Isère et comprend son lit majeur, ses boisements rivulaires et annexes humides. Elle joue un rôle écologique majeur à l’échelle du Grésivaudan.
- Contreforts occidentaux de la chaîne de Belledonne (n°820000395) À 600 m à l’est, ces reliefs de moyenne montagne forment un vaste ensemble forestier naturel, habitat pour de nombreuses espèces protégées et patrimoniales.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	59



**Figure 21 – ZNIEFF**

### Sensibilité environnementale vis-à-vis des ZNIEFF : **Faible**

- Le site est situé hors des périmètres ZNIEFF, dans un espace entièrement artificialisé.
  - Les ZNIEFF les plus proches sont à plus de 600 m, sans continuité écologique directe avec la zone d'activité.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	60

#### 2.7.6 ZICO

Les ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) constituent un inventaire scientifique mené au niveau européen pour identifier les secteurs les plus favorables à la conservation des espèces d’oiseaux sauvages, en particulier les oiseaux migrateurs ou menacés, conformément à la directive européenne n°79/409/CEE du 6 avril 1979, devenue directive Oiseaux 2009/147/CE.

Ces zones ont servi de base à la désignation des sites Natura 2000 au titre de la directive Oiseaux, mais conservent une valeur informative et patrimoniale propre pour la planification environnementale.

Aucune ZICO n'est recensée dans un rayon de 10 km autour du secteur d'étude du Cheylas.

Le site se trouve dans un environnement industriel, artificialisé, à l'écart des grands corridors ornithologiques régionaux (Isère moyenne, zones humides majeures ou hauts massifs). Les habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire (zones de nidification, repos ou alimentation) sont absents dans l'environnement immédiat.

#### Sensibilité environnementale vis-à-vis des ZICO : **Null**

#### 2.7.7 Corridors biologiques

Les corridors biologiques font partie intégrante de la trame verte et bleue nationale. Ils assurent la continuité écologique entre les réservoirs de biodiversité (zones humides, forêts, prairies, rivières...) en permettant aux espèces animales et végétales de circuler, se nourrir, se reproduire et maintenir des populations viables.

Ces corridors peuvent être :

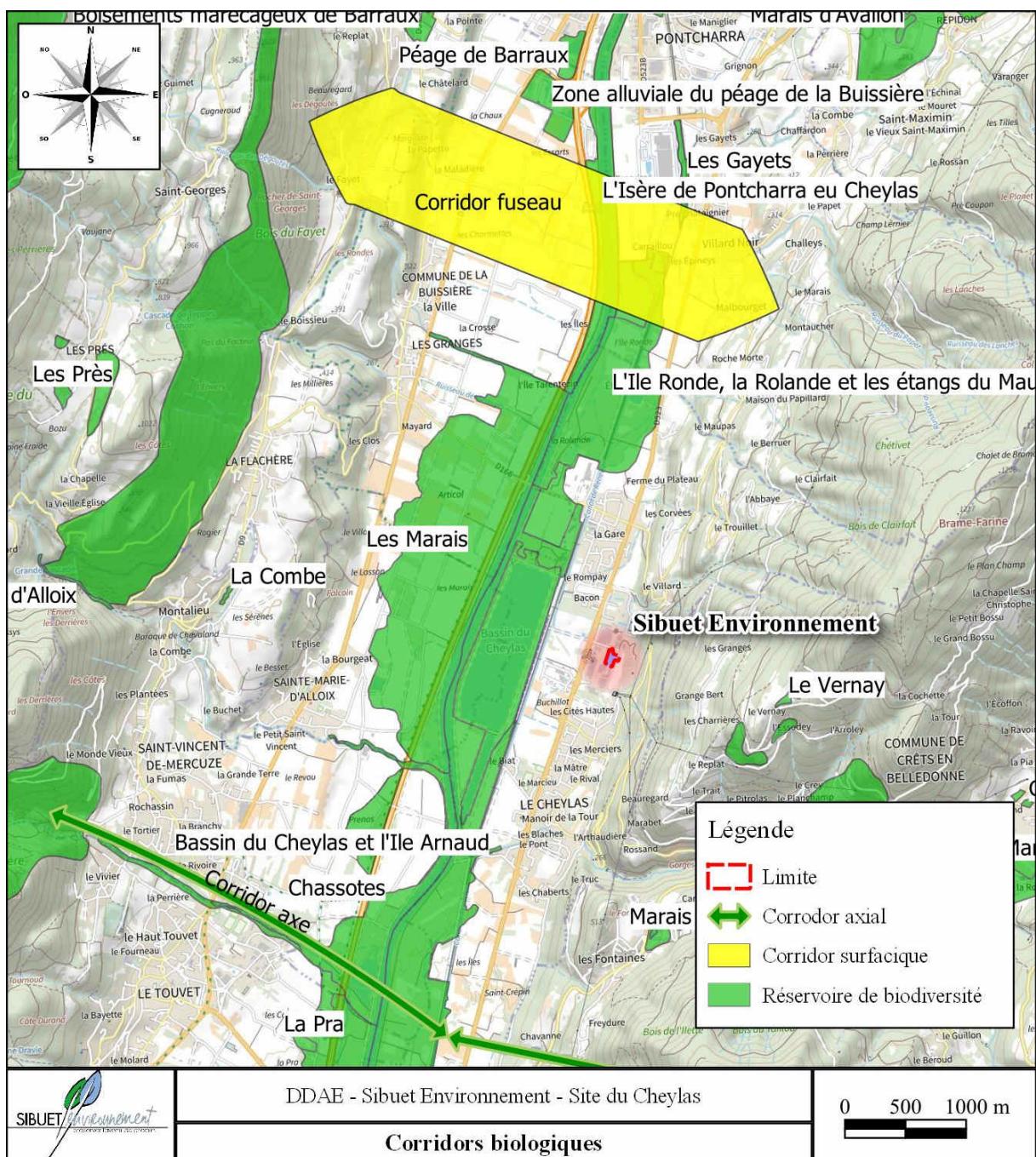
- Terrestres (haies, forêts, bocages, pelouses sèches, etc.),
- Aquatiques (cours d'eau, zones humides, ripisylves).

Le site du Cheylas n'est pas situé dans l'axe d'un corridor biologique identifié dans les documents d'urbanisme ou de planification écologique (SRCE, trame verte et bleue régionale, atlas de biodiversité communale ou intercommunale).

Il est implanté :

- Dans une zone industrielle dense et imperméabilisée (SLS Actiparc),
- Sans continuité écologique avec des milieux naturels majeurs,
- Hors du lit majeur immédiat de l'Isère,
- À distance des ZNIEFF et zones humides jouant un rôle de connectivité écologique à l'échelle locale.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	61



**Figure 22 – Corridor biologique**

Sensibilité environnementale vis-à-vis des corridors biologiques : **Faible**

Le site ne croise aucun corridor identifié dans les outils de planification écologique.

Le milieu artificialisé et la rupture d'habitats environnante limitent toute fonctionnalité écologique de passage.

**Aucun risque de fragmentation d'habitat ou de barrière à la circulation de la faune n'est identifié.**

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	62

### 2.7.8 Inventaire de terrain

Aucun inventaire naturaliste spécifique (flore, faune, habitats) n'a été réalisé sur le périmètre du site.

Cette décision est justifiée par les caractéristiques d'occupation du sol et du contexte d'implantation, à savoir :

- Le site se trouve au sein d'une zone d'activités économiques existante, classée en zone Ui au Plan Local d'Urbanisme, dédiée aux activités industrielles, artisanales et logistiques.
- L'intégralité du périmètre étudié est déjà artificialisée (surfaces imperméabilisées, bâtiments, plateformes techniques), sans reliquat de milieux naturels ni présence de continuités écologiques.
- Le site est situé dans un environnement fortement industrialisé depuis près d'un siècle, historiquement occupé par les Aciéries et Forges d'Allevard, puis reconvertis en plateforme multi-activités.  
Ce passif industriel ancien, avec des aménagements lourds et durables, n'a pas permis le développement de végétations ou d'habitats semi-naturels, et rend le site totalement inadapté à l'accueil d'espèces végétale ou animal.
- Aucun indice ou signalement d'espèces protégées ou d'intérêt n'a été relevé dans les bases de données naturalistes (INPN, SINP, ZNIEFF), ni observé sur les vues aériennes ou lors des visites de terrain.
- Le site est enclavé dans un tissu industriel dense, sans connexion fonctionnelle avec les réservoirs de biodiversité ou corridors écologiques du secteur.

Dans ce contexte, la non-réalisation d'un inventaire de terrain repose sur une évaluation objective de l'état écologique du site. L'artificialisation complète du foncier, son occupation industrielle ancienne et continue, ainsi que l'absence de milieux ou d'espèces sensibles recensés dans les données existantes, ne justifient pas la mise en œuvre d'un inventaire écologique complémentaire.

## 2.8 Sites inscrits classés et paysages

Le site d'implantation du projet n'est concerné par aucun périmètre de protection patrimoniale ou paysagère au titre des articles L341-1 à L341-22 du Code de l'environnement relatifs aux sites classés ou inscrits.

### 2.8.1 Sites inscrits ou classés

Selon les bases de données du Ministère de la Transition écologique (base nationale des sites classés et inscrits), aucun site inscrit (intérêt paysager, historique ou artistique) ni site classé (protection plus forte) n'est présent dans un rayon de 3 km autour du site.

Le site n'est donc soumis à aucune servitude particulière de protection paysagère.

### Sensibilité : nulle

### 2.8.2 Perception paysagère

Le site est situé dans une zone industrielle dense, largement artificialisée, sans qualité paysagère remarquable ni vocation résidentielle.

Il est encadré par d'autres installations industrielles (Alstom, Lidl, Winoa, Nextone, etc.), des axes routiers et des voies ferrées, ce qui limite considérablement son insertion dans le grand paysage.

Les premières vues dégagées vers le paysage naturel (massifs de Belledonne et de Chartreuse) se font à distance, depuis les hauteurs ou les zones rurales périphériques, et ne sont pas affectées visuellement par les installations existantes ou projetées.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	63

### **Sensibilité paysagère : Faible**

Aucune protection réglementaire (site inscrit/classé, monument historique, zone de covisibilité).

Contexte industriel fortement urbanisé sans relation avec les entités paysagères naturelles environnantes.

Le site n’interfère pas avec des perspectives paysagères majeures ou des éléments patrimoniaux remarquables.

### **2.9 Biens matériels**

Les biens matériels concernent, dans une étude d’impact, les infrastructures, équipements ou installations économiques, techniques ou culturelles qui pourraient être affectés par le projet. Cela inclut notamment les réseaux (électricité, eau, gaz, fibre), voies de communication, ouvrages techniques, bâtiments industriels, agricoles ou commerciaux, ainsi que les équipements publics.

#### Situation du site

Le site étudié est implanté dans la zone d’activités industrielles SLS Actiparc du Cheylas, sur un ancien périmètre des Aciéries et Forges d’Allevard. Il est entouré de multiples installations techniques et économiques :

- Installations industrielles voisines : Alstom, Lidl, Winoa, SNCF, Nextone, etc.
- Voies de communication : avenue de Savoie (axe structurant Nord-Sud), voie ferrée Grenoble-Chambéry, giratoire d'accès à la zone.
- Réseaux divers : alimentation électrique, télécoms, éclairage public, réseaux eaux pluviales anciens, assainissement non collectif (fosses) ou autonome selon les sites.

Aucune infrastructure culturelle, monument historique, bâtiment d’intérêt patrimonial ou site d’exploitation agricole n’est recensé dans l’environnement immédiat du site.

#### **Sensibilité environnementale vis-à-vis des biens matériels : Faible**

Le projet s’inscrit dans un environnement déjà fortement industrialisé et dédié aux activités économiques.

Il ne modifie pas les accès aux infrastructures voisines ni n’impacte les réseaux collectifs ou équipements publics existants.

Aucune infrastructure sensible ou à enjeu patrimonial ou fonctionnel majeur n'est identifiée à proximité immédiate.

Le projet ne crée pas de risques directs ou indirects pour les installations voisines (ni en phase chantier, ni en phase d’exploitation).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	64

## 2.10 Patrimoine culturel et archéologique

### 2.10.1 Patrimoine cultuel

Le site d’implantation du projet est situé dans un secteur entièrement dédié aux activités industrielles, en dehors de tout périmètre présentant un enjeu culturel ou historique identifié.

Aucun bâtiment remarquable, monument historique, élément inscrit ou site patrimonial protégé n'est recensé sur la parcelle ou dans son environnement proche (rayon de 500 m). Les éléments culturels notables de la commune du Cheylas sont situés dans le centre-bourg, à plus d'1 km au sud du site, et comprennent :

- L'église Saint-André du Cheylas, édifice religieux d'intérêt local, non protégé au titre des monuments historiques,
- Quelques maisons anciennes dans le centre-village, non classées,
- Des traditions industrielles et métallurgiques associées à l'histoire des Forges d'Allevard, qui constituent un patrimoine immatériel local, mais sans valorisation sur le site étudié.
- Le site ne présente aucun lien visuel ou fonctionnel avec ces éléments patrimoniaux, et ne se situe pas en covisibilité directe avec des bâtiments d'intérêt historique.

### 2.10.2 Patrimoine archéologique

La carte archéologique nationale (base Patriarche du ministère de la Culture) ne signale aucun site ou indice archéologique connu sur la zone du projet.

Le site se trouve dans une zone anthropisée de longue date, aménagée depuis près d'un siècle pour des activités industrielles lourdes (Aciéries, forges, plateformes techniques). Il n'existe donc aucune probabilité significative de présence de vestiges archéologiques préservés dans les couches superficielles du sol.

Par ailleurs :

- Le site n'est pas concerné par un périmètre de présomption de prescription archéologique (PPA),
- Aucun secteur à sensibilité archéologique particulière n'est défini dans le Plan Local d'Urbanisme ou les données du ministère de la Culture,
- Aucun diagnostic archéologique préventif n'a été prescrit ou requis par les autorités compétentes.

### 2.10.3 Sensibilité environnementale vis-à-vis du patrimoine cultuel et archéologique : **Faible**

Aucun élément de patrimoine bâti ou culturel classé dans le périmètre du site.

Contexte industriel fortement modifié et artificialisé de longue date.

Aucune servitude patrimoniale ou prescription archéologique connue.

## 2.11 Espaces agricoles forestiers, maritimes ou de loisirs

Le site étudié est situé au sein de la zone d'activités industrielles SLS Actiparc, sur un ancien site industriel totalement artificialisé. Il n'occupe aucun espace agricole, forestier, maritime ou récréatif, et ne génère donc aucune consommation d'espace naturel, agricole ou de loisir.

### 2.11.1 Espaces agricoles

Aucun terrain agricole n'est présent sur ou à proximité immédiate du site.

Les parcelles agricoles les plus proches se trouvent à plus de 500 m à l'ouest, en rive gauche de l'Isère, au sein de la plaine alluviale du Grésivaudan. Ces espaces ne sont ni enclavés par le projet, ni soumis à

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	65

des nuisances ou restrictions d’usage du fait de la configuration du site (pas d’émission directe, pas d’accès traversant).

#### 2.11.2 Espaces forestiers

Le site ne contient aucun boisement. Les zones boisées les plus proches sont situées à environ 200 m à l'est, sur les pentes des contreforts de Belledonne. Ces forêts sont inaccessibles depuis la zone industrielle, sans lien écologique ou fonctionnel avec le site.

#### 2.11.3 Espaces maritimes

Aucun espace maritime n'existe sur le territoire communal. Le site ne présente donc aucun enjeu côtier ou littoral.

#### 2.11.4 Espaces de loisirs

Le site ne chevauche aucun équipement public de loisirs (parc, aire de jeux, sentier de randonnée, terrain de sport, etc.).

Les infrastructures de loisirs communales (boulophone, salle des fêtes, complexe sportif, bibliothèque, etc.) sont toutes localisées à plus de 1 km au sud, dans le centre-bourg du Cheylas.

#### 2.11.5 Sensibilité environnementale vis-à-vis de ces espaces : **Très faible**

Aucune occupation agricole, forestière ou de loisir sur le site ou dans son emprise directe.

Implantation sur un espace industriel existant, entièrement imperméabilisé.

Le projet n'impacte pas l'usage, l'accessibilité ni la qualité d'espaces naturels ou récréatifs situés à distance.

### 2.12 Interrelation entre les différents éléments

L'analyse de l'état initial de l'environnement fait apparaître un certain nombre d'interrelations entre les différentes composantes du milieu, bien qu'elles soient limitées par la forte artificialisation du site et de son environnement immédiat.

#### 2.12.1 Milieu physique, eaux et sols

Le site est implanté sur des alluvions récentes de l'Isère, avec une nappe phréatique relativement superficielle, ce qui établit une relation directe entre la qualité des sols, des eaux souterraines et de la nappe alluviale.

Les rejets d'eaux pluviales, collectés sur l'ensemble de la zone d'activité via d'anciens réseaux, sont dirigés vers le canal de Renévier, qui constitue un exutoire secondaire connecté au milieu naturel.

Cette configuration établit un lien entre gestion des eaux, sol, sous-sol et milieux aquatiques.

#### 2.12.2 Climat, air et santé humaine

Les conditions météorologiques locales, notamment les vents dominants dans l'axe de la vallée du Grésivaudan, peuvent influencer la dispersion des polluants atmosphériques, notamment les poussières et émissions éventuelles issues des activités voisines.

Cette dispersion atmosphérique, bien que limitée, peut avoir un impact sur la qualité de l'air perçue par les habitations les plus proches, et donc sur la santé humaine (notamment lors de pics saisonniers de pollution relevés par Atmo AuRA).

#### 2.12.3 Activités humaines et usages du territoire

Le site est totalement enclavé dans une zone à vocation industrielle, où coexistent plusieurs entreprises générant du bruit, du trafic poids lourds et parfois des émissions atmosphériques.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	66

- Cette situation crée une interaction entre environnement sonore, qualité de l’air, trafic routier et perception humaine du cadre de vie, y compris pour les ERP et établissements sensibles (écoles, crèches) présents dans un rayon de 1 à 2 km.
- Les infrastructures techniques (réseaux, voiries, plateformes) et la longue histoire industrielle du secteur conditionnent fortement les potentialités écologiques du site, et limitent les connexions avec les milieux naturels environnants (zones humides, ZNIEFF, corridors...).

#### 2.12.4 Conclusion

Dans son ensemble, le territoire du projet présente un réseau d’interactions relativement simple, dominé par :

- la gestion technique des eaux pluviales et souterraines (liens sol-eau-nappe),
- la dispersion atmosphérique dans une vallée encaissée (liens air-climat-santé),
- les usages anthropiques denses (trafic, bruit, industrialisation) qui affectent la perception globale du cadre de vie, sans interaction directe avec des milieux naturels protégés.

Ces interrelations, bien identifiées, ne traduisent pas de vulnérabilités majeures du milieu. La gestion des eaux pluviales en lien avec la nappe alluviale, la diffusion possible des émissions atmosphériques dans l’axe de la vallée, et la superposition des nuisances sonores dans un environnement à forte densité industrielle constituent des points d’attention pour préserver l’équilibre du territoire.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	67

## 2.13 Liste des plans, schémas et programmes susceptibles d'être concernés par le projet

Les plans, schémas et programmes cités à l'article R122-17 du Code de l'Environnement ont été pris en compte et sont décrit dans le tableau suivant :

n°	Plans, schéma et programmes	Concerné par le projet
1	Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional	Non concerné
2	Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Non concerné
3	Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Non concerné
4	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Oui. Compatibilité analysée au chapitre 8.1.1
5	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	Non concerné
6	Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3	Non concerné
7	Document stratégique de bassin maritime prévu par les articles L. 219-3 et L. 219-6	Non concerné
8	Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie	Non concerné
8	bis Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse prévue à l'article L. 211-8 du code de l'énergie	Non concerné
8	ter Schéma régional de biomasse prévu par l'article L. 222-3-1 du code de l'environnement	Non concerné
9	Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	Non concerné
9	bis Stratégie nationale bas carbone prévue à l'article L. 222-1 B	Non concerné
10	Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement	Oui. Compatibilité analysée au chapitre 8.2.2 en page 156
11	Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	Non concerné
12	Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	Non concerné
13	Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	Non concerné
14	Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Non concerné
15	Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	Non concerné
16	Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, à l'exception de ceux mentionnés au VI de l'article L. 122-4 du même code	Non concerné
17	Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Non concerné
18	Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Oui. Compatibilité analysée au chapitre 8.3 en page 157
19	Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	Oui. Compatibilité analysée au chapitre 8.3 en page 157

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	68

n°	Plans, schéma et programmes	Concerné par le projet
20	Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	Oui. Compatibilité analysée au chapitre 8.3 en page 157
21	Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	Non concerné
22	Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	Non concerné. Le site n'est pas en zone inondable
22 bis	Programmes d'actions de prévention des inondations	Non concerné. Le site n'est pas en zone inondable
23	Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Non concerné
24	Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Non concerné
25	Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L. 121-2-2 du code forestier	Non concerné
26	Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du code forestier et en Guyane, schéma pluriannuel de desserte forestière	Non concerné
27	Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
28	Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
29	Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
30	Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	Non concerné
31	Les 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 5312-63 du code des transports	Non concerné
32	Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
33	Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
34	Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Non concerné
35	Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	Non concerné
36	Plan de mobilité prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Non concerné
37	Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Non concerné
38	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales	Non concerné
39	Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non concerné
40	Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévus par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Non concerné
41	Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par à l'article D. 923-6 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	69

n°	Plans, schéma et programmes	Concerné par le projet
42	Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales	Non concerné
43	Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 102-4 du code de l'urbanisme	Non concerné
43	bis Directive territoriale d'aménagement prévue à l'article L. 172-1 du code de l'urbanisme	Non concerné
44	Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1 du code de l'urbanisme	Non concerné
45	Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales	Non concerné
46	Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales	Non concerné
47	Schéma de cohérence territoriale	Non concerné
48	Plan local d'urbanisme	Oui. Compatibilité analysée au chapitre 8.4en page Erreur ! Signet non défini.
49	Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24 du code de l'urbanisme	Non concerné
49	bis Les unités touristiques nouvelles structurantes prévues au second alinéa de l'article L. 122-20 du code de l'urbanisme et mentionnées à l'article R. 104-17-1 et aux a et c du 1° de l'article R. 104-17-2 de ce code	Non concerné
49	ter Les unités touristiques nouvelles locales prévues au second alinéa de l'article L. 122-21 du code de l'urbanisme lorsqu'elles permettent la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000	Non concerné
50	Schéma d'aménagement prévu à l'article L. 121-28 du code de l'urbanisme	Non concerné
51	Carte communale lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000	Non concerné
52	Schéma territorial d'aménagement et d'urbanisme prévu par le code local de l'urbanisme de la collectivité de Saint-Pierre-et-Miquelon	Non concerné
53	Plans d'exposition au bruit prévus à l'article L. 112-6 du code de l'urbanisme pour les aérodromes classés en catégories A et B en application de l'article R. 222-5 du code de l'aviation civile	Non concerné

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	70

## 2.14 Synthèse des enjeux environnementaux

En résumé de l'analyse de l'état initial, les principaux éléments fournis dans les tableaux suivants constituent les enjeux environnementaux du territoire concerné par le projet.

L'enjeu est indépendant du projet étudié. Il est apprécié au niveau du site de projet par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, la sensibilité environnementale ou la vulnérabilité...

Le niveau d'enjeu pour chaque élément est représenté selon la grille suivante :

Description	Critère	Appréciation
Aucun enjeu ou négligeable	Nul	Très banal, aucun caractère particulier, sensibilité nulle, vulnérabilité nulle
Enjeu très faible	Très faible	Assez banal, sans grande qualité ou particularité, sensibilité et vulnérabilité peu marquée par des effets indirects très éloignés
Enjeu Faible	Faible	Commun, qualité moyenne, peu riche, vulnérabilité liée à des effets indirects ou directs éloignés
Enjeu moyen	Moyen	Bonne qualité mais sans grande originalité, vulnérabilité liés à des effets directs peu éloignés
Enjeu important	Important	Qualité importante, assez rare et original ou riche et diversifié vulnérabilité liés à des effets directs proches
Enjeu très important	Très important	Caractère exceptionnel, très rare et d'une très grande qualité, vulnérabilité liés à des effets directs à proximité

Thématique	Sensibilité environnementale	Justification synthétique
Habitations à 35 m	Nulle	Absence d'habitation dans un rayon immédiat
Habitations à 200 m	Nulle	Habitat éloigné et hors zone d'influence directe
Habitations au-delà de 200 m	Moyenne	Présence d'habitations plus lointaines à prendre en compte pour la dispersion
Activités industrielles à 35 m	Faible	Milieu déjà industrialisé sans enjeux nouveaux
Activités industrielles à 200 m	Faible	Zone d'activités dense, sans cohabitation sensible
ERP (rayon 2 km)	Faible	ERP éloignés, sans exposition directe aux nuisances
Établissements sensibles (écoles, crèches)	Moyenne	Écoles/crèches présentes dans un rayon large à prendre en compte pour l'air et le bruit

Axes routiers	Moyenne	Présence d'un axe structurant à fort trafic à proximité immédiate
Topographie	Faible	Topographie plane et peu contraignante
Géologie et sols	Faible	Sol remanié, remblayé et stabilisé
Hydrogéologie	Moyenne	Nappe alluviale superficielle nécessitant vigilance
Cours d'eau (Isère, Renévier)	Moyenne	Présence de l'Isère et du canal de Renévier en exutoire
Qualité des eaux superficielles	Faible	Isère sujette à pressions diffuses mais suivie
Usages de l'eau	Faible	Pas d'usage sensible recensé localement
Climat et qualité de l'air	Moyenne	Bonne qualité globale de l'air, mais contraintes locales industrielles
Bruit	Moyenne	Bruit de fond industriel à considérer
Milieux naturels	Faible	Milieu artificialisé mais proche d'enjeux secondaires
Zones protégées (biotope, Natura 2000, ZNIEFF)	Faible	Présence de ZNIEFF et zones humides à distance, sans lien direct
Corridors biologiques	Faible	Pas de continuité écologique identifiée
Patrimoine culturel	Faible	Pas d'éléments culturels notables à proximité
Patrimoine archéologique	Faible	Aucun gisement ou zone archéologique connue
Biens matériels	Faible	Pas de réseau sensible ou d'ouvrage stratégique
Espaces agricoles/forestiers/loisirs	Très faible	Aucune occupation ou co-usage concerné
Interrelations environnementales	Faible à moyenne	Interactions à surveiller sur l'eau, l'air et les nuisances cumulées

## **2.15 Perspectives d’évolution de l’environnement en cas de mise en œuvre du projet**

La mise en œuvre du projet de développement de la ligne automatisée de traitement des écrans usagés et déchets complexes sur le site du Cheylas induira des évolutions localisées de l’environnement immédiat. Ces changements doivent être analysés selon les différentes composantes de l’environnement décrites dans l’état initial.

### **Occupation du sol :**

Le projet s’implante sur une zone d’activités déjà artificialisée, historiquement industrialisée depuis près d’un siècle. Son développement n’entraînera donc aucune nouvelle artificialisation des sols naturels ou agricoles.

Il permet au contraire de réinvestir une emprise existante et de la valoriser par une activité encadrée, moderne et conforme à la réglementation ICPE, contribuant ainsi à la densification maîtrisée du tissu économique local.

### **Eaux superficielles et pluviales :**

Le projet maintiendra le fonctionnement hydraulique existant, avec collecte des eaux pluviales via les réseaux historiques de l’ancienne usine Ascométal, séparateur d’hydrocarbures, puis rejet dans le canal de Renévier.

Des mesures de gestion des eaux pluviales seront renforcées (pré-traitement, entretien du séparateur, suivi régulier), ce qui permettra de réduire les risques de pollution diffuse par rapport à une occupation industrielle non encadrée.

### **Sols et eaux souterraines**

Le projet prévoit une gestion spécifique des déchets dangereux générés par le process, qui seront évacués vers des filières agréées. Aucune connexion aux réseaux d’eaux usées industriels n’est prévue.

Cela garantit une maîtrise des rejets à la source, limitant fortement tout risque de pollution accidentelle ou chronique des sols ou des nappes alluviales de l’Isère.

### **Air et émissions atmosphériques**

Les émissions atmosphériques seront essentiellement liées aux phases de tri, de broyage, et aux engins de manutention. Le projet prévoit la mise en place de dispositifs de captation, capotage et filtration (brumisation, aspiration, filtration), permettant de réduire fortement les émissions diffuses de poussières.

Dans un environnement déjà fortement industrialisé, le projet s’inscrit dans une dynamique de meilleure performance environnementale par rapport aux activités voisines historiques.

### **Bruit**

La nouvelle ligne fonctionnera en intérieur et utilisera des équipements récents, limitant les émissions sonores. Des mesures d’isolement acoustique et d’organisation des flux permettront de maîtriser les nuisances à la source, en particulier en limite de propriété.

Aucune augmentation significative du bruit n’est attendue au niveau des récepteurs sensibles, situés à plus de 250 mètres du site, dans un environnement globalement bruyant (zone industrielle, circulation, activité ferroviaire).

### **Biodiversité et milieux naturels :**

Le site est entièrement situé sur un foncier artificialisé, sans habitats naturels ni espèces patrimoniales recensées. Il n’est pas situé dans un corridor écologique ni à proximité immédiate de ZNIEFF ou de zones Natura 2000.

La mise en œuvre du projet n’aura donc aucun effet notable sur la biodiversité, les milieux naturels ou les espèces protégées.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	73

### **Environnement humain :**

Le projet s’insère dans un tissu industriel dense, sans proximité immédiate d’habitation (plus de 250 m). Il n’engendrera donc pas d’atteinte directe à la qualité de vie des riverains.

Au contraire, il contribue à maintenir une activité économique encadrée, créatrice d’emplois, et permet de pérenniser l’usage industriel dans un cadre réglementé, limitant les risques d’occupation anarchique ou dégradée du site.

## **2.16 Perspectives d’évolution de l’environnement en l’absence de mise en œuvre du projet**

L’absence de réalisation du projet impliquerait le maintien du site dans son état actuel ou son évolution incertaine à moyen terme. Cette situation engendrerait une série d’effets, directs ou indirects, sur les composantes de l’environnement, que l’on peut analyser comme suit :

### **Occupation du sol**

En l’absence de projet, le site resterait partiellement exploité ou en situation de friche industrielle. Cela impliquerait une sous-utilisation d’un foncier économique stratégique, dans un contexte où les zones d’activités viabilisées sont rares et recherchées. Cette situation ne générerait pas d’impact immédiat sur l’environnement, mais contribuerait à la sous-valorisation d’un foncier économique stratégique, situé dans une zone d’activité à vocation industrielle.

En l’absence de projet structurant, aucune remise à niveau technique ou fonctionnelle ne serait engagée, laissant le site sans affectation productive, dans une logique de gel foncier.

### **Eaux superficielles et pluviales**

En l’absence d’exploitation, aucun rejet direct d’eaux usées ou pluviales liées à une activité ne serait généré. Le fonctionnement des réseaux historiques (pluviaux uniquement) serait toutefois maintenu par défaut, sans contrôle ni entretien régulier.

Cela pourrait, à terme, augmenter les risques de dysfonctionnements (colmatage, surcharge, pollution résiduelle), notamment en cas de défaillance des séparateurs ou d’absence de curage des canalisations.

### **Sols et eaux souterraines**

Sans exploitation industrielle, aucune nouvelle source de pollution ne serait introduite. Cependant, le site étant historiquement industrialisé, la persistance éventuelle de pollutions anciennes ou résiduelles dans les sols et remblais pourrait représenter un facteur de vulnérabilité.

### **Air et émissions atmosphériques**

En l’absence d’activité industrielle sur le site, aucune émission atmosphérique directe ne serait générée. Le site ne contribuerait donc pas aux niveaux de particules de l’air ambiant.

Cependant, cette situation n’apporterait pas non plus d’amélioration de la qualité de l’air local, notamment dans un environnement déjà marqué par des sources diffuses (circulation dans la zone, autres activités industrielles voisines). Le site resterait dans un état passif, sans transformation ni effet significatif sur les niveaux globaux d’émissions.

### **Bruit**

En l’absence de toute activité, le site ne générerait pas de bruit propre. L’environnement sonore resterait alors exclusivement lié aux sources existantes dans la zone d’activité : circulation, activité ferroviaire, fonctionnement des sites voisins (WINOA, NEXTONE, etc.).

La non-occupation du site garantirait donc l’absence de nouvelles nuisances acoustiques, mais n’impliquerait pas d’amélioration perceptible du climat sonore local, du fait du contexte industriel environnant.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	74

### **Biodiversité et milieux naturels**

Le site étant entièrement artificialisé, la non-réalisation du projet n’entraînerait pas de reconquête écologique spontanée, compte tenu de la nature des sols, du niveau de pollution résiduel potentiel et du contexte d’urbanisation.

Le potentiel écologique resterait donc nul à très faible, sans évolution significative vers des milieux naturels.

### **Environnement humain**

L’absence de projet signifie l’absence de toute valorisation sociale ou économique du site. Aucune création d’emplois ne serait engagée, et aucune activité ne viendrait soutenir le développement industriel local.

Enfin, sans encadrement ICPE, toute réutilisation ponctuelle du site pourrait poser des risques accrus pour la santé, la sécurité et l’environnement, du fait de l’absence d’obligations techniques ou de contrôles réglementaires.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	75

### 3 Facteurs susceptibles d’être affectés de manière notable par le projet

Ce chapitre présente l’analyse des composantes environnementales qui sont susceptibles d’être affectées de manière notable par la réalisation du projet, en tenant compte des caractéristiques de l’implantation, des procédés mis en œuvre et des mesures de prévention prévues. Chaque facteur est examiné au regard de sa sensibilité locale et de l’intensité potentielle des impacts associés.

#### 3.1 Population et santé humaine

Le site projeté est localisé dans une zone d’activités économiques à dominante industrielle, à environ 250 mètres des premières habitations, ce qui offre un tampon physique limitant naturellement l’exposition directe des riverains.

Néanmoins, certaines émissions potentielles (bruit, poussières), bien que encadrées par des dispositifs techniques et des procédures d’exploitation, peuvent occasionner des nuisances ponctuelles, notamment en cas de dysfonctionnement des systèmes de filtration ou lors de pics d’activité logistique (manutentions extérieures, circulation de poids lourds).

Ces effets potentiels sont cependant **réduits par la mise en œuvre de mesures techniques adaptées**.

En raison de la présence d’émissions potentielles (bruit, poussières), la population et la santé humaine peuvent être considérées comme un facteur susceptible d’être affecté par le projet, bien que de manière limitée. La sensibilité est jugée faible en raison de l’éloignement des habitations et des mesures de maîtrise mises en œuvre. Ce facteur fera l’objet d’une analyse détaillée dans le chapitre consacré aux incidences.

#### 3.2 Biodiversité

Le projet s’implante dans une zone d’activités industrielles existante, déjà totalement artificialisée, sur un site occupé de longue date par des activités industrielles lourdes, avec aucune discontinuité écologique, aucune végétation naturelle, et aucune connexion fonctionnelle à un habitat naturel sensible.

Aucun habitat remarquable, aucune espèce protégée, et aucune continuité écologique (corridor, ripisylve, frayère, etc.) ne sont présents sur la parcelle d’implantation ou à son contact direct.

Les sites à enjeux naturalistes répertoriés dans un rayon de 2 km (zones humides protégées, ZNIEFF, biotopes, zones Natura 2000) sont tous situés à distance (plus de 600 m) et sans connexion hydraulique ou fonctionnelle directe avec la zone d’implantation. Les éventuels exutoires (comme le canal de Renévier) sont eux-mêmes aménagés, artificialisés, et à débit variable.

Le projet ne prévoit :

- Ni défrichement,
- Ni artificialisation nouvelle de sols naturels,
- Ni atteinte aux cycles écologiques locaux.

De plus, aucun rejet liquide ou gazeux n’est susceptible d’atteindre un habitat sensible, et les poussières ou nuisances sonores sont maîtrisées à la source.

**En conséquence, la biodiversité n’est pas considérée comme un facteur susceptible d’être affecté de manière notable par le projet.**

#### 3.3 Terres et sols

Le projet se déploie sur un site existant à vocation industrielle, sans intervention sur des sols naturels. Aucuns travaux de démolition, de construction ou d’excavation ne sont prévus. L’ensemble des installations sera implanté sur des couches imperméables existantes (dalles béton ou enrobés), sans contact direct avec le sous-sol naturel.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	76

Les activités prévues (tri, broyage, traitement de DEEE) ne comprennent aucun rejet liquide dans le sol, et aucun déchet liquide susceptible de générer des pollutions n'est manipulé ou traité sur le site. Les flux potentiellement polluants sont exclusivement gérés en installations fermées ou par confinement (bacs de rétention, aires étanches).

Par ailleurs, le site étant historiquement industrialisé, la vigilance reste de mise vis-à-vis d'éventuelles pollutions anciennes résiduelles. Toutefois, le projet ne prévoit aucune intervention sur ces milieux profonds, ce qui limite considérablement les risques de remobilisation.

**Ainsi, les terres et les sols ne constituent pas un facteur susceptible d'être affecté de manière notable par le projet.**

### 3.4 Eau

#### 3.4.1 Eaux souterraines

Le site repose sur la nappe alluviale de l'Isère aval (FRDG314), classée en bon état chimique et quantitatif, avec un toit situé à environ 3 à 5 mètres sous la surface du sol. Le contexte géologique est typique de la plaine alluviale, avec la présence de remblais en surface, puis de formations argileuses, et enfin d'alluvions grossières plus profondes (graviers, galets, sables).

Les activités projetées ne prévoient aucun rejet liquide susceptible d'atteindre le sol ou la nappe, ni de modification de la structure du terrain (pas d'excavation, pas de terrassement). Les opérations de traitement de déchets sont entièrement réalisées sur des dalles béton ou des enrobés existants, équipés de systèmes de confinement ou de récupération.

**Les eaux souterraines ne constituent pas un facteur susceptible d'être affecté de manière notable par le projet.**

#### 3.4.2 Eaux superficielles

Le site est situé à 1 km de l'Isère et à proximité immédiate du canal de Renévier, cours d'eau secondaire artificialisé qui collecte l'ensemble des eaux pluviales de la zone d'activité, y compris celles provenant du site.

Le projet n'induit aucun rejet industriel liquide : seuls les effluents pluviaux sont collectés, puis dirigés vers un séparateur d'hydrocarbures, avant rejet dans le canal Renévier. Ce dernier se jette ensuite, plus en aval, dans l'Isère.

La présence de surfaces imperméables, de zones de stockage de déchets et d'activités potentiellement salissantes (broyage, transit) justifie toutefois une vigilance particulière sur la qualité des eaux de ruissellement. En cas de dysfonctionnement ou de déversement accidentel, des polluants pourraient transiter vers le canal, puis vers le milieu naturel.

**Les eaux superficielles sont donc considérées comme un facteur susceptible d'être affecté de manière notable par le projet, du fait du lien hydraulique avec le canal Renévier et, en aval, l'Isère. Ce point fera l'objet d'une analyse détaillée dans le chapitre sur les incidences.**

### 3.5 Air et climat

#### 3.5.1 Air

Le projet prévoit l'exploitation d'une ligne de traitement de déchets complexes, notamment des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE), via des opérations mécaniques à température ambiante : tri, broyage, séparation physique (magnétique, optique, gravimétrique). Ces activités ne génèrent aucune émission de gaz, de composés organiques volatils (COV) ou autres composés, en l'absence de combustion, de traitement thermique ou de réaction chimique.

Les seules émissions atmosphériques attendues sont des poussières, produites principalement lors :

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	77

- du broyage mécanique,
- du transfert des matériaux,
- de la manutention en zones de réception ou de transit.

Pour limiter leur dispersion, le projet intègre plusieurs mesures spécifiques.

L’environnement proche étant exclusivement industriel et les premières habitations situées à plus de 250 m, les émissions diffuses ne devraient pas engendrer de nuisances significatives en fonctionnement normal. Toutefois, l’émission de composés (poussière) est considérée comme un facteur notable.

**La qualité de l’air est donc un facteur susceptible d’être affecté de manière notable par le projet. Ce point sera traité en détail dans l’évaluation des incidences.**

### 3.5.2 Climat

Le projet ne comprend aucune combustion, aucun four ni procédé thermique. Les seules sources directes d’émissions de gaz à effet de serre sont :

- l’usage d’engins de manutention (chargeurs, chariots élévateurs, camions),
- la consommation électrique des lignes de tri et de broyage.

En revanche, le projet vise à maximiser la valorisation matière de déchets complexes et électroniques, en extrayant des fractions métalliques, plastiques et composites destinées à être réinjectées dans des filières industrielles.

Cette logique de réemploi et de recyclage contribue à réduire significativement les émissions indirectes liées à la fabrication de matériaux neufs, et s’inscrit donc favorablement dans une logique d’économie circulaire et de réduction de l’empreinte carbone globale.

**Le climat n’est pas considéré comme un facteur notablement affecté par le projet. L’empreinte carbone directe est faible, et la valorisation des déchets représente un levier positif dans la lutte contre le changement climatique.**

## 3.6 Biens matériels

Le site est situé dans une zone industrielle dédiée aux activités économiques, à l’écart de toute zone résidentielle ou commerciale dense. L’environnement immédiat est constitué :

- d’infrastructures logistiques et industrielles (ALSTOM, WINOA, LIDL, NEXTONE),
- d’espaces clos, accessibles uniquement via les voies d’accès de la zone SLS Actiparc,
- et d’anciens bâtiments industriels réhabilités ou encore en friche.

Le projet ne génère pas de risques spécifiques susceptibles d’endommager les biens matériels environnants. Il n’y a notamment :

- pas de risque d’explosion ou de surpression (absence de stockage de gaz ou de liquides inflammables à haute pression),
- pas de rejets aqueux susceptibles de provoquer des débordements ou des dégradations hydrauliques,
- pas de vibrations mécaniques fortes liées aux installations,
- et pas de risques d’incendie majeurs dépassant l’emprise du site.

En fonctionnement normal, les seules nuisances potentielles (poussières, bruit) sont confinées sur site et ne sont pas de nature à endommager les équipements ou structures voisines.

**En conséquence, les biens matériels ne sont pas considérés comme un facteur susceptible d’être affecté de manière notable par le projet.**

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	78

### 3.7 Patrimoine culturel et archéologique

Le projet s’implante sur une parcelle artificialisée de longue date, historiquement intégrée à un site industriel ancien, aujourd’hui inclus dans la zone d’activités SLS Actiparc du Cheylas.

D’après les bases de données du Ministère de la Culture (Patrimoine architectural, Palissy, Mérimée) et les données archéologiques du SRA (Service régional de l’archéologie), aucun monument historique, bâtiment inscrit, site archéologique connu ou zone de présomption de prescription archéologique n’est situé :

- sur la parcelle du projet,
- ni dans son environnement immédiat.

Les parcelles environnantes sont elles aussi fortement anthropisées (voies, bâtiments, voiries lourdes) et ne présentent pas de sensibilité particulière en matière de patrimoine culturel ou historique.

Par ailleurs, aucun terrassement, excavation ou remaniement profond des sols n’est prévu, ce qui exclut toute atteinte potentielle à des vestiges enfouis éventuellement non inventoriés.

**Le patrimoine culturel et archéologique n'est donc pas un facteur susceptible d'être affecté de manière notable par le projet.**

### 3.8 Paysage

Le site est implanté dans une zone industrielle densément construite, à l’intérieur du périmètre de la zone d’activités SLS Actiparc du Cheylas, autrefois occupée par des installations sidérurgiques. Le paysage environnant est largement marqué par :

- des bâtiments industriels de grande hauteur,
- des stockages extérieurs (conteneurs, bennes, matériaux),
- et la présence d’infrastructures lourdes (voies ferrées, lignes haute tension, transformateurs, voiries industrielles).

Le projet ne prévoit aucune construction significative nouvelle visible hors de la zone d’activité, ni élévation verticale notable, ni aménagement modifiant la structure visuelle du site. Le traitement prévu (capotage, réaménagement interne, organisation logistique) s’inscrit dans l’esthétique fonctionnelle propre à la zone industrielle existante.

Depuis les points de vue accessibles au public, notamment les axes routiers ou les abords résidentiels, la perception visuelle du site est fortement masquée par les bâtiments et par les barrières naturelles (murs d’enceinte, végétation secondaire, ligne de crête).

Enfin, aucun périmètre de protection paysagère (paysage remarquable, monument inscrit, site classé) ne concerne le secteur.

**Le paysage n'est donc pas un facteur susceptible d'être affecté de manière notable par le projet.**

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	79

## 4 Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

### 4.1 Issu de la construction et de l'existence du projet, y compris, des travaux de démolition

Le projet de création d'une ligne automatisée de traitement de déchets complexes sur le site de Sibuet Environnement au Cheylas n'implique **aucun travail de construction lourd**, ni **démolition**, ni **modification significative du relief ou du sol**. Le projet est intégré dans un site industriel existant, entièrement artificialisé, bénéficiant de surfaces déjà imperméabilisées (béton, enrobé).

Facteur	Effets potentiels liés aux travaux	Nature de l'effet	Appréciation des incidences
<b>Sols et sous-sols</b>	Aucun terrassement, aucune excavation. Utilisation exclusive des surfaces existantes.	Aucun effet	<b>Pas d'impact notable</b> attendu en phase de chantier.
<b>Eaux souterraines</b>	Aucune excavation, aucune interaction avec la nappe.	Aucun effet	<b>Pas d'impact notable</b> attendu en phase de chantier.
<b>Eaux superficielles</b>	Aucun rejet, uniquement ruissellement pluvial sur dalles.	Aucun effet	<b>Pas d'impact notable</b> attendu en phase de chantier.
<b>Air</b>	Aucun terrassement, aucune excavation. Utilisation exclusive des surfaces existantes.	Aucun effet	<b>Pas d'impact notable</b> attendu en phase de chantier.
<b>Climat</b>	Aucun terrassement, aucune excavation. Utilisation exclusive des surfaces existantes.	Aucun effet	<b>Pas d'impact notable</b> attendu en phase de chantier.
<b>Bruit</b>	Aucun terrassement, aucune excavation. Utilisation exclusive des surfaces existantes.	Aucun effet	<b>Pas d'impact notable</b> attendu en phase de chantier.
<b>Population / santé humaine</b>	Aucun terrassement, aucune excavation. Utilisation exclusive des surfaces existantes.	Aucun effet	<b>Pas de gêne significative</b> pour les riverains.
<b>Biodiversité</b>	Milieu artificialisé. Aucun défrichement ni intervention extérieure.	Aucun effet	<b>Aucune incidence</b> sur les écosystèmes.
<b>Biens matériels</b>	Aucun risque pour les bâtiments voisins ni les infrastructures.	Aucun effet	<b>Pas d'impact attendu.</b>
<b>Patrimoine culturel/archéo</b>	Pas de terrassement, pas de zone sensible identifiée.	Aucun effet	<b>Aucun risque archéologique.</b>
<b>Paysage</b>	Aucun changement d'aspect ou modification visible depuis l'extérieur.	Aucun effet	<b>Aucun impact visuel</b> sur le paysage environnant.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	80

Les travaux de mise en œuvre du projet sont limités à des aménagements de second œuvre, sans impact significatif sur l’environnement. Les incidences sont temporaires, ponctuelles et maîtrisées. **Aucune incidence notable** n'est identifiée au titre de cette phase.

## 4.2 Utilisation des ressources naturelles

Le projet de création d'une ligne automatisée de traitement des déchets complexes repose sur l'aménagement d'un site industriel existant, sans création de nouveaux bâtiments, ni extension foncière. L'empreinte sur les ressources naturelles s'en trouve donc limitée.

### 4.2.1 Consommation d'eau

Le site est alimenté par le réseau public de la commune du Cheylas, via une connexion existante. Aucune ressource locale (puits, forage ou captage direct) n'est mobilisée. La ressource en eau provient du réseau de distribution de l'intercommunalité, dimensionné pour desservir les zones d'habitat et les zones d'activités économiques de la commune.

Les besoins en eau se répartissent selon deux usages :

- Les usages sanitaires, destinés aux personnels présents sur site. Pour un effectif maximal estimé à 90 personnes, la consommation reste modérée, de l'ordre de quelques m<sup>3</sup> par jour, pour une consommation annuelle de 500 m<sup>3</sup>.
- Les besoins techniques de brumisation, destinés à l'abattage des poussières lors des opérations de broyage ou de manipulation de matériaux fins. Le dispositif fonctionne de manière ciblée, sur des périodes courtes et selon l'activité réelle du site. La consommation annuelle est estimée à 500 m<sup>3</sup>, en fonction des conditions climatiques et des volumes traités.

Il est à noter que ces consommations sont encadrées, ne présentent aucun risque de surexploitation de la ressource, et ne génèrent pas de pression significative sur les équilibres hydrauliques locaux.

### 4.2.2 Consommation énergétique

L'ensemble des équipements industriels du site est alimenté en électricité via un poste de transformation HTA/BT dédié, implanté sur l'emprise du projet et raccordé au réseau interne du parc SLS Actiparc Sillon Alpin.

Aucun combustible fossile n'est utilisé pour les procédés industriels : seules les opérations de manutention sont ponctuellement assurées par des engins thermiques (chariots ou chargeuses), dont la consommation reste marginale au regard du bilan global.

#### **Origine et postes de consommation :**

La consommation énergétique du site est liée principalement :

- au broyeur industriel, cœur du procédé de valorisation,
- aux convoyeurs et systèmes de tri optique et magnétique,
- aux unités d'aspiration, de dépoussiérage et de filtration,
- aux équipements auxiliaires (compresseurs, automatisme, éclairage, sécurité).

D'après le bilan de puissance installée, la puissance électrique absorbée par l'ensemble des installations s'élève à environ 369 kW, correspondant à une puissance apparente de 460 kVA ( $\cos \varphi \approx 0,8$ ).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	81

### **Consommation annuelle estimée**

Sur la base des cadences de production prévues et des relevés énergétiques antérieurs sur des installations comparables, la consommation annuelle totale est estimée à 338 962 kWh/an, dont environ 210 397 kWh/an pour le fonctionnement de la ligne de tri automatique (broyeur, tri optique, aspiration, convoyage).

Le solde correspond aux besoins annexes du site (bureaux, maintenance, éclairage, ventilation, etc.).

Cette consommation, entièrement électrique, reste modérée au regard des installations industrielles de taille équivalente.

Elle n’exerce aucune pression notable sur le réseau électrique régional, le poste de transformation et les lignes d’alimentation existants disposant de capacités suffisantes pour absorber ces besoins.

### **Approvisionnement en énergie renouvelable – SLS Actiparc à énergie positive**

Le site bénéficie d’un approvisionnement 100 % en électricité d’origine renouvelable, produit localement au sein du parc SLS Actiparc Sillon Alpin, qui fonctionne depuis 2023 comme un site à énergie positive

Cette performance résulte du développement de plusieurs sources d’énergie décarbonée :

- un parc photovoltaïque de grande ampleur (toitures et ombrières),
- une éolienne de 22 kWh mise en service début 2023,
- un projet de raccordement à une centrale hydroélectrique à proximité,
- et une production annuelle atteignant déjà 1,6 GWh, supérieure à la consommation globale du parc ( $\approx$  1,2 GWh).

L’objectif annoncé par SLS est de multiplier par dix la production d’énergie renouvelable d’ici 2026, pour atteindre 15 GWh/an, garantissant ainsi l’autonomie énergétique du parc et la décarbonation complète de ses usages.

En conséquence, l’énergie consommée par Sibuet Environnement est entièrement issue de sources renouvelables locales, sans émission directe de CO<sub>2</sub> liée à la production électrique.

### **Annexe 4 – Extraits ESSOR Isère - 2023**

#### **Bilan et incidences**

L’approvisionnement du site en électricité verte, combiné à l’absence de recours à des combustibles fossiles, confère à l’installation :

- une empreinte carbone très faible,
- une compatibilité totale avec les objectifs de transition énergétique du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) du Grésivaudan,
- et une cohérence complète avec les orientations du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) en matière d’économie circulaire et de sobriété énergétique.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	82

#### 4.2.3 Autres ressources

Aucun usage de ressources fossiles, de matières premières extraites, ni d'emprise foncière nouvelle n'est envisagé. Les matériaux nécessaires aux petits aménagements (plateforme, raccordements, cloisons, équipements de sécurité) restent très ponctuels, sans impact d'approvisionnement ni tension sur les ressources.

Ressource	Utilisation prévue	Appréciation de l'incidence
Espace foncier	Utilisation d'une plateforme existante. Aucun empiètement nouveau.	Aucune artificialisation supplémentaire – <b>Aucun impact</b>
Eau potable	Usage sanitaire + brumisation ( $\approx$ 1000 m <sup>3</sup> /an) – alimentation par réseau public.	Consommation modeste – <b>Impact très faible</b>
Énergie (électricité)	Alimentation du broyeur, systèmes de tri optique et magnétique, aspiration, ventilation et auxiliaires. Consommation annuelle : 338 962 kWh/an, dont 210 397 kWh/an pour la ligne de tri automatique.	Consommation modérée – <b>Impact faible à moyen</b>
Matériaux de chantier	Apports ponctuels (cloisons, câblages, sécurité) sans matériaux rares.	Consommation négligeable – <b>Impact très faible</b>
Carburants / GNR	Usage ponctuel pour engins de chantier	Usage faible – <b>Impact faible</b>
Autres ressources naturelles	Aucune mobilisation de matière première, ni prélèvement dans le milieu naturel.	Aucune incidence – <b>Aucun impact</b>

L'utilisation des ressources naturelles dans le cadre du projet est **limitée et proportionnée** aux besoins de l'activité industrielle orientée vers l'économie circulaire. Aucune tension sur les ressources locales n'est identifiée, et l'incidence globale est **faible, sans impact notable sur l'environnement**.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	83

## 4.3 Emission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, de la chaleur et de la radiation, de la création de nuisances et de l’élimination et la valorisation des déchets

### 4.3.1 Émissions de polluants atmosphériques

#### 4.3.1.1 Origine des émissions

Les émissions atmosphériques liées au projet concernent exclusivement des poussières mécaniques, issues de certaines étapes de traitement des déchets. Aucun procédé thermique, chimique ou volatil n'est mis en œuvre, ce qui écarte toute émission de gaz acides, COV, solvants ou odeurs.

Les émissions identifiées proviennent principalement des étapes suivantes :

- Le démantèlement manuel des écrans
- Le broyage des déchets,
- Le criblage et le tri mécanique,
- Le démantèlement de certains composants spécifiques (lampes au mercure, écrans à glycol),
- Les déplacements des engins et véhicules sur le site.

#### 4.3.1.1.1 Démantèlement manuel des écrans

Le démantèlement des écrans est réalisé de manière entièrement manuelle, par déboîtement, dévissage et tri des composants. Cette opération se déroule sans découpe, sans action mécanique agressive, ni traitement thermique ou chimique.

En conditions normales, cette étape ne génère aucune émission significative de polluants atmosphériques, car :

- Les composants sont manipulés intacts.
- Aucune poussière n'est générée lors du démontage.

Les fractions sont extraites et orientées vers des filières de traitement spécifiques.

#### **Risque en cas de casse d'un écran cathodique (CRT)**

- Les écrans cathodiques contiennent une ampoule sous vide composée de verre contenant :
- Des poudres luminescentes (terres rares, aluminium, baryum, plomb, cadmium) présentes sur la face interne.
- Du verre au plomb (cône, col, fritte).
- Potentiellement du baryum dans le verre de dalle.

En cas de bris accidentel, la casse peut libérer :

- Poussières de verre, souvent très fines et coupantes.
- Poussières luminescentes pulvérulentes pouvant contenir des nanoparticules de terres rares (yttrium, europium, cérium...).
- Composés métalliques toxiques (plomb, baryum, cadmium).

Mesures de prévention mises en œuvre

Pour prévenir tout risque :

Les tubes cathodiques sont manipulés intacts, avec vigilance pour éviter la casse.

En cas de bris accidentel, le poste est équipé d'un dispositif d'aspiration qui permet de recueillir les poussières.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	84

Les opérateurs sont formés à la gestion sécurisée des tubes CRT, et des procédures de confinement sont prévues.

### **Risque en cas de casse d'un écran plat (LCD, plasma)**

Les opérations de démantèlement sont strictement manuelles et ne génèrent pas d'émissions en fonctionnement normal. Les composants sont démontés un à un (dalles, cartes, lampes) sans rupture ni casse, ou sont expédiés vers la zone de broyage.

Cependant, en cas de casse accidentelle, les risques suivants sont recensés () :

- Émission de poussières (verre).
- Émission de vapeurs de mercure, dans le cas d'écrans à rétroéclairage CCFL.

Ces émissions restent ponctuelles et accidentelles, et sont encadrées par :

- Des postes de travail ventilés avec captation directe.
- Des filtres HEPA et à charbon actif assurant le confinement des substances libérées.

Le démantèlement manuel des écrans est donc peu émissif. Toutefois, certains scénarios accidentels (bris de tube cathodique, rupture d'ampoule CCFL) peuvent engendrer la libération de polluants spécifiques, justifiant la mise en place de mesures de prévention renforcées. Les dispositifs installés et les procédures internes permettent de maîtriser ces émissions ponctuelles sans impact vers l'extérieur.

#### 4.3.1.2 Traitement des tubes au mercure

Certains écrans plats (notamment LCD de génération CCFL – *Cold Cathode Fluorescent Lamp*) intègrent des tubes fluorescents contenant du mercure, utilisés pour le rétroéclairage. Le traitement de ces tubes est une étape sensible du processus de démantèlement.

### **Polluants concernés**

En cas de casse accidentelle d'un tube CCFL :

- Le mercure métallique (Hg) peut être libéré sous forme vapeur. Il s'agit du principal vecteur d'exposition identifié par l'INRS, même si les quantités individuelles sont faibles (de l'ordre de quelques milligrammes par tube).

### **Traitement mis en œuvre sur le site :**

Le traitement des tubes mercuriels est réalisé dans un poste dédié, conçu pour minimiser les émissions et protéger les opérateurs :

- Extraction sous enceinte ventilée, équipée :
  - d'un système d'aspiration à débit variable à proximité immédiate du point de retrait,
  - d'une filtration absolue sur poussières (HEPA H14) et sur vapeurs (filtre au charbon actif spécifique au mercure).
- Retrait manuel précautionneux, sans action mécanique ou casse.
- Stockage des tubes intacts dans des containers étanches dédiés à la filière agréée.

### **Évaluation du risque d'émission**

- En fonctionnement normal, aucune émission vers l'atmosphère ambiante n'est attendue, la captation étant réalisée à la source.
- Le risque d'émission accidentelle est localisé, ponctuel et immédiatement contrôlé par les dispositifs de filtration.
- Aucune émission extérieure du mercure n'est possible.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	85

Le traitement des tubes mercuriels est identifié comme une étape sensible du processus, en raison du potentiel de pollution au mercure en cas de casse. Les dispositifs d’aspiration et de filtration permettent de maîtriser les émissions et n’ont pas d’impact vers l’extérieur.

#### 4.3.1.3 Traitement des lampes contenant du glycol

Certains équipements de type rétroprojecteurs, notamment les anciens modèles CRT ou DLP, peuvent contenir une petite quantité de fluide de refroidissement à base de glycol (typiquement éthylène glycol ou propylène glycol) dans des cellules optiques fermées servant à la régulation thermique ou au filtrage lumineux.

##### **Traitement actuel :**

À ce jour, le traitement des lampes contenant du glycol est réalisé sans ouverture du compartiment contenant le fluide :

- Les éléments sont retirés manuellement au cours du démantèlement,
- Leur intégrité n'est pas altérée,
- Ils sont ensuite envoyés vers des filières spécialisées, sans contact avec le fluide.

Dans ces conditions, aucune émission de glycol n'est observée, ni vers l'air ambiant, ni au contact des opérateurs.

##### **Évolution envisagée par Sibuet Environnement :**

La société envisage une étape supplémentaire de retrait du glycol, afin d'optimiser la valorisation des composants et améliorer la traçabilité environnementale du fluide extrait. Ce scénario, encore à l'étude, serait mis en œuvre dans les conditions suivantes :

- Ouverture du contenant sous poste ventilé à extraction localisée, équipé de filtres charbon actif.
- Retrait du fluide par seringue, sans opération mécanique agressive.
- Transfert direct dans un récipient fermé et étiqueté, destiné à la collecte des déchets liquides spécifiques.

Volume estimé par équipement : 1 à 2 mL, soit une quantité extrêmement faible.

##### **Propriétés du glycol et émissions**

Les glycols utilisés dans ces applications sont:

- Éthylène glycol (EG) ou propylène glycol (PG).
- Ce sont des liquides peu volatils à température ambiante :
  - Pression de vapeur très faible : ~0,06 mmHg à 20 °C pour l'éthylène glycol,
  - Faible tendance à s'évaporer,
  - Pas de danger majeur par inhalation dans les conditions de manipulation décrites.

Leur émission dans l'air ambiant, notamment sous forme gazeuse, est donc quasi nulle, même en cas de manipulation directe.

Le traitement des lampes contenant du glycol ne génère pas d'émission en fonctionnement actuel, car les modules sont retirés intacts. Dans le scénario futur, la procédure de retrait par seringue sous poste ventilé et filtré permettrait un captage intégral des vapeurs ou éclaboussures accidentelles. Compte tenu des faibles volumes concernés et de la très faible volatilité du glycol, aucune émission atmosphérique notable n'est attendue, y compris dans le cadre de cette évolution du procédé.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	86

#### 4.3.1.3.1 Broyage des déchets

Le broyage constitue une étape centrale du traitement des équipements usagés sur la ligne automatisée. Il intervient en aval du tri manuel et du démantèlement, pour permettre une séparation fine des matériaux (verre, métaux, plastiques).

#### Nature des matériaux broyés

Les déchets traités par le broyeur sont principalement :

- des coques plastiques d'équipements électriques (téléviseurs, ordinateurs, écrans, appareils électroménagers),
- des cartes électroniques,
- des déchets métalliques légers,
- des verres de dalle d'écran.
- Le broyage mécanique de ces matériaux peut générer des particules fines :
- Particules plastiques (PE, PP, ABS...),
- Fibres et résidus métalliques,
- Poussières de verre ou de céramique,
- Poussières de résine ou composés organiques inertes.

Aucun produit contenant des solvants, colles actives, hydrocarbures ou substances volatiles n'est introduit dans le broyeur. Le risque de génération de polluants chimiques spécifiques (COV, gaz acides, , etc.) est donc écarté à la source.

La nature des matériaux broyés peut donc contenir des **substances potentiellement dangereuses**, notamment dans le cas des écrans plats, type plasma.

#### Polluants potentiellement émis

Lors du broyage, **des émissions de poussières** sont susceptibles d'être générées, comprenant :

- Poussières totales
- Poussières minérales (verre),
- Poussières métalliques, en particulier :
  - Plomb, présent dans le verre de cône et les soudures,
  - Cadmium, baryum, fer, issus de composants électroniques ou verres spéciaux,
- Poudres luminescentes contenant :
  - Terres rares : yttrium, europium, cérium,
  - Aluminium, baryum, plomb, fer,
- Particules de mercure, en cas de résidu non identifié.

#### Dispositifs de maîtrise des émissions

Le procédé de broyage est équipé de système pour éviter la dispersion des poussières dans l'air ambiant. Il comprend plusieurs niveaux de traitement :

- Brumisation au-dessus du broyeur

Un système de brumisation à fines gouttelettes est positionné au-dessus de l'amenée des déchets dans le broyeur, afin de plaquer les poussières à la source et éviter leur mise en suspension. Cette brumisation agit par effet gravitationnel pour limiter l'envol.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	87

- Aspiration dédiée au niveau du broyeur

Une aspiration localisée puissante est installée à ce niveau pour capter les fines particules.

- Filtration centralisée à manches

L'air extrait par le système d'aspiration est traité par une centrale de dépoussiérage à filtres à manches, équipée d'un système de décolmatage pneumatique automatique. Ce dispositif permet de maintenir une efficacité de filtration constante.

Le système garantit une efficacité de dépoussiérage supérieure à 99 % pour les particules fines.

### **Émissaire en toiture**

Un émissaire unique en toiture est prévu pour rejeter l'air traité à l'extérieur du bâtiment. Cet émissaire est relié au système de filtration à manches et ne libère que de l'air filtré.

Les poussières résiduelles dans cet air rejeté sont conformes aux valeurs limites d'émission définies dans l'arrêté du 2 février 1998, notamment pour les particules totales en suspension (PTS) et les métaux lourds spécifiques identifiés dans le flux de déchets traités.

Les mesures techniques intégrées au process (brumisation, capotage, aspiration, filtration à manches), permettent de réduire le niveau de diffusion dans l'atmosphère du site. Les émissions résiduelles à l'extérieur du bâtiment sont jugées négligeables, sous réserve du bon fonctionnement et de la maintenance des équipements de filtration.

Les émissions résiduelles en sortie d'émissaire seront conformes aux valeurs limites d'émission fixées par l'article 27, 8° de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 :

- Poussières totales :

- Flux  $\leq 1 \text{ kg/h} \rightarrow 100 \text{ mg/Nm}^3$
  - Flux  $> 1 \text{ kg/h} \rightarrow 40 \text{ mg/Nm}^3$

- Métaux et composés métalliques :

- Cadmium (Cd), mercure (Hg), thallium (Tl) : flux  $> 1 \text{ g/h} \rightarrow 0,05 \text{ mg/Nm}^3$  par métal et  $0,1 \text{ mg/Nm}^3$  pour la somme des trois
  - Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) : flux  $> 5 \text{ g/h} \rightarrow 1 \text{ mg/Nm}^3$  (somme As + Se + Te)
  - Plomb (Pb) : flux  $> 10 \text{ g/h} \rightarrow 1 \text{ mg/Nm}^3$  (exprimé en Pb)
  - Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) : flux  $> 25 \text{ g/h} \rightarrow 5 \text{ mg/Nm}^3$  (somme des 9 métaux)

#### 4.3.1.3.2 Criblage et tri mécanique

À la suite du broyage, les matériaux sont transférés vers une unité de criblage, en vue d'un tri granulométrique et d'une pré-séparation matière. Cette étape permet d'isoler les fractions fines (verres, poussières métalliques, fibres...) des fractions plus grossières (aluminium, plastiques rigides, cartes électroniques), en amont des phases de tri matière.

#### **Risques d'émissions atmosphériques :**

Le criblage est une opération mécanique pouvant générer des remises en suspension de poussières fines, en particulier si les matériaux sont secs et fragmentés.

Les émissions atmosphériques attendues sont similaires à celles du broyage (poussières minérales, poussière métalliques, terres rares).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	88

### **Dispositif de captation et de traitement :**

Afin de limiter strictement les émissions atmosphériques, le crible est :

- Entièrement capoté, pour empêcher toute diffusion libre des particules fines ;
- Raccordé à un système d’aspiration dédié, commun au broyeur, dimensionné pour capter simultanément les flux émis par ces deux unités ;
- L’air vicié est dirigé vers une centrale de filtration à manches, équipée d’un système de décolmatage pneumatique assurant un rendement de dépoussiérage élevé ;
- Les particules captées sont ensuite rejetées à l’extérieur via un émissaire unique en toiture, après filtration.

### **Étapes de tri matière complémentaires :**

Les fractions issues du criblage sont ensuite orientées vers :

- Des séparateurs magnétiques (ferreux),
- Des séparateurs à courants de Foucault (aluminium, cuivre),
- Des trieurs optiques, pour les plastiques, verres ou cartes électroniques.

Ces unités de tri ne génèrent pas de poussières supplémentaires, car elles manipulent des matériaux déjà partiellement dépoussiérés.

#### 4.3.1.4 Mouvement des engins et circulation

Le fonctionnement de l’installation prévoit la circulation régulière de véhicules légers, de poids lourds (approvisionnement et évacuation des déchets) ainsi que de certains engins internes (chariots élévateurs, transpalettes motorisés, etc.).

### **Émissions atmosphériques associées :**

Les mouvements de véhicules sont à l’origine d’émissions de nature diffuse et localisée, principalement :

- Gaz d’échappement émis par les moteurs thermiques des poids lourds, véhicules utilitaires et chariots non électriques ;

La nature des polluants est classique pour une zone logistique :

- Composés azotés (NOx),
- Particules fines (PM10 et PM2.5),
- Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) en lien avec la consommation de carburants.

Ces émissions sont différentes des émissions de process : elles sont peu concentrées, diffuses, et strictement dépendantes du trafic et de la motorisation utilisée.

### **Maîtrise des nuisances :**

Le projet prévoit plusieurs dispositifs de prévention et de réduction :

- Les zones de circulation et de manœuvre sont en enrobé ou béton, limitant les poussières de remise en suspension ;
- L’accès au site se fait directement depuis la voirie structurante (avenue de Savoie), évitant les traversées de zones sensibles ou résidentielles ;
- La circulation interne est organisée et balisée, limitant les croisements, les manœuvres longues ou les arrêts moteurs prolongés

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	89

#### 4.3.1.5 Risques d'envols et poussières

Les activités menées sur le site, notamment le déchargement de déchets, la circulation des engins, le stockage temporaire de matières, ainsi que les opérations de tri et de broyage, peuvent être sources potentielles d'envols de poussières ou de matières légères.

Ces émissions diffuses peuvent affecter :

- la qualité de l'air local à proximité des zones de travail en extérieur ;
- la propreté des voiries internes et des abords du site ;
- la sécurité routière (en cas de dépôts sur les voies publiques) ;
- et le confort des riverains, même éloignés, en cas de vent fort et d'absence de maîtrise.

#### **Mesures de prévention et de réduction mises en œuvre**

Conformément à la réglementation, l'exploitant met en place un ensemble de dispositions techniques et organisationnelles permettant de limiter efficacement les envols de poussières :

- Revêtement des voiries :

Toutes les voies de circulation, les aires de manœuvre et les zones de stationnement sont revêtues (enrobé ou béton), stabilisées, et entretenues régulièrement, limitant ainsi la remise en suspension de poussières liées au trafic des véhicules.

- Entretien régulier :

Les voiries et les aires extérieures font l'objet d'un nettoyage périodique (balayage mécanique ou manuel), notamment en cas de météo sèche ou d'activité importante.

- Couvrabilité des charges :

Les bennes utilisées pour le transport de déchets ou de fractions légères sont systématiquement bâchées ou équipées de filets, évitant toute dispersion en cours de route.

#### 4.3.1.6 Synthèse des émissions de polluants atmosphériques

Étape du procédé	Polluants potentiels	Dispositifs de maîtrise	Impact résiduel estimé
Démantèlement manuel des écrans	Poussières de verre, terres rares, plomb, cadmium (uniquement en cas de casse d'un écran CRT)	Démantèlement manuel ; aspiration en cas de casse	Très faible (émissions ponctuelles, maîtrisées à la source)
Traitement des tubes au mercure	Vapeurs de mercure (en cas de casse accidentelle)	Poste ventilé avec filtration HEPA + charbon actif ;	Négligeable (captation à la source, pas de rejet extérieur)

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	90

Étape du procédé	Polluants potentiels	Dispositifs de maîtrise	Impact résiduel estimé
Traitement des lampes au glycol	Aucune émission en fonctionnement actuel ; très faible risque de vapeur de glycol en scénario de retrait manuel	Poste ventilé avec aspiration localisée et filtre à charbon actif (en projet)	Négligeable (volume très faible, forte rétention, captation à la source)
Broyage des déchets	Poussières (plastiques, verre, métaux lourds : plomb, baryum, terres rares, mercure particulaire)	Brumisation + aspiration dédiée + filtration à manches avec décolmatage	Faible (système de filtration > 99 %)
Cribleage et tri mécanique	Même nature que broyage (poussières fines, métalliques, minérales)	Capotage complet ; raccordement à l'aspiration centralisée du broyeur	Faible (flux capté, filtré ; émissions comparables au broyage)
Circulation des véhicules	NOx, CO <sub>2</sub> , particules fines (PM10/PM2.5) issues des gaz d'échappement	Voiries en enrobé ; plan de circulation optimisé ; zones de circulation limitées	Faible à très faible (dépend du trafic, mesures de prévention en place)
Activités extérieures (déchargement, stockage)	Poussières diffuses (remise en suspension, envols de matières)	Revêtements propres ; nettoyage régulier ; bâchage des bennes	Faible (envols limités par la gestion opérationnelle du site)

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	91

#### 4.3.2 Rejets aqueux

Le projet n’engendre aucun rejet industriel liquide direct, mais il comprend deux types de rejets aqueux à prendre en compte :

- Les eaux pluviales, issues des toitures et des aires imperméabilisées ;
- Les eaux usées domestiques, générées par le personnel.

##### 4.3.2.1 Eaux pluviales

Les eaux pluviales sont recueillies par le réseau existant sur la plateforme (hérité des anciennes installations industrielles).

Elles proviennent principalement des toitures, des voies de circulation, ainsi que des zones extérieures de stockage temporaire.

##### **Dispositif en place :**

Les eaux pluviales sont dirigées vers un séparateur d’hydrocarbures, dimensionnés pour traiter les débits de l’ensemble de la zone d’activité, ainsi que les eaux de la société WINOA. Une fois traitées, elles sont évacuées vers le canal de Renévier, cours d’eau secondaire servant d’exutoire à l’ensemble de la zone d’activités. Ce canal rejoint ensuite la rivière Isère, en aval du site.

##### **Prévention des pollutions :**

- Aucun déchet liquide ou polluant n’est stocké en extérieur.
- Les zones extérieures sont nettoyées régulièrement.
- Chaque avaloir est équipé d’un panier dégrilleur, à maille suffisamment fine pour retenir les éléments grossiers (plastiques, petits déchets, graviers).
- Une vanne de sécurité est installée sur le réseau eaux pluviales, permettant de confiner l’ensemble du site en cas de déversement accidentel (polluant liquide) ou d’incendie (eaux d’extinction à retenir)
- Le stockage des déchets est effectué en bennes étanches, sous abris ou en contenants fermés, pour limiter le risque de lixiviation.

Les rejets pluviaux sont canalisés, traités et maîtrisés, avec un impact hydrique faible sur le milieu receiteur, dans le respect des bonnes pratiques d’exploitation et des normes environnementales.

##### 4.3.2.2 Eaux usées sanitaires

Les eaux usées issues des sanitaires du personnel sont limitées à des besoins domestiques (toilettes, lavabos, douches).

Elles sont collectées puis dirigées vers une microstation d’épuration assurant un traitement biologique conforme aux prescriptions techniques applicables aux dispositifs d’assainissement semi-collectifs.

Les eaux traitées sont ensuite rejetées dans le réseau communal unitaire, conformément aux conditions de raccordement définies par la commune et le service gestionnaire du réseau.

Les effluents traités sont ensuite rejetés dans le réseau communal unitaire du Cheylas.

Ce réseau est géré par la Communauté de Communes du Grésivaudan, en régie directe depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2024, et ne fait actuellement l’objet d’aucun projet de mise en séparatif.

Les eaux du réseau unitaire sont acheminées vers la station d’épuration intercommunale du Touvet, située sur la commune du même nom.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	92

Cette station, issue du Syndicat d’Assainissement des Îles (S.A.D.I.), assure le traitement biologique complet des effluents urbains collectés sur les communes du Touvet, du Cheylas et des communes voisines.

#### 4.3.2.3 Eaux industrielles

Le site ne génère aucun rejet industriel liquide.

Toutes les opérations susceptibles d’impliquer des liquides (extraction de glycol, stockage de batteries ou de composants électroniques) sont réalisées en intérieur, sur rétention, sans génération d’effluents liquides.

Aucun lavage industriel, aucune utilisation d’eau dans les process, ni traitement chimique par voie humide ne sont pratiqués.

#### 4.3.2.4 Synthèse des incidences liées au rejet aqueux

Type de rejet	Existence	Traitement mis en œuvre	Milieu récepteur	Impact potentiel
Pluvial	Oui	Séparateurs hydrocarbures + paniers dégrilleurs + vanne de confinement	Canal de Renévier	Faible
Sanitaire	Oui	Microstation d’épuration avec rejet au réseau communal unitaire	STEP intercommunale du Touvet	Très faible
Industriel	Non	Aucun rejet, collecte dédiée	Néant	Nul

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	93

#### 4.3.3 Risques de pollution des sols et des eaux souterraines

##### **Pollution historique**

L’état initial met en évidence une contamination ponctuelle des sols superficiels en métaux lourds, résidus historiques des activités sidérurgiques. Ces polluants présentent une faible mobilité et sont confinés par les revêtements existants. Le risque de transfert vers la nappe est faible, compte tenu :

- de la profondeur de la nappe (> 4 m),
- de la perméabilité limitée des sols,
- et de la présence d’ouvrages de confinement en surface.

Position de l’administration :

La DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, par courrier du 13 juin 2019, a confirmé la compatibilité de l’état des milieux avec un usage industriel, sous réserve :

- du maintien d’un usage strictement industriel,
- du maintien en bon état des revêtements (béton, enrobés),
- de la réfection obligatoire de la dalle du bâtiment Tundish, fortement endommagée,
- de la caractérisation et de l’évacuation en filière adaptée de tout déblai excavé.

Mesures de gestion prévues :

- Confinement des sols
- Réfection complète de la dalle du Tundish avant mise en service.
- Programme annuel d’inspection et de maintenance des revêtements.

Gestion des déblais

- Élaboration d’un plan de gestion des terres pour toute excavation.
- Analyses préalables et orientation des terres vers filières agréées.

Prévention opérationnelle

- Stockage de produits liquides sur rétention.
- Kits anti-déversements disponibles.
- Interdiction de tout usage domestique de l’eau souterraine.

[\*\*Annexe 5 - Réhabilitation du site ASCO INDUSTRIES sur la commune du CHEYLAS - Lot 12\*\*](#)

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	94

## **Contexte et aménagements du site**

L'ensemble du site est aménagé sur des surfaces imperméabilisées, en béton ou enrobé. Aucun sol nu, excavation ou fosse technique ouverte n'est présent. Il n'existe ni cuve enterrée ni réseau d'infiltration vers le sol ou la nappe. Ces éléments constituent une barrière physique et préventive contre tout risque d'infiltration accidentelle.

## **Absence de rejets liquides polluants**

L'activité ne génère aucun effluent industriel liquide. Les équipements susceptibles de contenir des liquides (tubes à mercure, modules contenant du glycol, batteries) sont manipulés manuellement, et les liquides éventuellement extraits (ex. glycol) le sont en très faibles quantités (1 à 2 mL) dans des conditions confinées et maîtrisées.

Les seuls effluents produits par le site sont :

- Les eaux sanitaires,
- Les eaux pluviales, qui peuvent ruisseler sur les aires.

Aucune activité ne génère d'effluents à même de contaminer les sols ou la nappe phréatique.

## **Dispositifs de prévention et de confinement**

Le site est équipé de paniers dégrilleurs à l'entrée de chaque avaloir pluvial. Ces paniers sont à mailles fines, capables de retenir les éléments solides ou flottants (débris plastiques, fibres, poussières lourdes), évitant leur dispersion dans le réseau d'eaux pluviales.

En complément, une vanne de confinement est installée sur le réseau. Elle peut être activée manuellement en cas de déversement accidentel de liquides polluants ou lors d'un incendie, permettant ainsi de retenir sur site les eaux d'extinction ou polluées jusqu'à leur pompage par une société spécialisée.

Enfin, les produits dangereux (déchets liquides, batteries, composants contenant du mercure ou du plomb) sont stockés dans des contenants spécifiques et sur rétention, à l'écart des zones de passage ou des avaloirs

Milieu concerné	Risque de pollution en fonctionnement normal	Mesures de prévention et de confinement
Sols	Négligeable	Sols imperméables, pas de cuve enterrée, stockage sécurisé
Eaux souterraines	Nul	Réseau étanche, vanne de confinement, pas d'infiltration

#### 4.3.4 Emissions sonores

##### 4.3.4.1 Définition

Selon l'article 21 de l'arrêté du 23 juillet 1997 relatif à la limitation 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 être à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

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

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle reste en fonctionnement 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite. Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

La définition des zones à émergence réglementée correspond à :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers ;

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

La norme AFNOR NF S 31-010 " Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement. - Méthodes particulières de mesurage " (décembre 1996), selon les dispositions de laquelle les mesures doivent être effectuées, définit les niveaux de bruit ainsi :

- Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A " court ", LAeq, t  
Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A obtenu sur un intervalle de temps " court ". Cet intervalle de temps, appelé durée d'intégration, a pour symbole t. Le LAeq court est utilisé pour obtenir une répartition fine de l'évolution temporelle des événements acoustiques pendant l'intervalle de mesurage. La durée d'intégration retenue dépend de la durée des phénomènes que l'on veut mettre en évidence. Elle est généralement de durée inférieure ou égale à 10 s.
- Niveau acoustique fractile, LAN, t  
Par analyse statistique de LAeq courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N % de l'intervalle de temps considéré, dénommé " niveau acoustique fractile ". Son symbole est LAN, t : par exemple, LA90,1s est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesurage, avec une durée d'intégration égale à 1 s. Dans le cas où la différence LAeq - L50 est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L50 calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	96

#### 4.3.4.2 Sources de bruit du site

L’ensemble des activités potentiellement bruyantes (broyage, manutention, transfert) est réalisé à l’intérieur des bâtiments, ce qui constitue une barrière physique efficace contre la propagation des émissions sonores vers l’extérieur. Les principales sources de bruit sont les suivantes :

- Le broyeur, utilisé pour le traitement des déchets non dangereux (limité à 10 t/j),
- Les équipements de manutention (chariots élévateurs, transpalettes),
- Les flux logistiques liés aux arrivées et sorties de camions,
- Les ventilations et équipements de traitement d’air.

Aucune source sonore permanente n’est située en extérieur. La configuration des bâtiments et leur inertie acoustique participent à la limitation des nuisances.

#### 4.3.4.3 Environnement sonore

Le site est situé dans un environnement industriel dense, à proximité immédiate d’autres installations bruyantes (Winoa, Nextone, ligne ferroviaire Grenoble/Chambéry). L’ambiance sonore de fond est donc relativement élevée, avec des sources multiples non liées au projet.

#### 4.3.4.4 Campagne de mesures acoustiques

Des mesures acoustiques ont été réalisées le 28 juillet 2025, conformément à :

- L’arrêté du 23 janvier 1997 relatif aux émissions sonores des installations classées,
- La norme AFNOR NF S 31-010 de décembre 1996.

Les objectifs étaient de :

- Caractériser le bruit ambiant en fonctionnement (site actif),
- Comparer avec les niveaux résiduels (site à l’arrêt),
- Calculer les émergences sonores liées au projet.

#### 4.3.4.5 Points de mesure définis :

- Points n°1, 2, 3 : en limite de propriété (sud, sud-est, nord),
- Point n°4 : à 250 m au sud, au niveau des premières habitations.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	97

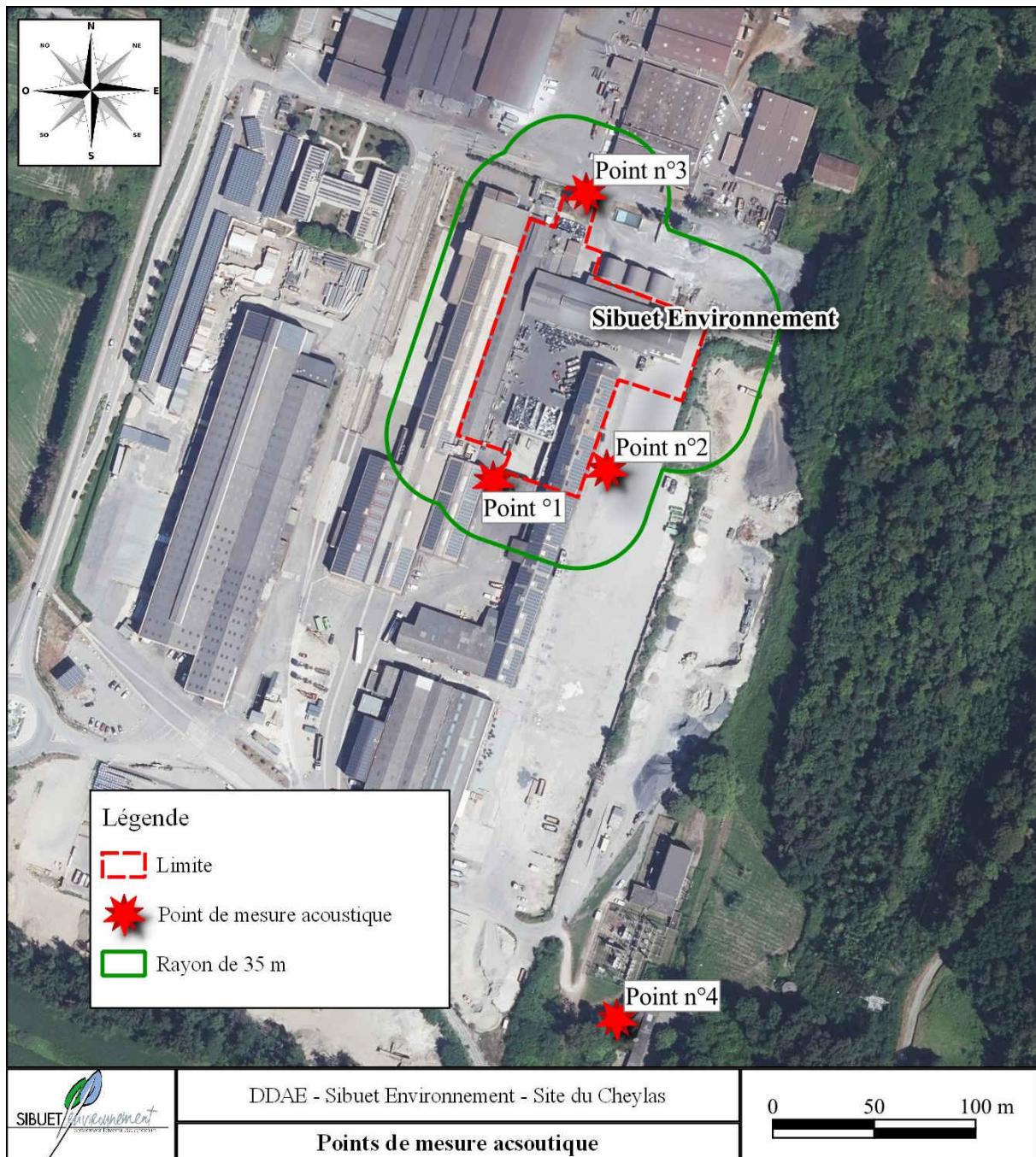


Figure 23 – Points de mesure acoustique

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	98

#### 4.3.4.1 Condition des mesures

Les conditions des mesures ont été réalisé en conformité avec la norme NFS31-010 :

Point de mesure	Période	Date	Temps de mesure	Dérive de l'appareil durant la mesure	Conditions climatiques				Conformité de la mesure vis-à-vis de la norme NFS 31-010	
					Vent (m/s)	Etat de la chaussée	Température moyenne	Codification		
Point 1	Diurne	Ambiant	28/07/2025	02:32:16	0	3 m/s	sèche	22,6°C	U2T3	OUI
Point 2	Diurne	Ambiant	28/07/2025	02:49:08	0	3 m/s	sèche	22,6°C	U2T3	OUI
Point 3	Diurne	Ambiant	28/07/2025	02:34:20	0	3 m/s	sèche	22,6°C	U2T3	OUI
Point 4	Diurne	Ambiant	28/07/2025	02:27:27	0	3 m/s	sèche	22,6°C	U2T3	OUI

#### 4.3.4.2 Résultats de la campagne de mesure

Les résultats des mesures de bruit sont fournis en annexe.

##### [Annexe 6 – Mesures de bruit ambiant](#)

Les valeurs obtenues sont présentées ci-dessous :

Point	Temps de mesure	Indicateurs principaux		Indicateurs secondaires					
		dB(A)		dB(A)					
		L <sub>Aeq</sub>	L <sub>50</sub>	L max	L min	L1	L <sub>25</sub>	L <sub>75</sub>	L <sub>99</sub>
Pt1	02:32:16	60.2	58.5	93.5	48.5	50.4	56.7	60.1	63.7
Pt2	02:49:08	59.3	56.2	85.1	44.6	46.5	53.8	58	67.7
Pt3	02:34:20	67.4	65.7	95.2	57.2	58.9	63.7	67.3	73.2
Pt4	02:27:27	55.8	53.2	88.9	46.6	47.3	51.3	55	59.9

#### Comparaison au seuil réglementaire en limite de propriété

Point	Indicateurs principaux		Seuil maximum autorisé pour le niveau de bruit ambiant en dB(A)	Conformité du niveau sonore		
	dB(A)					
	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>50</sub>				
Point 1	60.2		70	Oui		
Point 2	59.3		70	Oui		
Point 3	67.4		70	Oui		
Point 4	55.8		70	Oui		

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	99

### **Calcul des émergences et comparaison au seuil réglementaire**

Pour la détermination de l'émergence, des indicateurs différents sont utilisés suivant les situations. Dans le cas général, l'indicateur est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant et du bruit résiduel :

$$E = LAeq \text{ activité} - LAeq \text{ initial}$$

Dans certaines situations particulières, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté. Ces situations se caractérisent par la présence de bruits intermittents, porteurs de beaucoup d'énergie mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de « masque » du bruit de l'installation (une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un trafic très discontinu).

Dans le cas où la différence **LAEQ - L50 > 5 dB(A)**, on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L50 calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel :

$$E = L_{50} \text{ activité} - L_{50} \text{ initial}$$

Point	Ambiant		Résiduel		Critère (LAEQ/L50)	Emergence dB(A)	Seuil maximum autorisé	Conformité
	LAEQ	L50	LAEQ	L50				
Point 1 (limite de site)	60.2	58.5	51.5	46.6	LAEQ	8.7	5	NON *
Point 2 (limite de site)	59.3	56.2	54.6	51.2	LAEQ	4.7	5	Oui
Point 3 (limite de site)	67.4	65.7	62.7	60.8	LAEQ	4.7	5	Oui
Point 4 (habitations les plus proches)	55.8	53.2	51	50.1	LAEQ	4.8	5	Oui

\* La porte principale du bâtiment de broyage était ouverte et a donc surestimée les émissions sonores sur ce point.

#### 4.3.4.3 Interprétation

L'analyse des résultats montre que :

- Les mesures de bruit sont conformes en limite de propriété à l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif aux émissions sonores des installations classées
- Les émergences mesurées restent inférieures au seuil de 5 dB(A) sur trois des quatre points mesurés.
- Une seule non-conformité est observée en Point 1 (sud du site), avec une émergence de 8,7 dB(A). Cependant, il est essentiel de noter qu'au moment de la campagne :

La porte principale du bâtiment de broyage était accidentellement endommagée (par un camion) et restée ouverte durant les mesures.

Ce contexte particulier a généré des émissions sonores anormales.

Les mesures réalisées montrent qu'en fonctionnement avec les portes fermées, l'atténuation acoustique apportée par le bardage et les fermetures industrielles est estimée à environ **10 dB(A)**. Par prudence, une atténuation réduite de **5 dB(A)** est retenue pour les calculs prévisionnels.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	100

Le tableau ci-dessous présente les niveaux corrigés, en appliquant cette atténuation de 5 dB(A) aux valeurs mesurées avec la porte ouverte.

Point	Emergence brute dB(A)	Atténuation dB(A)	Emergence réévaluée dB(A)	Seuil maximum autorisé	Conformité
Point 1 (limite de site)	8,7	5	3,7	5	Oui
Point 2 (limite de site)	4,7	-	4,7	5	Oui
Point 3 (limite de site)	4,7	-	4,7	5	Oui
Point 4 (habitations les plus proches)	4,8	-	4,8	5	Oui

#### 4.3.5 Emissions vibratoires

Aucune source du site ne génère de vibrations susceptibles de se propager en dehors des bâtiments ni d’être perçues par les riverains ou les autres usagers de la zone industrielle. L’incidence vibratoire du projet est donc jugée négligeable.

#### 4.3.6 Emissions de lumière

Les émissions lumineuses sont dues à l’éclairage général du site en période nocturne ou de faible luminosité et à l’éclairage des véhicules de transport.

L’ensemble des sources lumineuses du site sont maîtrisées et dirigées exclusivement vers les zones de travail. Aucun flux diffus ou orienté vers l’extérieur ne génère de nuisance significative.

L’impact lumineux du projet est donc jugé négligeable

#### 4.3.7 Emissions de chaleur

Le site ne met en œuvre aucun procédé thermique. Les seules émissions de chaleur sont diffuses et internes, liées à l’activité des équipements mécaniques ou des véhicules, sans effet mesurable à l’extérieur.

Les émissions de chaleur ne constituent donc pas un facteur d’incidence notable pour l’environnement ou les riverains.

#### 4.3.8 Emissions de radiation

Le projet n’implique aucune activité susceptible d’émettre des radiations ionisantes (rayons X, gamma...) ni non ionisantes (UV, micro-ondes...).

Aucune émission de radiation n’est identifiée à ce jour, et aucune incidence environnementale ou sanitaire ne peut être associée à ce facteur.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	102

#### 4.3.9 Elimination et la valorisation des déchets

##### 4.3.9.1 Principes de gestion des déchets

La réglementation française prévoit un certain nombre de précautions à prendre pour assurer une bonne gestion des déchets, en protégeant l’environnement et la santé humaine. Le terme de « gestion des déchets » englobe, de manière générale, toute activité participant à l’organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu’à leur traitement final. Elle inclut notamment les activités de collecte, transport, négoce, courtage, et traitement – valorisation ou élimination – des déchets.

La gestion des déchets s’appuie sur les grands principes suivants :

- limiter la production des déchets à la source,
- connaître et contrôler les flux de déchets et l’évolution de leurs caractéristiques,
- assurer dans des conditions technico-économiques acceptables la valorisation des déchets ou leur destruction,
- effectuer dans de bonnes conditions le stockage en décharges des déchets ultimes.

Seuls les déchets ultimes sont acceptés en centre d’enfouissement et les principes suivant sont également applicables :

- limiter en volume et en distance le transport des déchets,
- informer le public et assurer la transparence de la gestion des déchets.

##### 4.3.9.2 Nomenclature des déchets

L’avis relatif à la nomenclature des déchets, définit dans l’article R541-8 du code l’environnement, classe les déchets en 20 catégories d’origine, subdivisées en 120 regroupements intermédiaires et 645 désignations de déchets.

Cette liste de déchets est non exhaustive et fera l’objet d’un réexamen périodique.

Les déchets sont identifiés par un code à 6 chiffres dont les deux premiers sont ceux du secteur d’activité producteur, les deux suivants ceux de l’activité productrice et les deux derniers définissant le déchet. Ils sont classés en déchets dangereux (indiqués par un astérisque \*) ou non dangereux.

##### 4.3.9.3 Déchets générés par l’exploitation interne

Les déchets générés par l’exploitation interne sont très faibles :

Déchet	Code CED	Quantité estimée	Caractère dangereux	Mode de gestion
Ordures ménagères (OM) du personnel	20 03 01	~5 t/an	Non dangereux	Collecte par prestataire externe
Déchets d’EPI souillés	15 02 02*	Faible (<100 kg/an)	Dangereux	Elimination via filière dédiée de déchets industriels dangereux

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	103

Déchet	Code CED	Quantité estimée	Caractère dangereux	Mode de gestion
Cartons et plastiques d'emballage	15 01 01 / 15 01 02	~2 t/an	Non dangereux	Recyclage matière via prestataire agréé
Huiles usées d'entretien (rare)	13 01 10*	<50 L/an	Dangereux	Elimination par société spécialisée
Balayures/aspirations poussières	16 11 06* ou 20 03 03	~100 kg/an	Potentiellement dangereux	Déchets captés par filtres à manches, éliminés comme D.I.D.

#### 4.3.9.4 Déchets entrants (équipements à traiter)

Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et autres déchets complexes entrant sur le site sont réceptionnés pour démantèlement, tri et valorisation. Ils relèvent notamment des catégories suivantes :

Catégorie de déchets	Statut	Code déchet
Écrans plats et cathodiques	Déchet dangereux (DD)	16 02 13*
Refus de tri / DND non inerte	Déchet non dangereux (DND)	19 12 12
Matériaux complexes (compteurs électriques, box DEEE)	Déchet dangereux (DD)	16 02 13*
Éléments de batteries	Déchet non dangereux (DND)	16 06 05
Cartes électroniques	Déchet dangereux (DD/DND)	16 02 16 ou 16 02 15*
Lampes	Déchet dangereux (DD)	20 01 21*
Refus de production (DND non inerte)	Déchet non dangereux (DND)	19 12 04
Articles de sport et loisirs (ASL) en aluminium	Déchet non dangereux (DND)	17 04 02

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	104

#### 4.3.9.5 Déchets sortants par fraction issue du tri

Après traitement (démantèlement, broyage, criblage, tri optique et magnétique), les fractions sont orientées vers des filières de valorisation ou d'élimination, selon leur nature.

Type de déchet	Statut (DND / DD)	Code déchet	Filière d'élimination / valorisation
Ferraille	DND	17 04 05	Valorisation matière (filière métaux ferreux)
Aluminium	DND	17 04 02	Valorisation matière (filière métaux non ferreux)
Cuivre	DND	17 04 01	Valorisation matière (filière métaux non ferreux)
Métaux précieux	DND	16 02 15	Valorisation matière (filière spécifique métaux précieux)
Plastique PS	DND	20 01 39	Valorisation matière ou énergétique
Plastique PC	DND	20 01 39	Valorisation matière ou énergétique
Plastique ABS	DND	20 01 39	Valorisation matière ou énergétique
Plastique PET	DND	20 01 39	Valorisation matière ou énergétique
Plastique PMMA	DND	20 01 39	Valorisation matière ou énergétique
Verre	DND	20 01 02	Valorisation matière (verrerie)
Câble	DND	17 04 11	Valorisation matière (filière spécifique)
Cartes électroniques dépolluée	DND	16 02 16	Traitement spécifique DEEE
DIB en mélange => CSR	DND	20 03 01	Valorisation énergétique (fabrication CSR)
Bois	DND	20 01 38	Valorisation matière ou énergétique
Glycol	DD	16 01 14*	Traitement spécifique liquide dangereux
Tubes et lampes de rétroéclairage	DD	20 01 21*	Traitement spécialisé (mercure)
Tubes cathodiques	DD	16 02 13*	Traitement spécialisé (plomb, terres rares)

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	105

Type de déchet	Statut (DND / DD)	Code déchet	Filière d'élimination / valorisation
Condensateurs	DD	16 02 09*	Traitement spécialisé (PCB éventuels)
Piles	DND	16 06 04	Filière agréée piles et accumulateurs
Plastiques bromés	DD	20 01 99*	Traitemen thermique spécialisé

#### 4.3.9.6 Suivi, traçabilité et conformité réglementaire

La gestion des déchets, qu'ils soient entrants ou sortants, constitue un point central de la conformité environnementale du site. L'organisation mise en place repose sur une traçabilité complète, une codification précise des flux et le respect des obligations réglementaires encadrant les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

#### Pesée et enregistrement systématiques

Chaque flux de déchet entrant (équipements à traiter) ou sortant (fraction issue du tri) est :

- Pesé à l'entrée et à la sortie, via un pont bascule,
- Identifié de manière univoque : nature du flux, provenance ou destination, statut réglementaire (DD / DND), producteur ou destinataire,
- Enregistré dans le système de suivi interne, intégrant le poids, le code déchet, la date et l'heure de l'opération.

Cette procédure permet un suivi quantitatif rigoureux de tous les flux, et permet à l'exploitant de justifier à tout moment des volumes traités ou évacués.

#### Codification réglementaire (code CED)

Tous les déchets sont codés selon la nomenclature européenne des déchets (Code CED ou code déchet), en cohérence avec leur nature, leur origine, leur statut (dangereux ou non dangereux), et les textes réglementaires en vigueur :

- Cette codification est essentielle pour l'identification des obligations ICPE associées (rubrique de classement),
- Elle conditionne le choix des filières de traitement ou de valorisation,
- Elle est intégrée dans tous les documents contractuels (bordereaux, bons de pesée, déclarations GEREP, etc.).
- L'exploitant s'assure de la bonne affectation des codes CED en fonction de la typologie exacte des flux traités.

#### Registre de suivi des déchets :

Un registre chronologique des déchets est tenu à jour, conformément aux prescriptions du Code de l'environnement. Ce registre comporte notamment :

- La quantité, la nature et le code de chaque déchet,
- L'origine ou la destination (producteur ou repreneur),
- Le mode de traitement ou de valorisation envisagé,
- Les références des bordereaux de suivi ou contrats de traitement.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	106

Ce registre est conservé pendant une durée réglementaire minimale de 3 ans et peut être consulté à tout moment par l’inspection des installations classées.

### **Bordereaux de suivi des déchets dangereux (BSD)**

Pour tous les déchets dangereux, la traçabilité est renforcée par l’utilisation obligatoire de bordereaux de suivi des déchets (BSD) dématérialisés. Le site utilise la plateforme Trackdéchets, mise en place par le ministère de la Transition écologique, qui garantit :

- La génération des BSD à chaque expédition,
- La transmission électronique automatique aux transporteurs et aux exutoires,
- Le suivi en temps réel de l’acceptation des déchets par la filière de traitement,

L’usage de Trackdéchets assure à la fois la conformité réglementaire, la transparence vis-à-vis des autorités et la fiabilité du reporting environnemental.

## **4.4 Incidence sur le trafic**

### **Situation actuelle et contexte routier**

Le site est implanté au sein d’une zone d’activité desservie directement par la RD523 (axe Grenoble – Chambéry via Pontcharra), reliant Pontcharra à Froges en traversant Le Cheylas et Le Touvet.

Cet axe secondaire à deux voies assure la liaison locale avec les communes voisines et permet un accès rapide (moins de 5 km) à l’autoroute A41 (Grenoble – Chambéry – Genève) via l’échangeur de Pontcharra.

En l’absence de données chiffrées récentes sur le débit quotidien moyen, le trafic de la RD523 peut être estimé à quelques milliers de véhicules/jour, typique d’un axe départemental à trafic modéré. L’A41, quant à elle, constitue un axe structurant à fort trafic, avec un débit compris entre 25 000 et 28 000 véhicules/jour selon les sections.

### **Trafic lié à l’activité du site**

L’activité génère deux types principaux de déplacements :

- Déplacements des personnels : le site emploie environ 80 à 90 personnes. En considérant qu’environ la moitié (40 à 45 personnes) utilise un véhicule personnel pour se rendre sur site, et en comptant un aller-retour par jour et par personne, cela représente environ 80 à 90 mouvements journaliers (40 à 45 véhicules/jour).
- Transports liés aux flux de matières : en moyenne, 15 poids lourds/jour (apports et expéditions confondus) accèdent au site, soit 30 mouvements journaliers (entrée + sortie). Ce volume inclut l’ensemble des flux entrants (apports de déchets) et sortants (expéditions de matières valorisées).

Ainsi, le trafic global induit par l’activité peut être estimé à environ 120 mouvements journaliers (voitures et poids lourds confondus).

### **Impact sur les infrastructures et la circulation locale**

Rapporté au trafic de fond des axes desservant le site, ce volume reste très marginal :

Sur la RD523, quelques milliers de véhicules circulent chaque jour. L’apport du site représente moins de 2 % de ce trafic.

Sur l’A41, le trafic journalier est de l’ordre de plusieurs dizaines de milliers de véhicules/jour ; la contribution du site est donc inférieure à 1 %.

L’implantation du site en zone d’activité et la proximité immédiate d’axes structurants permettent une insertion fluide du trafic généré, sans risque identifié de saturation, d’engorgement local ou de gêne pour les riverains.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	107

#### 4.5 Des risques pour la santé humaine

La partie suivante est réalisée conformément à la Circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

Au vu des activités qui sont exercées sur le site, la société Sibuet Environnement n'est pas soumise à la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED. Conformément à cette circulaire, l'analyse des effets sur la santé est donc réalisée **sous forme qualitative**.

L'évaluation du risque sanitaire est donc limitée aux étapes suivantes :

- **Evaluation des émissions de l'installation,**
- **Identification des dangers et évaluation des relations dose-réponse,**
- **Evaluation des enjeux et des voies d'exposition.**

Le cadre méthodologique choisi comme structure de référence est celui du guide méthodologique INERIS de septembre 2021 sur la démarche intégrée pour l'élaboration de l'état des milieux et des risques sanitaires.

Ce guide précise que l'évaluation des risques sanitaires concerne l'impact des rejets atmosphériques (canalisés et diffus) et aqueux de l'installation classée sur l'homme, exposé directement ou indirectement après transferts via les milieux environnementaux (air, sols, eaux superficielles et/ou souterraines et/ou chaîne alimentaire ...).

Au regard des thèmes de l'Etude d'Impact développés ci-avant, le fonctionnement des installations engendre des effluents aqueux et des rejets atmosphériques. Il s'agit alors d'étudier les risques chroniques liés à une exposition à long terme des populations riveraines aux polluants atmosphériques et aqueux émis par le site. Ces populations sont positionnées hors périmètre du site et dans le domaine d'étude appelé aussi zone d'étude.

##### 4.5.1 Evaluation des émissions de l'installation

###### 4.5.1.1 Description des sources d'émission

###### 4.5.1.1.1 Rejets aqueux

Les opérations de traitement sont principalement réalisées en milieu sec (tri manuel, broyage, séparation magnétique et optique), sans rejet d'effluents liquides industriels.

Les seules sources potentielles de rejets aqueux identifiées sont les suivantes :

- Eaux pluviales ruisselant sur les surfaces imperméabilisées : les aires de circulation et de stockage extérieures sont revêtues et organisées de manière à canaliser les eaux de pluie vers un système de collecte, suivi d'un séparateur d'hydrocarbures. Ce système vise à limiter les pollutions diffuses accidentelles. Aucune pollution chronique significative n'a été mise en évidence sur ces eaux. Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment par ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockage et autres surfaces imperméables, respecteront les conditions suivantes (valeurs limites de l'AM du 2 février 1998):
  - pH compris entre 5,5 et 8,5 ;
  - la couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur;
  - l'effluent ne dégage aucune odeur ;
  - teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l ;
  - teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l ;
  - teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l ;

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	108

- teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO5) inférieure à 100 mg/l.
- Sanitaires et locaux sociaux : les eaux usées domestiques issues des locaux sociaux (toilettes, lavabos) sont traités sur site par assainissement autonome.

Aucun rejet aqueux industriel permanent n'est émis dans le milieu naturel. L'exploitation n'engendre pas de pollutions hydriques directes. Par conséquent, les risques sanitaires associés aux rejets aqueux sont très limités et localisés exclusivement à l'aval du système de gestion des eaux pluviales.

Aucune substance dangereuse pour la santé humaine (métaux lourds solubilisés, solvants, composés organiques volatils, etc.) n'est émise via les eaux de rejets dans des proportions susceptibles d'affecter la population. Le risque sanitaire chronique par la voie hydrique est **jugé négligeable**.

#### 4.5.1.1.2 Rejets atmosphériques

Le fonctionnement de l'installation entraîne des émissions atmosphériques, principalement issues des activités de broyage, de manipulation et de stockage des déchets électroniques et complexes. Ces émissions peuvent être distinguées en deux grandes catégories : les émissions canalisées, qui sont maîtrisées par des dispositifs de captation et de filtration, et les émissions diffuses, inhérentes aux activités de manutention ou de circulation sur site.

#### Émissions canalisées

Les principales émissions canalisées sont issues du système d'aspiration du broyeur. Ce dernier est équipé d'un dispositif de captation et de dépoussiérage dont l'efficacité est adaptée au traitement de déchets électroniques (comportant notamment des plastiques, des métaux, des composants électroniques et parfois des substances potentiellement dangereuses, comme le brome, le plomb ou les poussières fines).

- Le flux d'air capté est filtré avant rejet à l'atmosphère. Le dispositif comprend :
- Une aspiration localisée au niveau du broyeur ;
- Un système de dépoussiérage (filtres à manches ou cartouches) ;
- Un rejet via cheminée équipée d'un point de prélèvement.

Ce système permet de limiter fortement les émissions de particules et de métaux, dans le respect des valeurs réglementaires. Une surveillance périodique des émissions atmosphériques pourra être réalisée selon les prescriptions de l'arrêté préfectoral, notamment si les quantités de déchets traités augmentent.

#### Émissions diffuses :

Les émissions diffuses sont liées à :

- La manutention des déchets, en particulier au niveau des zones de tri et de chargement du broyeur ;
- La circulation des engins (chargeuses, chariots éléveurs, pelle à grappin) sur les aires de travail, susceptibles de générer un peu de poussières par remise en suspension ;
- Le stockage temporaire des déchets sur site.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	109

Ces émissions sont toutefois limitées par l’organisation du site, qui comprend :

- Des zones de travail couvertes ou partiellement couvertes ;
- Des procédures de gestion des déchets par flux homogènes, réduisant le brassage ;
- Un sol imperméabilisé, facilitant le nettoyage régulier ;
- Une vitesse limitée de circulation des engins.

**Nature des polluants atmosphériques potentiels :**

Les polluants atmosphériques susceptibles d’être émis sont :

- Poussières totales en suspension (PTS) ;
- Particules fines (PM10, PM2.5) ;
- Métaux lourds sous forme particulaire (plomb, cadmium, mercure, antimoine, etc.), principalement contenus dans certains composants électroniques ;

Cependant, aucune substance gazeuse toxique n’est utilisée ni générée volontairement par le procédé industriel. Il n’existe pas de combustion sur site, ni d’étapes de traitement thermique ou chimique susceptibles de générer des polluants gazeux.

**Bilan**

Les émissions atmosphériques du site sont faiblement contributives au regard des flux traités et des moyens de captation/filtration mis en œuvre. Les valeurs limites d’émission fixées par la réglementation des ICPE sont respectées.

L’impact sanitaire attendu en lien avec les rejets atmosphériques est donc très limité, en raison :

- Des faibles quantités de polluants émis ;
- De la présence de dispositifs de captation et de filtration ;
- De la faible proximité des populations riveraines ;
- De la nature non volatile des polluants (particules plutôt que gaz) ;
- De la configuration semi-fermée du bâtiment abritant le broyeur.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	110

#### 4.5.1.2 Synthèse de l'étude incidence

L'analyse qualitative des effets du projet sur la santé humaine permet d'identifier les différentes sources d'émissions et d'en évaluer les modes de gestion, les types de polluants potentiels associés, les mesures de réduction mises en place ainsi que les incidences résiduelles sur les populations humaines :

Milieux	Émissions	Mode de gestion	Type	Mesures	Incidence résiduelle
Eaux de surface	Eaux sanitaires	Traitement par système autonome	MES, DCO, DBO	Traitement par fosse septique	Négligeable
	Eaux pluviales ruisselées sur voirie	Rejet dans le canal du Ren'vier	MES, DCO, HCT, hydrocarbures	Séparateur à hydrocarbures, entretien régulier	Faible
Air	Gaz d'échappement des véhicules	Rejets diffus	NOx, CO <sub>2</sub> , particules	Pas de traitement spécifique, trafic modéré	Négligeable
	Rejets liés au fonctionnement du broyeur et de la ligne de traitement automatique	Rejets canalisés majoritairement	Poussières, métaux lourds	Captation à la source, filtration par manches/filtres	Faible
	Rejets lors de la manipulation des déchets	Rejets diffus	Poussières	Organisation des flux, sols bétonnés, nettoyage régulier	Faible
	Rejets liés au stockage des déchets	Rejets diffus	Poussières	Zones couvertes, durée de stockage limitée	Faible
	Rejets liés à la circulation des engins	Rejets diffus	Poussières de remise en suspension	Sols stabilisés, vitesse limitée, arrosage ponctuel	Faible

#### 4.5.1 Evaluation des enjeux et des voies d’exposition

##### 4.5.1.1 Délimitation de la zone d’étude

La zone d’étude correspond au périmètre d’affichage de l’enquête publique, à savoir 2 km autour du site.

##### 4.5.1.2 Contexte environnemental et usages

###### 4.5.1.2.1 Localisation du site

Le site de Sibuet Environnement est situé au 1076 avenue du Dauphiné, 38570 Le Cheylas, dans le parc d’activités SLS Actiparc Sillon Alpin, en bordure de la zone industrielle du Cheylas, au sud du département de l’Isère.

L’environnement immédiat du site est composé :

- De bâtiments industriels

###### 4.5.1.2.2 Qualité de l’air

Le site est localisé dans la vallée du Grésivaudan, zone connue pour ses phénomènes d’inversion thermique hivernale et une stagnation des masses d’air en fond de vallée, notamment en période froide. Ces conditions météorologiques peuvent localement amplifier l’exposition aux polluants atmosphériques, même si le niveau global d’émission reste modéré.

La qualité de l’air ambiant est suivie à l’échelle régionale par l’observatoire ATMO Auvergne-Rhône-Alpes, qui classe la zone du Grésivaudan dans une zone sensible, en particulier pour les particules fines (PM10 et PM2,5) et le dioxyde d’azote (NO<sub>2</sub>), dont les concentrations peuvent ponctuellement approcher les seuils réglementaires, notamment à proximité des grands axes (autoroute A41) ou en cas de pics de pollution hivernaux.

Cependant, la zone du Cheylas n’est pas identifiée comme un point noir de la pollution atmosphérique. Elle est située en dehors des zones d’actions prioritaires (ZPA), et aucun dépassement chronique des valeurs limites réglementaires n’a été enregistré sur ce secteur.

###### 4.5.1.2.3 Qualité de l’eau

Le site est implanté dans un secteur de vallée industrielle où la gestion des eaux de ruissellement repose en grande partie sur un réseau hydraulique artificiel. Les eaux pluviales issues du site sont collectées puis dirigées vers le canal de Renévier, un ouvrage hydraulique artificiel jouant le rôle de collecteur pour l’ensemble de la zone industrielle du Cheylas.

Ce canal reçoit à la fois les ruissellements gravitaires provenant des surfaces imperméabilisées de la zone d’activité, et les rejets canalisés de l’ensemble des surfaces imperméabilisées en amont du site.

L’écoulement du canal de Renévier est dirigé vers l’Isère, principal cours d’eau régional, sans traverser de captages d’eau potable. Aucun périmètre de protection de captage d’eau potable n’est recensé à proximité immédiate du site (dans un rayon de 2 km). La nappe phréatique est présente à une profondeur variable selon les secteurs, mais le site n’est pas situé dans une zone de vulnérabilité particulière.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	112

#### 4.5.1.3 Usages de la zone d’étude

Le site est implanté au sein d’un secteur industriel bien établi, dans la zone d’activités de SLS Actiparc Sillon Alpin, sur la commune du Cheylas (38570), en bordure de la RD523. Cette zone concentre plusieurs installations industrielles, logistiques ou artisanales, avec une faible densité d’habitations à proximité immédiate.

#### 4.5.1.4 Caractérisation des populations exposés

##### 4.5.1.4.1 Description générale de la population de la zone d’étude

Dans un rayon de 2 kilomètres, on recense principalement :

- au nord et à l’ouest : d’autres sites industriels (traitement des métaux, stockage, valorisation de déchets, etc.) ;
- au sud et à l’est : la vallée de l’Isère, traversée par la RD523, avec quelques zones d’activités et d’habitat diffus.

Les zones d’habitat les plus proches se situent à :

- À 250 m au sud-ouest : quelques maisons individuelles isolées, en lisière de la zone industrielle.
- À 500 m au sud : petit hameau résidentiel intégré au tissu communal du Cheylas, masqué par les infrastructures de la zone d’activité.
- À 400 m au nord-ouest : lotissement pavillonnaire diffus, masqué par les infrastructures WINOA.
- À 500 m au nord-est : groupe d’habitations situé au-delà de la zone d’activité intégré au tissu communal du Cheylas.

Les usages agricoles dans le périmètre de 2 km sont limités : quelques parcelles de culture ou prairies à l’est, dans la plaine alluviale de l’Isère, sans cultures sensibles en lien avec une chaîne alimentaire locale identifiée.

La zone est donc faiblement exposée à un risque sanitaire direct par voie d’inhalation ou de contamination indirecte par la chaîne alimentaire.

##### 4.5.1.4.2 Projets immobiliers – zones à construire

Les terrains voisins ne sont pas amenés à accueillir des projets immobiliers.

##### 4.5.1.4.3 Etablissements recevant du public

Plusieurs ERP, principalement à vocation commerciale ou administrative, sont présents dans le périmètre d’étude. Ils sont répartis comme suit :

##### Secteur Nord

- Garage Renaud (1 km) – commerce automobile.
- Jardinerie Gamm Vert (440 m) – point de vente de végétaux.

##### Secteur Ouest

- Isermat (340 m) – entreprise de location de matériel avec accueil physique.
- Garage Olivier (370 m) – atelier mécanique ouvert au public.
- Épicerie « Ma Cagette » (440 m) – commerce alimentaire de proximité.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	113

### Secteur Sud

- Micro-crèche « Grandis avec moi » (1,1 km) – structure de petite enfance (ERP de type R).
- Boulangerie « La Tradition », pharmacie du Cheylas et restaurant « Le Carré Gourmand » (entre 1,2 et 1,4 km).
- Mairie du Cheylas (1,3 km) – établissement administratif.
- Bibliothèque municipale (1,3 km) – équipement culturel.
- Salle des fêtes municipale (1,2 km) – ERP de type L pour évènements publics.
- Complexe sportif et boulodrome (1,1 à 1,2 km) – équipements sportifs ouverts au public.

#### 4.5.1.4.4 Recensement des populations sensibles

##### **Centres hospitaliers, cliniques et structures médicales spécialisées**

Aucun établissement de santé n'est implanté dans le périmètre étudié. La commune du Cheylas ne dispose pas de centre hospitalier ni de clinique ; les structures hospitalières les plus proches se situent à Grenoble ou Chambéry.

##### **Établissements pour personnes âgées**

Aucun EHPAD, maison de retraite ou centre de repos n'est recensé dans un rayon de 2 km autour du site. Les structures médico-sociales dédiées aux personnes âgées sont situées dans des communes voisines, en dehors du périmètre d'étude.

##### **Établissements scolaires et structures de petite enfance**

Trois établissements accueillant un jeune public ont été recensés :

- Groupe scolaire Belledonne (1 km au nord du site), accueillant des enfants en maternelle et élémentaire.
- Groupe scolaire Chartreuse et centre de loisirs (1,3 km au sud), incluant école primaire et accueil périscolaire.
- Micro-crèche « Grandis avec moi » (1,1 km au sud), accueillant des enfants de moins de 3 ans.

#### 4.5.1.4.5 Synthèse

La carte en page suivante présente l'usage des sols recensé selon la cartographie de CORINE LAND COVER.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	114

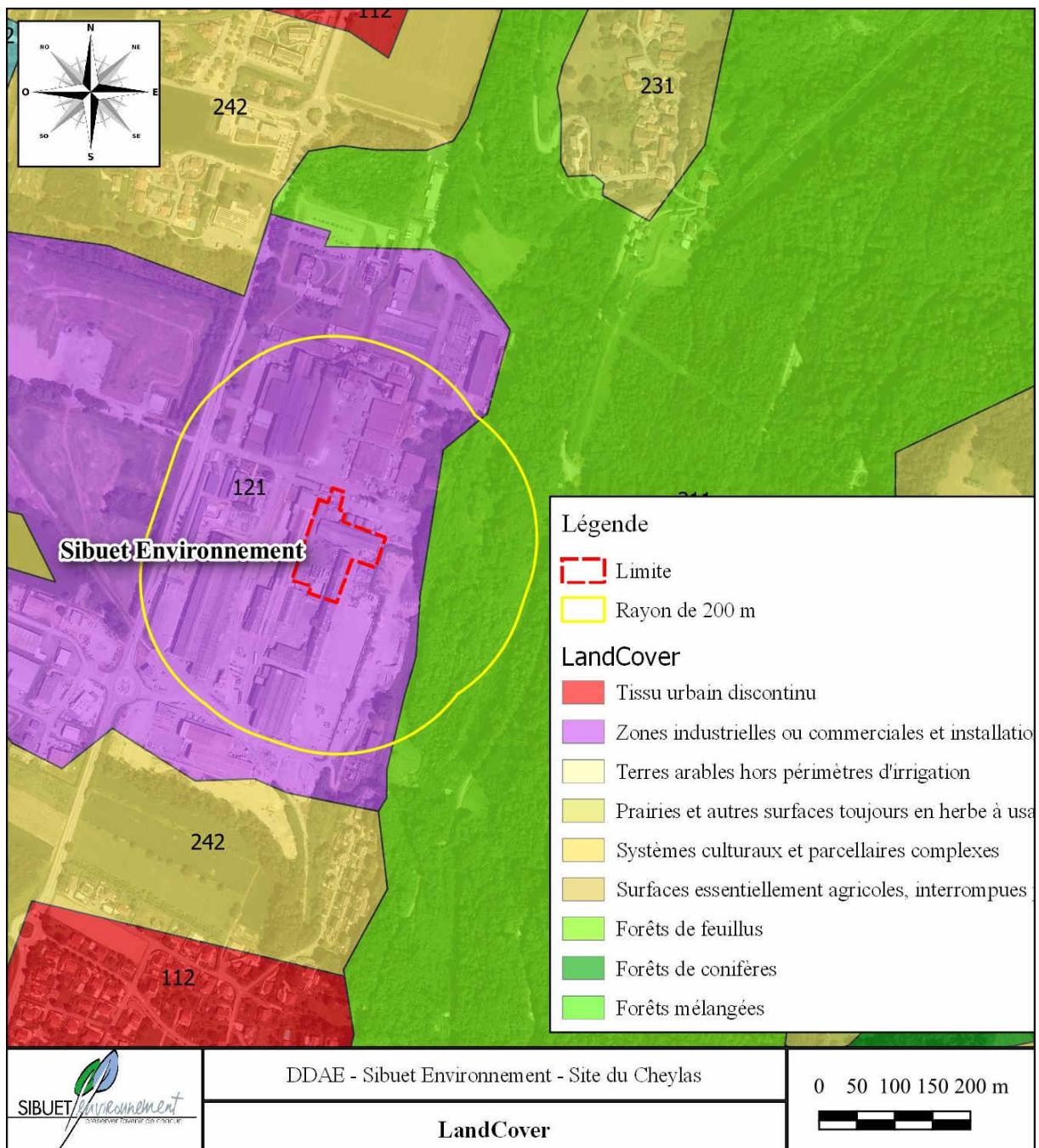


Figure 24 – Carte Corine Land

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	115

#### 4.5.2 Identification des dangers et évaluation des relations dose-réponse

##### 4.5.2.1 Définition

Un danger est un effet sanitaire indésirable. En fonction de l’intensité et de la durée du contact avec un agent, on distingue deux grands types d’effets :

- les effets aigus ;
- les effets chroniques.

Le danger d’un agent est identifié à partir d’études ayant permis d’établir une relation causale entre la survenue d’un ou plusieurs effets toxiques sur un organisme vivant et le type d’exposition à l’agent (voie d’exposition, temps de contact, intensité du contact...).

Les dangers à prendre en compte pour établir le potentiel dangereux des agents sélectionnés sont :

- le métabolisme ;
- la toxicité aigüe ;
- la toxicité chronique ;
- le potentiel cancérogène de la substance ;
- Le potentiel de bio accumulation<sup>1</sup>.

##### 4.5.2.2 Sélection des substances d’intérêt et dangers associés

Sur la base des émissions identifiées dans les chapitres précédents, les types de polluants atmosphériques suivants ont été retenus comme substances d’intérêt en lien avec l’activité du site :

#### **Poussières**

Les poussières sont connues pour les risques d’affections respiratoires et cardiovasculaires qu’elles peuvent provoquer. Les poussières présentent des effets dits non spécifiques, liés principalement à leur taille qui conditionne elle-même le niveau de pénétration dans l’appareil respiratoire. Dans la partie inhalable des particules, nous distinguons, en fonction du Dae50 (diamètre aérodynamique médian), la fraction extra thoracique (Dae50 compris entre 10 et 100 µm), la fraction thoracique (Dae50 = 10 µm), la fraction trachéobronchique (Dae50 compris entre 4 et 10 µm) et la fraction alvéolaire dont le Dae50 est inférieur ou égal à 4 µm.

Les PM2,5 (diamètre inférieur à 2,5 µm) entraînent en plus de leurs effets non spécifiques, une augmentation des troubles liés aux autres éléments polluants présents de façon concomitante. Les études à long terme sont peu nombreuses, mais les principaux effets reconnus sont les suivants : réduction de la durée de vie, augmentation des cas de bronchites chez les enfants, réduction des capacités respiratoires chez les adultes et les enfants.

Dans le cadre de cette étude les PM2,5 sont étudiées pour leurs effets à seuil par inhalation pour une exposition chronique.

La seule valeur de référence disponible pour une exposition de type chronique est la valeur guide pour la protection de la santé humaine définie en moyenne annuelle par l’OMS.

---

<sup>1</sup> La bioaccumulation des substances peut entraîner des effets toxiques à long terme, même lorsque la concentration de ces substances dans l’environnement est faible. Le potentiel de bioaccumulation est déterminé par la répartition de la substance testée entre le n-octanol et l’eau. La relation entre le coefficient de partage d’une substance organique et sa bioconcentration telle que mesurée par le facteur de bioconcentration dans l’environnement est largement étayée par les publications scientifiques. Afin d’identifier les substances ayant un réel potentiel de bioconcentration, on applique une valeur seuil de **log K<sub>o</sub>e ≥ 4**. Sachant que le log K<sub>o</sub>e n’approche qu’imparfaitement le facteur de bioconcentration mesuré, la valeur mesurée du facteur de bioconcentration primera toujours. On considère **qu’un facteur de bioconcentration < 500** indique un faible degré de bioconcentration.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	116

Substance	Valeur Guide (µg/m <sup>3</sup> )	Effets critiques associés	type d'étude et source
Poussières PM2,5 10	10	Effets respiratoires et mortalité par cancer,	étude sur l'homme, OMS, 2005

L'OMS considère que des effets sanitaires des PM2,5 peuvent être observés à partir d'une concentration dans l'air de 10 µg/m<sup>3</sup>. Cette valeur correspond au niveau le plus bas pour lequel une augmentation significative de la mortalité par cancer a été observée dans l'étude ACS (American Cancer Society Study, Pope et al, 2002), avec une confiance supérieure à 95 %.

### **NOX**

Les oxydes d'azote (NOx) sont des gaz composés d'au moins une molécule d'azote et une molécule d'oxygène, il s'agit principalement du NO et du NO<sub>2</sub>. Parmi les NOx, le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) présente le plus grand intérêt sur le plan sanitaire.

La principale voie d'exposition du NO<sub>2</sub> est la voie aérienne, par exposition à l'air extérieur et intérieur des locaux et par le tabagisme. 80 à 90 % du NO<sub>2</sub> inhalé est absorbé et distribué à partir du système circulatoire dans tout le corps après s'être dissout partiellement dans le mucus des voies respiratoires supérieures.

Des études expérimentales chez le rat ont montré que le NO<sub>2</sub> était excrété via les urines. Sa toxicité respiratoire, comparée aux autres polluants, est cependant assez faible.

En raison de son interaction avec d'autres polluants, ce polluant est plus considéré comme un indicateur de pollution que pour sa toxicité propre.

Dans le cadre de cette étude le dioxyde d'azote est étudié pour ses effets à seuil par inhalation. La seule valeur de référence disponible pour une exposition de type chronique est la valeur guide définie en moyenne annuelle par l'OMS, valeur indicative fixée pour protéger le grand public des effets sanitaires du dioxyde d'azote gazeux. Cette valeur est basée sur des changements légers de la fonction respiratoire chez les asthmatiques.

Substance	Valeur Guide (µg/m <sup>3</sup> )	Effets critiques associés	type d'étude et source
NOx (NO <sub>2</sub> )	40	Effets respiratoires	études sur l'homme, OMS, 2005

### **Plomb**

Le plomb est un métal lourd dont les effets toxiques sont bien documentés, tant pour les expositions aiguës que chroniques. Il est classé comme substance probablement cancérogène pour l'homme (groupe 2A du CIRC pour les composés inorganiques). Dans le cadre d'activités de traitement de déchets électroniques, le plomb peut être présent dans les composants électroniques ou les résidus de traitement, notamment sous forme de poussières fines.

### **Toxicité aiguë**

Les expositions aiguës au plomb sont rares et surviennent principalement à la suite d'une ingestion massive. Elles entraînent des troubles digestifs (douleurs abdominales, vomissements),

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	117

des signes neurologiques (hallucinations, agitation) et peuvent conduire à une encéphalopathie aiguë. Un traitement chélateur est requis au-delà d'une plombémie de 1000 µg/L.

### Toxicité chronique

L'exposition chronique, même à faibles doses, est associée à une large gamme d'effets sanitaires :

Neurologiques : troubles cognitifs, baisse des capacités d'apprentissage, neuropathie périphérique, diminution des fonctions auditives, troubles neurocomportementaux observés dès 180-200 µg/L chez l'adulte et bien en deçà chez l'enfant (dès 50 µg/L).

Rénaux : atteintes tubulaires et glomérulaires pouvant évoluer vers une insuffisance rénale, sans seuil d'effet clairement identifié.

Cardiovasculaires : élévation modérée de la pression artérielle, effet sans seuil détecté dès 50 µg/L, associé à une augmentation de la mortalité cardiovasculaire.

Hématologiques : anémie, inhibition de la synthèse de l'hème, anomalies des erythrocytes dès 400 µg/L.

Reproduction et développement : altération des paramètres spermatiques chez l'homme, baisse du poids de naissance, effets sur le développement neurologique du fœtus. Le plomb traverse la barrière placentaire.

Cancérogènes : suspicion d'augmentation du risque de cancer du poumon et de l'estomac pour des plombémies élevées (données épidémiologiques).

Génotoxiques : augmentation d'aberrations chromosomiques et dommages à l'ADN à partir de 250 µg/L (chez travailleurs exposés).

Effets endocriniens et métaboliques : perturbations hormonales (thyroïdiennes, sexuelles), modification de la vitamine D active, hyperuricémie.

Substance	VTR à seuil	type d'étude et source
Plomb	15 µg.L-1	Anses, 2013
	VTR sans seuil	
	1.2 E-5 (µg.m-3)-1	OEHHA, 2011

## Fer

### Voies d'exposition

Inhalation : principale voie d'exposition professionnelle (poussières métalliques ou oxydes).

Voie digestive : absorption possible en cas d'ingestion accidentelle ou alimentaire.

Voie cutanée : négligeable.

### Toxicocinétique

Le fer est un élément essentiel à l'organisme, impliqué dans la synthèse de l'hémoglobine et diverses enzymes.

Le fer absorbé est principalement stocké dans le foie, la moelle osseuse et la rate, sous forme de ferrite ou d'hémosidérine.

L'excès de fer est faiblement éliminé : principalement par desquamation, saignements ou pertes menstruelles.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	118

### Toxicité aiguë

Orale : à forte dose (accidentelle, notamment chez les enfants), le fer peut provoquer :

- Douleurs abdominales, vomissements, diarrhées, hémorragies digestives.
- Choc, acidose métabolique, défaillance hépatique.

Inhalation (exposition professionnelle) :

- Peut entraîner une sidérose pulmonaire, affection bénigne non évolutive due à l’accumulation de particules de fer dans les alvéoles.
- Elle est généralement asymptomatique, sans altération de la fonction respiratoire.

### Toxicité chronique

L’intoxication chronique est rare et généralement liée à des maladies génétiques (hémochromatose) ou à des surcharges secondaires (transfusions répétées).

Le fer libre (non lié) peut catalyser la formation de radicaux libres, provoquant un stress oxydatif et des lésions cellulaires.

### Effets cancérogènes et génotoxiques

- Le fer n’est pas classé cancérogène par le CIRC en tant qu’élément isolé.
- Cependant, certaines formes (oxyde de fer, composés insolubles inhalés) sont surveillées en milieu professionnel.
- La sidérose, bien que bénigne, peut masquer ou coexister avec d’autres pathologies pulmonaires.

Substance	VTR à seuil	type d’étude et source
Fer	/	/
	VTR sans seuil	
	/	/

### Baryum :

Le baryum est un métal alcalino-terreux que l’on retrouve dans l’environnement industriel sous forme de poussières, composés solubles (nitrate, chlorure, acétate) ou insolubles (sulfate, carbonate). Dans le cadre du traitement de déchets électroniques, il peut être présent dans certains composants électroniques, alliages ou matériaux céramiques.

### Voie d’exposition principale

L’exposition au baryum dans un contexte industriel se fait essentiellement :

- Par inhalation (poussières de composés insolubles),
- Par ingestion (composés solubles via contact main-bouche ou contamination des surfaces),
- Très marginalement par voie cutanée (faible perméabilité).

### Toxicocinétique

Les composés solubles du baryum sont rapidement absorbés par le tube digestif (jusqu’à 60 %).

Les composés insolubles (sulfate, carbonate) sont peu absorbés.

Le baryum se fixe au niveau des os, en compétition avec le calcium.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	119

L’élimination est rapide via les urines, principalement sous forme ionique.

### Toxicité aiguë

Les effets aigus concernent principalement les composés solubles, à l’origine de :

Troubles neuromusculaires (faiblesse, paralysies, crampes),

Troubles cardiovasculaires (hypotension, arythmie),

Hypokaliémie sévère, provoquée par interférence avec les canaux potassiques.

À fortes doses : risque de décès par arrêt cardiaque.

### Toxicité chronique

L’exposition prolongée au baryum peut provoquer :

Hypertension artérielle,

Modifications cardiaques (ECG),

Irritation des voies respiratoires (par inhalation de poussières),

Effets osseux et musculaires à fortes concentrations (en particulier en cas d’exposition orale chronique).

### Effets génotoxiques et cancérogènes

Aucune preuve de génotoxicité ou de cancérogénicité avérée chez l’homme.

Le baryum n’est pas classé cancérogène par le CIRC.

Substance	VTR à seuil	type d’étude et source
Baryum	-	-
Baryum	VTR sans seuil	
	-	-

### Cadmium

Le cadmium est un métal lourd classé comme substance dangereuse prioritaire au niveau européen. Il est principalement émis dans l’environnement sous forme de fumées d’oxyde, de poussières métalliques ou de sels solubles.

### Voie d’exposition principale

L’exposition se fait majoritairement par voie inhalée dans un contexte industriel, en particulier pour les fumées et poussières issues de traitements thermiques ou mécaniques de déchets contenant du cadmium.

### Toxicocinétique

L’absorption pulmonaire varie entre 20 et 50 % selon la forme et la durée d’exposition.

Le cadmium se fixe dans le foie et les reins, où il peut s’accumuler durablement (demi-vie de plusieurs dizaines d’années).

Il est peu éliminé, essentiellement via les urines et les fèces, avec un transport lié aux métallothionéines dans l’organisme.

En cas d’exposition chronique, une fois les métallothionéines saturées, le cadmium libre devient toxique pour les cellules rénales.

### Toxicité aiguë

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	120

Par inhalation : œdème pulmonaire aigu, dyspnée, toux, douleurs thoraciques, pouvant conduire au décès.

Par ingestion : troubles digestifs, atteintes hépatiques et rénales sévères.

### Toxicité chronique

Rein : atteinte tubulaire chronique avec protéinurie, hypercalciurie, syndrome de Fanconi.

Poumons : emphysème, bronchites chroniques, diminution des capacités respiratoires.

Os : ostéomalacie avec douleurs osseuses, fractures spontanées.

Système cardiovasculaire : hypertension artérielle et athérosclérose (selon certaines études).

Autres effets : coloration dentaire (« dent jaune »), troubles digestifs, effets irritants sur les voies respiratoires.

### Effets génotoxiques et cancérogènes

Classé cancérogène avéré pour l’homme (Groupe 1 - CIRC).

Lien démontré avec les cancers pulmonaires et prostatiques en milieu professionnel.

Études épidémiologiques appuient un excès de mortalité pour ces pathologies dans les cohortes exposées.

Substance	VTR à seuil	type d’étude et source
Cadmium	0,45 µg.m <sup>-3</sup>	Anses, 2012
	VTR sans seuil	
	/	/

## Aluminium

### Voies d’exposition

Inhalation : principale voie en milieu industriel (poussières métalliques, fumées de soudure, aérosols d’aluminium).

Voie digestive : faible absorption via l’eau ou les aliments, notamment les additifs alimentaires.

Voie cutanée : très faible, négligeable dans l’évaluation des risques.

### Toxicocinétique

L’aluminium est faiblement absorbé (0,1 à 1 % par ingestion), mais mieux absorbé par inhalation (jusqu’à 20 % selon la taille des particules).

Il s’accumule principalement dans les os, les poumons et, dans une moindre mesure, dans le cerveau.

L’élimination se fait principalement par voie rénale. En cas de dysfonction rénale, l’aluminium peut s’accumuler de manière toxique.

### Toxicité aiguë

Faible toxicité aiguë, sauf en cas d’exposition massive (inhalation de poussières très fines dans des environnements confinés).

Effets irritants possibles pour les voies respiratoires supérieures.

### Toxicité chronique

Pulmonaire : l’exposition professionnelle prolongée peut entraîner une aluminose, une pneumoconiose bénigne.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	121

Neurologique : certains liens sont étudiés entre l’exposition chronique à l’aluminium et des pathologies neurodégénératives (ex. : maladie d’Alzheimer), mais ces liens restent controversés.

Osseuse : accumulation possible dans les os (ostéomalacie) chez des patients dialysés exposés à l’aluminium par l’eau.

### **Effets génotoxiques et cancérogènes**

L’aluminium n’est pas classé comme cancérogène pour l’homme par le CIRC (Groupe 3 : inclassable quant à sa cancérogénicité).

Pas d’effet génotoxique clairement démontré à ce jour.

Substance	VTR à seuil	type d’étude et source
	/	/
Aluminium	VTR sans seuil	
	/	/

### **Mercure**

#### **Voies d’exposition principales :**

Professionnelles : inhalation de vapeurs de mercure élémentaire ou de poussières de composés inorganiques (chlorure, oxyde, etc.), contact cutané.

Générales : ingestion alimentaire (poissons contaminés, cas des composés organomercuriels), inhalation environnementale.

Exposition transplacentaire et via le lait maternel également documentées.

#### **Toxicocinétique :**

Absorption : élevée par inhalation (jusqu’à 80 % pour les vapeurs élémentaires), faible par ingestion (<10 % pour les formes inorganiques).

Distribution : principalement dans le cerveau, le foie, les reins. Traverse les barrières hémato-encéphalique et placentaire.

Métabolisme : oxydoréduction entre formes élémentaire et ionique ; transformation en composés plus solubles.

Élimination : lente, surtout par les urines et l’air expiré ; demi-vie biologique prolongée (plusieurs mois).

#### **Toxicité aiguë :**

Inhalation de vapeurs : irritation pulmonaire (pneumopathie), troubles neurologiques aigus, encéphalopathie, atteinte tubulaire rénale.

Ingestion de sels : gastrite hémorragique, nécrose tubulaire rénale aiguë, stomatite, troubles digestifs sévères.

Voie cutanée : rarement systémique sauf en cas de blessure ; réactions locales possibles.

#### **Toxicité chronique :**

Encéphalopathie mercurielle (hydrargyrisme) : troubles cognitifs, tremblements, insomnie, labilité émotionnelle, ataxie, neuropathie périphérique.

Atteinte rénale : discrète en général (manifestations tubulaires), parfois syndrome néphrotique.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	122

Atteinte buccodentaire : stomatite, perte de dents.

Ophtalmologique : mercurialentis (décoloration du cristallin).

Dermatologique : eczéma de contact possible en cas de sensibilisation.

#### Génotoxicité / Cancérogénicité :

Génotoxicité : possible à fortes expositions ( $>800 \mu\text{g/L}$  urines), peu probable à faibles doses.

#### Cancérogénicité :

Pas d’effet démontré chez l’homme selon les études disponibles.

Le CIRC classe le mercure inorganique comme « inclassable quant à sa cancérogénicité pour l’homme » (Groupe 3).

Hypothèse d’un lien avec certains cancers (cerveau, poumon) non confirmée de manière robuste.

#### Effets sur la reproduction :

Homme : oligospermie signalée dans certains cas, mais sans baisse globale de la fertilité.

Femme : augmentation du risque d’avortement spontané (notamment si exposition professionnelle), possible altération de la fécondité.

Foetus : exposition transplacentaire avec neurotoxicité possible, surtout pour le mercure organique.

Substance	VTR à seuil	type d’étude et source
Mercure	0,03 $\mu\text{g.m}^{-3}$	OEHHHA, 2008
	VTR sans seuil	
	/	/

### Ethylène Glycol

#### Voies d’exposition

Inhalation : exposition possible sous forme de vapeur ou d’aérosol lors de manipulation à chaud ou de dégagement accidentel (faible tension de vapeur à température ambiante).

Voie cutanée : pénétration possible en cas de contact prolongé ou répété, notamment avec des solutions concentrées.

Voie digestive : voie la plus toxique en cas d’ingestion accidentelle (liquide sucré, ingestion domestique).

#### Toxicocinétique

Absorption rapide par les voies respiratoire, digestive et cutanée (plus lente).

Métabolisé dans le foie en acide glycolique, puis en acide oxalique, responsable de la toxicité.

Élimination principalement urinaire sous forme inchangée ou de métabolites.

#### Toxicité aiguë

##### Voie d’exposition

Ingestion : Dose toxique à partir de 1 mL/kg. Provoque céphalées, nausées, vomissements, confusion, convulsions, troubles respiratoires, insuffisance rénale aiguë. Très toxique sans traitement rapide (mortalité possible).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	123

Inhalation : Irritation modérée des voies respiratoires supérieures, céphalées, vertiges à fortes concentrations (chauffage accidentel ou mauvaise ventilation).

Contact cutané : Irritation cutanée possible. Faible passage percutané, mais risque en cas de contact prolongé avec peau lésée.

### Toxicité chronique

Risques rénaux en cas d'exposition répétée (dépôt de cristaux d'oxalate de calcium dans les reins).

Potentielle atteinte hépatique.

Risques accrus en cas d'exposition combinée (inhalation + cutanée).

### Effets génotoxiques et cancérogènes

Non classé cancérogène pour l'homme (CIRC : groupe 3 — inclassable).

Pas de preuve significative de génotoxicité in vivo.

Faibles signaux de tératogénicité (malformations fœtales) chez l'animal à fortes doses.

Substance	VTR à seuil	type d'étude et source
Ethylène glycol	/	/
	VTR sans seuil	
	/	/

## Yttrium

### Voies d'exposition

Inhalation : principale voie d'exposition en milieu professionnel (fabrication de luminophores, alliages, céramiques, électronique, recyclage de DEEE).

Voie digestive : possible en cas d'ingestion accidentelle de poussières, mais très faible absorption.

Voie cutanée : négligeable.

### Toxicocinétique

Absorption faible par voie digestive, plus significative par inhalation (sous forme de particules fines ou d'oxydes).

L'yttrium s'accumule principalement dans les poumons, le foie, la rate, les os.

Élimination très lente : accumulation possible dans les tissus osseux, comme les autres terres rares.

Peu de données précises chez l'humain, mais extrapolées à partir d'études animales.

### Toxicité aiguë

Exposition aiguë rare ; effets irritants possibles sur les muqueuses respiratoires (inflammation, toux, gêne respiratoire).

Irritation oculaire ou cutanée possible en cas de contact avec des poussières.

### Toxicité chronique

Effets pulmonaires : fibrose interstitielle observée chez l'animal après exposition chronique à l'oxyde d'yttrium ( $\text{Y}_2\text{O}_3$ ).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	124

Effets osseux : accumulation dans le tissu osseux pouvant perturber le métabolisme du calcium et la formation osseuse (effets observés chez l'animal).

Effets hépatiques et rénaux signalés à fortes doses dans certaines études expérimentales.

### Effets génotoxiques et cancérogènes

Données limitées, pas de classification cancérogène par le CIRC à ce jour.

Aucune preuve solide de génotoxicité in vivo chez l'humain

Substance	VTR à seuil	type d'étude et source
	/	/
Yttrium	VTR sans seuil	
	/	/

#### 4.5.3 Cibles potentielles

Les éventuelles atteintes sanitaires dépendent de l'intensité des nuisances mais également de la durée d'exposition. De plus, elles dépendent de la distance entre la source d'émission et la cible.

Les nuisances ou les concentrations observées dans l'environnement s'ajoutent, pour chaque personne concernée à sa propre exposition professionnelle, à une exposition de voisinage de son habitation (activité ou voisin bruyant, émanation industrielle de substances toxiques, etc.), à la pénétration simultanée de polluants alimentaires, domestiques ou autres.

Plusieurs catégories de personnes peuvent être soumises aux nuisances émanant de l'exploitation du site de Frontonas. Ce sont tout d'abord les riverains habitant au voisinage du site du projet, les employés des installations voisines et les personnes participant aux activités du secteur.

#### 4.5.4 Schéma conceptuel

Un site présente un risque en terme d'effets sanitaires, seulement si les trois éléments suivants sont présents de manière simultanée :

- Une source de polluants mobilisables présentant des caractéristiques dangereuses ;
- Des voies de vecteur de transfert : il s'agit des différents milieux (sols, eaux superficielles et souterraines, cultures destinées à la consommation humaine ou animale ...) qui, au contact de la source de pollution, sont devenus à leur tour des éléments pollués et donc des sources de pollution secondaires. Notons que dans certains cas, ces milieux ont pu propager la pollution sans pour autant rester pollués ;
- La présence de cibles susceptibles d'être atteintes par les pollutions. Ces cibles potentielles concernant la population riveraine par contact direct (inhalation) ou indirect (ingestion) tels que les consommateurs de produits potagers dont les jardins sont situés dans la zone d'étude, les consommateurs d'œufs ou animaux élevés sur la zone d'étude et les pêcheurs.

L'identification des sources de pollution potentiellement dangereuses, des vecteurs et des cibles, réalisée sur la base des émissions et traitements présentés précédemment, fournit le résultat suivant :

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	125

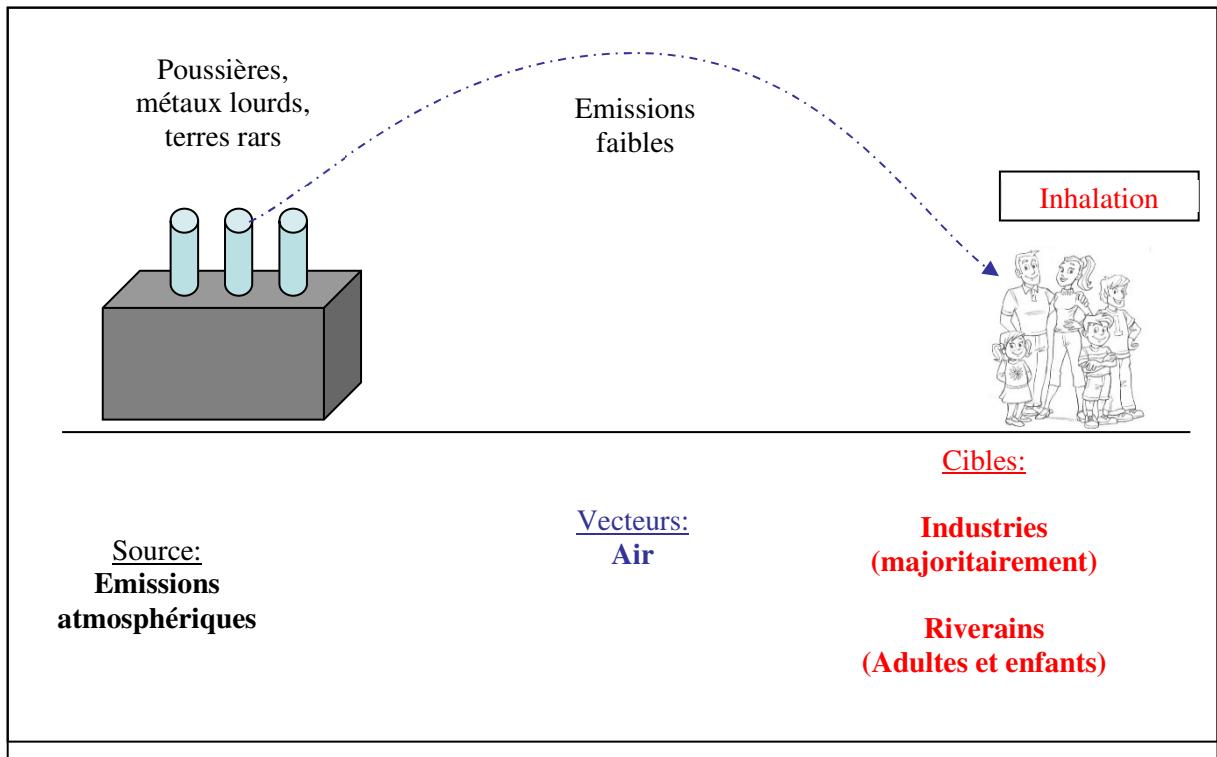


Figure 25 – Schéma conceptuel

#### 4.5.5 Niveau d'émission et risque sanitaires associés

Dans le cadre de l'évaluation des risques sanitaires attribuables aux émissions d'une installation classée, la circulaire du 9 août 2013 prévoit que l'analyse puisse être menée de manière qualitative, dès lors que l'établissement n'est pas soumis à la directive IED.

À ce titre, les niveaux d'émissions sont appréciés en fonction de la nature des activités et des dispositifs de prévention mis en œuvre (confinement, filtration, captation à la source...).

Le tableau ci-dessous présente une analyse croisée du potentiel d'émission des substances identifiées, de leur toxicité, de leur potentiel de danger et de l'estimation qualitative des risques sanitaires pour les populations environnantes.

Substance / Polluant	Potentiel d'émission	Toxicité connue	Potentiel de danger	Risque sanitaire estimé
<b>Poussières totales (PM10 / PM2,5)</b>	Faible (rejets canalisés + diffus, équipements de filtration)	Moyenne à forte (effets respiratoires)	Très faible à faible (zone résidentielle éloignée, dilution atmosphérique)	pas d'effets probables
<b>NOx (NO, NO<sub>2</sub>)</b>	Faible (combustion moteur thermique)	Moyenne (irritation respiratoire, effets chroniques)	Faible (trafic modéré, émissions diffuses non continues)	pas d'effets probables
<b>Plomb (Pb)</b>	Faible (particules métalliques lors du broyage) rejets canalisés, équipements de filtration	Forte (neurotoxique, cancérogène suspecté)	Très faible (zone résidentielle éloignée, dilution atmosphérique)	pas d'effets probables

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	126

Substance / Polluant	Potentiel d'émission	Toxicité connue	Potentiel de danger	Risque sanitaire estimé
<b>Cadmium (Cd)</b>	Très faible - faible proportion dans les déchets (particules métalliques lors du broyage) rejets canalisés, équipements de filtration	Très forte (cancérogène avéré, toxique rénal)	Très faible (zone résidentielle éloignée, dilution atmosphérique)	pas d'effets probables
<b>Baryum (Ba)</b>	Très faible - faible proportion dans les déchets (particules métalliques lors du broyage) rejets canalisés, équipements de filtration	Moyenne (toxicité digestive et musculaire)	Très faible (zone résidentielle éloignée, dilution atmosphérique)	pas d'effets probables
<b>Fer (Fe)</b>	Faible (particules métalliques lors du broyage) rejets canalisés, équipements de filtration	Faible (essentiellement irritant)	Très faible (zone résidentielle éloignée, dilution atmosphérique)	pas d'effets probables
<b>Aluminium (Al)</b>	Faible (particules métalliques lors du broyage) rejets canalisés, équipements de filtration	Faible (neurotoxicité en discussion)	Très faible (zone résidentielle éloignée, dilution atmosphérique)	pas d'effets probables
<b>Yttrium (Y)</b>	Très faible (élément mineur dans les déchets électroniques) rejets canalisés, équipements de filtration	Moyenne à forte (toxicité hépatique possible)	Très faible (zone résidentielle éloignée, dilution atmosphérique)	pas d'effets probables
<b>Mercure (Hg)</b>	Très faible à négligeable (démantèlement manuel, déchets spécifiques) équipements de filtration	Très forte (neurotoxique, reprotoxique)	Faible (présence possible sous forme confinée, vigilance requise)	pas d'effets probables
<b>Glycols (type éthylène glycol)</b>	Négligeable (liquide résiduel dans certains écrans/batteries) très faible quantité + aspiration et filtration	Moyenne (toxicité digestive, effets rénaux)	Faible (quantités résiduelles, non volatiles)	pas d'effets probables
<b>Verre (particules minérales)</b>	Faible (particules lors du broyage) rejets canalisés, équipements de filtration	Faible (irritation mécanique)	Faible (captation efficace, dispersion limitée)	pas d'effets probables

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	127

#### 4.5.6 Mesures d’évitement et de réduction

Les émissions atmosphériques générées par le projet concernent essentiellement :

- des poussières (issues du broyage des DEEE et de la manutention des matériaux),
- des rejets gazeux diffus ou canalisés liés aux moteurs thermiques (véhicules, engins),
- des particules métalliques ou traces de polluants spécifiques présents dans les équipements traités (métaux lourds, terres rares, glycols, etc.).

Afin de limiter les incidences sanitaires potentielles, plusieurs mesures d’évitement ou de réduction des émissions ont été intégrées au projet dès sa conception. Ces mesures relèvent de plusieurs niveaux :

#### **Mesures organisationnelles**

Traitements à l’intérieur de bâtiments fermés, limitant fortement la dispersion des polluants dans l’air extérieur.

Optimisation des flux internes pour éviter les allers-retours inutiles d’engins motorisés.

Planification des opérations les plus génératrices d’émissions (ex. broyage) sur des plages horaires maîtrisées et sur des zones confinées.

#### **Mesures techniques :**

Capotage des équipements de broyage et systèmes d’aspiration à la source, permettant une captation immédiate des poussières et particules.

Filtration sur les points d’émission canalisés : filtres à particules adaptés à la granulométrie et à la nature des polluants visés.

Aspiration et filtration des volumes d’air ambiant dans les zones de travail sensibles.

Séparation des flux contenant des substances spécifiques (écrans, batteries, lampes...) pour éviter le mélange avec les flux principaux.

#### **Mesures de propreté et d’entretien :**

Nettoyage régulier des sols et postes de travail pour limiter la remise en suspension des poussières.

Entretien périodique des systèmes de filtration pour garantir leur efficacité dans le temps.

Collecte séparée des liquides ou composants spécifiques (électrolytes, mercure, etc.) avec traitement approprié.

#### **Mesures complémentaires :**

Confinement des étapes sensibles (démantèlement de batteries, écrans contenant du mercure...) dans des zones spécifiques.

Information et formation des opérateurs aux bonnes pratiques de manipulation et d’évitement des expositions.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	128

#### 4.5.7 Conclusions de l’évaluation qualitative des risques sanitaires

L’évaluation des risques sanitaires (ERS) a permis d’apprécier l’impact potentiel du projet sur la santé des populations, en tenant compte à la fois des substances potentiellement émises par l’installation, des niveaux d’exposition attendus, de la toxicité des substances concernées, ainsi que de la vulnérabilité des populations riveraines.

L’analyse a porté sur un ensemble représentatif de polluants liés aux activités de traitement des DEEE (poussières, NOx, métaux lourds, composés spécifiques tels que le glycol ou le mercure, etc.). Ces substances ont été sélectionnées en raison de leur présence possible dans les flux de déchets traités ou des procédés mis en œuvre (broyage, manutention, tri, etc.).

L’ensemble des sources d’émissions identifiées a été caractérisé :

- Les émissions sont faibles à très faibles dans leur ensemble, en raison du confinement des opérations dans les bâtiments,
- des équipements de captation et de filtration efficaces sont en place,
- la zone résidentielle la plus proche est située à plus de 250 m du site,
- et aucune population sensible (établissement hospitalier, EHPAD) n’est directement exposée dans l’environnement proche.

Les résultats de cette évaluation montrent que :

- Les niveaux d’émission attendus sont très faibles.
- Le potentiel de danger des substances est souvent compensé par leur très faible concentration, leur dispersion rapide dans l’air, leur forme peu mobile ou non volatile, ou encore leur captation à la source.
- Les expositions chroniques ou aiguës des populations environnantes sont jugées hautement improbables, voire inexistantes.
- Les risques sanitaires résiduels sont qualifiés de « non significatifs » ou « négligeables » pour toutes les substances analysées.

Enfin, il est rappelé que le site n'accueille aucune activité de traitement thermique, qu'aucun flux liquide dangereux n'est rejeté vers l'environnement, et que les substances potentiellement sensibles sont gérées de façon séparée et sécurisée (batteries, lampes au mercure, etc.).

En conclusion, l’analyse menée dans le cadre de cette ERS ne met **en évidence aucun impact sanitaire notable** sur les populations riveraines ou les usagers de la zone, sous réserve de la bonne application des mesures de prévention, de filtration et de gestion des flux prévues dans le projet.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	129

#### **4.6 Risque pour le patrimoine culturel**

Le site d'implantation est localisé dans une zone d'activités industrielles préexistante, sans patrimoine classé ou inscrit à proximité immédiate. Aucun monument historique, site archéologique connu, ni zone de protection du patrimoine architectural, urbain ou paysager (ZPPAUP) ne se trouve dans le périmètre d'influence du projet, ni à moins de 500 m.

En phase travaux comme en phase d'exploitation, aucune opération de terrassement profond, ni de creusement ou modification du sol n'est prévue. Le projet repose sur des aménagements légers en surface, sans impact sur les éventuels vestiges enfouis.

Par conséquent, aucun effet direct ou indirect, immédiat ou différé, n'est attendu sur le patrimoine culturel, ni en phase de chantier, ni en phase d'exploitation. Le facteur "patrimoine culturel" n'est pas considéré comme susceptible d'être affecté par le projet.

#### **4.7 Risque pour l'environnement**

##### **4.7.1 Risques directs et indirects sur les milieux**

Le projet ne prévoit aucune artificialisation supplémentaire significative ni extension de l'emprise au sol : les installations sont réalisées sur une plateforme déjà aménagée, à dominante imperméabilisée. Il n'y a donc pas d'impact sur les habitats naturels, la trame verte ou bleue, ou sur des zones écologiques sensibles.

Le fonctionnement de l'installation génère des flux maîtrisés : émissions de poussières canalisées, effluents exclusivement pluviaux, bruit contenu à l'intérieur des bâtiments. Les installations de traitement (filtration, aspiration, vanne de confinement, séparateurs) ont été dimensionnées pour éviter tout transfert vers l'environnement.

Les risques accidentels (rejets ponctuels, incendie, déversement de déchets liquides) ont été analysés, et font l'objet de mesures préventives et curatives. À ce titre, aucun risque systémique pour l'environnement naturel n'est identifié.

En revanche, on peut considérer que le projet contribue positivement à l'environnement global à travers :

- La valorisation matière de déchets complexes, souvent difficiles à recycler,
- La réduction des volumes de déchets ultimes envoyés en enfouissement,
- Le tri des composants à risque, comme les tubes au mercure, glycol, condensateurs, assurant leur élimination dans des filières agréées.

Ce rôle actif dans la réduction de l'impact global des déchets et dans l'économie circulaire peut être interprété comme un effet environnemental positif à moyen et long terme, au-delà de la simple neutralité de l'impact.

##### **4.7.2 Evaluation des incidences NATURA 2000**

###### **4.7.2.1 Aspects réglementaires**

La prise en compte spécifique des sites Natura 2000 dans des programmes ou projets de travaux est définie dans le Code de l'environnement par les articles L.414-4 et L.414-5 de la partie législative et R414-19 à R414-24 de la partie réglementaire. La circulaire interministérielle du 5 octobre 2004 précise les modalités d'application de ces textes. Aucun nouveau régime d'autorisation ou d'approbation n'a été créé dans les sites Natura 2000, la procédure d'évaluation des incidences s'insère dans le régime d'évaluation existant qu'est l'étude d'impact. Si le projet est situé à l'intérieur d'un périmètre Natura 2000, il est soumis d'office à une évaluation spécifique (article L.414-4 du Code de l'environnement) des incidences selon les règles de la procédure d'évaluation. Si le projet est situé à proximité d'un site Natura 2000, la nécessité d'une évaluation des incidences s'apprécie en fonction de l'impact notable ou non du projet sur le site.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	130

#### 4.7.3 Rappel des sites NATURA 2000 à proximité

La zone d'implantation du projet se situe sur la commune du Cheylas (38570), au sein d'un tissu industriel dense, sans enclave naturelle ou forestière.

L'analyse géographique (portail de l'INPN) fait apparaître un site Natura 2000 situé à environ 6 Km à l'Ouest du site, mais aucun n'est situé à l'intérieur ou en contact direct avec l'emprise du projet.

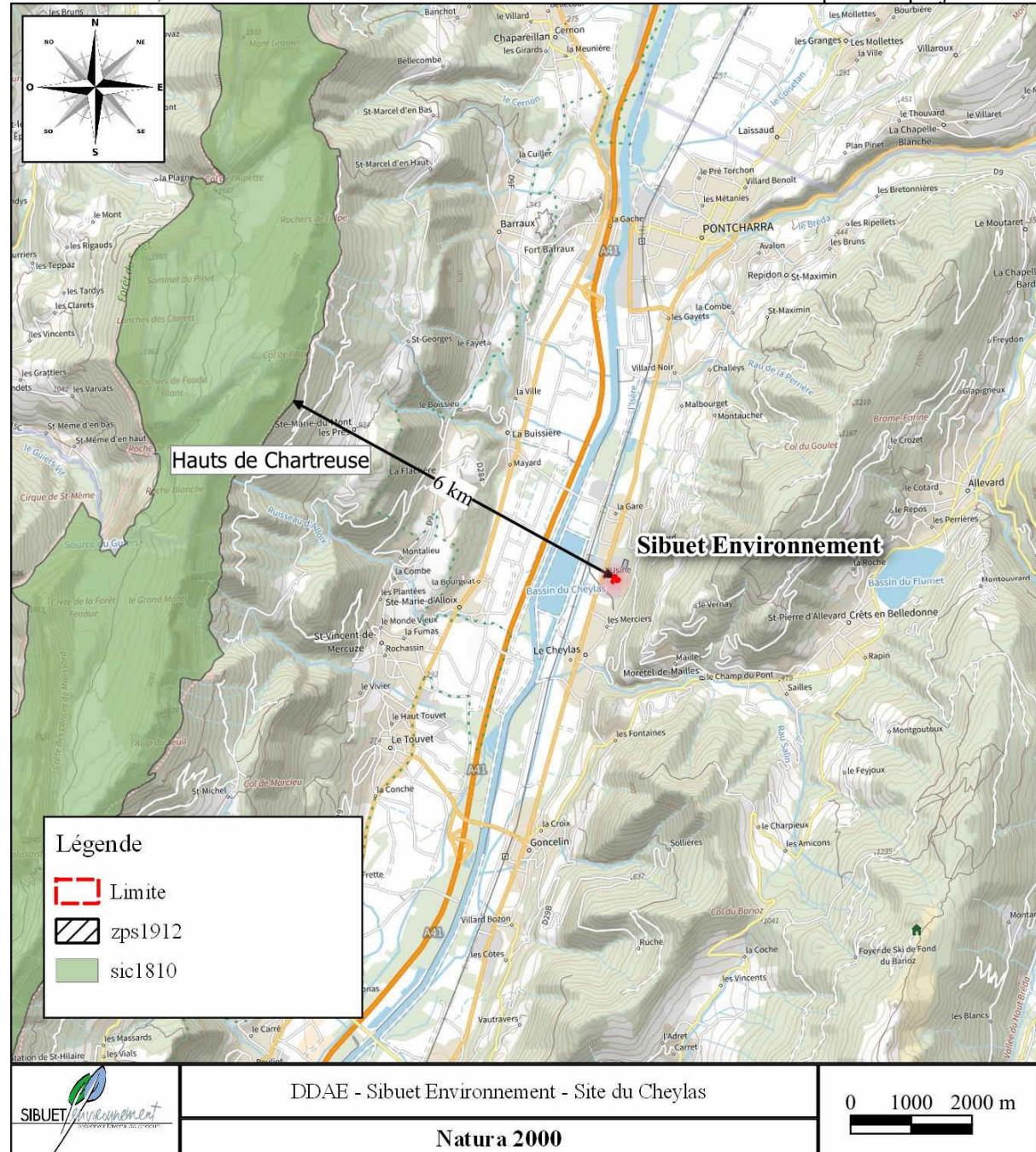


Figure 26 – Site NATURA 2000

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	131

#### 4.7.4 Incidences prévisibles

##### **Effets directs**

Le projet ne génère aucune artificialisation nouvelle, ni opération de terrassement ou d’extension d’emprise. Il est situé sur un site déjà imperméabilisé, en dehors de tout corridor écologique ou continuité naturelle.

Il n’y a aucun contact physique, ni proximité immédiate avec les sites Natura 2000. Ainsi, aucun effet direct (perte d’habitat, modification du milieu, perturbation physique) n’est possible.

##### **Effets indirects ou diffus**

Les seules émissions susceptibles de se propager hors site sont :

- Le bruit : entièrement contenu à l’intérieur des bâtiments, sans impact à plus de 100 m.
- Les poussières : filtrées avant rejet, les émissions diffuses sont très faibles et conformes à la réglementation.
- Les rejets aqueux : uniquement des eaux pluviales canalisées, sans effluent industriel ni rejet en milieu naturel sensible.

Aucun écoulement hydrologique ni courant atmosphérique ne permettrait un transfert vers les sites Natura 2000 identifiés, situés à plus de 4 km.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	132

#### **4.8 Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés**

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'environnement, cette section analyse le cumul éventuel des incidences du projet avec d'autres projets existants ou approuvés, susceptibles d'engendrer des effets conjoints sur l'environnement.

##### **Définition et périmètre de l'analyse**

Les projets pris en compte dans cette analyse sont :

- Les projets déjà réalisés ou en fonctionnement dans la zone d'étude,
- Les projets approuvés par une autorisation (permis de construire, autorisation environnementale, etc.) mais non encore réalisés,
- Les projets ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ou étude d'incidences, et ayant fait l'objet d'une consultation publique ou d'un avis de l'autorité environnementale.

Sont exclus :

- Les projets abandonnés ou annulés,
- Les projets caducs (décision d'autorisation ou enquête publique devenue caduque).

L'analyse est centrée sur un rayon d'environ 3 km autour du site, en tenant compte :

- Des usages et pressions sur les ressources naturelles,
- Des infrastructures de transport,
- De la proximité d'espaces naturels sensibles ou de zones protégées (notamment Natura 2000),
- Des éventuelles nuisances cumulées (bruit, air, eau, trafic, déchets...).

##### **Projets en cours :**

Une recherche sur le site de la préfecture de l'Isère, sur le registre dématérialisé des enquêtes publiques, n'a pas mis en évidence de projets d'envergure récemment approuvés ou en cours de réalisation dans l'environnement immédiat du site Sibuet Environnement du Cheylas.

Les éléments notables sont :

- Aucune ICPE nouvelle ou en extension n'est apparue dans l'environnement proche,
- Aucun projet structurant (ZAC, élargissement de voiries, nouvelle activité classée...) n'a été approuvé à proximité immédiate du site au moment de la rédaction du dossier.

**En l'état actuel des connaissances et des projets autorisés ou en cours dans l'environnement proche, le projet ne contribue donc pas à un cumul d'incidences environnementales.**

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	133

#### 4.9 Incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique

Le projet de ligne automatisée de traitement et de valorisation des DEEE et déchets complexes s’inscrit pleinement dans une démarche d’économie circulaire et de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES).

L’installation vise à optimiser la valorisation matière des déchets électroniques et à éviter l’enfouissement de déchets à fort potentiel polluant.

##### 4.9.1 Bilan carbone de référence (avant-projet)

Le diagnostic Décarbon’Action mené en 2021 par Bpifrance et Énergie<sup>3</sup> Prowatt a permis d’établir le bilan carbone global de la société Sibuet Environnement.

Les émissions totales s’élevaient à **4 078 tCO<sub>2</sub>e/an**, réparties comme suit :

Poste d'émission	Part	Émissions (tCO <sub>2</sub> e/an)	Commentaire
Fret (entrant + interne + sortant)	74 %	3 220	Principal poste émetteur – transport de matériaux et déchets
Immobilisations (véhicules, bâtiments, équipements)	13 %	540	Matériels et renouvellement d’équipements
Déplacements (domicile-travail, missions)	4 %	136	Trajets du personnel
Énergie (électricité, combustibles)	2 %	83	Consommation énergétique des sites
Intrants divers (EPI, produits, consommables)	2 %	87	Impact mineur
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>4 078 tCO<sub>2</sub>e/an</b>	—

Ce bilan est présenté en annexe.

##### Annexe 7 - Diagnostic Décarbon’Action mené en 2021

Les trois postes dominants (fret, immobilisations et déplacements) représentaient donc plus de **90 %** de l’empreinte carbone.

##### 4.9.2 Émissions de GES avec le projet

Le fonctionnement de la ligne automatisée du Cheylas induit les sources d’émissions suivantes, réparties selon les scopes 1, 2 et 3.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	134

### **Scope 1 – Émissions directes :**

Source	Donnée d'activité	Facteur d'émission	Émissions estimées
Engins GNR (2 pelles, 1 manitou, 5 ≈ 1 000 L / 15 jours → 26 000 chariots)	—	2,68 kgCO <sub>2</sub> /L	≈ 70 tCO <sub>2</sub> e/an
Fuites éventuelles / chauffage	néant (aucune combustion fixe) —	—	0

### **Scope 2 – Émissions indirectes (électricité) :**

Source	Consommation	Facteur d'émission	Émissions
Électricité (100 % renouvelable – SLS Actiparc)	338 962 kWh/an	0 gCO <sub>2</sub> /kWh (contrat vert certifié)	<b>0 tCO<sub>2</sub>e/an</b>
L'approvisionnement 100 % en électricité d'origine renouvelable (photovoltaïque et éolienne locale du parc SLS) neutralise les émissions indirectes du scope 2.			

### **Scope 3 – Émissions indirectes autres (amont et aval) :**

Poste	Hypothèses	Émissions
Transports entrants (7 camions/j, 180 km, 12 t)	≈ 280 000 km/an → 170 tCO <sub>2</sub> e/an	≈ 170 tCO <sub>2</sub> e/an
Transports sortants (7 camions/j, 42 km, 14 t)	≈ 65 000 km/an → 40 tCO <sub>2</sub> e/an	≈ 40 tCO <sub>2</sub> e/an
Déplacements internes, maintenance, déchets ultimes faibles	—	<10 tCO <sub>2</sub> e/an
<b>Total scope 3 estimé</b>	—	≈ 220 tCO <sub>2</sub> e/an

### **Bilan GES annuel estimé avec projet :**

Scope	Émissions (tCO <sub>2</sub> e/an)
Scope 1	~70
Scope 2	~0
Scope 3	~220
<b>Total projet</b>	<b>≈ 290 tCO<sub>2</sub>e/an</b>

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	135

Le projet présente ainsi une réduction d’environ 93 % des émissions par rapport au bilan carbone global 2021 (4 078 tCO<sub>2</sub>e/an), du fait :

- de l’alimentation 100 % renouvelable,
- de la diminution des transports internes,
- et de la substitution matière importante liée au recyclage.

#### 4.9.3 Gains GES par substitution matière

La valorisation des déchets électroniques permet d’éviter les émissions liées à la production primaire des métaux et plastiques. Sur la base des tonnages traités (année de référence projet) :

Matière valorisée	Tonnage (t/an)	Gain (kgCO <sub>2</sub> e/t)	moyen Émissions (tCO <sub>2</sub> e/an)	évitées
Ferraille	3 000	1 700	5 100	
Aluminium	400	8 000	3 200	
Cuivre	50	3 500	175	
Plastiques (ABS, PS, PMMA)	1 200	1 500	1 800	
Verre	200	300	60	
Cartes électroniques (métaux précieux, circuits)	400	4 000	1 600	
<b>Total évité</b>	—	—	<b>≈ 11 900 tCO<sub>2</sub>e/an</b>	

Les émissions évitées par valorisation matière sont donc **40 fois supérieures** aux émissions générées par le fonctionnement de la ligne.

**Le bilan carbone net du projet est ainsi fortement positif pour le climat**, avec un gain global estimé à environ **11 600 tCO<sub>2</sub>e/an**.

#### Annexe 8 - Méthodologie

#### 4.9.4 Vulnérabilité du projet au changement climatique

L’analyse de vulnérabilité du projet s’appuie sur les projections climatiques régionales disponibles via le portail DRIAS-Climat (Météo-France), qui met à disposition des données issues de modèles de simulation du climat pour la France métropolitaine à différents horizons temporels (2030, 2050, 2100) selon plusieurs trajectoires d’émissions de gaz à effet de serre (RCP).

Ces projections permettent d’évaluer les tendances probables d’évolution du climat régional à l’échelle du territoire alpin.

Aléa climatique potentiel	Tendance	Impact potentiel sur le site	Mesures de résilience
Forte chaleur estivale	Hausse de fréquence et d’intensité	Hausse des températures dans les ateliers	Ventilation mécanique et naturelle efficace
Précipitations intenses	Hausse de fréquence	Saturation du réseau EP	Réseau étanche avec possibilité d’utilisé le bassin de confinement

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	136

Aléa climatique potentiel	Tendance	Impact potentiel sur le site	Mesures de résilience
Rareté de l'eau	Potentielle à long terme	Consommation (<1000 m <sup>3</sup> /an)	faible Pas d'enjeu significatif
Vents violents / tempêtes	/ Évolution incertaine	Faible vulnérabilité du bâti métallique	Structures renforcées, bâtiments clos
Gel / neige	Évolution variable	Aucun impact sur process	Accès bétonné, locaux fermés

## 4.10 Incidence des technologies et des substances utilisées.

### 4.10.1 Technologies mises en œuvre

Le site étudié repose sur une ligne de traitement automatisée dédiée au démantèlement, au tri et au broyage d’équipements électriques et électroniques usagés (DEEE), ainsi que de déchets complexes.

Les principales technologies employées sont :

- le démantèlement manuel (poste de tri, poste de retrait des composants spécifiques),
- le broyage mécanique sous capotage,
- le criblage granulométrique avec séparation matière,
- le tri par technologies physiques (courants de Foucault, tri optique, tri magnétique),
- des systèmes de ventilation, d’aspiration et de filtration, notamment par filtres à manches et filtres à charbon actif.

Ces équipements sont tous électromécaniques, conçus pour fonctionner à température ambiante, sans réaction chimique ni combustion. Il s’agit de technologies éprouvées, largement utilisées dans les secteurs du traitement des déchets, de la valorisation matière ou du recyclage industriel. Elles sont fiables, disponibles sur le marché, auprès de différents fabricants, sans dépendance à une technologie rare, protégée ou monopolistique.

Incidence environnementale des technologies :

- Les procédés mis en œuvre n’entraînent aucune émission thermique, chimique ou gazeuse autre que des poussières mécaniques, traitées par aspiration et filtration.
- Les équipements sont alimentés par l’électricité, avec une consommation énergétique modérée.
- Toutes les opérations bruyantes sont réalisées à l’intérieur de bâtiments, permettant une bonne maîtrise des nuisances acoustiques.

Ainsi, les technologies utilisées sont à faible incidence environnementale, robustes et maîtrisées, sans risque de dérive technologique ou de dépendance à des ressources rares ou critiques.

### 4.10.2 Substances utilisées

Le fonctionnement du site ne nécessite aucun produit chimique actif, additif ou réactif pour le traitement des déchets. Les seules substances présentes sont indirectement liées à l’exploitation :

Aucun solvant, acide, gaz comprimé, ou autre substance inflammable, comburante ou réactive n’est utilisé sur la chaîne de traitement.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	137

#### 4.11 Incidence transfrontalière

Conformément à l’article R. 122-5 du code de l’environnement, l’étude d’impact examine la possibilité d’effets transfrontaliers notables liés au projet, c’est-à-dire des incidences pouvant se produire sur le territoire d’un autre État membre de l’Union européenne.

Localisation géographique du projet

Le projet est localisé en France, sur la commune du Cheylas (Isère), à proximité immédiate de zones industrielles locales, dans un territoire à dominante urbaine et industrielle. Le site se situe à environ :

- 60 km de la frontière italienne (col du Mont-Cenis),
- 120 km de la frontière suisse (Genève),
- 200 km de la frontière allemande (Bâle),
- et à plus de 500 km de la frontière espagnole.

Il n’est pas implanté dans une zone frontalière immédiate, ni dans une zone transfrontalière naturelle (bassin versant partagé, vallée transfrontalière, corridor écologique transfrontalier, etc.).

**Le projet ne génère aucun impact transfrontalier identifié. Il est localisé à distance des frontières, n’intervient pas sur des flux ou ressources partagées et ne produit pas d’impact à grande échelle.**

#### 4.12 Incidence temporaire

Le site est déjà équipé d’une ligne de broyage et de traitement de déchets, permettant actuellement de traiter jusqu’à 9,5 tonnes/jour de déchets non dangereux, dans le cadre de l’activité déclarée. Les équipements nécessaires à l’extension de l’activité sont déjà installés, et aucun aménagement supplémentaire ni travaux ne sont envisagés.

Dès lors, aucune incidence temporaire liée à la phase de chantier, d’installation ou de travaux n’est à considérer dans le cadre du projet.

##### **Incidences temporaires potentielles en phase d’exploitation :**

Bien que l’exploitation normale ne génère pas d’impacts ponctuels significatifs, certaines situations exceptionnelles ou aléas d’exploitation pourraient donner lieu à des effets environnementaux limités dans le temps, tels que :

Situation temporaire	Conséquence potentielle	Mesures de maîtrise prévues
<b>Arrêt technique ou panne d’équipement</b>	Accumulation temporaire de déchets avant traitement	Zone de stockage tampon, gestion des flux en mode dégradé
<b>Maintenance exceptionnelle</b>	Bruits, manutention ponctuelle, présence de prestataires extérieurs	Interventions planifiées, réalisées en journée, consignes internes strictes
<b>Changement de typologie de déchets ou de programme de tri</b>	Réglages ponctuels pouvant générer bruit ou poussière localisés	Capotage des installations, aspiration, surveillance
<b>Événement météorologique perturbateur (ex. forte chaleur, orage)</b>	Fonctionnement temporairement ralenti, mais sans effet significatif sur l’environnement	Adaptation des cadences, pilotage automatisé des systèmes

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	138

## 5 Description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné

Conformément aux exigences de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement, point 12° :

« Lorsque certains des éléments requis figurent dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact. »

Le présent dossier est accompagné d'une étude de dangers, spécifiquement dédiée à l'analyse des risques accidentels, des effets potentiels sur l'environnement, ainsi qu'à l'identification des mesures de prévention, de protection et de maîtrise associées.

Sur le site concerné, les risques identifiés sont exclusivement liés à des scénarios d'incendie. Ces risques peuvent entraîner deux types d'impacts environnementaux :

- d'une part, des émissions de flux thermiques susceptibles d'endommager les équipements ou infrastructures proches, et
- d'autre part, des émissions de fumées potentiellement toxiques, notamment en cas d'embrasement de plastiques, de composants électroniques ou de batteries encore présentes dans les flux de déchets traités.

Le site ne stocke ni n'utilise de produits chimiques liquides en quantité significative. Par conséquent, le risque de déversement accidentel de produits dangereux est inexistant ou très limité. Il n'est donc pas envisagé de pollution diffuse des sols ou des eaux par des substances liquides. Les éventuels écoulements accidentels liés à un sinistre (eaux d'extinction) peuvent être confinés par une vanne sur le réseau des eaux pluviales, et les avaloirs sont tous équipés de paniers dégrilleurs, ce qui renforce encore la maîtrise du risque.

L'ensemble des dispositifs techniques et organisationnels de prévention, de protection et d'intervention a été détaillé dans l'étude de dangers. Ce document traite également des scénarios d'incendie, de leurs effets potentiels sur les compartiments environnementaux, ainsi que des mesures de maîtrise des conséquences environnementales.

En résumé, la vulnérabilité du projet face aux accidents majeurs est maîtrisée, et les incidences potentielles sont limitées et encadrées.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	139

## 6 Description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d’ouvrage

Conformément à l’article R. 122-5 du Code de l’environnement, le maître d’ouvrage a examiné plusieurs alternatives avant de définir le projet tel qu’il est présenté dans le présent dossier.

### 6.1 Localisation alternative

Le choix du site du Cheylas répond à plusieurs critères déterminants :

- Disponibilité foncière et adaptation du site : le terrain est déjà occupé par une activité de tri, avec une partie des équipements déjà en place. Cette implantation permet de limiter l’artificialisation des sols et d’éviter l’ouverture d’un nouveau site.
- Proximité du tissu industriel et logistique : le site est idéalement situé à proximité des principaux producteurs de flux DEEE (équipements électriques et électroniques usagés), mais aussi des filières de valorisation (ex. : Winoa pour les métaux). Cela permet d’optimiser les distances de transport, donc de limiter les émissions de CO<sub>2</sub>.
- Présence d’infrastructures existantes : la plateforme est déjà raccordée aux réseaux (eaux, électricité), équipée pour la gestion des flux de déchets, et adaptée à la réception des véhicules lourds. Cela évite des travaux lourds de viabilisation.

Ces éléments ont conduit à écarter les autres localisations potentielles, soit en raison d’une inadéquation avec le projet, soit parce qu’elles impliquaient des incidences environnementales plus importantes (urbanisation de zones agricoles, artificialisation, augmentation des distances de transport...).

### 6.2 Technologie alternative

Plusieurs technologies de traitement des DEEE ont été analysées :

- Le tri manuel exclusivement, sans automatisation, a été rejeté en raison de la difficulté de tri de certaines fractions (plastiques bromés, circuits imprimés) et de la pénibilité des tâches.
- Le broyeur intégré avec tri optique et séparation magnétique a été retenu car il s’agit d’une technologie éprouvée, maîtrisée, fiable, facilement disponible sur le marché, et permettant une valorisation poussée de chaque fraction (métaux, plastiques, circuits...).

### 6.3 Scénario de non-réalisation

Le scénario de non-réalisation du projet a été envisagé. Il entraînerait :

- la poursuite de l’envoi massif de ces déchets vers des filières moins performantes ou hors région ;
- la perte d’opportunités de valorisation locale (métaux, plastiques, circuits électroniques) ;
- et une perte de contrôle sur les fractions potentiellement dangereuses (écrans, batteries...).

Ce scénario aurait des conséquences environnementales et économiques négatives, à rebours des objectifs de transition écologique, d’économie circulaire et de souveraineté industrielle.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	140

## 7 Mesures prévues par le maître de l’ouvrage pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs modalités de suivi des mesures d’évitement, de réduction et de compensation proposées

La séquence Éviter – Réduire – Compenser est une démarche réglementaire et méthodologique qui vise à limiter les impacts négatifs d’un projet sur l’environnement. Elle est inscrite dans le Code de l’environnement (article L.110-1) et s’applique à tous les projets soumis à évaluation environnementale.

Étape	Objectif principal
Éviter	Supprimer les impacts dès la conception du projet
Réduire	Atténuer les impacts qui n’ont pu être évités
Compenser	Réparer les impacts résiduels significatifs

### 7.1 Mesures d’évitement

Le projet a intégré une approche d’évitement visant à supprimer les impacts à la source. L’installation est implantée dans un bâtiment existant, sans extension foncière ni travaux lourds de terrassement, ce qui permet d’éviter toute artificialisation supplémentaire des sols et tout prélèvement de matériaux de gros œuvre.

L’ensemble des opérations est alimenté en énergie électrique, sans recours à la combustion, ce qui exclut à la source les émissions directes de gaz à effet de serre issues de la production thermique in situ.

Le procédé est strictement mécanique (démantèlement, broyage, tri) et ne fait appel ni à des solvants, ni à des acides, ni à des réactifs liquides, ce qui supprime tout rejet industriel aqueux.

Les zones sensibles (stockages de fractions dangereuses, zone de traitement des lampes) sont disposées sur dalle béton étanche et équipées de rétentions, évitant tout transfert vers le sol ou les eaux souterraines.

Les avaloirs du réseau pluvial sont éloignés des zones de manipulation, ce qui élimine le risque de contamination par ruissellement direct.

Sur le plan atmosphérique, le choix d’un process mécanique élimine toute émission de composés gazeux issus de combustion ou de réactions chimiques. Les émissions potentielles sont exclusivement particulières et sont confinées par capotage.

Concernant les nuisances sonores, la disposition des machines bruyantes à l’intérieur du bâtiment, supprime les émissions directes vers l’extérieur.

Le site est situé en zone industrielle, à plus de 250 m des premières habitations, ce qui réduit naturellement l’exposition sonore.

Aucun éclairage extérieur permanent n’est installé, l’éclairage étant limité aux zones intérieures ou aux interventions diurnes.

Les étapes présentant un risque pour la santé humaine, notamment le traitement des lampes au mercure, sont physiquement isolées et équipées de captage à la source avec filtration haute efficacité (HEPA H13 et charbon actif), supprimant la dispersion des polluants vers l’air ambiant.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	141

Le site étant déjà artificialisé et éloigné de toute zone à enjeu écologique, aucune atteinte aux habitats ou corridors n'est à prévoir. Les travaux d'installation étant légers et confinés à l'intérieur, aucune nuisance significative de chantier n'est anticipée.

### **Synthèse**

- **Ressources naturelles** : réutilisation d'un bâtiment existant → pas d'artificialisation ni de terrassement, alimentation exclusivement électrique, brumisation asservie à l'activité, procédés purement mécaniques (pas de combustion, pas d'acide).
- **Rejets aqueux** : zéro rejet industriel → tout le process est sur dalle béton étanche, zones sensibles sous rétention, avaloirs éloignés des zones de manipulation.
- **Polluants atmosphériques** : choix d'un process mécanique, sans émission gazeuse de combustion ni COV ; captage/filtration intégrale des poussières de broyage.
- **Sols et nappes** : absence de cuves enterrées, dalle continue et rétentions sous stockages à risque.
- **Bruit** : implantation des machines bruyantes en intérieur, absence de procédés vibrants extérieurs, distance aux zones sensibles > 250 m.
- **Lumière** : aucun éclairage extérieur permanent ajouté, usage en intérieur ou horaires de jour.
- **Santé humaine** : séparation physique des étapes à risque (mercure, terres rares, poudres fines) avec captage à la source et filtration spécifique HEPA + charbon actif.
- **Milieu naturel** : site déjà artificialisé, aucun impact sur corridors ou habitats protégés.
- **Climat** : chaîne entièrement électrique, substitution matière par valorisation des MPR.
- **Chantier** : pas de gros travaux ni de génie civil lourd.

## **7.2 Mesures de réduction**

Les mesures de réduction mises en œuvre dans le cadre du projet visent à limiter l'intensité et la portée des impacts résiduels, en s'appuyant sur des solutions techniques adaptées et validées par retour d'expérience.

### **7.2.1 Consommation d'eau**

L'eau est utilisée uniquement à deux fins :

- Les besoins sanitaires du personnel,
- La brumisation ponctuelle des matériaux au point de broyage afin d'abattre les poussières.

L'aspersion est strictement localisée à la zone de chute du matériau, là où le dégagement particulaire est le plus important, ce qui optimise l'efficacité de l'abattage à l'aide de faibles volumes d'eau.

Les estimations prévisionnelles de consommation montrent que les volumes sont faibles, de l'ordre de 2000 m<sup>3</sup> par an :

- Environ 1500 m<sup>3</sup> pour les besoins sanitaires
- Environ 500 m<sup>3</sup> pour les besoins de la brumisation

Un comptage divisionnaire sera mis en place pour consolider ces valeurs en phase d'exploitation et ajuster les consignes si nécessaire.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	142

### 7.2.2 Rejets aqueux

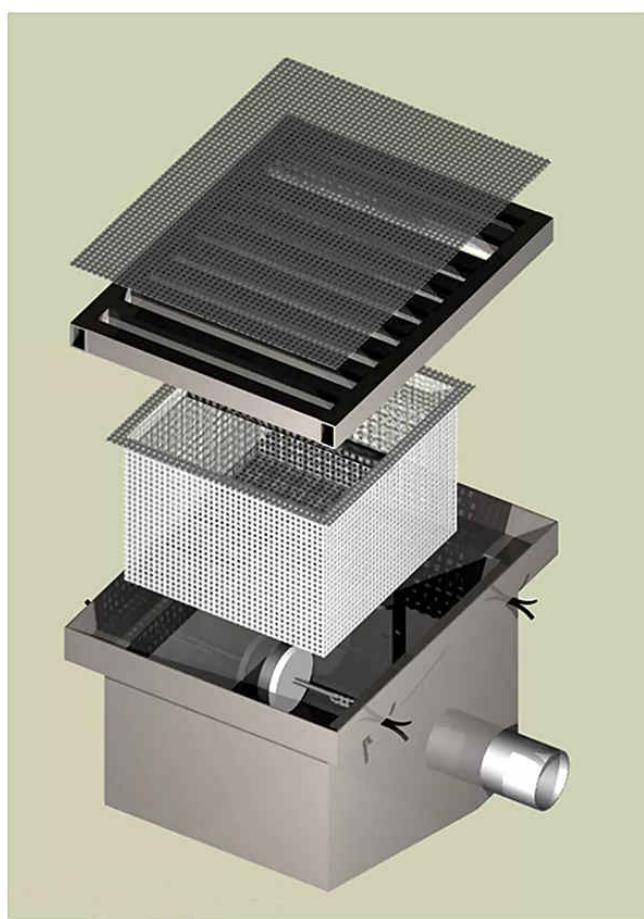
Les eaux usées sanitaires sont traitées par une fosse septique dimensionnée en fonction du nombre de personnes présentes sur site. Cet ouvrage a été réalisé et est entretenu par la société gestionnaire du site, SLS Actiparc.

Aucun rejet industriel liquide n'est généré par l'activité : les procédés de traitement sont purement mécaniques et secs.

Les eaux pluviales de ruissellement sont collectées sur surfaces imperméabilisées et font l'objet d'un prétraitement à plusieurs niveaux :

- Prétraitement mécanique par paniers dégrilleurs installés dans chaque avaloir, destinés à retenir les éléments grossiers (poussières, débris métalliques, plastiques),

Le panier dégrilleur est un dispositif de prétraitement mécanique des eaux pluviales, installé à l'intérieur du regard d'un avaloir. Sa fonction est de retenir les éléments grossiers flottants ou en suspension dans les eaux de ruissellement (feuilles, plastiques, cailloux, mégots, fragments divers) avant que celles-ci n'entrent dans le réseau d'assainissement pluvial.



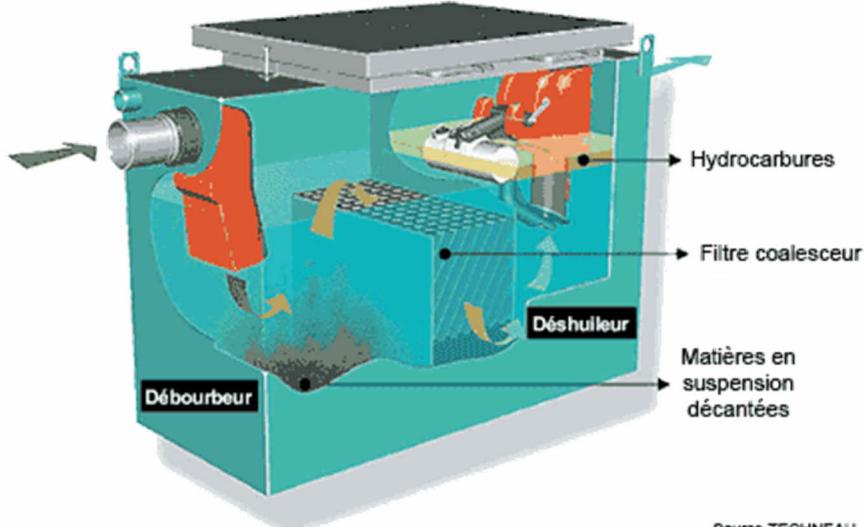
- Traitement final par séparateur d'hydrocarbures, permettant de capter les flottants (huiles et hydrocarbures) avant rejet.

Le séparateur d'hydrocarbures est un ouvrage de traitement des eaux pluviales reposant sur la différence de densité entre l'eau et les hydrocarbures, complétée par un média coalesceur. L'eau de ruissellement entre dans l'ouvrage après un prétraitement (dégrillage panier au niveau des avaloirs et décantation sommaire des sédiments grossiers en amont) et transite à vitesse faible et régime laminaire dans la cuve. Les particules minérales lourdes (sables, graviers) se déposent dans la chambre de décantation (fosse à boues), tandis que les hydrocarbures libres, moins denses, migrent vers la surface et forment une nappe surnageante.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	143

Dans les séparateurs de classe I (conformes à l'EN 858-1), comme c'est le cas sur le site, un module coalesceur favorise l'agrégation des microgouttelettes d'hydrocarbures en gouttes plus grosses, accélérant leur remontée vers la surface. L'organe de sortie est équipé d'un dispositif anti-remous / anti-flottage (trompe, chicane, obturateur) qui empêche la nappe d'hydrocarbures d'être entraînée vers l'exutoire même en cas de variations de débit. Un bypass de pluie peut être prévu pour les épisodes orageux intenses : au-delà du débit nominal de traitement (dimensionnement au poste), le surplus hydraulique est dérivé sans remettre en suspension les phases décantées ni entraîner la nappe, ce qui évite la mise en défaut de l'ouvrage.

L'ouvrage comprend une sonde d'alarme hydrocarbures (détection de l'épaisseur de nappe) et, en aval, un regard de prélèvement permettant le contrôle périodique de la qualité du rejet. L'entretien consiste à évacuer la nappe d'hydrocarbures (pompage spécialisé), purger les boues décantées et nettoyer/renouveler le coalesceur selon l'encrassement, avec traçabilité (BSD) en filières agréées. En régime nominal, le séparateur de classe I permet d'atteindre une teneur résiduelle < 5 mg/L en hydrocarbures à l'exutoire (valeur indicative liée à la norme EN 858). Le séparateur est entretenu régulièrement par SLS Actiparc, garantissant le maintien de son rendement nominal. Les analyses de suivi montrent que les rejets sont conformes aux valeurs réglementaires fixées par l'arrêté ministériel applicable.



Source TECHNEAU

### 7.2.3 Risques de pollution des sols et des eaux

Le site ne génère aucun déchet liquide en phase d'exploitation. Les seuls produits liquides présents (huiles hydrauliques, graisses, solvants d'entretien) sont en très faible quantité et stockés exclusivement dans **des bacs de rétention étanches** conformes aux prescriptions de l'arrêté du 2 février 1998.

Les sols sont intégralement imperméabilisés :

- Dalle béton continue dans les zones intérieures,
- Revêtement bitumineux à l'extérieur, limitant toute infiltration et réduisant ainsi le risque de migration de polluants éventuels vers le sol ou les eaux souterraines.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	144

#### 7.2.4 Qualité de l’air – maîtrise des émissions atmosphériques

Le projet intègre un dispositif complet de maîtrise des émissions atmosphériques afin de réduire significativement l’exposition des travailleurs et l’impact environnemental des activités. Les mesures retenues reposent sur une combinaison de captation à la source, de filtration multi-étages à haut rendement et de gestion automatisée des performances, garantissant le respect des meilleures pratiques industrielles (référentiels INRS et recommandations européennes).

#### **Poste de broyage**

Le broyage de matériaux (plastiques, cartes électroniques, verres) génère des poussières alvéolaires potentiellement chargées en métaux lourds.

Ces émissions sont captées par dossierets aspirants dimensionnés sur mesure, conçus en tôle d’acier galvanisé ou inox, offrant une captation homogène sur toute la surface de travail grâce à des écrans à fentes ou perforations calibrées.

La ligne de captation est équipée d’une vanne d’isolation CARZ-N placée entre le dépoussiéreur et les postes, dont la fonction est double :

- Empêcher la propagation d’une explosion éventuelle depuis le dépoussiéreur vers la zone de travail (barrière coupe-flammes).
- Garantir une faible perte de charge en fonctionnement normal grâce à un grand angle d’ouverture.

La filtration centrale est assurée par un dépoussiéreur industriel MCP à cartouches filtrantes verticales type SC à inserts UniClean®, offrant :

- Nettoyage uniforme et efficace par impulsions d’air comprimé optimisées.
- Réduction de la consommation d’air comprimé et prolongation de la durée de vie des filtres.
- Adaptabilité à tous types de poussières (fines, grossières, sèches, collantes, chargées électrostatiquement).
- Rendement élevé avec maintien d’un débit d’air constant grâce au système IntelliPULSE™.

Le dépoussiéreur est piloté par une IHM dynamique intégrant un suivi en temps réel des paramètres critiques (perte de charge, pression d’air, état des filtres), avec possibilité de supervision à distance via passerelle IoT. Ce suivi permanent assure la traçabilité des performances et permet un ajustement proactif en cas de dérive.

#### **Poste de traitement des dalles mercurielles**

Les opérations sur dalles mercurielles génèrent des vapeurs métalliques et des poussières fines contenant du mercure.

Ces émissions sont captées directement sous hotte aspirante à filtration HEPA, dont le système de traitement se compose de trois étages successifs :

- Filtre primaire (préfiltre) : élimination des particules grossières et prolongation de la durée de vie des filtres aval.
- Filtre médium : interception des particules de taille moyenne résiduelles.
- Filtre principal combiné HEPA + charbon actif :
  - Efficacité particulaire : 99,99 % pour les particules > 0,3 µm, garantissant une protection optimale vis-à-vis des poussières alvéolaires.
  - Adsorption moléculaire : piégeage des composés volatils, solvants et vapeurs chimiques grâce au charbon actif.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	145

Un système d’alarme différentiel surveille la perte de charge et alerte automatiquement l’opérateur en cas de saturation des filtres, afin de déclencher leur remplacement préventif. Cette configuration permet de maintenir un rendement de filtration constant et d’éviter toute émission accidentelle.

### **Mesures transversales et efficacité globale :**

L’ensemble des systèmes de captation et de filtration installés sur le site répond à plusieurs exigences :

- Captation à la source pour éviter la dispersion des polluants dans l’air ambiant.
- Filtration à haut rendement (>99,9 %) sur les particules fines et adsorption efficace des composés organiques volatils et vapeurs métalliques.
- Confinement des points d’émission grâce à la fermeture des portes et capotages spécifiques lors des phases critiques (broyage notamment).
- Maintenance préventive planifiée (remplacement programmé des filtres selon seuils de perte de charge).
- Optimisation énergétique avec variateurs de fréquence et nettoyage impulsif intelligent réduisant la consommation électrique et d’air comprimé.

Ces mesures combinées garantissent des émissions résiduelles largement inférieures aux valeurs limites réglementaires applicables aux composés concernés (mercure, poussières totales, poussières alvéolaires)

Les dispositifs sont décrits en détail dans les documents techniques annexés

[\*\*Annexe 9 – Système d’aspiration et de traitement du broyeur\*\*](#)

[\*\*Annexe 10 – Aspiration -charbon - lampe mercurielle\*\*](#)

#### **7.2.1 Bruit et vibrations**

Aucune vibration perceptible à l’extérieur n’a été relevée lors des essais de fonctionnement ; les équipements étant montés sur plots antivibratiles et implantés sur dalle béton.

Pour le bruit, la principale mesure de réduction est la **fermeture systématique des portes** lors des opérations de broyage, afin de limiter les transmissions directes vers l’extérieur. L’atténuation mesurée du bâtiment en bardage, associée aux portes industrielles, est estimée à environ **10 dB(A)**, ce qui permet de maintenir les niveaux sonores au voisinage en dessous des seuils réglementaires.

#### **7.2.2 Risques sanitaires**

Les risques sanitaires identifiés sont uniquement liés aux émissions atmosphériques. La réduction de ces risques est assurée par la combinaison du captage à la source et d’une filtration performante sur chaque poste, avec des dispositifs de confinement physique pour les étapes présentant un risque de dispersion de métaux lourds ou de vapeurs nocives. Les performances de filtration (HEPA et charbon actif) garantissent des émissions résiduelles très faibles, sans risque sanitaire pour la population environnante.

#### **7.2.3 Biodiversité et espaces naturels**

Les incidences sur la biodiversité sont limitées grâce à l’absence de rejet direct non traité, à la réduction des émissions de poussières et de polluants atmosphériques et à la maîtrise du bruit. La gestion raisonnée des eaux pluviales et la rétention des polluants solides évitent tout transfert vers le milieu naturel.

#### **7.2.4 Réduction énergétique et consommation d’air comprimé**

La conception de l’installation d’aspiration centralisée et de dépoussiérage repose sur les préconisations techniques décrites dans le document fournisseur (cf. annexe technique «aspiration »).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	146

Les ventilateurs sont pilotés par un variateur de fréquence, régulé par une sonde de pression différentielle, permettant d’adapter en continu le débit d’air extrait aux besoins réels. Cette régulation évite les survitesses inutiles et réduit proportionnellement la consommation électrique.

Les filtres à cartouches sont à haut rendement, avec décolmatage par impulsion d’air comprimé à faible volume, ce qui permet de limiter la consommation d’air comprimé tout en conservant une efficacité optimale du système de filtration.

### 7.3 Mesures de compensation

Les mesures de compensation constituent le dernier maillon de la séquence « Éviter – Réduire – Compenser » (ERC). Elles ne sont envisagées qu’en cas d’effets négatifs résiduels, c’est-à-dire après mise en œuvre des mesures d’évitement et de réduction. Leur objectif est de compenser, par des actions proportionnées, les impacts environnementaux significatifs qui ne peuvent pas être supprimés ou atténusés.

L’analyse des impacts et l’application stricte des mesures d’évitement et de réduction démontrent que l’essentiel des effets négatifs potentiels du projet sont maîtrisés :

- Les émissions atmosphériques sont captées et filtrées à haut rendement (> 99,99 % pour les particules > 0,3 µm, filtration spécifique pour les vapeurs de mercure et solvants).
- Les rejets aqueux industriels sont inexistant et les eaux pluviales sont traitées via paniers dégrilleurs et séparateur d’hydrocarbures.
- Les risques de pollution accidentelle sont limités par l’imperméabilisation des sols et la rétention des produits liquides.
- Les nuisances sonores sont limitées par le confinement en bâtiment et la fermeture des portes lors du broyage.
- L’occupation du sol se fait sur un site déjà industrialisé sans atteinte directe à des habitats naturels d’intérêt écologique majeur.

Ces éléments démontrent que les effets négatifs potentiels sur l’environnement sont résiduels et que leur ampleur ne justifie pas, au regard de la réglementation, la mise en place de mesures compensatoires spécifiques.

En conséquence, il n’est pas prévu de programme de compensation environnementale, les impacts ayant été évités ou réduits en amont à un niveau compatible avec la réglementation et les objectifs de préservation des milieux.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	147

## 7.4 Modalités de suivi

### 7.4.1 Suivi de la consommation en eau

Un relevé annuel des compteurs d'eau sera effectué par l'exploitant, permettant de suivre l'évolution de la consommation et d'identifier toute variation anormale (fuite, dysfonctionnement des équipements de brumisation).

Les données seront archivées sur trois ans pour permettre une analyse tendancielle et alimenter les bilans environnementaux annuels.

En cas de dérive significative ( $> 25\%$  par rapport aux années précédentes), une recherche des causes, puis une vérification des réseaux internes sera déclenchée, incluant le contrôle des vannes, raccords et buses de brumisation.

### 7.4.2 Suivi des rejets atmosphériques

Les émissions atmosphériques du site proviennent exclusivement de sources canalisées, équipées de systèmes de captation et de filtration à haut rendement, couvrant notamment :

- les poussières issues du broyage et du criblage (captées par dosserets aspirants et dépoussiéreur MCP à cartouches filtrantes),
- les vapeurs et particules issues du traitement des dalles mercurielles (captées sous hotte filtrante HEPA + charbon actif),
- les émissions liées au traitement des lampes au glycol (captation localisée avec filtration).

Dispositif de suivi mis en place :

- Contrôle visuel quotidien du bon fonctionnement des systèmes d'aspiration par les opérateurs (vérification des voyants de fonctionnement, absence d'obstruction des entrées d'air).
- Contrôle hebdomadaire des pressions différentielles dans les systèmes de filtration afin de détecter toute perte d'efficacité ou encrassement prématuro de des filtres.
- Remplacement des filtres selon les préconisations fabricants ou en cas d'alarme de pression insuffisante (filtres HEPA, filtres à charbon actif, cartouches MCP).
- Vérification annuelle : contrôle par un organisme compétent des performances des dispositifs de captation et de filtration, avec mesures réglementaires des concentrations et débits aux points de rejet.

Point de rejet		Polluant à surveiller	Péodicité
Aspiration broyeur	Cabine dépoussiérage	Poussières totales, Métaux Débit, température	Une fois par an
Aspiration lampe mercuriel	Après filtre	Poussières totales, Mercure Débit, température	Une fois par an
Aspiration lampe Glycol	Après filtre	COV Débit, température	Une fois par an, lorsque l'équipement sera en place

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	148

Conformément aux dispositions de l’article 27, 8° de l’arrêté ministériel du 2 février 1998, l’exploitant devra veiller au respect strict des valeurs limites d’émission suivantes pour les rejets atmosphériques :

- **Poussières totales :**
  - Flux  $\leq$  1 kg/h : 100 mg/Nm<sup>3</sup>
  - Flux > 1 kg/h : 40 mg/Nm<sup>3</sup>
- **Composés organiques volatils (COV) :**
  - Flux > 2 kg/h : 110 mgC/Nm<sup>3</sup> (exprimé en carbone total)
  - La valeur limite annuelle des émissions diffuses est fixée par l’arrêté préfectoral sur la base des meilleures techniques disponibles.
- **Métaux et composés métalliques (gazeux et particulaires) :**
  - a) Cadmium (Cd), mercure (Hg), thallium (Tl) : flux > 1 g/h  $\rightarrow$  0,05 mg/Nm<sup>3</sup> par métal et 0,1 mg/Nm<sup>3</sup> pour la somme (Cd + Hg + Tl).
  - b) Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) : flux > 5 g/h  $\rightarrow$  1 mg/Nm<sup>3</sup> (somme As + Se + Te).
  - c) Plomb (Pb) : flux > 10 g/h  $\rightarrow$  1 mg/Nm<sup>3</sup> (exprimé en Pb).
  - d) Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) : flux > 25 g/h  $\rightarrow$  5 mg/Nm<sup>3</sup> (somme Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn).

#### 7.4.3 Suivi de la qualité des eaux pluviales

Le site est équipé d’un réseau d’eaux pluviales raccordé à un séparateur d’hydrocarbures commun à l’ensemble de la zone d’activités, dont la gestion est assurée par la société SLS, gestionnaire du parc industriel.

Ce dispositif permet de retenir les matières décantables et les hydrocarbures avant rejet dans le canal du Renévier.

#### Entretien et surveillance courante :

- Un contrôle visuel de l’état des voiries et des zones imperméabilisées est réalisé régulièrement par le personnel d’exploitation. En cas de fissure ou de dégradation, les travaux de réfection de l’enrobé sont engagés sans délai afin de maintenir l’étanchéité des surfaces et d’éviter toute infiltration polluante.
- Le séparateur d’hydrocarbures fait l’objet d’un curage et nettoyage au minimum une fois par an, réalisés par un prestataire agréé mandaté par SLS.
- La vanne de sectionnement (ou de confinement) située à la sortie du réseau pluvial du site est testée une fois par an afin d’en garantir le bon fonctionnement en cas d’incident (déversement accidentel ou pollution).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	149

### **Suivi analytique**

Les effluents d’eaux pluviales seront contrôlés une fois par an et devront respecter les valeurs limites de concentration suivantes :

- pH : 5,5 - 8,5 ;
- matières en suspension : la concentration ne dépasse pas 100 mg/l si le flux journalier n’excède pas 15 kg/j, 35 mg/l au-delà ;
- DCO : la concentration ne dépasse pas 300 mg/l si le flux journalier n’excède pas 100 kg/j, 125 mg/l au-delà ;
- indice phénols : 0,3 mg/l si le flux est supérieur à 3 g/j ;
- hydrocarbures totaux : 10 mg/l si le flux est supérieur à 100 g/j ;
- métaux totaux : 15 mg/l si le flux est supérieur à 100 g/j.

Ces valeurs limites sont respectées en moyenne annuelle quotidienne. Aucune valeur instantanée ne dépassera le double des valeurs limites de concentration.

Les prélèvements seront effectués :

- en sortie directe du site de Sibuet Environnement, avant traitement, au niveau de la vanne de sectionnement, afin d’analyser les eaux pluviales brutes issues uniquement du périmètre de l’exploitant ;
- en sortie du séparateur d’hydrocarbures mutualisé, avant rejet dans le canal du Renévier, afin d’évaluer la qualité globale des eaux traitées de la zone d’activités.

Cette double analyse permet, en cas de dépassement, d’identifier l’origine du polluant et de déterminer si la non-conformité provient du site Sibuet Environnement ou d’un autre établissement raccordé.

### **Gestion des dépassements et tracabilité**

En cas de dépassement des valeurs limites :

1. Information et coordination
  - SLS, en tant que gestionnaire du séparateur commun, informe immédiatement les exploitants raccordés.
  - Sibuet Environnement réalise une contre-analyse en sortie de site (au niveau de la vanne de sectionnement) pour confirmer ou écarter sa responsabilité.
2. Investigation de la source
  - Inspection des aires de stockage, des rétentions et des zones à risque.
  - Si le dépassement n’est pas imputable à Sibuet Environnement, un rapport conjoint est établi avec SLS pour identifier l’établissement concerné.
3. Mesures correctives
  - Nettoyage ou curage du réseau pluvial,
  - Mise en œuvre de la vanne de confinement en cas de pollution avérée,
  - Révision des pratiques de maintenance et de nettoyage.
4. Suivi post-incident

Un nouveau contrôle est réalisé après les mesures correctives pour vérifier le retour à la conformité. L’ensemble des résultats, interventions et actions préventives sera consigné dans un registre environnemental du site.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	150

#### 7.4.4 Suivi des nuisances sonores

Les émissions sonores émises par l'installation seront contrôlées tous les **trois ans**.

Les installations ne devront pas être à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

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 dimanche et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne devra pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

## 8 Compatibilité avec les plans, schéma et programme

### 8.1 Gestion des eaux

Le territoire est concerné par le SDAGE Rhône-Méditerranée.  
Aucun SAGE n'affecte le territoire de la commune du Cheylas.

#### 8.1.1 Compatibilité SDAGE

Le Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 Rhône Méditerranée a été adopté par le comité de bassin le 18 mars 2022. L’objectif général du SDAGE est

- d’atteinte du bon état des eaux (y compris, pour les eaux souterraines dont la qualité se dégrade, l’inversion des tendances à la hausse de la concentration des polluants résultant de l’impact des activités humaines) ;
- la non-dégradation pour les eaux superficielles et souterraines, la prévention et la limitation de l’introduction de polluants dans les eaux souterraines ;
- la réduction progressive de la pollution due aux substances prioritaires, et selon les cas, la suppression progressive des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses prioritaires dans les eaux de surface ;
- le respect des objectifs spécifiques des zones protégées, espaces faisant l’objet d’un engagement au titre d’autres directives (ex. zones vulnérables au titre de la directive nitrates, zones sensibles au titre de la directive eaux résiduaires urbaines,

L’analyse de compatibilité avec les modifications opérées depuis la dernière demande d’autorisation avec lignes directrices du SDAGE 2022-2027 est présentée ci-dessous :

Orientation du SDAGE		Compatibilité de l’évolution du site avec le SDAGE
OF0	S’adapter aux effets du changement climatique	<i>Sans objet : le projet ne comporte pas de mesures spécifiques liées à l’adaptation climatique, mais ses impacts sur l’environnement sont très limités et n’aggravent pas les effets du changement climatique.</i>
OF1	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d’efficacité	Compatible : aucune utilisation de produits liquides en process ; produits dangereux absents ou en très faibles volumes, tous stockés sur rétention ; imperméabilisation des sols (béton/enrobé) pour prévenir toute infiltration accidentelle ; gestion séparée et prétraitée des eaux pluviales avant rejet.
OF2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	Compatible : absence d’impact direct sur les masses d’eau ; eaux pluviales traitées par paniers dégrilleurs et séparateur d’hydrocarbures avant rejet ; aucune zone humide ou cours d’eau modifiée par le projet.
OF3	Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l’eau	<i>Sans objet : l’évolution du site ne modifie pas la disponibilité en eau pour d’autres usages et ne crée pas de conflit d’usage.</i>
OF4	Renforcer la gouvernance locale de l’eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux	<i>Sans objet : le projet ne nécessite pas de dispositif de gouvernance locale spécifique, mais s’inscrit dans le cadre réglementaire existant et communiqué</i>

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	152

Orientation du SDAGE		Compatibilité de l'évolution du site avec le SDAGE
		<i>ses résultats de suivi aux autorités compétentes.</i>
OF5	Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	Compatible : pas de rejet industriel, traitement des eaux sanitaires via fosse septique dimensionnée pour l'effectif, contrôles réguliers de conformité. Eaux pluviales traitées par paniers dégrilleurs et séparateur d'hydrocarbures avant rejet
OF5A	Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	<i>Sans objet : aucune émission azotée ou phosphorée significative.</i>
OF5B	Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	<i>Compatible : absence de produits dangereux en quantité significative ; stockage sur rétention des liquides présents ; imperméabilisation totale des zones de travail et de stockage pour éviter toute infiltration. Absence de rejets industriels</i>
OF5C	Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	<i>Sans objet : aucun usage de pesticides sur site.</i>
OF5D	Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	<i>Compatible : maîtrise des risques de pollution de l'eau par conception (imperméabilisation, rétention, prétraitement des eaux pluviales, absence de rejets industriels) garantissant l'absence d'impact sanitaire lié aux milieux aquatiques.</i>
OF6	Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	<i>Sans objet : aucun milieu aquatique naturel ou zone humide impacté par le projet.</i>
OF7	Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	Compatible : consommation d'eau très limitée, exclusivement pour besoins sanitaires et brumisation ponctuelle ; aucun prélèvement en nappe ou en eau superficielle.
OF8	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Compatible : gestion des eaux pluviales par réseau séparatif équipé de paniers dégrilleurs et séparateur d'hydrocarbures ; rejet à débit maîtrisé dans le ruisseau du Renevier ; présence d'une vanne d'obturation pour confinement en cas d'accident.

#### 8.1.2 SAGE

- Sans objet

#### 8.1.3 Contrat de milieu

- Sans objet

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	153

## 8.2 Compatibilité avec les plans, schéma et programme de protection pour la qualité de l’air

La commune de La Chambre est concernée par :

- PCAET de l’Isère ;
- Schéma Régional Climat – Air – Energie (SRCAE) : SRCAE Rhône-Alpes

### 8.2.1 Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de l’Isère

Le PCAET (Plan Climat Air Énergie Territorial) de l’Isère est un outil stratégique visant à atteindre la neutralité carbone à l’horizon 2050, à améliorer la qualité de l’air et à renforcer la résilience du territoire face au changement climatique.

Il comporte 6 axes stratégiques :

- Réduire la consommation énergétique (sobriété et efficacité).
- Développer massivement les énergies renouvelables.
- Réduire les émissions de GES des secteurs clés (transports, bâtiment, industrie, agriculture).
- Améliorer la qualité de l’air en réduisant les émissions polluantes.
- Adapter le territoire au changement climatique.
- Renforcer la gouvernance et l’implication citoyenne.

Analyse de compatibilité :

Le projet de Sibuet Environnement est compatible avec les objectifs du PCAET, car :

- Il s’inscrit dans une logique d’économie circulaire en maximisant la valorisation matière des déchets et en réduisant le recours à l’enfouissement.
- Les procédés mis en place (tri, broyage, captation des poussières, filtration performante) permettent de limiter les émissions atmosphériques et les pollutions diffuses, contribuant à la qualité de l’air.
- La gestion des eaux pluviales et l’absence de rejet industriel préservent la ressource en eau et évitent les risques de contamination.
- Le projet intègre des mesures d’efficacité énergétique (optimisation des équipements, limitation de l’air comprimé inutile) en cohérence avec l’axe 1 du PCAET.
- Les flux de matières sont organisés pour réduire les transports superflus, en lien avec l’axe transport du PCAET.

Axe du plan	Applicabilité à Sibuet Environnement	Comptabilité
<b>Axe 1 – Adapter le territoire au réchauffement</b>	Indirecte	<p><b>Compatible (alignement volontaire)</b></p> <p>Le plan met en avant une forte vulnérabilité climatique et la nécessité d’anticiper (chaleurs, événements extrêmes). Le site, sans prélèvement en eau et avec gestion pluviale maîtrisée, n’aggrave pas la vulnérabilité locale ; des pratiques de gestion (rétention, dispositifs anti-pollution) s’inscrivent dans l’esprit d’adaptation.</p>

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	154

Axe du plan	Applicabilité à Sibuet Environnement	Comptabilité
<b>Axe 2 – Lutter contre la pollution de l'air &amp; réduire les GES</b>	Partielle (privé hors périmètre)	<b>Compatible (alignement)</b>  Le plan vise -50 % GES et amélioration de l'air ; le recyclage/valorisation des DEEE évite des émissions amont (matières vierges, transports, traitements), ce qui contribue indirectement aux objectifs. Les actions d'efficacité énergétique du site (optimisation moteurs/aspiration, suivi conso) vont dans le sens de la sobriété recherchée.
<b>Axe 3 – Valoriser les ressources &amp; stocker le CO<sub>2</sub></b>	Oui	<b>Compatible</b>  L'orientation « Renouvelons nos outils de valorisation des déchets » appelle à augmenter le recyclage et adapter les capacités de tri ; l'activité de tri/traitement des DEEE de Sibuet est pleinement convergente avec cet axe (hausse du recyclage, qualité des flux, substitution aux matières vierges).
<b>Axe 4 – Mobilisation collective</b>	Indirecte	<b>Compatible (alignement)</b>  Le plan insiste sur la mobilisation des acteurs économiques ; Sibuet peut contribuer via traçabilité, reporting d'indicateurs (déchets valorisés, conso d'énergie), sensibilisation des partenaires logistiques — cohérent avec l'esprit du plan.
<b>Axe 5 – Métropole exemplaire</b>	Non (cible la collectivité)	<i>Sans objet</i>  <i>Axe centré sur l'exemplarité de la Métropole (patrimoine, achats, chantiers). Hors périmètre d'obligation pour un site privé situé au Cheylas.</i>

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	155

### 8.2.2 Schéma Régional Climat – Air – Energie

L'objectif du SRCAE est de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Le SRCAE RHÔNE-ALPES a été approuvé le 24 avril 2014.

Il détermine :

- Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter ;
- Les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ;
- Les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière d'économie d'énergie, d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables aux horizons 2020 et 2050.

Objectif du SRCAE	Compatibilité de l'évolution du site
<b>AU SECTEUR DE L'INDUSTRIE</b>	
28 % de consommation énergétique en moins par rapport à 2005	<b>Conformes</b>  Le projet intègre des équipements performants (dépoussiéreur MCP avec cartouches à haut rendement, optimisation de la captation à la source) et un fonctionnement adapté à la charge, permettant de limiter la consommation énergétique spécifique par tonne traitée. L'activité de recyclage évite par ailleurs une consommation énergétique importante en amont (extraction et transformation de matières vierges).
30 % d'émissions de PM10 et NOX en moins par rapport à 2007	<b>Conformes</b>  Les émissions de particules sont limitées à des sources canalisées équipées de systèmes de filtration à haut rendement (cartouches MCP). Le projet n'entraîne pas d'augmentation significative des flux de NOx, les engins internes étant peu nombreux.
29 % d'émission de GES en moins par rapport à 2005	<b>Conformes</b>  Le recyclage des DEEE et métaux permet une réduction importante des émissions de GES par substitution matière. Les émissions directes sont limitées (peu de combustion interne, faible logistique externe sur courtes distances).
Modifier le mix énergétique	<b>Conformes</b>  L'installation privilégie l'électricité comme énergie principale et n'utilise pas de combustibles fossiles pour ses procédés.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	156

### 8.3 Compatibilité avec les plans, schéma et programme de planification de gestion des déchets

Le fonctionnement des activités de la société Sibuet Environnement ne produit pas de déchets de soin, ni de déchets du BTP, c'est pourquoi seul deux types de planification de gestion de déchet sont abordés :

- Le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND),
- Le plan d'élimination des déchets dangereux (PREDD), approuvé en octobre 2010

#### 8.3.1 PPGDND

Le PDEDMA était le document départemental initial imposé par la loi du 13 juillet 1992, confié au département (puis conseil général) pour orienter la collecte, le traitement et la valorisation des déchets ménagers et assimilés.

Depuis la loi Grenelle II (2010) et les réformes suivantes, le PDEDMA a été remplacé par le PPGDND (Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux), intégrant également les déchets d'activités économiques non dangereux.

À ce jour, il n'existe pas de Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) pour le département de l'Isère.

La planification en matière de déchets non dangereux repose désormais sur le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) d'Auvergne-Rhône-Alpes, approuvé en décembre 2019, et sur des programmes locaux portés par les collectivités compétentes pour la collecte et le traitement des déchets ménagers.

Dans ce cadre, le territoire de Grenoble Alpes Métropole s'est doté d'un Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA 2021-2026).

Ce document vise à réduire la production de déchets des ménages et des activités assimilées au service public, à travers des actions ciblées sur :

- la prévention des biodéchets et le compostage de proximité,
- le réemploi et la réparation,
- la lutte contre le gaspillage alimentaire,
- la réduction des emballages à usage unique,
- et la sensibilisation des habitants.

Ce programme concerne exclusivement les déchets ménagers et assimilés (DMA) collectés par le service public.

L'activité exercée par la société Sibuet Environnement, spécialisée dans le traitement et la valorisation de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et autres déchets industriels non dangereux, ne relève pas de cette catégorie de déchets.

En conséquence, le PLPDMA de Grenoble Alpes Métropole n'est pas applicable aux activités de Sibuet Environnement, qui ne génère ni ne traite de déchets ménagers ou assimilés.

Néanmoins, le projet s'inscrit dans la même logique de prévention, tri à la source et valorisation matière, conformément aux principes généraux de la hiérarchie des modes de traitement fixés à l'article L.541-1 du Code de l'Environnement.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	157

### 8.3.2 PREDD

Le plan d'élimination des déchets dangereux vise à favoriser un développement économique durable en apportant des éléments de réponses aux préoccupations et besoins de l'ensemble des acteurs régionaux concernés par les déchets dangereux.

Le PREDD concerne :

- L'ensemble des déchets dangereux produits sur le territoire régional qu'ils soient ou non traités en région RHÔNE-ALPES ;
- Les déchets dangereux importés sur le territoire régional pour y subir un traitement, y compris le cas échéant depuis des pays étrangers.

Le périmètre ainsi défini est en cohérence avec les plans des régions limitrophes de telle sorte qu'il n'y ait pas de zones non couvertes par le Plan.

L'analyse de compatibilité avec les modifications opérées depuis la dernière demande d'autorisation est présentée ci-dessous :

Objectif du PREDD	Compatibilité de l'évolution du site
	Axes
Prévenir la production de déchets dangereux et réduire leur nocivité afin de minimiser les impacts environnementaux et sanitaires	<b>Compatible</b> : Le fonctionnement du site ne modifie pas la gestion des déchets dangereux. Les impacts sont maîtrisés et surveillés grâce à des modalités strictes de stockage (rétentions, zones dédiées), de traitement (captation localisée, filtration haute performance) et d'évacuation en filières spécialisées agréées.
Améliorer le captage et la collecte des déchets dangereux diffus	<b>Compatible</b> : Le site contribue indirectement à l'atteinte de cet objectif en orientant 100 % des déchets dangereux qu'il génère vers des filières agréées, ce qui garantit leur traçabilité et leur prise en charge dans les circuits officiels. Bien que l'activité du site ne soit pas directement liée à la collecte territoriale ou nationale, elle s'inscrit dans la logique de maîtrise et de centralisation des flux dangereux, conformément aux orientations du PREDD.
Favoriser la valorisation des déchets dangereux afin de maximiser les gains environnementaux, économiques et sociaux, liés à leur traitement	<b>Compatible</b> : Les flux dangereux traités sont triés pour favoriser la valorisation matière (métaux, verre) lorsque cela est possible ; les autres fractions sont éliminées via des filières spécialisées.
Optimiser le regroupement des déchets dangereux et réduire les distances parcourues, en incitant à une gestion de proximité	<b>Compatible</b> : Les flux dangereux traités sont triés pour favoriser la valorisation matière (métaux, verre) lorsque cela est possible ; les autres fractions sont éliminées via des filières spécialisées.
Privilégier les modes de transports alternatifs afin de réduire les impacts et les risques liés au transport routier	<b>Compatible</b> : Bien que le transport s'effectue exclusivement par voie routière, l'organisation logistique privilégie les évacuations lorsque les volumes permettent de rentabiliser le transport, limitant ainsi les impacts environnementaux.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	158

## 8.4 Compatibilité avec les règles d’urbanisme

Le projet s’inscrit dans le cadre du Plan Local d’Urbanisme (PLU) de la commune du Cheylas, dont la parcelle cadastrée B2649 (surface : 99 282 m<sup>2</sup>) est située au 1076 avenue du Dauphiné.

Selon le règlement graphique du PLU, cette parcelle relève principalement de la zone UI (« zone urbaine dédiée aux activités économiques »), avec un sous-secteur UIb en lien avec les infrastructures EDF, et une frange N en zone naturelle de protection.

### 8.4.1 Nature de la zone et vocation du projet

La zone UI est destinée à accueillir les activités artisanales, industrielles et logistiques, compatibles avec les autres usages économiques existants.

Les occupations du sol interdites concernent principalement les habitations, commerces, bureaux indépendants, activités agricoles, ou tout dépôt non lié à une activité autorisée.

**Le règlement UI.2 autorise explicitement les installations classées pour la protection de l’environnement (ICPE)**, sous réserve qu’elles n’entraînent pas d’incommodités pour le voisinage et qu’elles ne soient pas susceptibles de générer de graves atteintes à l’environnement ou à la santé publique.

L’activité projetée par la société Sibuet Environnement, consistant en l’exploitation d’une ligne automatisée de traitement et de valorisation de déchets d’équipements électriques et électroniques (DEEE) et de déchets complexes, entre pleinement dans cette vocation industrielle.

**Le projet est donc compatible avec les dispositions de la zone UI du PLU.**

### 8.4.2 Servitudes et prescriptions applicables

La parcelle est soumise à plusieurs servitudes d’utilité publique, notamment :

- le Plan de Prévention des Risques d’Inondation (PPRI) de l’Isère : zones BI1, BI2 et BIu (contraintes faibles à particulières) ;
- le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) relatif aux phénomènes de suffosion, glissements de terrain, ravinements et ruissellements ;
- des servitudes de bruit au titre de l’arrêté préfectoral n°99-1875 du 12 mars 1999 (secteur exposé au bruit des infrastructures terrestres) ;
- des servitudes paysagères et écologiques (boisements témoins, continuités écologiques locales est/ouest, seuils paysagers à préserver).

Le projet respecte ces prescriptions, dans la mesure où :

- aucune emprise nouvelle n’est prévue dans les secteurs à risque identifiés au PPRI ou PPRn ;
- les aménagements hydrauliques projetés (bassins de rétention, réseaux) sont déjà présents et n’aggrave pas le risque d’inondation ;
- aucune construction ne porte atteinte aux boisements repérés ni aux continuités écologiques locales ;
- les accès, voies internes et dispositifs de défense incendie sont conformes aux exigences de l’article UI.3 (largeur, retrait du portail, mutualisation des accès).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	159

#### 8.4.3 Compatibilité

Exigence du PLU – Zone UI	Compatibilité du projet
Destination économique et industrielle de la zone	<b>Compatible</b> : activité industrielle ICPE conforme à la vocation du secteur
Prévention des risques (PPRI, PPRn)	<b>Compatible</b> : aucune implantation en zone à risque, respect des prescriptions
Règles de retrait et d'accès	<b>Compatible</b> : respect du recul de 20 m vis-à-vis de la RD 523 et des conditions de desserte
Raccordement aux réseaux	<b>Compatible</b> : réseau collectif existant, gestion conforme des eaux pluviales
Servitudes paysagères et écologiques	<b>Compatible</b> : pas d'impact sur les boisements ou continuités écologiques locales
Exposition au bruit	<b>Compatible</b> : activité non sensible et confinée en bâtiment industriel

## 9 Conditions de remise en état du site

En cas d'arrêt définitif de l'exploitation, l'exploitant remettra le site dans un état ne présentant aucun danger ni inconvenient pour les intérêts protégés par l'article L.511-1 du Code de l'environnement.

Conformément à la réglementation, un mémoire de cessation d'activité sera transmis à la Préfecture au moins trois mois avant l'arrêt. Ce document précisera les mesures mises en œuvre pour assurer la protection de l'environnement et des populations voisines, et traitera notamment des points suivants :

- **Contexte de la cessation** : présentation des raisons motivant l'arrêt d'exploitation.
- **Description du site et de son environnement** : rappel de l'état initial et des caractéristiques environnementales.
- **Historique des activités** : synthèse des opérations industrielles menées sur le site depuis sa mise en service.
- **Gestion des déchets et matériaux issus du démantèlement** :
  - Évacuation de tous les déchets et gravats vers des filières autorisées, en privilégiant le recyclage et la valorisation dans des conditions économiquement acceptables.
  - Intervention de sociétés qualifiées pour le démontage des structures, afin de minimiser les nuisances environnementales.
- **Sécurisation des accès** : maintien en bon état des clôtures, gardiennage si nécessaire.
- **Prévention des risques d'incendie et d'explosion** : fermeture des compteurs de gaz et d'électricité, sauf nécessité pour les opérations de démantèlement.
- **Surveillance environnementale** : suivi adapté tenant compte de la durée de vie complète des installations et des éventuelles modifications postérieures au présent dossier.
- **Coupure des alimentations** : arrêt de l'approvisionnement en fioul domestique, gaz, électricité et eau potable (sauf besoin spécifique au démontage).
- **Vidange, nettoyage et dégazage** : traitement des cuves de stockage avec élimination des contenus dans des filières agréées.
- **Démontage des équipements industriels** :
  - Réemploi éventuel sur d'autres sites, revente ou recyclage (ferrailles, métaux, éléments de béton et d'enrobé).
  - Expédition des appareils vers des sites de traitement ou valorisation.
- **Traitemennt des produits dangereux** : élimination de l'ensemble des substances présentes via des filières autorisées.

La remise en état sera adaptée à un usage futur de type industriel. Les courriers de consultation auprès du maire et du propriétaire ont été adressés les 7/10/2025. Conformément à l'article D181-15-2 du Code de l'environnement, en l'absence de réponse dans un délai de 45 jours, les avis sont réputés favorables.

### Mémoire de réhabilitation :

Si l'arrêt d'exploitation libère des terrains susceptibles d'être affectés à un nouvel usage, un mémoire de réhabilitation sera établi et transmis au Préfet.

Ce document précisera les mesures prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement, en fonction du ou des usages retenus.

L'exploitant veillera à remettre le site dans un état ne portant pas atteinte aux intérêts mentionnés aux articles L.511-1 et, le cas échéant, L.211-1 du Code de l'environnement.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	161

La bonne exécution de ces opérations sera attestée par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués (SSP), conformément à l'article L.512-6-1 du même code.

**Mesures de protection environnementale :**

Les mesures prévues dans le cadre de la réhabilitation ou du suivi post-exploitation pourront notamment comprendre :

- Des actions de maîtrise des risques liés à la qualité des sols ou des eaux souterraines, selon l'usage actuel ou futur du site ;
- La mise en place d'une surveillance environnementale adaptée à l'état du milieu et aux installations démantelées ;
- L'instauration, le cas échéant, de restrictions d'usage ou de servitudes afin de garantir la compatibilité du site avec son futur usage industriel.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	162

## 10 Description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

L'évaluation des incidences environnementales du projet s'appuie sur une combinaison de méthodes qualitatives et quantitatives, ainsi que sur des éléments probants issus de données réglementaires, techniques et contextuelles.

### Analyse documentaire et réglementaire

Les données de référence proviennent :

- Des textes réglementaires applicables, notamment le Code de l'environnement et les arrêtés ministériels relatifs aux installations classées,
- Des documents de planification et d'urbanisme (PLU, SCoT) permettant de vérifier la compatibilité du projet,
- Des bases de données environnementales (Inventaire national du patrimoine naturel, bases de données sur les zones protégées et espèces menacées).

### Caractérisation initiale de l'environnement

Un état initial détaillé a été établi sur la base :

- D'observations de terrain et de relevés visuels (état des milieux, organisation spatiale, infrastructures présentes),
- De données météorologiques locales pour caractériser la dispersion atmosphérique,
- De la cartographie des réseaux et des écoulements hydrauliques,
- Des bases de données environmentalistes pour tous les aspects biodiversité, écosystème et zone protégée.

### Analyse des sources de pressions et des voies de transfert

Les impacts potentiels ont été identifiés par l'étude des flux générés par le projet (émissions atmosphériques, rejets aqueux, bruit, trafic, déchets) et par l'analyse des voies de transfert vers les récepteurs (population, milieux naturels, ressources en eau, sols).

### Méthodes d'évaluation

L'évaluation des incidences s'est appuyée sur :

- Des calculs et estimations basés sur les capacités nominales des équipements et les scénarios de fonctionnement,
- Des valeurs limites d'émission réglementaires comme critères de conformité,
- Des modélisations simplifiées pour apprécier l'ordre de grandeur des émissions (poussières, COV, métaux),
- Des critères qualitatifs pour les paramètres non quantifiables (perception visuelle, intégration paysagère).

### Prise en compte des mesures ERC

Conformément à la séquence « Éviter – Réduire – Compenser », l'évaluation a été menée en deux étapes :

- Identification des impacts bruts potentiels,
- Réévaluation après intégration des mesures techniques, organisationnelles et structurelles prévues pour éviter ou réduire ces impacts.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	163

### **Validation et cohérence**

Les résultats obtenus ont été confrontés à :

- Des retours d’expérience sur des installations similaires,
- Des études et rapports techniques antérieurs,
- Des normes et recommandations de l’INRS et de l’INERIS.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	164

## 11 Noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation

La présente étude d'impact a été élaborée par la société Advice Environnement, cabinet de conseil spécialisé dans l'ingénierie environnementale et la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

La coordination et la rédaction du dossier ont été assurées par :

**Colasuonno Damien**, Consultant ICPE – Spécialiste en études d'impact et évaluations environnementales réglementaires. Expérience professionnelle de plus de 20 années dans la conduite d'études réglementaires, l'évaluation des risques environnementaux et sanitaires, et l'accompagnement des exploitants dans le cadre des procédures ICPE.

Les analyses spécifiques et données techniques ayant contribué à la réalisation de l'étude proviennent notamment :

- Des informations transmises par la société Sibuet Environnement ;
- Des documents techniques fournis par les fabricants des équipements ;
- Des relevés, audits et études internes réalisés sur site ;
- Des prescriptions réglementaires en vigueur (Code de l'environnement, arrêtés ministériels applicables, documents de référence MTD/BREF).

## 12 Annexe

Annexe 1 - Fiche parcelle et règlement zone Ui .....	12
Annexe 2 – Diagnostic de pollution de sol.....	29
Annexe 3 – Fiche Natura 2000.....	55
Annexe 4 – Extrais ESSOR Isère - 2023.....	82
Annexe 5 - Réhabilitation du site ASCO INDUSTRIES sur la commune du CHEYLAS - Lot 12.....	94
Annexe 6 – Mesures de bruit ambiant.....	99
Annexe 7 - Diagnostic Décarbon'Action mené en 2021 .....	134
Annexe 8 - Méthodologie.....	136
Annexe 9 – Système d’aspiration et de traitement du broyeur.....	146
Annexe 10 – Aspiration -charbon - lampe mercurielle .....	146

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	1/9/2025	165

# Annexe 1 - Fiche parcelle et règlement zone Ui

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe

## Renseignement d'urbanisme

Ces renseignements sont donnés à titre informatif et ne présagent en aucun cas de la constructibilité du terrain et de ses prescriptions particulières pour lesquelles il est nécessaire de demander un Certificat d'Urbanisme (Article L.410-1 et suivants ; R.410-1 et suivants du Code de l'Urbanisme).

### Parcelle B2649

- Surface : 99 282 m<sup>2</sup>
- Adresse : 1076 AV DU DAUPHINE
- Référence complète : 381000000B2649

### Zonages PLU

Catégorie	Libellé
UI	UI : Zone urbaine dédiée aux activités économiques
UIb	UIb : Secteur d'infrastructures EDF
N	N : Zone naturelle de protection

### Servitudes et prescriptions

Catégorie	Libellé
Plan de Prévention des Risques naturels	Bf : prescription - zone de suffosion
Plan de Prévention des Risques naturels	Bg,v : prescription - glissements de terrain, ravinements et ruissellements sur versant
Plan de Prévention des Risques Inondation	BI1 : Zone de contrainte faible - Crue de l'Isère
Plan de Prévention des Risques Inondation	BI2 : Zone de contrainte moyenne - Crue de l'Isère
Prescriptions d'isolement acoustique	Secteurs situés au voisinage des infrastructures de transport terrestre et affectés par le bruit - arrêté préfectoral n°99-1875 du 12 mars 1999
Servitudes de patrimoine naturel	Boisements témoins, seuils paysagers à protéger pour des motifs d'ordre paysager au titre de l'article L.123-1-5-7° du CU
Plan de Prévention des Risques Inondation	Blu : Zone de contraintes particulières - Crue de l'Isère - Zone urbaine ou d'activité existante et future
Servitudes de patrimoine naturel	Continuités écologiques locales Est/Ouest à protéger pour des motifs d'ordre écologiques au titre de l'article L.123-1-5-7° du CU
Plan de Prévention des Risques	Bg,v : prescription - glissements de terrain, ravinements et ruissellements sur versant

Catégorie	Libellé
naturels	
Plan de Prévention des Risques naturels	Bg,v : prescription - glissements de terrain, ravinements et ruissellements sur versant naturels
Servitudes diverses	Sentiers piétonniers et itinéraires cyclables à conserver au titre de l'article L.123-1-5-6 du CU

## Préemptions

Catégorie	Libellé
Droit de Préemption Urbain	Droit de Préemption Urbain (s'applique sur la totalité des zones U et AU du PLU)

## Aménagements fonciers

*Non concerné*

## Périmètres divers

*Non concerné*

## Prescriptions particulières

# DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES UI

## SECTION I – NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

### ARTICLE UI.1

#### OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

**Toutes occupation et utilisations du sol sont interdites dans les secteurs de risques forts du PPRi et du PPRn, sauf prescriptions particulières prévues au règlement du PPRi et du PPRn (se reporter aux règlements de ces PPR ; les PPR valent servitudes d'utilité publique et à ce titre sont annexés au PLU).**

##### **Sont interdites les constructions destinées à la fonction :**

- D'habitation ne répondant pas aux conditions fixées à l'article 2 ci-après.
- De commerce.
- De bureaux ne répondant pas aux conditions fixées à l'article 2 ci-après.
- D'hébergement hôtelier.
- D'entrepôt ne répondant pas aux conditions fixées à l'article 2 ci-après.
- D'exploitation agricole ou forestière

##### **Sont interdits les travaux installations et aménagements ci-après :**

- Le dépôt de véhicules neufs ou d'occasion susceptibles de contenir au moins 10 unités.
- Les garages collectifs de caravanes.
- Les dépôts de matériaux et de déchets ne répondant pas aux conditions fixées à l'article 2 ci-après.
- Les exhaussements et les affouillements ne répondant pas aux conditions fixées à l'article 2 ci-après.

##### **Sont également interdits :**

- L'ouverture et l'exploitation des carrières et des mines.

- Les caravanes isolées sauf hypothèse visée à l'article R.111-40-2°.
- Les terrains de camping, de caravanage et résidences mobiles de loisirs, les parcs résidentiels de loisirs ou villages de vacances classé hébergement léger, les habitations légères de loisirs.

**Dans le secteur Ulb, toutes les constructions et utilisations du sol sont interdites exceptés celles destinées aux services publics et d'intérêt collectif aux conditions fixées à l'article UI.2 ci-après.**

### ARTICLE UI.2

#### OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

- **Dans les secteurs couverts par le PPRi et le PPRn,** toutes les constructions et utilisations du sol autorisées et admises sous conditions doivent respecter les prescriptions édictées dans le règlement du PPRi et du PPRn. Sont concernées les constructions futures et existantes, pour tous travaux (déclaration préalable et permis de construire) (se reporter aux règlements de ces PPR ; les PPR valent servitudes d'utilité publique et à ce titre sont annexés au PLU).
- **Dans les zones de danger repérées sur le plan de zonage** et situées de part et d'autres de la canalisation de transport de gaz naturel, les dispositions en matière de maîtrise de l'urbanisation sont les suivantes :
  - Dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (cf. Colonne IRE des tableaux en annexe du présent règlement) : informer le transporteur des projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation.
  - Dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (Cf. colonne PEL des tableaux en annexe du présent règlement) : proscrire, en outre, la construction ou l'extension d'immeuble de grande hauteur et d'établissement recevant du public relevant de l<sup>ère</sup> à la 3<sup>ème</sup> catégorie.

- Dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs (Cf. colonne ELS des tableaux en annexe du présent règlement) : proscrire, en outre, la construction ou l'extension d'immeuble de grande hauteur et d'établissement recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.
- **Les installations classées** pour la protection de l'environnement soumises à déclaration, à condition qu'elles n'entraînent pas pour le voisinage une incommodité et qu'elles ne soient pas susceptibles de générer de graves atteintes à l'environnement et à la santé publique.

**Les éléments de paysage repérés aux documents graphiques du PLU au titre de l'article L.123.1.5.7 du code de l'urbanisme :**

Les alignements, haies ou boisements identifiés sont à préserver, à requalifier ou à mettre en valeur dans les conditions définies à l'article UB.13. Les défrichements sont soumis à autorisation dans les espaces boisés non classés. En cas de défrichement autorisé, les arbres seront remplacés pour reconstituer un maillage arboré cohérent avec les objectifs de préservation des caractères paysagers et de la dynamique écologique.

**En zone UI, les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :**

**Les constructions destinées à la fonction :**

- D'habitation : seul est autorisé le logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction ou la surveillance des équipements implantées dans la zone, à condition qu'elles soient incorporées aux bâtiments et n'excède pas 40% de la Surface de Plancher totale dans la limite de 80 m<sup>2</sup> de Surface de Plancher
- De bureaux : seuls sont autorisés les constructions directement liées à l'activité artisanale ou industrielle autorisée ;
- D'entrepôt : seuls sont autorisés les constructions directement liées à l'activité artisanale ou industrielle autorisée ;

**La reconstruction d'un bâtiment sinistré :**

- elle est autorisée dans l'enveloppe du volume ancien et sans qu'il ne soit fait application des autres règles de la zone dans laquelle il se situe, à condition que :
  - le sinistre ne résulte pas d'un aléa naturel connu,
  - sa destination soit conservée ou soit conforme aux occupations et utilisations du sol admises dans la zone,
  - la reconstruction respecte les dispositions de l'article II.

**Les travaux, installations et aménagements ci-après :**

- L'édification des clôtures est soumise à une déclaration préalable.
- Les exhaussements et affouillements des sols, dont l'importance nécessite une autorisation, sont admis dans la mesure :
  - où ils participent à la mise en œuvre du projet Isère Amont du SYMBHI ;
  - ou qu'ils soient strictement nécessaires à l'exécution de constructions ou d'aménagements autorisés et compatibles avec la vocation de la zone.
- Les dépôts de matériaux et de déchets sont admis dans la mesure où ils sont liés à une activité existante et autorisée sur la parcelle.

**Dans le secteur UIb, les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :**

- Les constructions et utilisations exclusivement dédiées à la production d'électricité (EDF).
- L'édification des clôtures est soumise à une déclaration préalable.
- Les exhaussements et affouillements à la condition qu'ils soient strictement nécessaires à l'exécution de constructions ou d'aménagements autorisés et compatibles avec la vocation de la zone.

**Dans le secteur Ulco, les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :**

Les équipements, constructions et installations strictement nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisés à condition qu'ils soient compatibles avec la qualité des corridors concernés.

Les clôtures aux conditions définies à l'article UI.11.

**Dans les secteurs indicés « pe », les occupations et utilisation du sol autorisées devront se conformer aux prescriptions spéciales édictées par l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2008 relatif à la protection du captage du Puits de la Gare.**

## SECTION 2 – CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

Des adaptations à la règle générale pourront être exceptionnellement autorisées ou prescrites pour les futures opérations de construction ou d'aménagement pour des raisons d'architecture, d'urbanisme, de sécurité, ou encore des raisons techniques et compte tenu des caractéristiques particulières du terrain d'assiette et de l'urbanisation existante environnante.

Toutes les occupations et utilisation du sol admises doivent respecter les prescriptions énoncées par le PPRn et le PPRi (se reporter aux règlements de ces PPR ; les PPR valent servitudes d'utilité publique et à ce titre sont annexés au PLU).

Toute occupation et utilisation du sol admise doivent respecter les prescriptions énoncées par l'arrêté préfectoral n°99-1875 du 12 mars 1999 portant sur le classement sonore des infrastructures de transport terrestres.

### ARTICLE UI.3

#### CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET D'ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC

Le projet peut être refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à son importance ou à sa destination, ou à la destination des constructions ou des aménagements envisagés, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie et des véhicules des services publics (ramassage des ordures ménagères, déneigement, ...). Il peut être également refusé si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès.

Cette sécurité doit être apprécié compte tenu, notamment de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et l'intensité du trafic.

#### Accès :

Les accès doivent satisfaire aux règles minimum de sécurité pour permettre des sorties sans danger(plateforme de sécurité). Pour ce faire, il sera imposé d'implanter le portail en retrait d'au moins 4 mètres.

Les accès sur les voies publiques qui présenteraient une gêne ou un risque pour la circulation sont interdits. Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation est interdit.

Les accès seront mutualisés entre plusieurs opérations nouvelles ou existantes. Deux accès contigus desservant plusieurs bâtiments peuvent être interdits, si un seul accès est d'une capacité suffisante pour la desserte de l'ensemble des constructions.

#### Voiries :

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies de desserte communes privées ou publiques doivent avoir des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité, de défense contre l'incendie et de protection civile.

Elles doivent répondre aux besoins de l'opération, notamment en ce qui concerne les conditions de circulation des automobiles, des cycles et des piétons dans une logique de maillage et de continuité avec les réseaux existants.

Les voies publiques et privées se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que tous les véhicules puissent faire aisément demi-tour.

**Pour les chemins et sentiers repérés aux documents graphiques du PLU au titre de l'article L.123.I.6 du code de l'urbanisme :**

Ils devront rester ouverts au profit des piétons et des cycles.

## ARTICLE UI.4

### CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RÉSEAUX

#### **Eau Potable :**

Toute construction à usage d'habitation et tout local pouvant servir de jour ou de nuit au travail, au repos, à lagrément ou à l'accueil du public, doivent être raccordés au réseau public de distribution d'eau potable.

#### **Assainissement :**

##### **Eaux usées domestiques**

Toute construction à usage d'habitation et tout local pouvant servir de jour ou de nuit au travail, au repos, à lagrément ou à l'accueil du public, doivent être raccordés au réseau public d'assainissement.

**Dans les secteurs indicés « s » :** l'assainissement de toute construction à usage d'habitation et tout local pouvant servir de jour ou de nuit au travail, au repos, à lagrément ou à l'accueil du public doit être assuré dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur. Le dispositif d'assainissement non collectif devra être conforme aux recommandations techniques prescrites par les annexes sanitaires du PLU. Les autorisations de travaux et de construire peuvent être refusées sur les tènements fonciers dont les caractéristiques géologiques et physiques ou une superficie insuffisante ne permettraient pas d'assurer la réalisation d'une filière d'assainissement autonome efficace et conforme à la réglementation en vigueur.

#### **Eaux usées non domestiques**

Les installations, ouvrages et activités réalisés à des fins non-domestiques et entraînant des déversements, écoulements ou rejets, même non polluants, sont soumis à autorisation ou à déclaration conformément à la réglementation. Les eaux non-polluées (eaux de refroidissement de climatisation, de pompes à chaleur,...) seront gérées selon les dispositions du paragraphe « eaux pluviales » du présent règlement.

#### **Eaux pluviales et souterraines**

Les eaux pluviales doivent être gérées par infiltration sur le terrain de la construction. Toute construction ou toute surface imperméable nouvellement créée doivent favoriser l'infiltration des eaux dans les sols ou, en cas d'impossibilité technique, être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure leur collecte et leur rétention vers le réseau collecteur. L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement.

En cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire.

#### **Eaux résiduaires industrielles**

Le pompage dans la nappe phréatique est soumis à autorisation.

Les installations industrielles ne doivent rejeter au réseau public d'assainissement que des effluents pré-épurés conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

#### **Réseaux câblés :**

Les raccordements aux réseaux câblés (électricité, téléphone, internet,...) doivent être enterrés.

#### **Déchets ménagers :**

Toute opération d'aménagement doit prévoir un local adapté pour recevoir les bacs nécessaires à la collecte et au tri sélectif des déchets ménagers et en accès direct avec la voirie.

## ARTICLE UI.5

### CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS

Sans objet.

**ARTICLE UI.6****IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES**

*Les voies entrant dans le champ d'application du présent article sont les voies publiques et les voies privées ouvertes à la circulation automobile, existantes ou futures et les espaces publics tels que les places.*

**Règles générales :**

Dans la zone UI, les constructions devront **respecter un recul minimum de :**

- **20 mètres** par rapport à l'axe de la RD 523 et de la RD 166 ;
- **5 mètres** par rapport aux limites des emprises publiques et des autres voies existantes, à modifier ou à créer.

La règle générale s'applique au corps principal du bâtiment ; les encorbellements, saillies de toiture, balcons, n'étant pas pris en compte dans la limite de 1 mètre de dépassement, sous réserve de garantir le bon fonctionnement et la sécurité des voies.

Les locaux techniques tels que les transformateurs, locaux poubelles, pourront être implantés sur l'alignement.

**ARTICLE UI.7****IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES DE PROPRIÉTÉS VOISINES****Règle générale :**

Par rapport aux limites de propriétés voisines, la construction devra être implantée à une distance de 5 mètres minimum.

Toutefois, cette marge peut être supprimée sur l'une au plus des limites séparatives lorsque les mesures indispensables sont prises pour éviter la propagation des incendies (murs coupe-feu) et lorsque la circulation est aisément assurée par ailleurs.

La règle générale s'applique au corps principal du bâtiment, les encorbellements, saillies de toiture, balcons n'étant pas pris en compte dans la limite de 1m. de dépassement.

**ARTICLE UI.8****IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES**

Une distance de 5 mètres est imposée entre deux bâtiments non contigus, notamment pour des raisons de salubrité et d'ensoleillement et pour le passage de matériel de lutte contre l'incendie.

**ARTICLE UI.9****EMPRISE AU SOL**

*L'emprise au sol correspond à la projection verticale du volume hors-œuvre des constructions principales et leurs annexes. Sont exclus de la projection les débords de toit, les balcons ainsi que le sous-sol de la construction.*

**Règles générales :**

L'emprise au sol maximum est fixée à **50% de la surface totale** du tènement foncier concerné **pour les lots jusqu'à 10 000m<sup>2</sup>.**

L'emprise au sol maximum est fixée à **60% de la surface totale** du tènement foncier concerné **pour les lots supérieurs 10 000m<sup>2</sup>.**

**ARTICLE UI.10****HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS**

*La hauteur des constructions est mesurée en tout point du bâtiment à partir du sol naturel existant avant travaux jusqu'au sommet du bâtiment ; sont exclus les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général, ni aux éléments techniques des constructions autorisées (tels que cheminées, locaux d'ascenseur, dispositifs nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables tels que les capteurs d'énergie solaire...) sous réserve du respect des dispositions de l'article 11.*

**Règle générale :**

La hauteur maximale des constructions ne pourra pas dépasser **20 mètres au faîte**.

*Seules les installations techniques peuvent dépasser cette côte.*

**ARTICLE UI.11****ASPECT EXTÉRIEUR****Rappel**

L'article R.111-21 du code de l'urbanisme demeure applicable.

Pour tout projet de construction, il est fortement recommandé de prendre contact avec l'architecte conseil de la commune en amont de l'élaboration du projet.

**Implantation, volumétrie, architecture :**

- Les constructions doivent s'adapter aux caractéristiques du terrain naturel (topographie, végétation, etc...) et prendre en compte les contraintes du site (sous-sol, sol, vent, nuisances, nappe aquifère, eaux pluviales) en vue de rechercher une bonne qualité environnementale.

**Toiture :**

- Dans le cas de toiture horizontale, les ouvrages techniques devront être traités de manière à être intégrés dans la composition architecturale d'ensemble.
- Les dispositifs de panneaux solaires devront être obligatoirement intégrés dans l'épaisseur de la toiture.
- Les acrotères masquant les toitures sont obligatoires.

**Les dispositions ci-dessus pourront être adaptées pour favoriser les réalisations bioclimatiques qui ne répondent pas aux mêmes contraintes. Les panneaux solaires et photovoltaïques sont autorisés. Ils devront être intégrés à la conception architecturale, afin de limiter leur impact visuel.**

**Détails architecturaux :**

- D'une manière générale, les équipements techniques doivent être intégrés à l'enveloppe des constructions en évitant l'effet de superstructures surajoutées.
- Sauf impossibilités techniques, les dispositifs nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables doivent être intégrés à l'architecture des constructions.

**Clôtures et portails :**

Il n'est pas obligatoire de clore, toutefois, pour les pétitionnaires qui souhaitent clore leur propriété, ils devront considérer que leurs clôtures constituent une façade et pour cette raison, elles doivent être de conception simple et traitées avec soin.

- En dehors, des espaces construits en continu ou sur limites de propriétés privées voisines, la clôture devra être la plus discrète possible. Il sera privilégié la haie végétale constituée par des essences locales variées (CF. plaquette du Conseil général de l'Isère : « Planter des haies champêtres »).
- La pose d'un grillage est autorisée.

**Dans les secteurs Ulco :**

Les clôtures doivent être perméables pour permettre la libre circulation de la petite faune.

**ARTICLE UI.12****STATIONNEMENT DES VEHICULES**

Le stationnement des véhicules et des deux-roues, correspondant aux besoins des occupations ou utilisations du sol, doit être assuré en dehors des emprises publiques et des voies publiques ou de desserte collective.

Les aires de stationnement devront être de taille suffisante pour accueillir les stationnement des véhicules de livraison, de service, des visiteurs et du personnel. Ces aires sont à dissocier de celles réservées aux manœuvres des véhicules

Les aménagements liés au stationnement doivent limiter l'imperméabilisation des sols.

**Stationnement des véhicules :**

La règle applicable aux constructions et établissements non prévus ci-dessous est celle prévue pour les cas auxquels ils sont le plus directement assimilables.

- Logements de fonction : 1 emplacement par logement de fonction.
- Activités artisanales :
  - I place de stationnement de véhicule automobile de 0 à 150 m<sup>2</sup> de Surface de plancher.
  - I place de stationnement de véhicule automobile supplémentaire par tranche indivisible de 100 m<sup>2</sup> de Surface de Plancher, au-delà de 150 m<sup>2</sup>.

- Bureaux et services : 1 place par tranche de 30 m<sup>2</sup> de Surface de Plancher.
- Constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif : les besoins en stationnement seront définis en fonction de la capacité d'accueil maximale de l'équipement et tiendront compte des aires de stationnement publiques existantes à proximité.

De plus des aménagements spécifiques pour le stationnement des véhicules des personnes à mobilité réduite devront être réalisés à raison de 5% du nombre total des places.

#### **Stationnement pour deux roues :**

Il est exigé la réalisation d'aires de stationnement pour les cycles : 1 place pour 5 places de voitures créées.

### **ARTICLE UI.13 ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS**

*L'espace libre est compris comme l'espace sur lequel ne s'exerce pas l'emprise au sol de bâtiment telle que défini à l'article 9.*

*L'espace de pleine terre est un espace perméable qui permet l'écoulement des eaux vers la nappe phréatique, en sont exclus les constructions en sous-sol et tout aménagement imperméable.*

#### **Espaces libres :**

Les espaces libres autour des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager soigné intégrant à la fois l'aménagement des espaces verts et l'aménagement des accès et des aires de stationnement.

Les espaces libres de toute occupation seront au minimum enherbés.

#### **Plantations :**

Les aires de stationnement non couvertes devront comporter au minimum un arbre pour 6 places de stationnement. Au moins la moitié des aires de stationnement aura un traitement de surface perméable ou végétalisé.

Les plantations d'arbres et de haies vives seront réalisées avec des essences rustiques, indigènes et variées. (CF. plaquette du Conseil général de l'Isère : « Planter des haies champêtres »).

**Pour les haies, alignements et boisements repérés aux documents graphiques du PLU au titre de l'article L.123.I.5.7 du code de l'urbanisme :**

Le caractère végétal doit être maintenu ; en cas d'abattage ou de défrichement, les éléments repérés seront remplacés par des essences rustiques et indigènes, avec l'objectif de reconstituer un maillage arboré cohérent et de renforcer le caractère paysager initial.

### **SECTION 3 – POSSIBILITE MAXIMALE DE L'OCCUPATION DU SOL**

#### **ARTICLE UI.14 COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL**

Sans objet.

### **SECTION 4**

#### **ARTICLE UI.15 OBLIGATIONS IMPOSEES EN MATIERE DE PERFORMANCES ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTALES**

Sans objet

#### **ARTICLE UI.16 OBLIGATIONS IMPOSEES EN MATIERE D'INFRASTRUCTURES ET DE RESEAUX DE COMMUNICATION**

Toute opération de construction, installations nouvelles devra donner lieu à la mise en place d'infrastructures adaptées à la desserte des bâtiments ou installations en communications électroniques de très haut débit.

## Annexe 2 – Diagnostic de pollution de sol

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe

Advice Environnement

*Améliorons ensemble l'impact de vos activités*

655, avenue Leopold Fabre  
38250 Lans en Vercors

Tel : 09 73 17 09 17  
Mob: 06 08 72 54 04  
Fax: 09 78 17 09 17

**SLS**

## **Evaluation du passif des sols sur l'ancien site ASCOINDUSTRIES (ANCIENNEMENT ASCOMETAL) du CHEYLAS**

Ancien Bâtiment Hall à billettes  
Ancien parc à billettes  
Ancien Bâtiment Préparation tundish

**Mission DIAG**  
**Suivant norme NF X 31-620-2**

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJET DU DOSSIER .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>REFERENTIEL.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>SOURCES D'INFORMATION.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>PRESENTATION DU SITE ET CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL .....</b>	<b>5</b>
4.1	Présentation du site.....	5
4.2	Usage futur du site.....	5
4.3	Contexte environnemental.....	6
<b>5</b>	<b>RAPPEL DE L'HISTORIQUE DU SITE .....</b>	<b>12</b>
5.1	Origine du site .....	12
5.2	Autorisations d'exploiter liées au site .....	12
5.3	Description de l'Usine du Cheylas .....	13
5.4	Inventaire des sites « pollués » en périphérie du site .....	16
<b>6</b>	<b>VULNERABILITE DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>19</b>
6.1	Les sols .....	19
6.2	Les eaux souterraines .....	19
6.3	Les eaux superficielles .....	19
<b>7</b>	<b>DIAGNOSTIC DE POLLUTION .....</b>	<b>19</b>
7.1	Visite de site .....	19
7.2	Investigations de terrain .....	20
7.3	Interprétation des résultats d'analyses.....	23
<b>8</b>	<b>SCHEMA CONCEPTUEL .....</b>	<b>27</b>
8.2	Identification des voies de transfert et des voies d'exposition.....	28
8.3	Identification des milieux d'exposition .....	28
8.4	Identification des usages et des cibles des milieux d'exposition.....	28
8.5	Identification des points d'exposition .....	28
8.6	Schéma conceptuel .....	28
<b>9</b>	<b>COMPATIBILITE DE L'ETAT DES MILIEUX AVEC LES USAGES PREVUS</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>SYNTHESE ET CONCLUSIONS GENERALES .....</b>	<b>31</b>
10.1	Garder la mémoire du site .....	31
10.2	Gestion des déblais en cas de travaux .....	32
<b>11</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>32</b>

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	2 / 32

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	3 / 32

## 1 Objet du dossier

La société SLS, actuelle propriétaire du ténement de l'ancien site AscoIndustries (anciennement Ascometal) du Cheylas, souhaite mettre en location une partie de son site. Ce site était soumis au régime de l'autorisation au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Or la procédure de cessation d'activité et de remise en état de l'ancien site Asco Industries n'est à ce jour pas terminée.

Dans ce contexte, SLS a missionné Advice Environnement afin de réaliser un diagnostic de pollution sur les anciennes zones de parc à billette, de hall à billette et de préparation de répartiteur (préparation Tundish) du site Asco Industries, afin de statuer sur la compatibilité entre l'état du site avec les usages industriels prévus.

L'ensemble de la prestation sera réalisé par **Damien Colasuonno**, hydrogéologue diplômé de l'université Joseph Fourier de Grenoble, disposant d'une expérience de 16 ans dans les études de sites et sols pollués ainsi qu'aux études spécifiques aux ICPE<sup>1</sup>.

## 2 Référentiel

La gestion des sites où des activités industrielles (notamment les ICPE), des zones de remblais, des décharges ou des zones de stockage ont été identifiées, relève de la politique nationale des sites et sols potentiellement pollués.

Le référentiel de cette politique est défini ci-dessous :

- Note du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués - Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007 et documents annexes ;
- Norme NF X 31-620 de décembre 2018 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués (études, ingénierie, réhabilitation de sites pollués et travaux de dépollution) »

Cette prestation coïncide avec la mission DIAG de la norme NFX31-620 (mise en œuvre d'un programme d'investigations et interprétations des résultats).

## 3 Sources d'information

Les sources d'informations utilisées sont les suivantes :

- IGN : carte topographique au 1/25 000 et photographies aériennes;
- Sites d'informations du BRGM (INFOTERRE, BASIAS, BASOL) : données sur les sols ;
- ARS : captages d'alimentation en eau potable ;
- Etudes déjà réalisées dans le périmètre et les rapports suivants :
  - ✓ Etude des Sols - Diagnostic approfondi et Evaluation Détailée des Risques ; mai 2006 ; réalisé par Locus Technologies International et ALSTOM suite aux prescriptions de l'AP n°2004-01833-b du 23 mars 2004.
  - ✓ Caractérisation complémentaire des sols de la zone 5 ; janvier 2009 ; réalisé par OGD Groupe ORTEC ; rapport n°PV/PG/EN/SB/MCC-9D1964.
  - ✓ Mémoire de Cessation d'Activité – Installation Laminoir à ronds ; novembre 2011 ; réalisé par Ingeos ; rapport n°D1627-10-001-Ind0.
  - ✓ Mémoire de Cessation d'Activité – Installation Laminoir à plats ; mai 2013 ; réalisé par G Environnement ; rapport n°2018-6088-2013-RapV0.
- ✓ Sites internet :
  - ✓ <http://basias.brgm.fr/>
  - ✓ <http://basol.ecologie.gouv.fr/>
  - ✓ <http://www.geoportail.fr>
  - ✓ <http://www.infoterre.fr>
- ✓ Plans : Plan masse du site.

---

<sup>1</sup> Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	4 / 32

## 4 Présentation du site et contexte environnemental

### 4.1 Présentation du site

La société ASCOINDUSTRIES (ANCIENNEMENT ASCOMETAL) exploitait une aciéries électrique sur un terrain localisé sur la commune de LE CHEYLAS (38570).

La totalité du site occupait une surface voisine de 30ha, dont 4ha de surface couverte.

Le terrain était occupé par plusieurs bâtiments intégrant : laminoir I et II, parc à ferraille, bennes à poussières, stockage des additifs métalliques, aire de lavage, zones de stockages des huiles, bureaux, ateliers, locaux techniques, stockages et structures nécessaires au fonctionnement de l'usine.

L'objet de ce dossier traite des par à billette, hall à billette et hall de préparation de répartiteur (préparation Tundish).

Les activités du site sont à l'arrêt total depuis 2015.

### 4.2 Usage futur du site

La société SLS actuel propriétaire du ténement, souhaite louer une partie de son site à la société Sibuet Environnement. Sibuet Environnement projette de réaliser des opérations de transit, de regroupement ou de tri de déchets non dangereux et de déchets d'équipements électriques et électroniques sur ce site :

- Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont ceux collectés dans les déchèteries du quart Sud Est de la France, et ceux provenant des points de vente (professionnels de l'électroménager) ou d'entreprises. Les opérations prévues sur le site du Cheylas seront des opérations de regroupement et de transit.
- Les déchets non dangereux qui seront en transit sont des déchets solides broyés (DSB) issus du tri de déchets non dangereux de l'usine de Chamoux sur Gelon, exploitée par Sibuet Environnement. Les opérations prévues sur le site du Cheylas seront des opérations de transit et éventuellement de tri.

**L'usage prévu est de type industriel, non sensible.**

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	5 / 32

## 4.3 Contexte environnemental

### 4.3.1 Localisation du site

Le site est implanté dans la plaine du Grésivaudan, sur la commune du Cheylas qui se situe à 25 km environ au Nord de Grenoble dans le département de l'Isère.

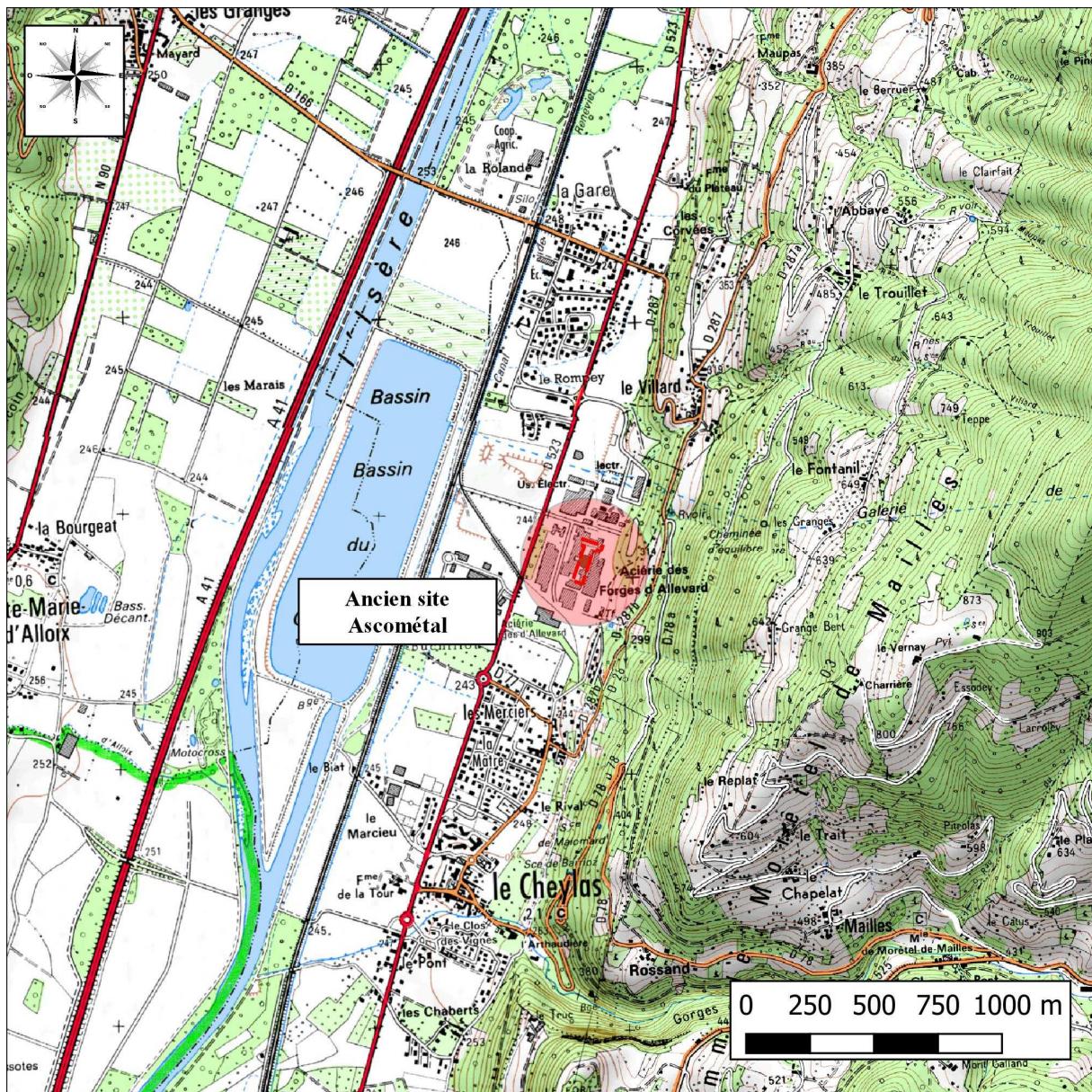


Figure 1 - Plan de localisation du site

Le site est bordé de tous côtés par l'ancienne plateforme industrielle d'AscoIndustries (anciennement Ascometal). Tous les bâtiments ont vocation à être loués pour des activités industrielles ou artisanales.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	6 / 32

La zone d'étude visée par ce rapport est présentée sur les cartes suivantes :

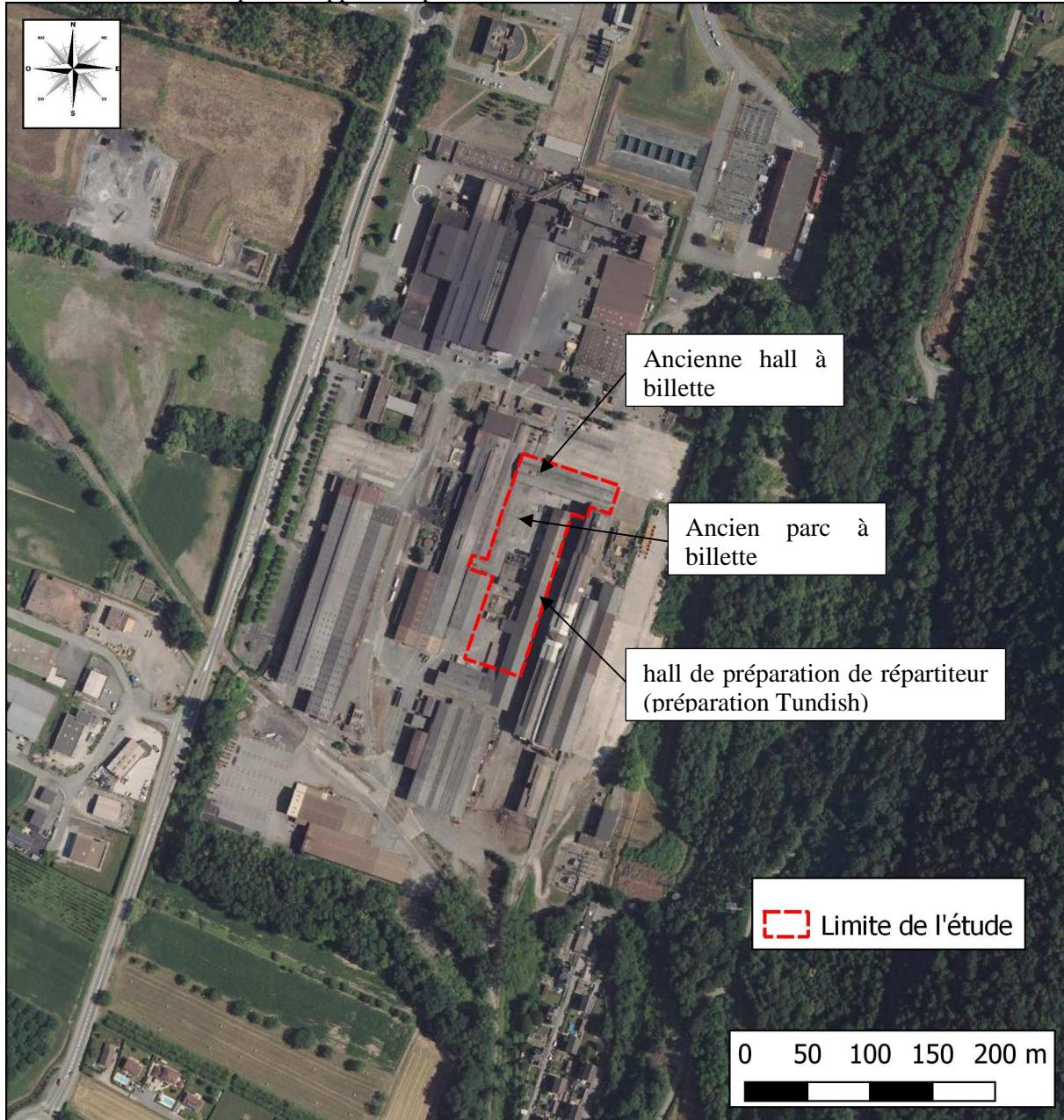
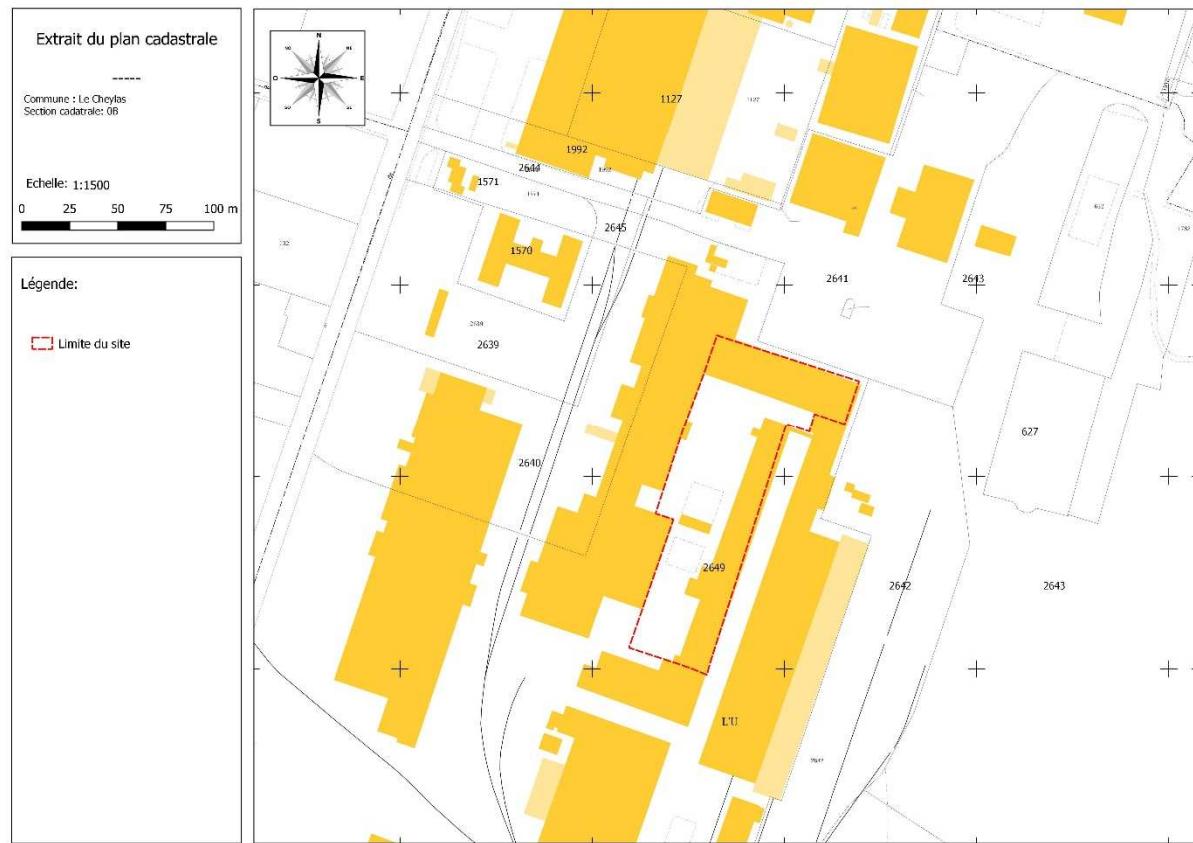


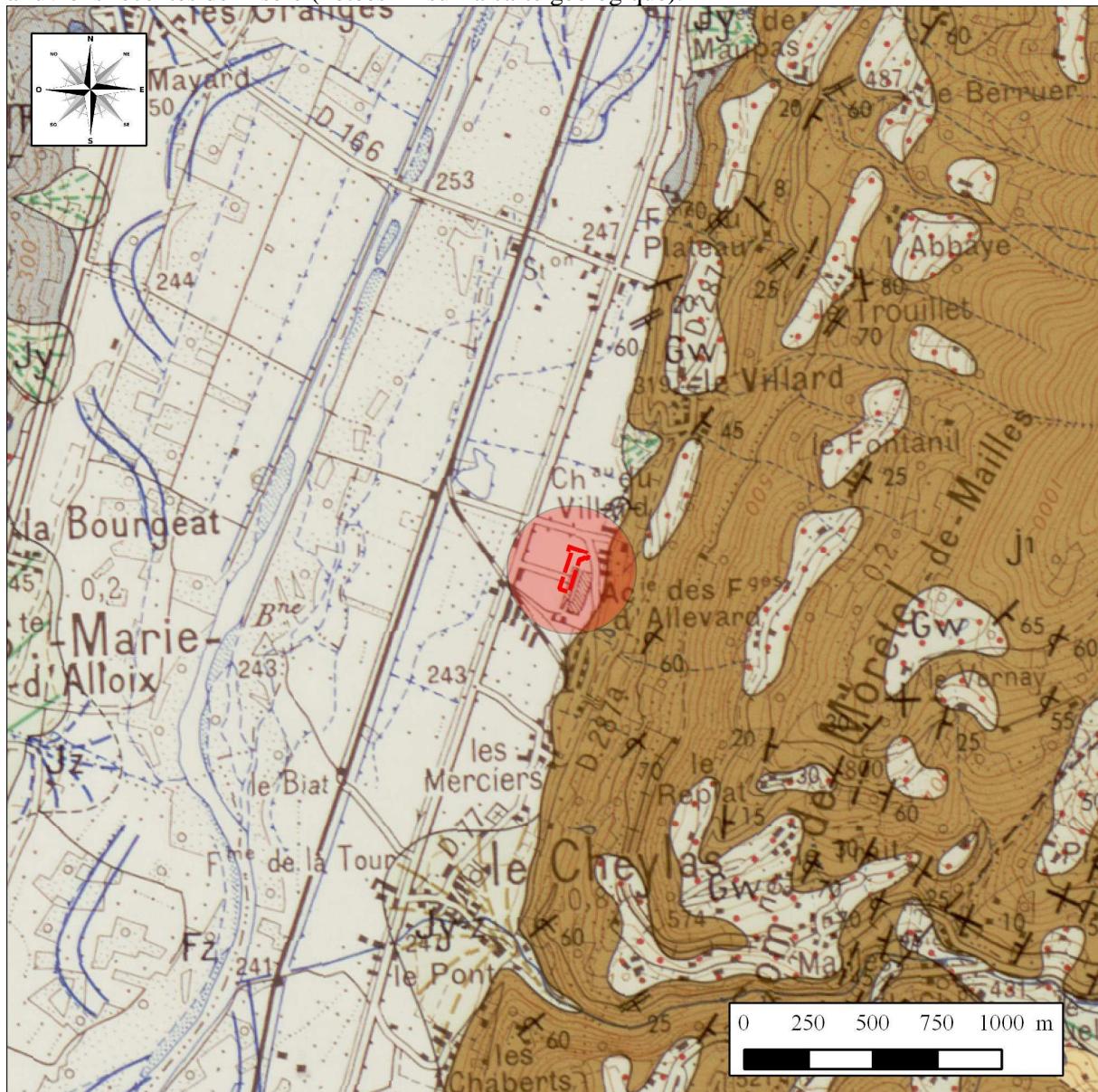
Figure 2 - Localisation de la zone d'étude

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	7 / 32



#### 4.3.3 Contexte géologique

D'après la carte géologique au 1/50 000 de MONTMELIAN (n°33), le site est implanté sur les alluvions récentes de l'Isère (notées Fz sur la carte géologique).



La coupe géologique du piézomètre Pz4 à proximité de la zone d'étude, donne la lithologie suivante :

Profondeur	Lithologie
De 0 à 1,15 m	Remblais
De 1,15 à 2,45 m	Argile jaune compacte
De 2,45 à 3,3 m	Argile bleue et jaune
De 3,3 à 3,8 m	Sable limoneux gris
De 3,8 à 8,55 m	Galets, gravillons, graviers, sables
De 8,55 à 15 m	Sable gris moyen, galets, gravillons

#### 4.3.4 Contexte hydrogéologique

Deux réservoirs d'eaux souterraines sont présents :

- ✓ Les Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan + Breda (masse d'eau 6314), formés de dépôts grossiers sablo-graveleux possédant de fortes perméabilités. Selon les forages référencés sur le site du BRGM, le niveau statique de la nappe se situe entre 4 et 5m environ à proximité du site.
- ✓ Le Domaine plissé BV Isère et Arc (masse d'eau 6406), formé de roches métamorphiques fracturés donnant lieu à des résurgences qui peuvent avoir un débit important. Ce réservoir borde les alluvions de l'Isère par le dessous et par l'est, sur les flancs des contreforts de Belledonne.

#### Usage des eaux souterraines :

De nombreux ouvrages sont référencés à proximité du site sur le site du BRGM. Il s'agit principalement de piézomètres de contrôle de la qualité de la nappe, implantés sur l'ancien site ASCOINDUSTRIES (ANCIENNEMENT ASCOMETAL) et WINOA ex WA, ainsi que de forages à des fins industrielles.

L'ARS informe que le site n'est concerné par aucun captage pour l'alimentation en eau potable.

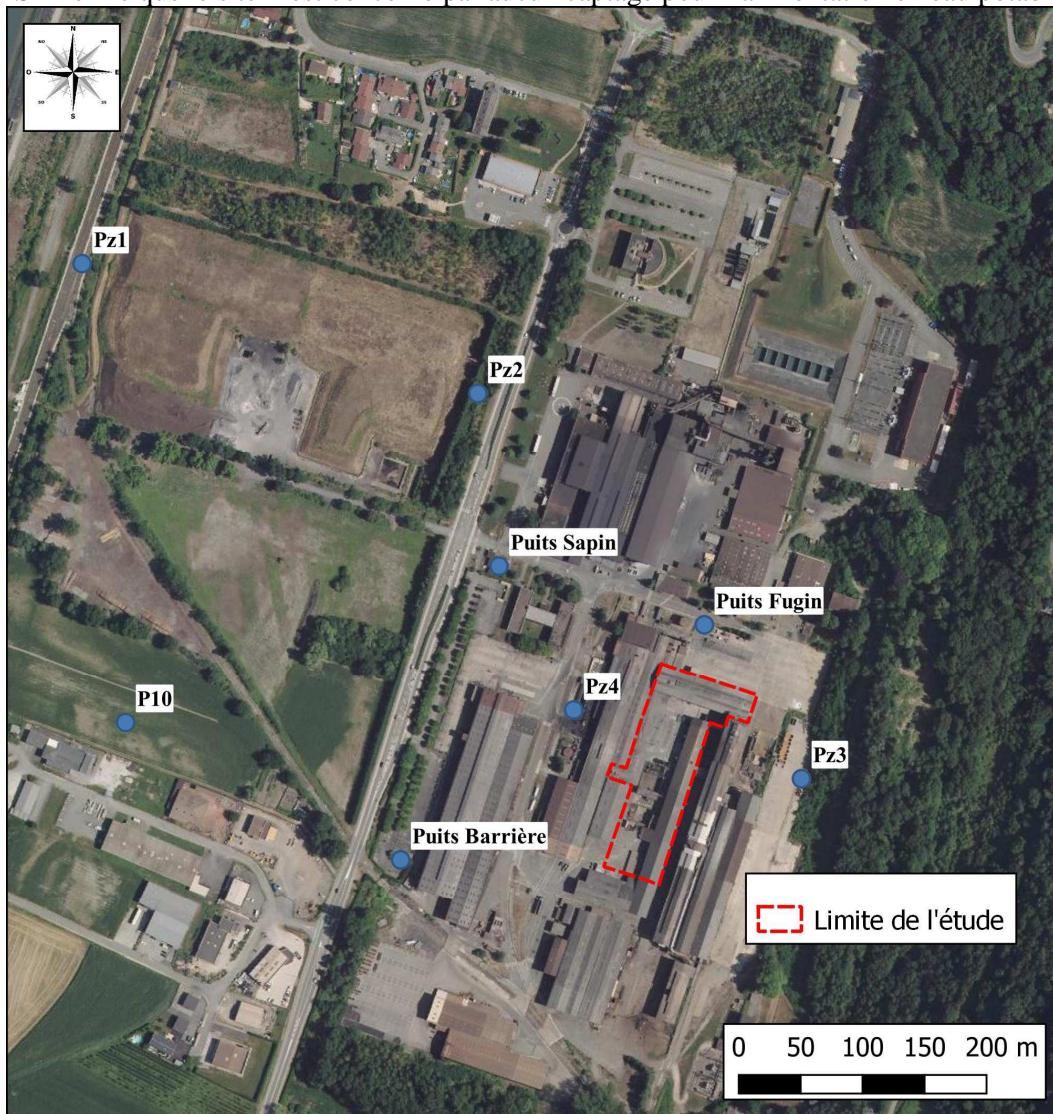


Figure 5 - Localisation des principaux ouvrages de captage proche du site

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	10 / 32

Les suivis de nappe réalisés dans les anciennes études (ESR mené par Alstom notamment) ont permis de déterminer un sens d'écoulement en direction de l'Ouest vers l'Isère et une profondeur de l'ordre de 4 à 5 mètres au droit du site. Néanmoins, ce sens d'écoulement peut être perturbé par l'exploitation de l'eau souterraine par l'usine ainsi que par des variations du niveau de l'Isère (phénomène d'alimentation de l'Isère par la nappe phréatique et inversement).

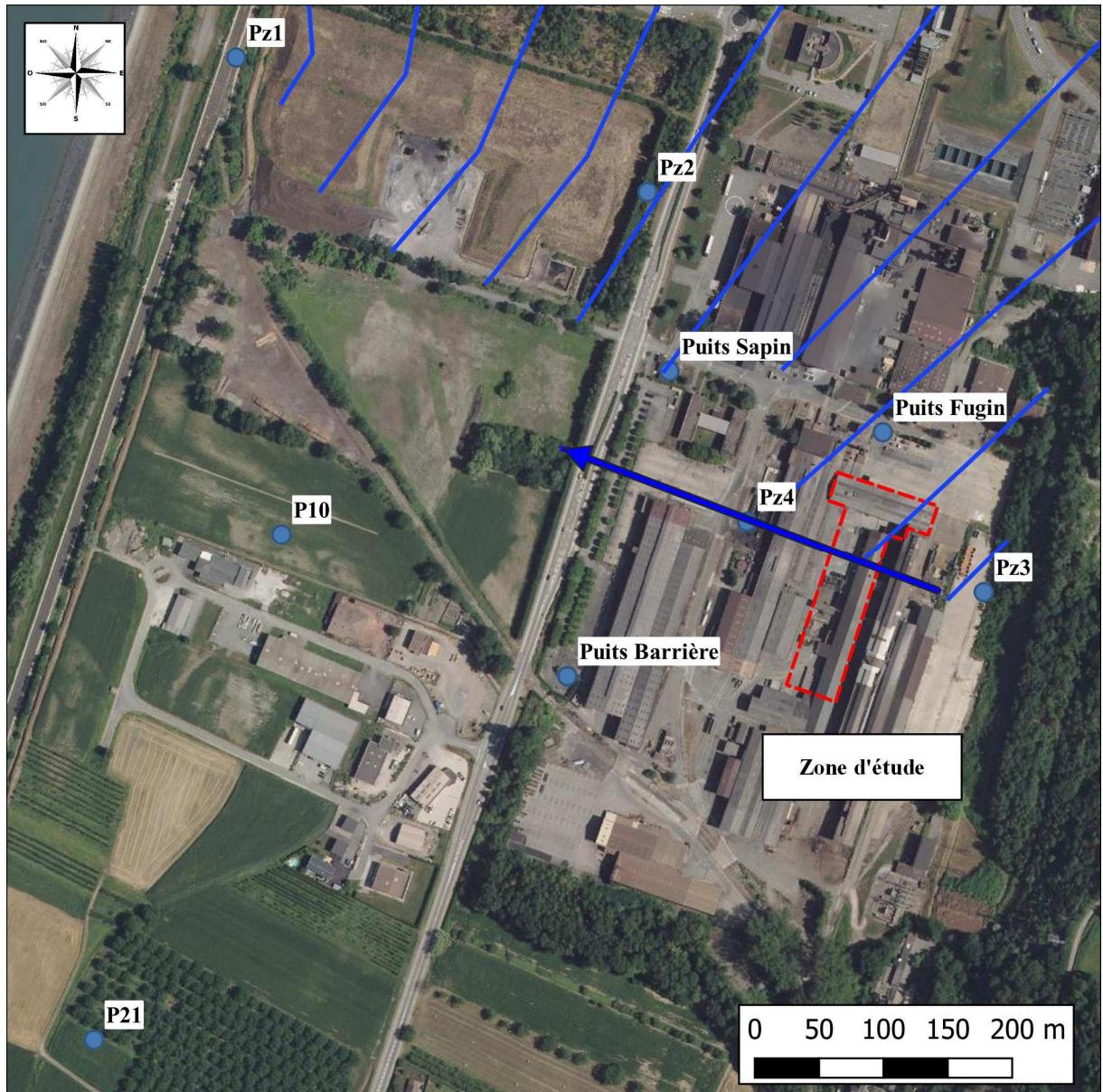


Figure 6 - Sens de la nappe déterminé en 2000

#### 4.3.5 Contexte hydrologique

Le site est implanté en rive gauche de la rivière Isère, qui s'écoule à environ 1 km à l'Ouest.

L'Isère s'écoule dans la vallée du Grésivaudan en direction du Sud et recueille les eaux venant des massifs environnants (massif de la Chartreuse et de Belledonne) sous de multiples apports souterrains, sources, ruisseaux et rivières secondaires et, de façon plus ou moins continue et importante suivant les saisons.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	11 / 32

Les terrains qui constituent la plaine alluviale du Grésivaudan sont soumis aux crues de l'Isère ou à des crues de types torrentiels venant des massifs adjacents.  
Pour contrôler ces débordements, la vallée a fait l'objet de nombreux aménagements afin de limiter les crues et dispose d'un dispositif d'alerte afin de les prévenir.

Une partie du site Asco Industries est classée en zone inondable par l'Isère, cependant, la zone d'étude visée par ce rapport ne fait pas partie du périmètre concerné par le risque d'inondation.

## 5 Rappel de l'historique du site

### 5.1 Origine du site

Les premiers aménagements industriels de la zone d'étude datent de 1916. Avant cette date, les terrains étaient exploités pour l'agriculture.

1916	Création de la société des Hauts Fourneaux et Forges d'Allevard (SHFFA)
1940	Descente de l'aciérie au Cheylas : initialement installée à Allevard, le site est déplacé dans la vallée de l'Isère, sur la commune du Cheylas.
1956	Mise en place de la coulée continue
1960	Construction à côté de l'usine SHFFA de l'usine Wheelabrator filiale du groupe SHFFA spécialisée dans la fabrication d'acier de grenaillages
1973	Installation du laminoir à plats au Cheylas
1978	Mise en place du laminoir à ronds
1979	Première production d'acières ronds
1980	Séparation avec Wheelabrator Allevard. Efforts de restructuration centrés sur la filière « aciers ressorts »
1981	Naissance des aciers d'Allevard et du Groupe Allevard Industries
1986	Valeo achète Allevard Industries
1987	Allevard Industries est racheté par ses dirigeants
1990	Entrée majoritaire d'ASCOMETAL dans le capital
1991	Allevard Industries regroupe l'activité « suspensions » d'USINOR-SACILOR
1996	Allevard Aciers est intégré dans la filière « aciers spéciaux » d'USINOR
1998	Allevard Aciers devient ASCOMETAL ALLEVARD
1999	Le groupe italien LUCCHINI acquiert le groupe ASCOMETAL
2010	Cessation d'activité de l'activité acier
2011	Cessation d'activité du laminoir à ronds

### 5.2 Autorisations d'exploiter liées au site

#### 5.2.1 Usine du Cheylas

Depuis sa création jusqu'à nos jours, le site a fait l'objet de plusieurs arrêtés préfectoraux cadrant les activités de l'aciérie et ses évolutions.

Les principales autorisations visant le site sont les suivantes :

- Arrêté du 18 février 1998 n°98 1057 qui reprend l'ensemble des activités exercées sur le site au titre des rubriques de la nomenclature ICPE, ainsi que les prescriptions environnementales (arrêté cadre).
- Arrêté du 1 er décembre 1998 entrant dans le cadre de la politique nationale du recensement des sites et sols (potentiellement) pollués, dont les activités métallurgiques font partie (secteurs prioritaires définis par la circulaire du 3 avril 1996 demandant la réalisation du diagnostic initial).

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	12 / 32

- Arrêté n°2004 – 01833 – b du 23 avril 2004 concernant les ajouts de contrôle sur la nappe phréatique (contrôle sur les deux puits et les piézomètres installées suite à l'ESR).
- Arrêté n°2012219-00027 du 6 août 2012 portant autorisation aux activités de transit et de stockage de déchets non dangereux non inertes ainsi qu'aux activités de broyage-concassage-criblage-ensachage-pulvérisation-nettoyage-tamisage.

### 5.2.2 Autorisations d'exploiter liées au site

L'usine ASCOINDUSTRIES (ANCIENNEMENT ASCOMETAL) du CHEYLAS a toujours fabriqué et façonné des barres en aciers (plats ou ronds). L'usine était spécialisée dans la production d'acier ressort.

Ci-dessous la liste des activités classées au titre de la nomenclature ICPE lors du fonctionnement du site :

Rubriques	Classement	Désignation
2713-1	A	Installation de regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliages de métaux ou de déchets d'alliages de métaux non dangereux
2716-1	A	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719
2515-1	A	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minéraux et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou déchets non dangereux inertes
2560-1	A	Travail mécanique des métaux
286	A	Dépôt de ferrailles
2910-A-1	A	Installation de combustion de gaz
2920-2a	A	Installation de compression de gaz
1430C/253C	D	Dépôt aérien de LI de 2 <sup>ème</sup> de catégorie
1418-3	D	Stockage ou emploi d'acétylène
2925	NC	Atelier de charge d'accumulateurs
2575	NC	Emplois de matières abrasives (grenaillage)

### 5.3 Description de l'Usine du Cheylas

La plate-forme industrielle occupée par ASCOINDUSTRIES (ANCIENNEMENT ASCOMETAL) représente une surface d'environ 20 hectares.

Les différentes activités et zones de productions de l'usine sont localisées sur les plans en pages suivantes.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	13 / 32

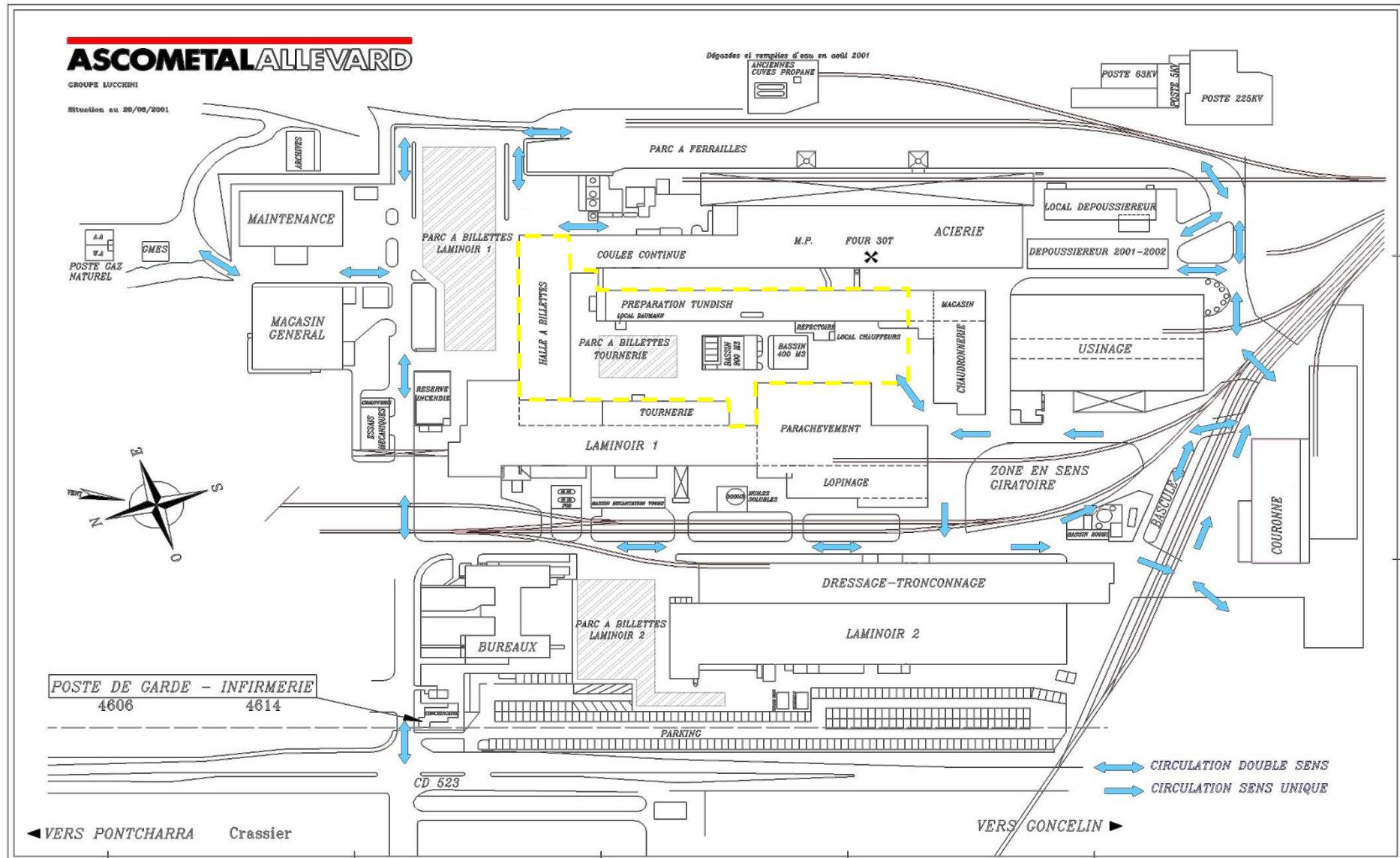


Figure 7 – Plan du site dans sa dernière période d'activité

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	14 / 32

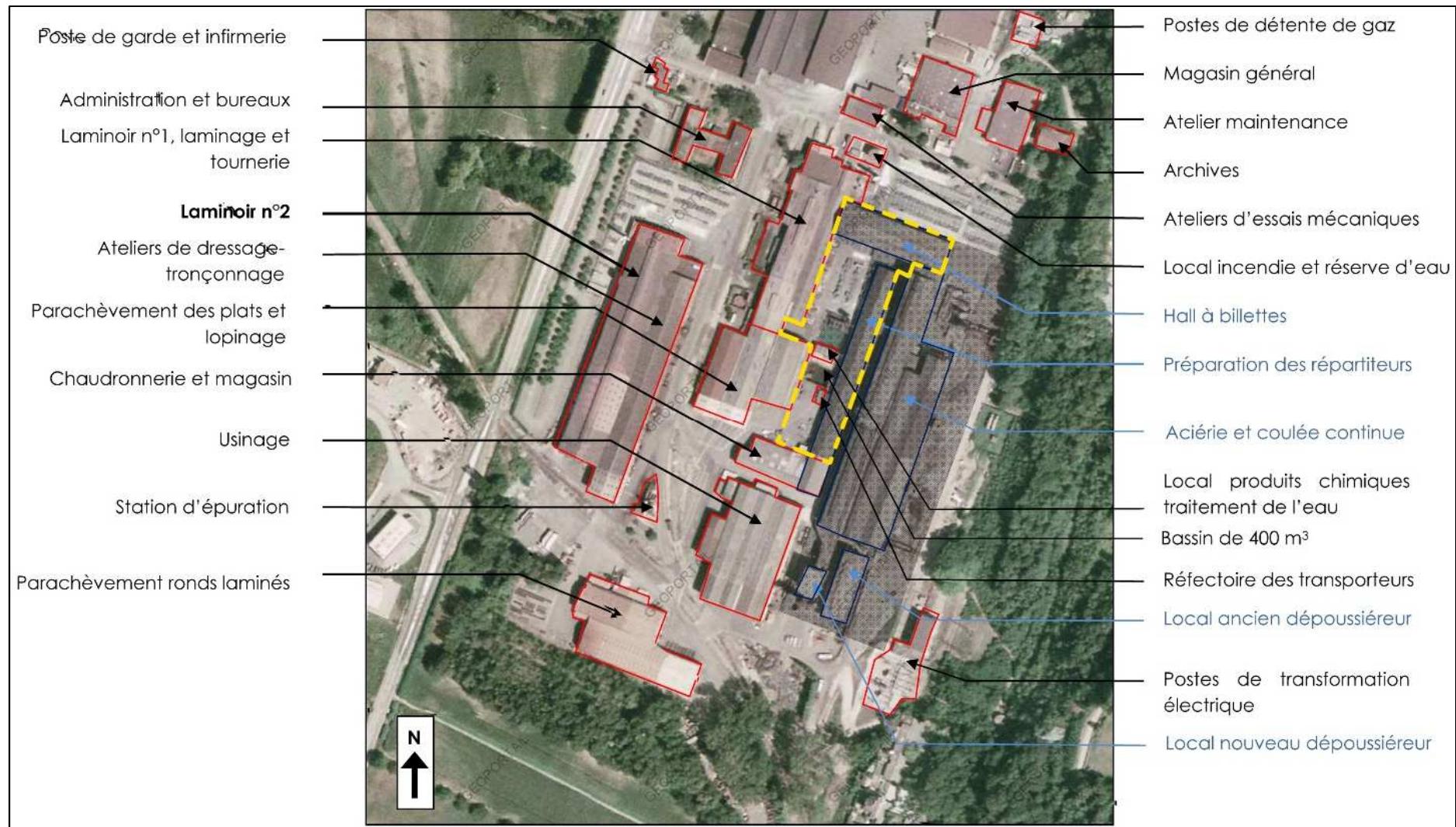


Figure 8 - Activités et zones de productions du site

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	15 / 32

## 5.4 Inventaire des sites « pollués » en périphérie du site

### 5.4.1 BASOL

Concernant les sols pollués, trois sites sont référencés sur la commune du Cheylas dans la base de données BASOL (base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués). Les fiches détaillées sont présentées en annexes.

#### Annexe 1 – Fiches BASOL

Le site du Cheylas est lui-même référencé sous différentes entités :

✓ **ASCOMETAL ALLEVARD :**

L'activité consiste en la fabrication d'acier au four électrique, traitement par métallurgie en poche et le laminage de l'acier. L'usine WHEELABRATOR, filiale du groupe SHFFA est créée en 1960 sur le site. Celle-ci fait l'objet d'une fiche Basol spécifique. En 1986, le site est racheté par le groupe VALEO et rentre dans le groupe ASCOMETAL/USINOR en 1992. En 1999, le groupe ASCOMETAL est racheté par le groupe LUCCHINI.

Un dossier de cessation d'activité est déposé par ce groupe en date du 31/09/2010. L'Inspection des Installations Classées a rédigé un arrêté préfectoral (n°2011147-0024) afin de fixer les prescriptions techniques à mettre en œuvre. Le 01/04/2011, le capital d'ASCOMETAL est cédé au fond de pension américain APOLLO GLOBAL MANAGEMENT. Ce dernier dépose en date du 30/08/2011 un dossier de cessation d'activité concernant le premier laminoir du site. Un second dossier de cessation d'activité a été déposé le 28/09/2012 concernant le second laminoir. Le site est toujours en activité, clôturé et gardé.

Impact constaté sur les eaux souterraines : Arsenic, Fer, Plomb et Hydrocarbures

Impact constaté sur les sols : Baryum, Cadmium, Chrome, Cobalt, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb, Zinc, H.A.P, Hydrocarbures et PCB-PCT

✓ **ASCO INDUSTRIES LOT 1 :**

La société ASCO INDUSTRIES Allevard a exploité une aciéries sur la commune du Cheylas sur une superficie de 30 hectares. Les activités de l'aciérie, puis des laminoirs 1 et 2 ont été successivement arrêtées entre 2011 et 2013, avant que la cessation définitive et totale d'activité du site ne soit effective en juillet 2015. Celle-ci a été notifiée à Monsieur le Préfet de l'Isère par courrier en date du 30 septembre 2015.

Dans ce contexte, un projet de réindustrialisation a été proposé par la société ASCO INDUSTRIES, prévoyant le découpage du site en lots repris et exploités par différentes sociétés qui y projettent de nouvelles activités industrielles.

La présente fiche concerne exclusivement le lot 1, qui correspond à l'accès actuel du site et l'extrême nord-est de l'ancienne usine ASCO INDUSTRIES, qui a abrité un magasin, un atelier de maintenance, une zone de stockage d'huiles et un parc à billettes. Cette zone occupe une superficie d'environ 1,6 hectare.

Impact marqué et localisé en hydrocarbures totaux (HCT) au droit d'un ancien stockage de déchets industriels banals. La concentration mesurée en HCT est de 3400 mg/ kg MS.

Quelques impacts sub-surfaciques (entre 0 et 0,5 m de profondeur) légers et ponctuels en métaux et en HCT au niveau de l'ancien parc à billettes et à proximité de l'ancien atelier de maintenance. Des gammes de valeurs correspondant à des valeurs modérées à fortes ont été relevées concernant le cuivre, le plomb et le zinc et, pour un seul sondage, le chrome.

Quelques impacts légers et ponctuels en fluorures et sulfates au niveau de l'extrême Nord-est du site, où est implanté le poste gaz.

Les investigations menées sur les eaux souterraines mettent en évidence une pollution des sols peu, voire pas, mobilisable. Le suivi réalisé ne met pas en évidence d'évolution particulière de la qualité des eaux souterraines dans le temps, et permet de conclure à l'absence d'impact significatif du lot 1 sur celles-ci.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	16 / 32

Le niveau de pollution résiduel du lot 1 demeure compatible avec un usage industriel, sans qu'aucun traitement complémentaire des sols et des eaux souterraines ne s'avère à ce jour nécessaire.

Ces travaux signent donc l'achèvement des opérations de remise en état du lot 1 rendues exigibles auprès de la société ASCO INDUSTRIES en sa qualité d'ancien exploitant, pour un usage de type industriel.

✓ ASCO INDUSTRIES LOT 2 :

Le présent rapport concerne exclusivement le lot 2, situé à l'Ouest du site, qui abritait précédemment le laminoir II, une zone de stockage extérieure et un parking. Cette zone occupe une superficie d'environ 2,4 hectares.

Les diagnostics réalisés ont mis en évidence des impacts limités et exclusivement localisés au niveau des anciennes cuves enterrées d'émulsions d'huiles.

Le niveau de pollution résiduel du lot 2 demeure compatible avec un usage industriel, sans qu'aucun traitement complémentaire des sols et des eaux souterraines ne s'avère à ce jour nécessaire. Il intègre le maintien in situ d'une source de pollution concentrée au niveau de l'ancienne fosse d'émulsion d'huile n°2, dont la purge demeure difficilement envisageable.

Ces travaux signent donc l'achèvement des opérations de remise en état du lot 2 rendues exigibles auprès de la société ASCO INDUSTRIES en sa qualité d'ancien exploitant, pour un usage de type industriel.

✓ ASCO INDUSTRIES LOT 4

Le présent rapport concerne exclusivement le lot 4, situé à l'Est du site, qui abritait précédemment un parc à ferrailles et un stockage des additifs métalliques.

Cette zone avait été réaménagée en 2011 en vaste plateforme bétonnée accueillant des billettes. Elle occupe une superficie d'environ 1,4 hectare.

Impact diffus en métaux, principalement en cuivre pour lequel les anomalies peuvent être considérées comme très fortes. Des gammes de valeurs correspondant à des valeurs modérées à fortes ont également été relevées concernant le plomb, le nickel et le zinc ; deux impacts très ponctuels en hydrocarbures totaux, avec des teneurs respectives à 1400 mg/kg MS et 3400 mg/kg MS. Les autres sondages mettent en exergue des concentrations résiduelles en HCT relativement faibles.

Par ailleurs, il convient de préciser que l'ensemble de la zone, une fois les excavations et les prélèvements en fouilles finalisés, a été recouverte d'une dalle en béton de 30 cm d'épaisseur, historiquement pour y asseoir un stockage de billettes. Cette dalle a été maintenue et se trouve aujourd'hui en très bon état de conservation.

Enfin, les investigations menées sur les eaux souterraines mettent en évidence une pollution des sols peu, voire pas, mobilisable.

Un impact en manganèse subsiste dans les eaux souterraines. Le suivi réalisé ne met pas en évidence d'évolution particulière de la qualité des eaux souterraines dans le temps, et permet de conclure à l'absence d'impact significatif du lot 4 sur celles-ci.

Le niveau de pollution résiduel du lot 4 demeure compatible avec un usage industriel, sans qu'aucun traitement complémentaire des sols et des eaux souterraines ne s'avère à ce jour nécessaire.

Ces travaux signent donc l'achèvement des opérations de remise en état du lot 4 rendues exigibles auprès de la société ASCO INDUSTRIES en sa qualité d'ancien exploitant, pour un usage de type industriel.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	17 / 32

Deux autres sites sont référencés, il s'agit de :

✓ **L'ANCIENNE SOCIETE M.G.M. LAQUAGE :**

Activité de traitement de surface – Cessation d'activité en date de 1996. Dépôt de déchets (DIB et DIS) aériens évacués.

✓ **WINOA ex WHEELABRATOR ALLEVARD :**

L'activité principale de cet établissement est la fabrication de l'acier au four électrique destiné à la fabrication de grenailles. L'ensemble de l'établissement est réglementé par L'A.P. n° 99 4068 du 7/6/1939. Il existe sur ce site un risque potentiel de pollution des sols par les métaux compte tenu des rejets atmosphériques (chroniques ou accidentels) ainsi qu'un risque potentiel de pollution des eaux souterraines lié à la défaillance des dispositifs d'étanchéité ou au stockage de produits sur le site.

#### 5.4.2 BASIAS

La liste des sites inventoriés sur le site BASIAS est présenté ci-dessous :

N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	Etat d'occupation du site
RHA3800673	Entreprise MALET SA	Centrale mobile d'enrobage	lieu dit "la Rolande"	LE CHEYLAS	Activité terminée
RHA3800674	SA Le Relais du Pont	Station-service	avenue Libération (de la)	LE CHEYLAS	Activité terminée
RHA3800675	M.VILLOT Georges (Station service ELF)	Garage, station-service, entretien véhicules auto	avenue Savoie (de)	LE CHEYLAS	En activité
RHA3800683	WINOA ; anc. ASCOMETAL; anc. Sté des Hauts Fourneaux et Forges d'Allevard - Sté WHEELABRATOR- ALLEVARD - Sté des Forges d'Allevard - WW CRISWELL SA - Sté FOOTE Allevard France - Sté Ch. PINAT et Cie	Aciérie, fonderie, travail des métaux, DLI	lieu dit "l'Usine"	LE CHEYLAS	En activité
RHA3802654	Sté AREA (Autoroutes Rhône-Alpes)	Centrale d'enrobage avec station de criblage et broyage	lieu dit "La Rolande"	LE CHEYLAS	Activité terminée
RHA3802999	Sté ERMI (Etudes, Réalisations et Montages Industriels)	Atelier de travail des métaux	lieu dit "Bacon"	LE CHEYLAS	Activité terminée
RHA3803001	MERCIER et CONSORTS	Taillanderie	lieu dit "Ile Arnaud"	LE CHEYLAS	Activité terminée
RHA3803004	SA DES BETONS CALYPSO	Central à béton avec transformateur	lieu dit "La Rolande"	LE CHEYLAS	Activité terminée
RHA3803013	EDF REH Alpes Nord	Garage avec desserte de carburants	rue Poste (de la)	LE CHEYLAS	Activité terminée
RHA3803451	SOVEMAT	Recyclage de matériaux de voirie	266 avenue Savoie (de)	LE CHEYLAS	En activité

Le site lui-même n'est pas référencé dans la base de données BASIAS.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	18 / 32

## 6 Vulnérabilité de l'environnement

### 6.1 Les sols

La configuration de la zone d'étude conduit à distinguer les surfaces bâties des surfaces non bâties.

➤ Surfaces bâties (ancienne Hall Billette en ancien préparation Tundish):  
La totalité des surfaces bâties sont revêtues à l'intérieur des bâtiments en dallage béton (épaisseur minimale de 15cm).

➤ Surfaces non bâties (ancien parc à billette) :  
Les voies de circulation et ancienne aire de stockage à l'extérieur des bâtiments sont revêtues d'enrobés de 10 cm d'épaisseur.

Il est important de préciser que les revêtements en enrobés et les dallages béton réduisent les risques de contamination des sols, mais constituent une couche de protection limitée (présence de joints de dilatation, fissurations)

Compte-tenu des activités sur le site et les produits utilisés, le milieu sol reste vulnérable à une pollution de surface.

### 6.2 Les eaux souterraines

Les formations Argilo-limoneuses présentes à faible profondeur peuvent limiter la migration de substances potentiellement polluantes vers la nappe alluviale, mais ne protègent pas pour autant celle-ci de façon efficace.

Le recensement des captages AEP autour du site, montre l'existence de captages pour l'alimentation en eau potable à plus de 950 m du site captant des eaux de source ou de la nappe d'accompagnement de l'Isère.

#### [Annexe 2 – Document ARS](#)

Le site se situe en dehors de tout périmètre de protection.

La nappe des alluvions de l'Isère est vulnérable du fait de sa faible profondeur et de la forte perméabilité de son aquifère.

### 6.3 Les eaux superficielles

Le cours d'eau superficiel (ISERE) et la chantourne sont éloignés des abords du site et n'est donc pas ou très peu vulnérable à d'éventuelles pollutions sur le site.

## 7 Diagnostic de pollution

### 7.1 Visite de site

Une visite de site a été réalisé le 25 avril 2019. Cette visite n'a mis en évidence aucun dépôt de déchets, aucune trace ou indice de pollution. Aucune mesure d'urgence n'est préconisée à l'issue de cette visite.

Le rapport de visite est présenté en annexe.

#### [Annexe 3 – Rapport de visite de site](#)

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	19 / 32

## 7.2 Investigations de terrain

### 7.2.1 Milieu étudié

Compte-tenu des caractéristiques de la zone d'étude, seul le milieu sol fait l'objet d'un diagnostic de pollution.

### 7.2.2 Stratégie d'investigation

La démarche engagée consiste à vérifier de la qualité des milieux en vue de la réutilisation du site pour une activité économique (usage industriel).

En cas de découverte de polluants volatils dans les analyses, il pourra être proposé par la suite des prélèvements de gaz du sol plus spécifiques. De la même manière en cas de découverte de polluants solubles et mobilisables, des analyses sur les eaux souterraines pourront être proposées.

Pour le contrôle de la qualité du sol, 3 sondages ont été réalisés jusqu'à 3 mètres de profondeur, au Geoprobe par une entreprise de forage spécialisée dans ce type de prestation.

La stratégie d'échantillonnage, réalisée dans le cadre de cette étude, a été mise au point en suivant les recommandations de la norme NF ISO 10381-5 et du guide méthodologique diagnostics du site établi par le BRGM : Il s'agit **d'un échantillonnage de jugement**. Les points de sondage ont été implantés de manière à établir un constat de présence ou d'absence de pollution des sols, notamment au droit des sources de pollution identifiées. Ces zones coïncident avec celles mises en avant dans la visite de site et les études documentaires. Les investigations ont été réalisées en tenant compte des contraintes d'occupation des sols.

### 7.2.3 Implantation des sondages

Ces sondages sont implantés comme suit :

- 1 sondage dans l'ancien bâtiment hall billette;
- 1 sondage en extérieur l'ancien parc à billette;
- 1 sondage dans l'ancien bâtiment préparation Tundish.

Le plan d'implantation de ces sondages est présenté ci-après.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	20 / 32

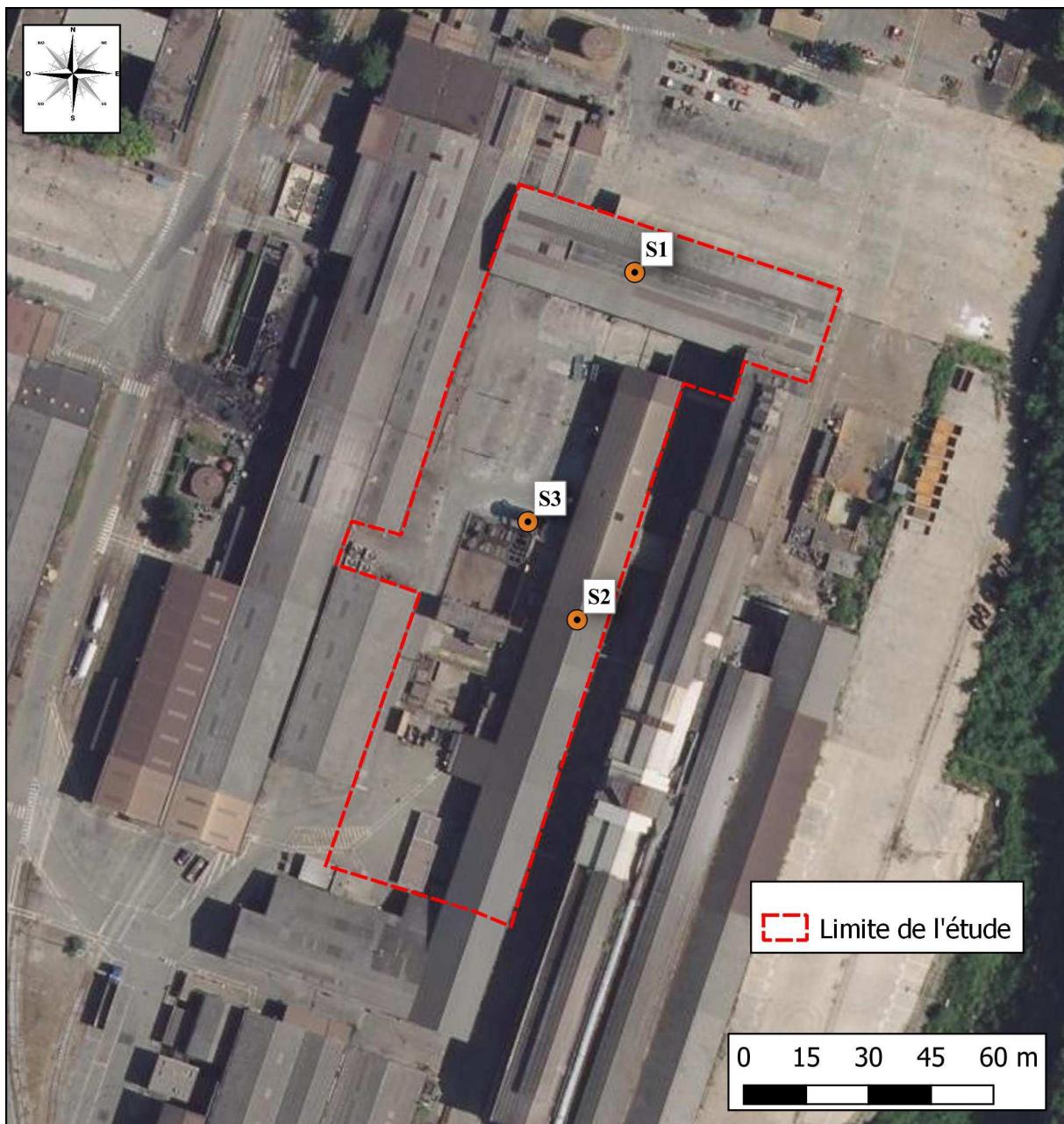


Figure 9 – Implantation des sondages

#### 7.2.4 Coupe de forage

La coupe des différents sondages réalisés, est présentée en annexe.

##### [Annexe 4 – Coupe de sondage](#)

Les terrains sont homogènes sur l'ensemble de la zone étudiée.

D'une manière générale la coupe type des terrains sur le site est composée d'une couche de remblais sur 0,75/1,2 mètres d'épaisseur surmontant une couche de limon jusqu'à 3 mètres de profondeur au moins.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	21 / 32

#### 7.2.5 Prélèvement et conditionnement des échantillons

Des échantillons de sols ont été prélevés sur la couche superficielle 0/100 cm puis tous les mètres ou à chaque changement de faciès

Les prélèvements ont été réalisés avec du matériel propre (nettoyage entre chaque prélèvement) de telle sorte que les contaminations croisées soient impossibles.

Les échantillons de sol ont été conditionnés dans des flacons en verre neuf et opaque (pour éviter tout risque de réaction aux UV) fournis par le laboratoire d'analyses. Les flacons utilisés sont hermétiques de manière à éviter les éventuelles volatilisations. Ils sont conformes aux exigences de la norme ISO 10381-2.

A la suite de son conditionnement, pour éviter tout risque d'ambiguïté, l'échantillon a été étiqueté de la manière suivante :

- Inscription du nom du préleveur, de la société et de la date de prélèvement.
- Dénomination du projet et du chantier et indication du numéro de sondage.
- Inscription des cotes de début et de fin de passe.

Durant les investigations de terrain, les échantillons ont été stockés dans une glacière isotherme à l'abri des intempéries et du soleil.

A la fin de la campagne de prélèvement, les échantillons ont été reconditionnés en glacière avec accumulateur de froid, puis déposés au laboratoire d'analyses dans les plus brefs délais.

#### 7.2.6 Observations organoleptiques

Dans le cadre des observations organoleptiques, des analyses de gaz du sol ont été réalisés par méthode Dräger. Ces tests réalisés dans les trous des forages permettent de détecter la majorité des polluants facilement oxydables et donc la présence éventuelle de gaz dans les sols. Ces tests sont réalisés en première étape pour vérifier la présence éventuelle de solvants et les hydrocarbures volatils (BTEX compris) dans les sols. Dans le cas où ces tests mettent en évidence des polluants, la réalisation de prélèvement de gaz du sol plus complet est préconisée.

Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Sondage	Profondeurs	Observations organoleptiques 0 : pas d'odeur + : odeur faible ++ : odeur moyenne +++ : odeur forte	Test gaz du sol in situ	Observations particulières
S1	0 à 1 m	0	0 ppm	-
	1 à 2 m	0		-
	2 à 3 m	0		-
S2	0 à 1 m	0	0 ppm 0 ppm	-
	1 à 2 m	0		-
	2 à 3 m	0		-
S3	0 à 1 m	0	0 ppm 0 ppm	-
	1 à 2 m	0		-
	2 à 3 m	0		-

**Tous les tests de gaz du sol sont inférieurs au seuil de détection.**

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	22 / 32

### 7.2.7 Chaîne analytique retenue

#### 7.2.7.1 Laboratoire d'analyse

Les prélèvements de sol ont été déposés au laboratoire Synlab de Gennevilliers. Les méthodes développées dans ce laboratoire sont accréditées par le COFRAC section essais n°1-1364. L'accréditation est notamment accordée pour les paramètres 134 : analyses de sol en relation avec l'environnement. Ce laboratoire dispose en plus d'un agrément auprès du ministère de l'environnement.

#### [Annexe 5 - Diplôme d'accréditation du laboratoire Synlab](#)

Ce choix de laboratoire est en accord avec le guide méthodologique pour l'analyse des sols pollués.

#### 7.2.7.2 Programme d'analyses

Sondage	Profondeur	Source de pollution potentielle	Paramètres	Norme d'analyses
S1	0-1 m	Remblais Contamination de dépôt superficiel	Pack ISDI* (analyses sur brut et sur lixiviat) Métaux lourds	Voir le détail sur le bordereau en annexe
S2	0-1 m	Remblais Contamination de dépôt superficiel	Pack ISDI* (analyses sur brut et sur lixiviat) Métaux lourds	Voir le détail sur le bordereau en annexe
S3	0-1 m	Remblais Contamination de dépôt superficiel	Pack ISDI* (analyses sur brut et sur lixiviat) Métaux lourds	Voir le détail sur le bordereau en annexe

\*Analyses BTEX, HAP, PCB, COT, métaux, fraction soluble, fluorures, chlorures, sulfates

### 7.2.8 Résultats bruts des analyses

Les résultats d'analyses bruts sont présentés en annexe.

#### [Annexe 6 – Bordereaux d'analyses](#)

## 7.3 Interprétation des résultats d'analyses

### 7.3.1 Choix des valeurs de comparaison

Conformément aux recommandations des circulaires ministérielles de février 2007 mises à jour en avril 2017, les concentrations dans les sols au droit de la zone d'étude ont été comparées à des concentrations caractéristiques du bruit de fond. Un sol est considéré comme non pollué dès lors que ses caractéristiques sont cohérentes avec ce fond géochimique. Rappelons qu'il n'existe pas de valeurs guides réglementaires pour les sols.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	23 / 32

Pour les métaux et métalloïdes, les gammes de concentrations utilisées pour comparaison sont les gammes de valeurs issues du travail de l'INRA (Information sur les éléments traces dans les sols en France). Ces valeurs correspondent à divers horizons de sols. Les teneurs sont exprimées en mg/kg de "terre fine" (< 2 mm).

	Gamme de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires" de toutes granulométries	Gamme de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gamme de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles
As	1,0 à 25,0	30 à 60 (1)	60 à 284 (1)
Cd	0,05 à 0,45	0,70 à 2,0 (1)(2)(3)(4)	2,0 à 46,3 (1)(2)(4)
Cr	10 à 90	90 à 150 (1)(2)(3)(4)(5)	150 à 3180 (1)(2)(3)(4)(5)(8)(9)
Co	2 à 23	23 à 90 (1)(2)(3)(4)(8)	105 à 148 (1)
Cu	2 à 20	20 à 62 (1)(4)(5)(8)	65 à 160 (8)
Hg	0,02 à 0,10	0,15 à 2,3	
Ni	2 à 60	60 à 130 (1)(3)(4)(5)	130 à 2076 (1)(4)(5)(8)(9)
Pb	9 à 50	60 à 90 (1)(2)(3)(4)	100 à 10180 (1)(3)
Se	0,10 à 0,70	0,8 à 2,0 (6)	2,0 à 4,5 (7)
Tl	0,10 à 1,7	2,5 à 4,4 (1)	7,0 à 55,0 (1)
Zn	10 à 100	100 à 250 (1)(2)	250 à 11426 (1)(3)

(1) zones de "métallotectes" à fortes minéralisations (à plomb, zinc, barytine, fluor, pyrite, antimoine) au contact entre bassins sédimentaires et massifs cristallins. Notamment roches liasiques et sols associés de la bordure nord et nord-est du Morvan (Yonne, Côte d'Or).

(2) sols argileux développés sur certains calcaires durs du Jurassique moyen et supérieur (Bourgogne, Jura).

(3) paléosols ferrallitiques du Poitou ("terres rouges").

(4) sols développés dans des "argiles à chailles" (Nièvre, Yonne, Indre).

(5) sols limono-sableux du Pays de Gex (Ain) et du Plateau Suisse.

(6) "bornais" de la région de Poitiers (horizons profonds argileux).

(7) sols tropicaux de Guadeloupe.

(8) sols d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre).

(9) matériaux d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre)

Pour les HAP, en l'absence de données locales, les valeurs de référence qui seront utilisées sont extraites de l'ATSDR (Toxicological profile for PAHs, 1995 et 2005) et des fiches toxicologiques de l'INERIS pour des sols urbains.

Pour les autres composés, en l'absence de valeurs caractérisant le bruit de fond, les concentrations dans les sols sont comparées, à titre indicatif aux valeurs limites d'admissibilité, dans les installations de stockage de déchets. Cette comparaison permet par ailleurs de définir les filières d'élimination pour appréhender la gestion de terres qui peuvent être proposées. Les concentrations sur le sol brut et sur l'éluat du test de lixiviation ont été comparées :

- Aux critères d'acceptation définis dans l'arrêté du 12 Décembre 2014 relatif aux déchets inertes ;

### 7.3.2 Anomalies observées

Lithologie		Remblais	Remblais	Remblais	Gamme de valeurs couramment observées dans les sols ordinaires	Gamme de valeurs observée dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gamme de valeurs observée dans le cas de fortes anomalies naturelles
Sondage	Unité	S1	S2	S3			
Profondeur		0-100 cm	0-100 cm	0-100 cm			
<b>METAUX</b>							
Arsenic	mg/kg	13	44	12	1,0 à 25,0	30 à 60	60 à 284
Cadmium	mg/kg	0,50	3,6	<0,2	0,05 à 0,45	0,70 à 2,0	2,0 à 46,3
Chrome	mg/kg	130	380	17	10 à 90	90 à 150	150 à 3180
Cuivre	mg/kg	69	160	16	2 à 20	20 à 62	65 à 160
Mercure	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	0,02 à 0,10	0,15 à 2,3	-
Plomb	mg/kg	47	220	22	9 à 50	60 à 90	100 à 10180
Nickel	mg/kg	96	80	33	2 à 60	60 à 130	130 à 2076
Zinc	mg/kg	100	680	50	10 à 100	100 à 250	250 à 11426

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	24 / 32

Lithologie		Remblais	Remblais	Remblais	Gamme de valeurs couramment observées dans les sols ordinaires	Gamme de valeurs observée dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gamme de valeurs observée dans le cas de fortes anomalies naturelles
Sondage	Unité	S1	S2	S3			
Profondeur		0-100 cm	0-100 cm	0-100 cm			
<b>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</b>							
Somme des HAP	mg/kg	0.48	1.7	1.1	25		
Naphtalène	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05			
Acénaphtylène	mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01			
Acénaphtène	mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01			
Fluorène	mg/kg	<0.01	<0.01	0.02			
Phénanthrène	mg/kg	0.03	0.27	0.15			
Anthracène	mg/kg	<0.01	0.01	0.21			
Fluoranthène	mg/kg	0.06	0.61	0.12			
Pyrène	mg/kg	0.05	0.36	0.09			
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.04	0.07	0.07			
Chrysène	mg/kg	0.06	0.09	0.07			
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.06	0.08	0.08			
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.03	0.04	0.04			
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.04	0.04	0.08			
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg	0.02	0.01	0.01			
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.05	0.04	0.05			
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.04	0.04	0.06			
<b>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</b>							
BTEX totaux	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	LQ		
Benzène	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02			
Toluène	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02			
Ethylbenzène	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02			
Orthoxylène	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02			
Para- et métaxylène	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02			
Xylènes	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04			
<b>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)</b>							
PCB totaux (7)	µg/kg	25	160	<7	LQ		
PCB 28	µg/kg	<1	<1	<1			
PCB 52	µg/kg	<1	8.6	<1			
PCB 101	µg/kg	1.6	130	<1			
PCB 118	µg/kg	1.0	15	<1			
PCB 138	µg/kg	5.1	6.0	1.1			
PCB 153	µg/kg	7.4	5.5	1.2			
PCB 180	µg/kg	9.5	<1	2.3			
<b>HYDROCARBURES TOTAUX</b>							
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg	52	<20	<20	LQ		
Fraction C10-C12	mg/kg	<5	<5	<5			
Fraction C12-C16	mg/kg	<10	<10	<10			
Fraction C16-C21	mg/kg	<15	<15	<15			
Fraction C21-C35	mg/kg	39	<10	11			
Fraction C35-C40	mg/kg	<15	<15	<15			

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	25 / 32

Les résultats d'analyses sur échantillons bruts mettent en évidence les éléments suivants :

**BTEX :** Aucune trace de BTEX n'a été observé dans les échantillons analysés.

**Hydrocarbures :** Les hydrocarbures totaux ont été détectés à l'état de traces uniquement dans le sondage S1 (52 mg/kg MS)

**HAP :** Les HAP totaux ont été détectés à l'état de traces dans les trois sondages à des teneurs aux inférieures aux valeurs habituellement rencontrées dans des sols urbains.: 0,48 mg/kg MS dans le S1, 1,7 mg/kg MS dans le S2 et 1,1 mg/kg dans le S3.

#### Métaux lourds :

- Dans le sondage S1 : Le mercure n'est pas détecté. Les teneurs, en mg/kg, en arsenic (13) et plomb (47) sont dans la gamme des valeurs couramment observées dans les sols ordinaires. Les teneurs, en mg/kg, en cadmium (0,50), chrome (130), nickel (96) et zinc (100) sont dans la gamme de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées. La teneur en cuivre (69) est dans la gamme des valeurs observées dans le cas des fortes anomalies.
- Dans le sondage S2 : Le mercure n'est pas détecté. Les teneurs, en mg/kg, en arsenic (44) et nickel (80) sont dans la gamme des valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées. Les teneurs, en mg/kg, en cadmium (3.6), chrome (380), cuivre (160), plomb (220) et zinc (680) sont dans la gamme des valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles.
- Dans le sondage S3 : Le cadmium et le mercure n'ont pas été détectés. Tous les autres paramètres sont dans la gamme des valeurs couramment observées dans les sols ordinaires.

**PCB :** Les PCB totaux ont été détectés à l'état de traces dans les sondages S1 (25 µg/kg MS) et S2 (160 µg/kg MS).

#### 7.3.3 Comparaison à titre indicatif aux seuils d'admissibilité des installations de stockage de déchets inertes et potentiel de mobilisation

Lithologie		Remblais	Remblais	Remblais	<i>Valeurs limite d'acceptabilité ISDI</i>
Sondage	Unité	S1	S2	S3	
Profondeur		0-100 cm	0-100 cm	0-100 cm	
COT	mg/kg	3900	14000	2300	
<b>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</b>					
BTEX totaux	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	6
<b>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</b>					
Somme des HAP (16)	mg/kg	0.48	1.7	1.1	50
<b>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)</b>					
PCB totaux (7)	mg/kg	25	160	<7	1000
<b>HYDROCARBURES TOTAUX</b>					
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg	52	<20	<20	500
<b>ELUAT COT</b>					
COT sur eluat	mg/kg	15	17	7.3	500
<b>ELUAT METAUX</b>					
Antimoine	mg/kg	<0.039	<0.039	<0.039	0.06
Arsenic	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	0.5
Baryum	mg/kg	0.28	1.3	<0.05	20
Cadmium	mg/kg	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
Chrome	mg/kg	<0.01	0.043	<0.01	0.5

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	26 / 32

Lithologie		Remblais	Remblais	Remblais	Valeurs limite d'acceptabilité ISDI
Sondage	Unité	S1	S2	S3	
Profondeur		0-100 cm	0-100 cm	0-100 cm	
Cuivre	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	2
Mercure	mg/kg	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
Plomb	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	0.5
Molybdène	mg/kg	0.098	0.10	0.063	0.5
Nickel	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	0.4
Sélénium	mg/kg	<0.039	<0.039	<0.039	0.1
Zinc	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	4
<b>ELUAT COMPOSES INORGANIQUES</b>					
Fraction soluble	mg/kg	1840	3580	560	4 000
<b>ELUAT PHENOLS</b>					
Indice phénol	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1
<b>ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES</b>					
Fluorures	mg/kg	9.8	67	9.5	10
Chlorures	mg/kg	22	24	<10	800
Sulfate	mg/kg	855	956	10.6	1000

Les résultats d'analyses montrent que les teneurs observées restent modestes au regard des critères de comparaison. C'est notamment le cas pour les hydrocarbures, les HAP, le PCB et le COT.

Les analyses réalisées sur les éluât des échantillons montrent qu'un seul paramètre dépasse les seuils d'acceptabilité dans les installations de stockage de déchets inertes. Il s'agit des fluorures sur éluât dans le sondage S2 avec une teneur 67 mg/kg pour une valeur limite d'admissibilité pour les ISDI de 10 mg/kg. Cette teneur reste toutefois très inférieure aux seuils d'accessibilité pour les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND défini à 150 mg/kg).

Tous les autres paramètres présentent des teneurs inférieures aux valeur limite d'admissibilité pour les ISDI. C'est notamment le cas pour tous les métaux et métalloïdes identifiés sur les teneurs brutes. Ces analyses montrent que les métaux lourds ne sont pas ou peu solubles et donc non mobilisables.

## 8 Schéma conceptuel

Le schéma conceptuel, figurant ci-dessous, est élaboré sur la base des observations de terrain faites lors de la visite de site, des informations documentaires recueillies lors de cette mission, des informations recueillies lors dans le cadre des investigations de terrain ainsi que de l'usage futur du site considéré à savoir : Activité de transit de déchets non dangereux et de déchets d'équipements électriques et électroniques.

Compte tenu des hypothèses d'aménagement, les cibles considérées pour l'élaboration du schéma conceptuel sont les futurs salariés du site en tant qu'utilisateurs majoritaires du site. Les usagers susceptibles de venir sur site ont des temps d'exposition beaucoup plus faibles et ne représentent donc pas le scénario le plus majorant.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	27 / 32

## 8.1 Identification des sources de contamination

Le remblai de la plateforme présente quelques anomalies :

- Une anomalie en éléments métalliques (cuivre, cadmium, chrome, plomb et zinc principalement) relativement modérée et ponctuelle (point S1 et S2) sur une épaisseur de 100 cm. **Cette anomalie peut être considérée comme une pollution diffuse.**

## 8.2 Identification des voies de transfert et des voies d'exposition

Au droit des zones fréquentées par les futurs usagers du site, les surfaces sont couvertes d'enrobé ou de dalle de béton sur une couche de 10 cm au moins.

Le transfert par envol de poussières depuis les sols contaminés par les métaux et metalloïdes vers l'air ambiant extérieur ainsi que vers l'air ambiant intérieur est négligeable en raison des couches de béton et d'enrobé de 10 cm d'épaisseur qui surmonte la couche de remblais. L'exposition par inhalation de poussières contaminées ne sera pas retenue.

Dans la mesure où les composés identifiés ne sont pas assimilés à des composés volatils, le transfert par volatilisation de composé depuis les sols vers l'air ambiant extérieur ainsi que vers l'air ambiant intérieur est négligeable. L'exposition par inhalation de composés volatils n'est pas retenue.

Aucun réseau d'alimentation en eau potable ne passe pas sur la zone contaminée.

Dans la mesure où, les métaux et métalloïde ne sont pas ou peu solubles et donc non mobilisables, le transfert de la contamination des sols vers la nappe phréatique n'est pas retenu.

Le site n'étant pas destiné à accueillir des enfants, l'exposition par ingestion de sol n'est pas considérée dans le schéma conceptuel.

## 8.3 Identification des milieux d'exposition

En l'absence de voie de transfert et en l'absence de voie d'exposition pertinente depuis la source de contamination identifiée vers les usagers futurs du site, aucun milieu d'exposition n'est retenu dans le schéma conceptuel.

## 8.4 Identification des usages et des cibles des milieux d'exposition

Les cibles présentes sur site dans le cadre de l'usage futur envisagé sont :

- Les futurs salariés de l'exploitation (adultes), cas majorant ;

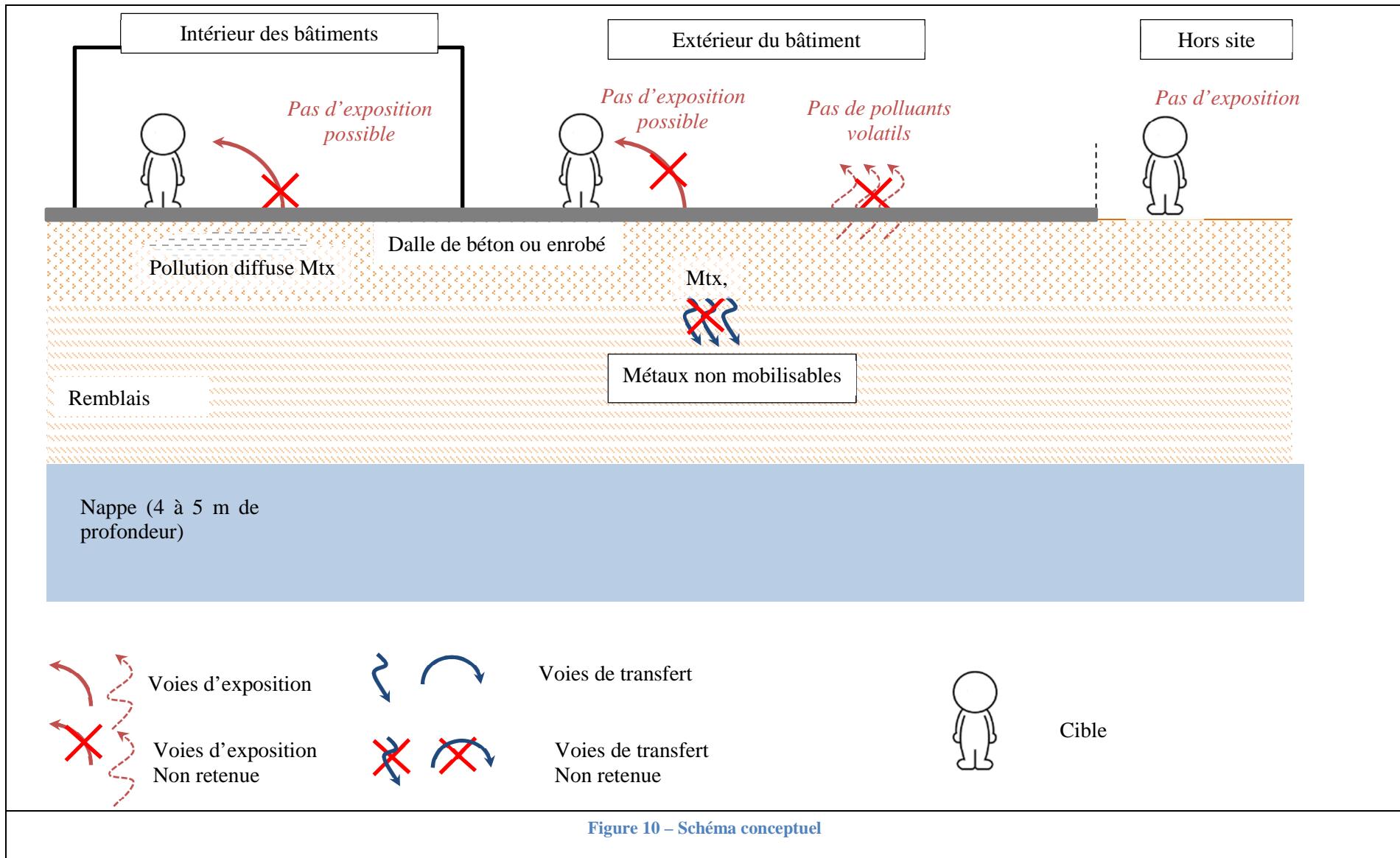
## 8.5 Identification des points d'exposition

Aucun point d'exposition n'est retenu pour l'élaboration du schéma conceptuel dans le cadre des hypothèses précédemment formulées.

## 8.6 Schéma conceptuel

*Cf. page suivante.*

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	28 / 32



N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	29 / 32

## 9 Compatibilité de l'état des milieux avec les usages prévus

Les analyses réalisées sur les échantillons de sols ont montré :

- Des pollutions diffuses en métaux dans les remblais sous les anciens bâtiments des halls billette et préparation Tundish.

Dans le cadre d'un usage non sensible (industriel), les usagers adultes constituent les cibles via un transfert par inhalation de substances volatiles en provenance des sols. Or les investigations de terrains ont montré que les composés identifiés ne sont pas assimilés à des composés volatils et que le transfert par volatilisation de composés depuis les sols vers l'air ambiant extérieur ou vers l'air ambiant intérieur était négligeable. Il en va de même pour les envols de poussières depuis les sols contaminés vers l'air ambiant extérieur ou vers l'air ambiant intérieur qui sont négligeables en raison des dalles de bétons ou de la couche d'enrobé de 10 cm d'épaisseur au moins qui surmonte la couche de remblais.

Dans la mesure où les usages prévus entraînent **une absence de voie d'exposition pertinente** depuis la source de contamination identifiée vers les usagers futurs du site, le risque sanitaire devient acceptable.

**Au regard de ces résultats, il apparaît que les sols au droit du site étudié sont compatibles avec les usages prévus.**

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	30 / 32

## 10 Synthèse et conclusions générales

La procédure de cessation d'activité et de remise en état de l'ancien site Asco Industries n'étant pas terminée, la société SLS, actuel propriétaire du site, a mandaté Advice Environnement pour réaliser un diagnostic de l'état des milieux sur les anciens Hall billette, parc à billette, et hall de préparation des de répartiteur (Hall Tundish).

Lors de la visite de site, réalisée le 25 avril 2019, il a été constaté que le site est dans un bon état général et ne présentait pas de trace de pollution apparente.

Les activités futures du site ainsi que l'environnement proche, présentent une vulnérabilité faible en raison du type d'usage de la zone et de son éloignement vis-à-vis de toute activité.

Une nappe d'eau souterraine est présente au droit du site à faible profondeur, mais aucun cours d'eau n'est présent à proximité.

Faisant suite à cette première étape, des sondages ont été réalisés au droit des trois zones pour analyser les sols en place.

Les analyses réalisées sur les échantillons de sols ont montré :

- Une pollution diffuse en métaux sous le bâtiment hall Billette et préparation de répartiteur sur une épaisseur de 1 mètre au moins. Les analyses réalisées montrent toutefois que les teneurs des différents paramètres restent modestes et les métaux et metalloïdes sont inertes (non mobilisables).

Les remblais présentant des anomalies en métaux et metalloïdes étant surmontés d'une dalle de béton, aucune voie d'exposition n'est donc pertinente, et le risque sanitaire pour les futurs usagers du site est acceptable. **L'état des milieux est donc compatible avec l'usage de type industriel prévu.**

### Proposition de mesure de gestion

Puisque l'usage du site est compatible avec l'état des milieux et que les éléments métalliques et metalloïdes dans les remblais sous les deux bâtiments ne sont pas mobiles, **il est préconisé de maintenir cette pollution diffuse en place. Les dalles de béton dans les bâtiments devront être maintenues en place.**

### Recommandations

#### 10.1 Garder la mémoire du site

Il est nécessaire de garder la mémoire de l'emplacement des sols qui resteront en place et dans lesquels des substances ont été détectées. Pour conserver cette information, une copie du présent rapport pourra être annexée aux actes de vente.

Afin de garantir l'adéquation entre les usages et l'état des milieux, toute modification des usages ou toutes modifications du bâti, des dalles ou de l'enrobé, devra entraîner la révision du présent rapport.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	31 / 32

## 10.2 Gestion des déblais en cas de travaux

Tous les déblais provenant du site et générés par d'éventuels travaux de nivellement ou d'excavation devront faire l'objet d'une gestion adaptée.

Compte tenu du niveau de contamination constatée, il est préconisé le strict respect des consignes habituelles d'hygiène et de sécurité du domaine du BTP lors de la réalisation du chantier, afin de réduire autant que possible le contact avec les sols et les polluants dispersés dans l'air, notamment : port de chaussures ou bottes de sécurité, port de gants étanches, si besoin port de masque respiratoire filtrant (à poussières ou à cartouche filtrante), limitation des envols de poussières.

Les consignes de sécurité seront détaillées dans le CCTP pour les travaux et devront être reprises et validées par le coordonnateur SPS désigné pour le chantier.es mesures décrites dans le présent document ne dispensent pas les Entreprises de l'évaluation des risques prescrites dans le cadre du Code du Travail. A l'issue de cette évaluation, des mesures plus précises devront être édictées par les entreprises en charge des travaux. Ces mesures seront retranscrites, si applicable, dans le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS).

D'après les teneurs observées, les terrains évacués du site pourront être orientés vers des filières de traitement de type ISD non dangereux. Toutefois leur gestion devra être adaptée selon la nature de la pollution et le niveau de concentration.

Cette recommandation devra être conservée en annexant les rapports d'étude ou un résumé de ceux-ci aux actes de vente.

## 11 Annexes

Annexe 1 – Fiches BASOL .....	16
Annexe 2 – Document ARS .....	19
Annexe 3 – Rapport de visite de site .....	19
Annexe 4 – Coupe de sondage .....	21
Annexe 5 - Diplôme d'accréditation du laboratoire Synlab .....	23
Annexe 6 – Bordereaux d'analyses .....	23

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	32 / 32

## Annexe 1 – Fiches BASOL

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	Annexe

# Pollution des sols : BASOL

**Base de données BASOL** sur les sites et sols pollués  
(ou potentiellement pollués) appelant  
une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

[Télécharger au format CSV](#)

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Département : 38

Site BASOL numéro : 38.0286

Situation technique du site :  Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours

Date de publication de la fiche : 01/03/2018

Auteur de la qualification : DREAL

## Localisation et identification du site

Nom usuel du **site** : ASCO INDUSTRIES - Lot 1

Localisation :

Commune : Le Cheylas

Arrondissement :

Code postal : - Code INSEE : 38100 (2 655 habitants)

Adresse : 266 Avenue de Savoie

Lieu-dit :

Agence de l'eau correspondante : Rhône - Méditerranée - Corse

Code géographique de l'unité urbaine : 38109 : Le Cheylas (2 655 habitants)

Géoréférencement :

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT93	934152	6479066	Commune (centre)	

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT II ETENDU				

Parcelles cadastrales :

Non défini

Plan(s) cartographique(s) :

Aucun plan n'a été transféré pour le moment.

**Responsable(s) actuel(s) du site** : EXPLOITANT (si ICPE ancienne dont l'exploitant existe encore ou ICPE en activité)

l'exploitant est également propriétaire du terrain

Nom : ASCO INDUSTRIES

il s'agit DU DERNIER EXPLOITANT

Qualité du responsable : PERSONNE MORALE PRIVEE

## Caractérisation du site à la date du 28/02/2018

**Description du site** :

La société ASCO INDUSTRIES Allevard a exploité une acierie sur la commune du Cheylas sur une superficie de 30 hectares. Les activités comportaient notamment une acierie, deux laminatoirs et quatre ateliers de parachèvement pour la production de barres en aciers à partir de ferrailles de récupération.

Cet établissement relevait de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et avait été autorisé en dernier lieu par l'arrêté préfectoral n°2011-147-0024 du 27 mai 2011.

Les activités de l'aciérie, puis des laminatoirs 1 et 2 ont été successivement arrêtées entre 2011 et 2013, avant que la cessation définitive et totale d'activité du site ne soit effective en juillet 2015. Celle-ci a été notifiée à Monsieur le Préfet de l'Isère par courrier en date du 30 septembre 2015.

Dans ce contexte, un projet de réindustrialisation a été proposé par la société ASCO INDUSTRIES, prévoyant le découpage du site en lots repris et exploités par différentes sociétés qui y projettent de nouvelles activités industrielles.

Cette proposition a été acceptée par la DREAL en février 2015, ce qui implique une réhabilitation progressive du site en fonction des lots et du degré de maturité des projets industriels afférents.

La présente fiche concerne exclusivement le lot 1, qui correspond à l'accès actuel du site et l'extrémité nord-est de l'ancienne usine ASCO INDUSTRIES, qui a abrité un magasin, un atelier de maintenance, une zone de stockage d'huiles et un parc à billettes. Cette zone occupe une superficie d'environ 1,6 hectare.

**Description qualitative** :

Synthèse concernant les sols :

Le site d'étude s'inscrit au droit d'alluvions de l'Isère, avec une lithologie relativement homogène composée d'argiles sableuses, de limons argileux, de sables et de galets.

Deux diagnostics environnementaux ont été conduits en 2002 et 2009 au droit du lot 1, complétés par une campagne d'investigations en avril 2015.

Le maillage des sondages de sols effectués permet une couverture exhaustive du ténement, assurant une

représentativité correcte des niveaux de pollution relevés. Le nombre d'échantillons total prélevés (environ 30), ainsi que leur profondeur (jusqu'à 3 m) demeurent également cohérents compte tenu des activités industrielles exercées et des pollutions susceptibles d'être présentes.

Ces diagnostics ont mis en évidence :

un impact marqué et localisé en hydrocarbures totaux (HCT) au droit d'un ancien stockage de déchets industriels banals. La concentration mesurée en HCT est de 3400 mg/kg MS.

quelques impacts sub-surfaciques (entre 0 et 0,5 m de profondeur) légers et ponctuels en métaux et en HCT au niveau de l'ancien parc à billettes et à proximité de l'ancien atelier de maintenance. Des gammes de valeurs correspondant à des valeurs modérées à fortes ont été relevées concernant le cuivre, le plomb et le zinc et, pour un seul sondage, le chrome.

quelques impacts légers et ponctuels en fluorures et sulfates au niveau de l'extrémité Nord-est du site, où est implanté le poste gaz.

En outre, il convient de noter que l'ancien parc à billettes a fait l'objet de la création d'une plateforme bétonnée en 2011, demeurant à ce jour en très bon état de conservation. Le reste du lot 1 est recouvert d'enrobés ou bâti.

Enfin, les investigations menées sur les eaux souterraines (voir ci-après) mettent en évidence une pollution des sols peu, voire pas, mobilisable.

Synthèse concernant les eaux souterraines et superficielles :

Le site est implanté en rive gauche de l'Isère, qui s'écoule à environ 1 km à l'Ouest. Il est également entouré de plusieurs ruisseaux (Chantourne, Villard, Michaud) et du bassin du Cheylas, tous situés à plusieurs centaines de mètres du lot 1.

Le milieu eaux superficielles, bien qu'exploité pour des usages sensibles tels que la pêche ou l'irrigation de terrains agricoles, apparaît peu vulnérable à la pollution résiduelle localisée au sein du lot 1.

Par ailleurs, le site est implanté au droit de l'aquifère alluvionnaire de l'Isère. La nappe phréatique se situe entre 3 et 4 m de profondeur, ce qui la rend potentiellement vulnérable à une éventuelle pollution des sols. Elle s'écoule de l'Est vers l'Ouest, en direction de l'Isère.

Aucun captage d'adduction eau publique (AEP) dont les périmètres de protection immédiat, rapproché ou éloigné sont concernés par le site n'est recensé en aval hydraulique de celui-ci.

L'usage AEP le plus proche et situé en aval du site est implanté à 5 km au sud de celui-ci, lui conférant ainsi une bonne protection vis-à-vis d'une éventuelle pollution en provenance d'ASCO INDUSTRIES.

Un suivi semestriel de la qualité des eaux est réalisé au niveau du réseau piézométrique présent sur le site, ce qui garantit la représentativité de cycles hydrogéologiques - hautes eaux et basses eaux – complets. Il est composé de cinq piézomètres, dont un est implanté au sein du lot 1 (PZ0, situé en amont hydraulique) et trois autres en aval hydraulique (PZ4, PZ11 et PZ12).

Les paramètres suivis sont les HCT, les COV et les métaux. Les résultats analytiques consolidés depuis 2013 montrent une légère augmentation de la concentration pour certains paramètres de l'amont vers l'aval du site (chlorures et baryum) avec toutefois des concentrations nettement inférieures aux valeurs limites fixées dans l'arrêté du 11 janvier 2007, relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

Un impact en manganèse subsiste toutefois, avec une concentration légèrement supérieure aux valeurs pré-citées au niveau de PZ4, situé en aval hydraulique du lot 1, substance qui n'est toutefois ni détectée sur PZ0, implanté en amont hydraulique, ni sur PZ11 et PZ12, situés en aval de PZ4.

Par ailleurs, il a été constaté un impact ponctuel par les sulfates au droit de PZ0, avec une concentration dépassant la valeur de référence pour les eaux potables, sans qu'une telle valeur soit à nouveau mesurée en aval hydraulique (PZ4, PZ11 et PZ12).

Le suivi ainsi réalisé ne met pas en évidence d'évolution particulière de la qualité des eaux souterraines dans le temps, et permet de conclure à l'absence d'impact significatif du lot 1 sur celles-ci.

L'analyse de l'ensembl[e des éléments fournis par l'exploitant, associée à deux visites de site (une première visite en septembre 2015, afin de vérifier les conditions de sa mise en sécurité, une seconde en février 2016), ont permis de constater que les différentes étapes de la cessation d'activité totale et définitive des activités industrielles de la société ASCO INDUSTRIES sur le lot 1 avaient été respectées, notamment:

- le maintien dans un bon état de conservation des bâtiments existants (magasin général, atelier de maintenance)
  - l'interdiction d'accès au site par le maintien d'une clôture périphérique et d'un gardiennage au niveau du site (et non spécifiquement du lot)
  - l'évacuation des produits et des déchets dangereux;
  - la réalisation de diagnostics de pollution complets, portant sur les sols et les eaux souterraines, mettant en évidence
    - o une pollution légère, ponctuelle et sub-surfacique aux métaux, aux fluorures, aux sulfates et aux HCT, ainsi qu'une source de concentration de pollution aux HCT dans les sols
    - o l'absence de différence de pollution notable des eaux souterraines entre l'amont et l'aval du lot 1, excepté pour le manganèse et dans une moindre mesure les sulfates, dont les concentrations demeurent temporellement stables.
  - la purge de la source concentrée de pollution aux HCT située au droit de l'ancienne zone de stockage des DIB
  - la fourniture d'un plan de gestion et d'une évaluation quantitative des risques sanitaires, concluant à l'absence de risque inacceptable pour les futurs usagers du site, compte tenu d'une pollution résiduelle limitée et d'un usage industriel préalablement défini et acté.
- Le dossier de cessation d'activité ainsi fourni par l'ancien exploitant est conforme à la méthodologie et au contenu figurant dans la circulaire du 8 février 2007 relative à la gestion des sols pollués. Il demeure également cohérent avec le principe de proportionnalité préconisé dans cette même circulaire.
- Par ailleurs, le dossier répond de manière pertinente à l'ensemble des observations formulées par l'inspection des installations classées au cours de son instruction et de ses visites, permettant ainsi de considérer la démarche conforme aux exigences réglementaires fixées aux articles R.512-39-i à 4 du code de l'environnement.

In fine, le niveau de pollution résiduel du lot 1 demeure compatible avec un usage industriel, sans qu'aucun traitement complémentaire des sols et des eaux souterraines ne s'avère à ce jour nécessaire.

Ces travaux signent donc l'achèvement des opérations de remise en état du lot 1 rendues exigibles auprès de la société ASCO INDUSTRIES en sa qualité d'ancien exploitant, pour un usage de type industriel.

Des restrictions d'usage seront proposées sous forme de servitudes d'utilité publique (SUP) pour l'ensemble de l'ancien site ASCO INDUSTRIES et seront adaptées lot par lot. Dans ce cadre, il convient de préciser que l'exploitant a fait procéder au redécoupage cadastral dans lequel chaque lot correspond à un nouveau numéro de parcelle. Les propositions de SUP seront établies à l'issue de l'instruction des mémoires de cessation d'activité

correspondant aux lots 2 (société Bois du Dauphiné), 4 (société Sovemat), et 10 (société Winoa),

correspondant aux projets les plus avancés, et en tout état de cause au cours de l'année 2016.

Les conclusions de l'analyse des risques résiduels sur la parcelle B2641, correspondant au lot 1,

impliquent

- le maintien d'un usage industriel sur le tènement. Il est à noter qu'un tel usage sera maintenu de manière exclusive sur l'ensemble du site.
- le maintien en l'état des revêtements de sol (dalle en béton, enrobé). En cas de démolition ultérieure pour les besoins d'un projet, le recouvrement des sols sera à restaurer.

• la caractérisation des filières de gestion des déblais excédentaires en cas d'excavation de terres.

## Description du site

Origine de l'action des pouvoirs publics :

**Origine de la découverte :**

<input type="checkbox"/> <u>Recherche historique</u>	<input type="checkbox"/> Travaux
<input type="checkbox"/> Transactions	<input type="checkbox"/> Dépôt de bilan
<input checked="" type="checkbox"/> cessation d'activité, partielle ou totale	<input type="checkbox"/> Information spontanée
<input type="checkbox"/> Demande de l'administration	<input type="checkbox"/> Analyse captage AEP ou puits ou eaux superficielles
<input type="checkbox"/> <u>Pollution</u> accidentelle	Autre :

**Types de pollution :**

<input type="checkbox"/> Dépôt de déchets	<input type="checkbox"/> Dépôt aérien
<input type="checkbox"/> Dépôt enterré	<input type="checkbox"/> Dépôt de produits divers
<input checked="" type="checkbox"/> Sol pollué	<input type="checkbox"/> Nappe polluée
<input type="checkbox"/> <u>Pollution</u> non caractérisée	

**Origine de la pollution ou des déchets ou des produits :**

<input type="checkbox"/> Origine accidentelle
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Pollution</u> due au fonctionnement de l' <u>installation</u>
<input type="checkbox"/> Liquidation ou cessation d'activité
<input type="checkbox"/> Dépôt sauvage de déchets
<input type="checkbox"/> Autre

Activité : Production d'acier brut, aciéries

Code activité ICPE : J22

**Situation technique du site**

Evénement	Prescrit à la date du	Etat du site	Date de réalisation
Rapport de fin de travaux	21/04/2016	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	

**Rapports sur la dépollution du site :** Aucun document n'a été transféré pour le moment.**Caractérisation de l'impact****Déchets identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de déchets) :**

<input type="checkbox"/> Déchets non dangereux
<input type="checkbox"/> Déchets dangereux
<input type="checkbox"/> Déchets inertes

**Produits identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de produits) :**

<input type="checkbox"/> Ammonium	<input type="checkbox"/> Arsenic (As)
<input type="checkbox"/> Baryum (Ba)	<input type="checkbox"/> BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes)
<input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)	<input type="checkbox"/> Chlorures
<input type="checkbox"/> Chrome (Cr)	<input type="checkbox"/> Cobalt (Co)
<input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)	<input type="checkbox"/> Cyanures
<input type="checkbox"/> H.A.P.	<input type="checkbox"/> Hydrocarbures
<input type="checkbox"/> Mercure (Hg)	<input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)
<input type="checkbox"/> Nickel (Ni)	<input type="checkbox"/> PCB-PCT
<input type="checkbox"/> Pesticides	<input type="checkbox"/> Substances radioactives
<input type="checkbox"/> Plomb (Pb)	<input type="checkbox"/> Sélénium (Se)
<input type="checkbox"/> Solvants halogénés	<input type="checkbox"/> Solvants non halogénés
<input type="checkbox"/> Sulfates	<input type="checkbox"/> TCE (Trichloroéthylène)
<input type="checkbox"/> Zinc (Zn)	

Autres :

**Polluants présents dans les sols :**

<input type="checkbox"/> Ammonium	<input type="checkbox"/> Arsenic (As)
<input type="checkbox"/> Baryum (Ba)	<input type="checkbox"/> BTEX
<input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)	<input type="checkbox"/> Chlorures

- |                                                 |                                                   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)            | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)              |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)            | <input type="checkbox"/> Cyanures                 |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                 | <input checked="" type="checkbox"/> Hydrocarbures |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)           | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)           |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)            | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                  |
| <input type="checkbox"/> Pesticides             | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)               |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)          | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés       |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés | <input type="checkbox"/> Substances radioactives  |
| <input type="checkbox"/> Sulfates               | <input type="checkbox"/> TCE                      |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)              |                                                   |

**Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les sols :**  
Aucun

**Polluants présents dans les nappes :**

- |                                                 |                                                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aluminium (Al)         | <input type="checkbox"/> Ammonium                |
| <input type="checkbox"/> Arsenic (As)           | <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)             |
| <input type="checkbox"/> BTEX                   | <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)            |
| <input type="checkbox"/> Chlorures              | <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)             |
| <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)            | <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)             |
| <input type="checkbox"/> Cyanures               | <input type="checkbox"/> Fer (Fe)                |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                 | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures           |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)           | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)          |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)            | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                 |
| <input type="checkbox"/> Pesticides             | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)              |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)          | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés      |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés | <input type="checkbox"/> Substances radioactives |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sulfates    | <input type="checkbox"/> TCE                     |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)              |                                                  |

**Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les nappes :**  
manganèse : concentration légèrement supérieure aux valeurs fixées par l'arrêté du 11/01/2007

**Polluants présents dans les sols ou les nappes :**

- |                                                  |                                                                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ammonium                | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)                                      |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)             | <input type="checkbox"/> BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes) |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)            | <input type="checkbox"/> Chlorures                                         |
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)             | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)                                       |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)             | <input type="checkbox"/> Cyanures                                          |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                  | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures                                     |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)            | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)                                    |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)             | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                                           |
| <input type="checkbox"/> Pesticides              | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)                                        |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)           | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés                                |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés  | <input type="checkbox"/> Sulfates                                          |
| <input type="checkbox"/> TCE (Trichloroéthylène) | <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)                                         |

Autres :

**Risques immédiats :**

- Produits inflammables
- Produits explosifs
- Produits toxiques
- Produits incompatibles
- Risque inondation
- Risque inondation
- Fuites et écoulements
- Accessibilité au site

**Importance du dépôt ou de la zone polluée :**

Tonnage (tonne) :

Volume (m<sup>3</sup>) :

Surface (ha) :

Informations complémentaires :  
Aucune

**Environnement du site**

**Zone d'implantation :****Hydrogéologie du site :**

- Absence de nappe.  
 Présence d'une nappe.

**Utilisation de la nappe :**

- Aucune utilisation connue  
 A.E.P.  
 Puits privés  
 Agriculture, industries agroalimentaires  
 Autres industries  
 Autre :

**Utilisation actuelle du site :**

- Site industriel en activité.  
 Site industriel en friche.  
 Site ancien réutilisé

**Impacts constatés :**

- Captage AEP arrêté (aduction d'eau potable)  
 Teneurs anormales dans les eaux superficielles et/ou dans les sédiments  
 Teneurs anormales dans les eaux souterraines  
 Teneurs anormales dans les végétaux destinés à la consommation humaine ou animale  
 Plaintes concernant les odeurs  
 Teneurs anormales dans les animaux destinés à la consommation humaine  
 Teneurs anormales dans les sols  
 Santé  
 Sans  
 Inconnu  
 Pas d'impact constaté après dépollution

**Surveillance du site****Milieu surveillé :**

- Eaux superficielles, fréquence (n/an) :  
 Eaux souterraines, fréquence (n/an) : 2

**Etat de la surveillance :**

- Absence de surveillance justifiée  
Raison :

Surveillance différée en raison de procédure en cours  
Raison :

Début de la surveillance :

Arrêt effectif de la surveillance :

Résultat de la surveillance à la date du :

Résultat de la surveillance, autre :

**Restrictions d'usage et mesures d'urbanisme****Restriction d'usage sur :**

- L'utilisation du sol (urbanisme)  
 L'utilisation du sous-sol (fouille)  
 L'utilisation de la nappe  
 L'utilisation des eaux superficielles  
 La culture de produits agricoles

**Mesures d'urbanisme réalisées :**

- Servitude d'utilité publique (SUP)  
Date de l'arrêté préfectoral :

- Porter à connaissance risques, article L121-2 du code de l'urbanisme

Date du document actant le porter à connaissance risques L121-2 code de l'urbanisme :

Restriction d'usage entre deux parties (RUP)  
Date du document actant la RUP :

Restriction d'usage conventionnelle au profit de l'Etat (RUCPE)  
Date du document actant la RUCPE :

Projet d'intérêt général (PIG)  
Date de l'arrêté préfectoral :

Inscription au plan local d'urbanisme (PLU)

Acquisition amiable par l'exploitant

Arrêté municipal limitant la consommation de l'eau des puits proche du site

Informations complémentaires :

### Traitemen~~t~~ effectué

Mise en sécurité du site

Interdiction d'accès

Gardiennage

Evacuation de produits ou de déchets

Pompage de rabattement ou de récupération

Reconditionnement des produits ou des déchets

Autre :

Traitemen~~t~~ des déchets ou des produits hors site ou sur le site

Stockage déchets dangereux

Stockage déchets non dangereux

Confinement sur site

Physico-chimique

Traitement thermique

Autre :

Traitemen~~t~~ des terres polluées

Stockage déchets dangereux

Stockage déchets non dangereux

Traitement biologique

Traitement thermique

Excavation des terres

Lessivage des terres

Confinement

Stabilisation

Ventilation forcée

Dégradation naturelle

Autre :

Traitemen~~t~~ des eaux

Rabattement de nappe

Drainage

Traitemen~~t~~ :

Air stripping

Vapour stripping

Filtration

Physico-chimique

Biologique

Oxydation (ozonation...)

Autre :

[Imprimer la fiche](#)

[Pour tout commentaire](#) [Contactez-nous](#)

# Pollution des sols : BASOL

**Base de données BASOL** sur les sites et sols pollués  
(ou potentiellement pollués) appelant  
une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

[Télécharger au format CSV](#)

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Département : 38

Site BASOL numéro : 38.0288

Situation technique du site :  Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours

Date de publication de la fiche : 01/03/2018

Auteur de la qualification : DREAL

## Localisation et identification du site

Nom usuel du **site** : ASCO Industries - Lot 2

Localisation :

Commune : Le Cheylas

Arrondissement :

Code postal : - Code INSEE : 38100 (2 655 habitants)

Adresse : 266 Avenue de Savoie

Lieu-dit :

Agence de l'eau correspondante : Rhône - Méditerranée - Corse

Code géographique de l'unité urbaine : 38109 : Le Cheylas (2 655 habitants)

Géoréférencement :

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT93	934511	6480339	Adresse (numéro)	

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT II ETENDU				

Parcelles cadastrales :

Non défini

Plan(s) cartographique(s) :

Aucun plan n'a été transféré pour le moment.

**Responsable(s) actuel(s) du site** : EXPLOITANT (si ICPE ancienne dont l'exploitant existe encore ou ICPE en activité)

Nom : ASCO INDUSTRIES

il s'agit DU DERNIER EXPLOITANT

Qualité du responsable : PERSONNE MORALE PRIVEE

## Caractérisation du site à la date du 28/02/2018

**Description du site** :

La société ASCO INDUSTRIES Allevard a exploité une acierie sur la commune du Cheylas sur une superficie de 30 hectares. Les activités comportaient notamment une acierie, deux laminoirs et quatre ateliers de parachèvement pour la production de barres en aciers à partir de ferrailles de récupération.

Cet établissement relevait de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et avait été autorisé dans dernier lieu par l'arrêté préfectoral n°2011-147-0024 du 27 mai 2011.

Les activités de l'aciérie, puis des laminoirs 1 et 2 ont été successivement arrêtées entre 2011 et 2013, avant que la cessation définitive et totale d'activité du site ne soit effective en juillet 2015. Celle-ci a été notifiée à Monsieur le Préfet de l'Isère par courrier en date du 30 septembre 2015.

Dans ce contexte, un projet de réindustrialisation a été proposé par la société ASCO INDUSTRIES, prévoyant le découpage du site en lots repris et exploités par différentes sociétés qui y projettent de nouvelles activités industrielles.

Cette proposition a été acceptée par la DREAL en février 2015, ce qui implique une réhabilitation progressive du site en fonction des lots et du degré de maturité des projets industriels afférents.

Le présent rapport concerne exclusivement le lot 2, situé à l'Ouest du site, qui abritait précédemment le laminoir II, une zone de stockage extérieure et un parking. Cette zone occupe une superficie d'environ 2,4 hectares.

**Description qualitative** :

Synthèse concernant les sols :

Le site d'étude s'inscrit au droit d'alluvions de l'Isère, avec une lithologie relativement homogène composée d'argiles sableuses, de limons argileux, de sables et de galets.

Plusieurs diagnostics environnementaux ont été conduits entre 2002 et 2012 au droit du lot 2, dont les résultats ont été consolidés dans un rapport de synthèse fourni par la société ASCO INDUSTRIES en février 2014.

La DREAL a toutefois souhaité de nouveaux sondages au sein du bâtiment ayant abrité l'ancien laminoir II, ainsi qu'au niveau des anciennes fosses d'émulsions d'huiles situées le long de sa façade Est. La société ASCO INDUSTRIES a de fait mandaté le bureau d'études INGEOS, qui a opéré 18 sondages complémentaires à la tarière mécanique en juin 2015.

Le maillage des sondages de sols effectués permet une couverture exhaustive du terrain, assurant une représentativité correcte des niveaux de pollution relevés. Le nombre d'échantillons total prélevés (environ 30), ainsi que leur profondeur (jusqu'à 4 m) demeurent également cohérents compte tenu des activités industrielles exercées et

des pollutions susceptibles d'être présentes.

Les diagnostics réalisés ont mis en évidence des impacts limités et exclusivement localisés au niveau des anciennes cuves enterrées d'émulsions d'huiles :

au niveau de la fosse n°2, un impact marqué en hydrocarbures totaux (HCT) sur l'horizon 1-4 m, avec des teneurs comprises entre 2600 de 13 000 mg/kg MS (coupes C16-C32 principalement) ;

au niveau de la fosse n°3, un impact au chrome jusqu'à une profondeur de 4 m, avec des teneurs situées entre 480 et 1300 mg/kg MS, qui constituent des anomalies fortes en référence au programme ASPITET (BRGM-INRA – avril 2008).

Outre ces deux sources concentrées de pollution, les analyses réalisées sur l'ensemble des prélèvements n'ont pas mis en lumière de pollution particulière.

Nonobstant ces conclusions, il a été constaté de fortes imprégnations d'hydrocarbures sur les dallages béton au niveau d'anciennes installations employant des huiles (centrale de lubrification, presses hydrauliques, cages hydraulique). La DREAL a donc souhaité disposer d'une caractérisation des substances volatiles présentes dans ces dallages béton, susceptibles de dégazer dans l'air intérieur du bâtiment et d'imacter les futurs employés.

Le bureau d'étude INGEOS a été à nouveau missionné par la société ASCO INDUSTRIES afin de réaliser d'une part des carottages et des analyses de la dalle en béton, d'autre part une campagne de prélèvement et d'analyse de l'air intérieur, afin d'évaluer le risque de dégazage des polluants imprégnés dans le béton.

#### Synthèse concernant les dallages béton :

Les investigations sur les dallages béton ont porté sur la réalisation six carottages. La tranche superficielle de la dalle a été découpée à la disqueuse (0-2 cm) afin d'être séparée de la partie inférieure pour les analyses, puis un carottier mécanique a été utilisé pour opérer les prélèvements de béton jusqu'à une profondeur de 20 à 40 cm.

Les analyses effectuées ont ainsi permis de distinguer l'horizon superficiel de la dalle (0-2 cm), plus fortement imprégné, des bétons plus profonds. Elles ont révélé un impact diffus par les HCT, quantifiés sur l'ensemble des prélèvements, à des concentrations diverses :

de 7000 à 9300 mg/kg MS pour la tranche supérieure des dallages béton ;

de 80 à 830 mg/kg MS pour la tranche inférieure (2-20 cm), mettant ainsi en évidence un impact environ dix fois supérieur pour la tranche supérieure.

Les HCT identifiés correspondent principalement à des coupes C20 – C36, correspondant plutôt à des huiles non volatiles.

Enfin, ces analyses ont mis en évidence des traces non significatives d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et de trichloroéthane.

#### Synthèse concernant la qualité de l'air intérieur (ancien laminoir II)

Afin de compléter les données collectées sur les sols et les dallages bétons, des mesures de la qualité de l'air ambiant ont été réalisées en janvier 2016 à l'intérieur du bâtiment ayant abrité le laminoir II, l'objectif en fine demeurant de vérifier la compatibilité sanitaire du site avec la présence quotidienne des employés de la société CCB. Dans une approche conservatoire, les points de prélèvements ont été positionnés au droit des bétons présentant les imprégnations de surface les plus fortes, à une hauteur de 1,5 m. Des blancs de terrain ont également été réalisés, afin de confronter les résultats et d'en assurer la fiabilité.

Les fiches d'échantillonnage fournies dans le rapport décrivent les conditions de prélèvement. Plus précisément, les pompes ont été positionnées sur le site pendant une durée de huit heures et réglées à un débit de 0,5 l/min. La durée de prélèvement est caractéristique d'une journée de travail, ce qui permet une représentativité correcte de l'exposition des futurs salariés de la société CCB, malgré un débit de pompage faible, le débit respiratoire correspondant à un travail de bureau et/ou un effort doux étant d'environ 15 l/min.

Les analyses des trois prélèvements ont exclusivement porté sur les HCT, seuls composés ayant été retrouvés dans les bétons au sein du bâtiment. Elles révèlent toutes des concentrations inférieures à la limite de quantification du laboratoire, tant pour les composés aromatiques qu'aliphatisques. Ces résultats s'avèrent logiques puisque la majeure partie des HCT imprégnant les bétons sont composés des fractions C20-C36, non volatiles.

Cette campagne d'analyse n'a donc pas mis en évidence d'impact sur la qualité de l'air liée aux imprégnations en HCT des dallages béton.

#### Synthèse concernant les eaux souterraines

Le site est implanté en rive gauche de l'Isère, qui s'écoule à environ 1 km à l'Ouest. Il est également entouré de plusieurs ruisseaux (Chantourne, Villard, Michaud) et du bassin du Cheylas, tous situés à plusieurs centaines de mètres du lot 4.

Le milieu eaux superficielles, bien qu'exploité pour des usages sensibles tels que la pêche ou l'irrigation de terrains agricoles, apparaît peu vulnérable à la pollution résiduelle localisée au sein du lot 2.

Par ailleurs, le site est implanté au droit de l'aquifère alluvionnaire de l'Isère. La nappe phréatique se situe entre 3 et 4 m de profondeur, ce qui la rend potentiellement vulnérable à une éventuelle pollution des sols. Elle s'écoule de l'Est vers l'Ouest, en direction de l'Isère.

Aucun captage d'adduction eau publique (AEP) dont les périmètres de protection immédiat, rapproché ou éloigné sont concernés par le site n'est recensé en aval hydraulique de celui-ci.

L'usage AEP le plus proche et situé en aval du site est implanté à 5 km au sud de celui-ci, lui conférant ainsi une bonne protection vis-à-vis d'une éventuelle pollution en provenance d'ASCO INDUSTRIES.

Un suivi semestriel de la qualité des eaux est réalisé au niveau du réseau piézométrique présent sur le site, ce qui garantit la représentativité de cycles hydrogéologiques - hautes eaux et basses eaux – complets. Il est composé de plusieurs piézomètres, dont deux, spécifiquement créés en novembre 2015 sur demande de la DREAL, sont implantés en aval hydraulique du lot 2 (PZ11 et PZ12, le premier étant situé à l'extrémité Ouest du lot 2, le long de la route). Le piézomètre 4 est quant à lui situé en amont hydraulique du lot 2.

Les paramètres suivis sont les HCT, les COV et les métaux. Les résultats analytiques consolidés depuis 2013 ne mettent pas en évidence de différence notable entre l'amont et l'aval hydrauliques du lot 2. Les concentrations relevées sont globalement inférieures aux valeurs limites fixées dans l'arrêté du 11 janvier 2007, relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine. Un impact en manganèse subsiste toutefois, avec une concentration supérieure aux valeurs pré-citées au niveau de PZ4, situé en amont hydraulique du lot 2, substance qui n'est toutefois pas détectée sur PZ11.

Les investigations menées sur les eaux souterraines démontrent une pollution des sols peu, voire pas, mobilisable. Le suivi ainsi réalisé ne met pas en évidence d'évolution particulière de la qualité des eaux souterraines dans le temps, et permet de conclure à l'absence d'impact significatif du lot 2 sur celles-ci.

#### Conclusions :

L'analyse de l'ensemble des éléments fournis par l'exploitant, associée à deux visites de site (une première visite en septembre 2015, afin de vérifier les conditions de sa mise en sécurité, une seconde le 30 septembre dernier), ont permis de constater que les différentes étapes de la cessation d'activité totale et définitive des activités industrielles de la société ASCO INDUSTRIES sur le lot 2 avaient été respectées, notamment :

- le démantèlement des équipements industriels relatifs à l'ancien laminoir II ;
- le maintien en l'état du bâtiment, en raison de sa réutilisation par l'acquéreur du lot ;
- l'interdiction d'accès au site par le maintien d'une clôture périphérique et d'un gardiennage au niveau du site (et non spécifiquement du lot 2) ;

- l'évacuation des produits et des déchets dangereux, notamment la vidange des anciennes fosses d'émulsions d'huiles, et la fourniture des bordereaux de suivi de déchets correspondants ;

- la réalisation de diagnostics de pollution complets, portant sur les sols, les dallages béton, l'air intérieur ambiant et les eaux souterraines, mettant en évidence :

- o dans les sols, des impacts limités et exclusivement localisés au niveau des anciennes cuves enterrées d'émulsions d'huiles, avec une source concentrée en HCT (2600 – 13 000 mg/kg MS), une autre en chrome (480 – 1300 mg/kg MS) ;

- o dans les dallages béton, un impact diffus par les HCT, quantifiés sur l'ensemble des prélèvements, et relativement élevé dans la tranche supérieure de la dalle (0-2 cm), avec des concentrations situées entre 7 000 et 9 000 mg/kg MS. Il s'agit essentiellement de coupes C20-C36, non volatiles ;

o l'absence d'impact de la qualité de l'air intérieur par des éventuels dégazages depuis la dalle béton ;  
 o l'absence de différence de pollution notable des eaux souterraines entre l'amont et l'aval du lot 2 ;  
 - la fourniture d'un plan de gestion et la réalisation effective des travaux préconisés, consistant en un nettoyage et un rabotage de la dalle sur une épaisseur de 2 cm, correspondant à la zone la plus fortement imprégnée par les HCT, ainsi que la fourniture des bordereaux de suivi de déchets correspondants ;  
 - La réalisation d'une analyse des risques sanitaires, à l'appui des prélèvements d'air ambiant opérés en janvier 2016, concluant à l'absence de risque inacceptable pour les futurs usagers du site, compte tenu d'une pollution résiduelle limitée et d'un usage industriel préalablement acté. Le dossier de cessation d'activité ainsi fourni par l'ancien exploitant est conforme à la méthodologie et au contenu figurant dans la circulaire du 8 février 2007 relative à la gestion des sols pollués. Il demeure également cohérent avec le principe de proportionnalité préconisé dans cette même circulaire. Par ailleurs, le dossier répond de manière pertinente à l'ensemble des observations formulées par l'inspection des installations classées au cours de son instruction et de ses visites, permettant ainsi de considérer la démarche conforme aux exigences réglementaires fixées aux articles R.512-39-1 à 3 du code de l'environnement.  
 En fine, le niveau de pollution résiduel du lot 2 demeure compatible avec un usage industriel, sans qu'aucun traitement complémentaire des sols et des eaux souterraines ne s'avère à ce jour nécessaire. Il intègre le maintien in situ d'une source de pollution concentrée au niveau de l'ancienne fosse d'émulsion d'huile n°2, dont la purge demeure difficilement envisageable.  
 Ces travaux signent donc l'achèvement des opérations de remise en état du lot 2 rendues exigibles auprès de la société ASCO INDUSTRIES en sa qualité d'ancien exploitant, pour un usage de type industriel.

#### Suites

L'inspection des installations classées a proposé en conséquence :  
 - d'acter auprès de la société ASCO INDUSTRIES l'achèvement des mesures de réhabilitation qui lui incombaient compte tenu de l'usage industriel proposé et retenu pour le lot 2 ;  
 - de ne pas imposer à la société ASCO INDUSTRIES de mesures particulières de surveillance des sols sur le lot 2 ;  
 - de demander à la société ASCO INDUSTRIES le maintien de la surveillance semestrielle de la qualité des eaux souterraines sur l'ensemble du site, et donc à fortiori au niveau du piézomètre PZ11, situé au sein du lot 2. Les résultats de cette surveillance sont transmis à l'inspection des installations classées sous forme d'un bilan rappelant également le résultat des précédentes campagnes ;  
 - de proposer des servitudes d'utilité publique (SUP) à l'échelle du site, et adaptées aux spécificités de chaque lot. Ces SUP seront proposées au cours de l'année 2016 et feront l'objet d'un arrêté préfectoral. Les conclusions de l'analyse des risques résiduels sur la parcelle correspondant au lot 2, impliquent en effet :  
 • le maintien d'un usage industriel sur le téménement. Il est à noter qu'un tel usage sera maintenu de manière exclusive sur l'ensemble du site ;  
 • le maintien des revêtements de sol (dalle en béton à l'intérieur du bâtiment, enrobé sur les voiries). En cas de démolition ultérieure pour les besoins d'un projet, le recouvrement des sols sera à restaurer.

Ainsi, conformément aux dispositions de l'article L.556-1 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage à l'initiative de tout changement d'usage sur le site devra définir si nécessaire des mesures complémentaires de gestion de la pollution résiduelle des sols et les mettre en oeuvre afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques au regard du nouvel usage projeté. Ces dispositions figureront clairement dans la fiche BASOL ainsi mise à jour par l'inspection des installations classées.

## Description du site

### Origine de l'action des pouvoirs publics :

#### Origine de la découverte :

- |                                                                               |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <u>Recherche historique</u>                          | <input type="checkbox"/> Travaux                                             |
| <input type="checkbox"/> Transactions                                         | <input type="checkbox"/> Dépôt de bilan                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> cessation d'activité, partielle ou totale | <input type="checkbox"/> Information spontanée                               |
| <input type="checkbox"/> Demande de l'administration                          | <input type="checkbox"/> Analyse captage AEP ou puits ou eaux superficielles |
| <input type="checkbox"/> <u>Pollution accidentelle</u>                        | Autre :                                                                      |

#### Types de pollution :

- |                                                            |                                                   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dépôt de déchets                  | <input type="checkbox"/> Dépôt aérien             |
| <input type="checkbox"/> Dépôt enterré                     | <input type="checkbox"/> Dépôt de produits divers |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sol pollué             | <input type="checkbox"/> Nappe polluée            |
| <input type="checkbox"/> <u>Pollution</u> non caractérisée |                                                   |

#### Origine de la pollution ou des déchets ou des produits :

- |                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Origine accidentelle                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> <u>Pollution</u> due au fonctionnement de l' <u>installation</u> |
| <input type="checkbox"/> Liquidation ou cessation d'activité                                         |
| <input type="checkbox"/> Dépôt sauvage de déchets                                                    |
| <input type="checkbox"/> Autre                                                                       |

Activité : Production d'acier brut, aciéries

Code activité ICPE : J22

## Situation technique du site

Evénement	Prescrit à la date du	Etat du site	Date de réalisation
Rapport de fin de travaux	12/10/2016	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	

**Rapports sur la dépollution du site :** Aucun document n'a été transféré pour le moment.

### Caractérisation de l'impact

Déchets identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de déchets) :

- Déchets non dangereux
- Déchets dangereux
- Déchets inertes

Produits identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de produits) :

- |                                             |                                                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ammonium           | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)                                      |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)        | <input type="checkbox"/> BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes) |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)       | <input type="checkbox"/> Chlorures                                         |
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)        | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)                                       |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)        | <input type="checkbox"/> Cyanures                                          |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.             | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures                                     |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)       | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)                                    |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)        | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                                           |
| <input type="checkbox"/> Pesticides         | <input type="checkbox"/> Substances radioactives                           |
| <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)         | <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)                                     |
| <input type="checkbox"/> Solvants halogénés | <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés                            |
| <input type="checkbox"/> Sulfates           | <input type="checkbox"/> TCE (Trichloroéthylène)                           |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)          |                                                                            |

Autres :

**Polluants présents dans les sols :**

- |                                                 |                                                   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ammonium               | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)             |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)            | <input type="checkbox"/> BTEX                     |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)           | <input type="checkbox"/> Chlorures                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Chrome (Cr) | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)              |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)            | <input type="checkbox"/> Cyanures                 |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                 | <input checked="" type="checkbox"/> Hydrocarbures |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)           | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)           |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)            | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                  |
| <input type="checkbox"/> Pesticides             | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)               |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)          | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés       |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés | <input type="checkbox"/> Substances radioactives  |
| <input type="checkbox"/> Sulfates               | <input type="checkbox"/> TCE                      |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)              |                                                   |

Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les sols :

Aucun

**Polluants présents dans les nappes :**

- |                                                 |                                                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aluminium (Al)         | <input type="checkbox"/> Ammonium                |
| <input type="checkbox"/> Arsenic (As)           | <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)             |
| <input type="checkbox"/> BTEX                   | <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)            |
| <input type="checkbox"/> Chlorures              | <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)             |
| <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)            | <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)             |
| <input type="checkbox"/> Cyanures               | <input type="checkbox"/> Fer (Fe)                |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                 | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures           |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)           | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)          |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)            | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                 |
| <input type="checkbox"/> Pesticides             | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)              |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)          | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés      |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés | <input type="checkbox"/> Substances radioactives |
| <input type="checkbox"/> Sulfates               | <input type="checkbox"/> TCE                     |

Zinc (Zn)

**Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les nappes :**  
Aucun

**Polluants présents dans les sols ou les nappes :**

- Ammonium
- Baryum (Ba)
- Cadmium (Cd)
- Chrome (Cr)
- Cuivre (Cu)
- H.A.P.
- Mercure (Hg)
- Nickel (Ni)
- Pesticides
- Sélénium (Se)
- Solvants non halogénés
- TCE (Trichloroéthylène)

- Arsenic (As)
- BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes)
- Chlorures
- Cobalt (Co)
- Cyanures
- Hydrocarbures
- Molybdène (Mo)
- PCB-PCT
- Plomb (Pb)
- Solvants halogénés
- Sulfates
- Zinc (Zn)

Autres :

**Risques immédiats :**

- Produits inflammables
- Produits explosifs
- Produits toxiques
- Produits incompatibles
- Risque inondation
- Risque inondation
- Fuites et écoulements
- Accessibilité au site

**Importance du dépôt ou de la zone polluée :**

Tonnage (tonne) :

Volume (m<sup>3</sup>) :

Surface (ha) :

Informations complémentaires :  
Aucune

## Environnement du site

**Zone d'implantation :**

Industrie : LOURDE

**Hydrogéologie du site :**

- Absence de nappe.
- Présence d'une nappe.

Utilisation de la nappe :

- Aucune utilisation connue
- A.E.P.
- Puits privés
- Agriculture, industries agroalimentaires
- Autres industries
- Autre :

**Utilisation actuelle du site :**

- Site industriel en activité.
- Site industriel en friche.
- Site ancien réutilisé

**Impacts constatés :**

- Captage AEP arrêté (aduction d'eau potable)
- Teneurs anormales dans les eaux superficielles et/ou dans les sédiments
- Teneurs anormales dans les eaux souterraines
- Teneurs anormales dans les végétaux destinés à la consommation humaine ou animale
- Plaintes concernant les odeurs
- Teneurs anormales dans les animaux destinés à la consommation humaine
- Teneurs anormales dans les sols
- Santé

- Sans
- Inconnu
- Pas d'impact constaté après dépollution

## Surveillance du site

### Milieu surveillé :

- Eaux superficielles, fréquence (n/an) :
- Eaux souterraines, fréquence (n/an) : 2

### Etat de la surveillance :

- Absence de surveillance justifiée
- Raison :

- Surveillance différée en raison de procédure en cours
- Raison :

### Début de la surveillance :

Arrêt effectif de la surveillance :

Résultat de la surveillance à la date du :

Résultat de la surveillance, autre :

## Restrictions d'usage et mesures d'urbanisme

### Restriction d'usage sur :

- L'utilisation du sol (urbanisme)
- L'utilisation du sous-sol (fouille)
- L'utilisation de la nappe
- L'utilisation des eaux superficielles
- La culture de produits agricoles

### Mesures d'urbanisme réalisées :

- Servitude d'utilité publique (SUP)

Date de l'arrêté préfectoral :

- Porter à connaissance risques, article L121-2 du code de l'urbanisme

Date du document actant le porter à connaissance risques L121-2 code de l'urbanisme :

- Restriction d'usage entre deux parties (RUP)

Date du document actant la RUP :

- Restriction d'usage conventionnelle au profit de l'Etat (RUCPE)

Date du document actant la RUCPE :

- Projet d'intérêt général (PIG)

Date de l'arrêté préfectoral :

- Inscription au plan local d'urbanisme (PLU)

- Acquisition amiante par l'exploitant

- Arrêté municipal limitant la consommation de l'eau des puits proche du site

Informations complémentaires :

## Traitemen effectué

### Mise en sécurité du site

- Interdiction d'accès
- Gardiennage
- Evacuation de produits ou de déchets
- Pompage de rabattement ou de récupération
- Reconditionnement des produits ou des déchets

Autre :

- Traitement des déchets ou des produits hors site ou sur le site

- Stockage déchets dangereux

Stockage déchets non dangereux Confinement sur site Physico-chimique Traitement thermique

Autre :

 **Traitement des terres polluées** Stockage déchets dangereux Stockage déchets non dangereux Traitement biologique Traitement thermique Excavation des terres Lessivage des terres Confinement Stabilisation Ventilation forcée Dégradation naturelle

Autre :

 **Traitement des eaux** Rabattement de nappe Drainage

Traitement :

 Air stripping Vapour stripping Filtration Physico-chimique Biologique Oxydation (ozonation...)

Autre :

[Imprimer la fiche](#)[Pour tout commentaire](#) [Contactez-nous](#)

# Pollution des sols : BASOL

**Base de données BASOL** sur les sites et sols pollués  
(ou potentiellement pollués) appelant  
une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

[Télécharger au format CSV](#)

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Département : 38

Site BASOL numéro : 38.0287

Situation technique du site :  Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours

Date de publication de la fiche : 01/03/2018

Auteur de la qualification : DREAL

## Localisation et identification du site

Nom usuel du **site** : ASCO INDUSTRIES - Lot 4

Localisation :

Commune : Le Cheylas

Arrondissement :

Code postal : - Code INSEE : 38100 (2 655 habitants)

Adresse : 266 Avenue de Savoie

Lieu-dit :

Agence de l'eau correspondante : Rhône - Méditerranée - Corse

Code géographique de l'unité urbaine : 38109 : Le Cheylas (2 655 habitants)

Géoréférencement :

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT93	934728	6480202	Adresse (numéro)	

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT II ETENDU				

Parcelles cadastrales :

Non défini

Plan(s) cartographique(s) :

Aucun plan n'a été transféré pour le moment.

Responsable(s) actuel(s) du site :

Nom : ASCO INDUSTRIES

il s'agit DU DERNIER EXPLOITANT

Qualité du responsable : PERSONNE MORALE PRIVEE

## Caractérisation du site à la date du 28/02/2018

Description du **site** :

La société ASCO INDUSTRIES Allevard a exploité une aciérie sur la commune du Cheylas sur une superficie de 30 hectares. Les activités comportaient notamment une aciérie, deux laminoirs et quatre ateliers de parachèvement pour la production de barres en aciers à partir de ferrailles de récupération.

Cet établissement relevait de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et avait été autorisé en dernier lieu par l'arrêté préfectoral n°2011-147-0024 du 27 mai 2011. Les activités de l'aciérie, puis des laminoirs 1 et 2 ont été successivement arrêtées entre 2011 et 2013, avant que la cessation définitive et totale d'activité du site ne soit effective en juillet 2015. Celle-ci a été notifiée à Monsieur le Préfet de l'Isère par courrier en date du 30 septembre 2015.

Dans ce contexte, un projet de réindustrialisation a été proposé par la société ASCO INDUSTRIES, prévoyant le découpage du site en lots repris et exploités par différentes sociétés qui y projettent de nouvelles activités industrielles.

Cette proposition a été acceptée par la DREAL en février 2015, ce qui implique une réhabilitation progressive du site en fonction des lots et du degré de maturité des projets industriels afférents.

Le présent rapport concerne exclusivement le lot 4, situé à l'Est du site, qui abritait précédemment un parc à ferrailles et un stockage des additifs métalliques.

Cette zone avait été réaménagée en 2011 en vaste plateforme bétonnée accueillant des billettes. Elle occupe une superficie d'environ 1,4 hectare.

Description qualitative :

Synthèse concernant les sols

Le site d'étude s'inscrit au droit d'alluvions de l'Isère, avec une lithologie relativement homogène composée d'argiles sableuses, de limons argileux, de sables et de galets.

Plusieurs diagnostics environnementaux ont été conduits entre 2006 et 2011 au droit du lot 4, dont les résultats ont été consolidés dans un rapport de synthèse fourni par la société ASCO INDUSTRIES en février 2014.

Le maillage des sondages de sols effectués permet une couverture exhaustive du téménent, assurant une représentativité correcte des niveaux de pollution relevés. Le nombre d'échantillons total prélevés (environ 40), ainsi que leur profondeur (jusqu'à 1 m) demeurent également cohérents compte tenu des activités industrielles exercées et des pollutions susceptibles d'être présentes.

Il convient de préciser que des mesures de réhabilitation avaient déjà été menées en 2010 puis en 2011, ayant conduit à l'excavation et l'évacuation en installation de stockage de déchets non-dangereux ou en biocentre de plus

de 5500 tonnes de terres impactées en métaux (cadmium, chrome, plomb, cuivre, zinc) et plus ponctuellement en hydrocarbures totaux (HCT).

A l'issue de ces travaux, les diagnostics réalisés en fonds et bords de fouille ont mis en évidence : un impact diffus en métaux, principalement en cuivre pour lequel les anomalies peuvent être considérées comme très fortes. Des gammes de valeurs correspondant à des valeurs modérées à fortes ont également été relevées concernant le plomb, le nickel et le zinc ; deux impacts très ponctuels en hydrocarbures totaux, avec des teneurs respectives à 1400 mg/kg MS et 3400 mg/kg MS. Les autres sondages mettent en exergue des concentrations résiduelles en HCT relativement faibles. Par ailleurs, il convient de préciser que l'ensemble de la zone, une fois les excavations et les prélevements en fouilles finalisés, a été recouverte d'une dalle en béton de 30 cm d'épaisseur, historiquement pour y asseoir un stockage de billettes. Cette dalle a été maintenue et se trouve aujourd'hui en très bon état de conservation. Enfin, les investigations menées sur les eaux souterraines (voir ci-après) mettent en évidence une pollution des sols peu, voire pas, mobilisable.

#### Synthèse concernant les eaux souterraines et superficielles

Le site est implanté en rive gauche de l'Isère, qui s'écoule à environ 1 km à l'Ouest. Il est également entouré de plusieurs ruisseaux (Chantourne, Villard, Michaud) et du bassin du Cheylas, tous situés à plusieurs centaines de mètres du lot 4.

Le milieu eaux superficielles, bien qu'exploité pour des usages sensibles tels que la pêche ou l'irrigation de terrains agricoles, apparaît peu vulnérable à la pollution résiduelle localisée au sein du lot 4.

Par ailleurs, le site est implanté au droit de l'aquifère alluvionnaire de l'Isère. La nappe phréatique se situe entre 3 et 4 m de profondeur, ce qui la rend potentiellement vulnérable à une éventuelle pollution des sols. Elle s'écoule de l'Est vers l'Ouest, en direction de l'Isère.

Aucun captage d'adduction eau publique (AEP) dont les périmètres de protection immédiat, rapproché ou éloigné sont concernés par le site n'est recensé en aval hydraulique de celui-ci.

L'usage AEP le plus proche et situé en aval du site est implanté à 5 km au sud de celui-ci, lui conférant ainsi une bonne protection vis-à-vis d'une éventuelle pollution en provenance d'ASCO INDUSTRIES.

Un suivi semestriel de la qualité des eaux est réalisé au niveau du réseau piézométrique présent sur le site, ce qui garantit la représentativité de cycles hydrogéologiques - hautes eaux et basses eaux - complets. Il est composé de cinq piézomètres, dont un est implanté au cœur du lot 4 (PZ3) et trois autres en aval hydraulique (PZ4, PZ11 et PZ12).

Les paramètres suivis sont les HCT, les COV et les métaux. Les résultats analytiques consolidés depuis 2013 montrent une légère augmentation de la concentration pour certains paramètres de l'amont vers l'aval du site (chlorures, sulfates et baryum) avec toutefois des concentrations nettement inférieures aux valeurs limites fixées dans l'arrêté du 11 janvier 2007, relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

Un impact en manganèse subsiste toutefois, avec une concentration supérieure aux valeurs pré-citées au niveau de PZ4, situé en aval hydraulique du lot 4, substance qui n'est toutefois pas détectée sur PZ3, implanté au sein du lot 4. Le suivi ainsi réalisé ne met pas en évidence d'évolution particulière de la qualité des eaux souterraines dans le temps, et permet de conclure à l'absence d'impact significatif du lot 4 sur celles-ci.

#### Conclusions :

L'analyse de l'ensemble des éléments fournis par l'exploitant, associée à deux visites de site (une première visite en septembre 2015, afin de vérifier les conditions de sa mise en sécurité, une seconde en février dernier), ont permis de constater que les

différentes étapes de la cessation d'activité totale et définitive des activités industrielles de la société ASCO INDUSTRIES sur le lot 4 avaient été respectées, notamment :

- le démantèlement des infrastructures industrielles
  - l'interdiction d'accès au site par le maintien d'une clôture périphérique et d'un gardiennage au niveau du site (et non spécifiquement du lot 4);
  - l'évacuation des produits et des déchets dangereux;
  - la réalisation de diagnostics de pollution complets, portant sur les sols et les eaux souterraines, mettant en évidence
- o une pollution diffuse aux métaux et deux sources ponctuelles de pollution aux HCT dans les sols
- o l'absence de différence de pollution notable des eaux souterraines entre l'amont et l'aval du lot 4, excepté pour le manganèse, dont la concentration demeure temporellement stable.
- la fourniture d'un plan de gestion et d'une évaluation quantitative des risques sanitaires, concluant à l'absence de risque inacceptable pour les futurs usagers du site, compte tenu d'une pollution résiduelle limitée et d'un usage industriel préalablement défini et acté.

Le dossier de cessation d'activité ainsi fourni par l'ancien exploitant est conforme à la méthodologie et au contenu figurant dans la circulaire du B février 2007 relative à la gestion des sols pollués. Il demeure également cohérent avec le principe de proportionnalité préconisé dans cette même circulaire.

Par ailleurs, le dossier répond de manière pertinente à l'ensemble des observations formulées par l'inspection des installations classées au cours de son instruction et de ses visites, permettant ainsi de considérer la démarche conforme aux exigences réglementaires fixées aux articles R.512-39-1 à 4 du code de l'environnement.

In fine, le niveau de pollution résiduel du lot 4 demeure compatible avec un usage industriel, sans qu'aucun traitement complémentaire des sols et des eaux souterraines ne s'avère à ce jour nécessaire. Ces travaux signent donc l'achèvement des opérations de remise en état du lot 4 rendues exigibles auprès de la société ASCO INDUSTRIES en sa qualité d'ancien exploitant, pour un usage de type industriel.

#### Suites :

L'inspection des installations classées a proposé en conséquence

- d'acter auprès de la société ASCO INDUSTRIES l'achèvement des mesures de réhabilitation qui lui incombaient compte tenu de l'usage industriel proposé et retenu pour le lot 4 (parcelle B2642)
- de ne pas imposer à la société ASCO INDUSTRIES de mesures particulières de surveillance des sols sur le lot 4
- de demander à la société ASCO INDUSTRIES le maintien de la surveillance semestrielle de la qualité des eaux souterraines sur l'ensemble du site, et donc à fortiori au niveau du piézomètre PZ3, situé au sein du lot 4. Les résultats de cette surveillance sont transmis à l'inspection des installations classées sous forme d'un bilan rappelant également le résultat des précédentes campagnes
- de proposer des servitudes d'utilité publique (SUP) à l'échelle du site, et adaptées aux spécificités de chaque lot. Ces SUP seront proposées au cours de l'année 2016 et feront l'objet d'un arrêté préfectoral. Les conclusions de l'analyse des risques résiduels sur la parcelle B2642, correspondant au lot 4, impliquent en effet :
- le maintien d'un usage industriel sur le téménement. Il est à noter qu'un tel usage sera maintenu de manière exclusive sur l'ensemble du site.
- le maintien en l'état des revêtements de sol (dalle en béton, enrobé sur les voiries). En cas de démolition ultérieure pour les besoins d'un projet, le recouvrement des sols sera à restaurer.
- la caractérisation des filières de gestion des déblais excédentaires en cas d'excavation de terres.
- la nécessité de fournir une étude préalable à tout projet d'infiltration des eaux pluviales dans les zones non revêtues du lot 4.

Ainsi, conformément aux dispositions de l'article L.556-1 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage à l'initiative de tout changement d'usage sur le site devra définir si nécessaire des mesures complémentaires de gestion de la pollution résiduelle des sols et les mettre en oeuvre afin d'assurer la

compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques au regard du nouvel usage projeté. Ces dispositions figureront

## Description du site

Origine de l'action des pouvoirs publics :

Origine de la découverte :

- |                                                                               |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <u>Recherche historique</u>                          | <input type="checkbox"/> Travaux                                             |
| <input type="checkbox"/> Transactions                                         | <input type="checkbox"/> Dépôt de bilan                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> cessation d'activité, partielle ou totale | <input type="checkbox"/> Information spontanée                               |
| <input type="checkbox"/> Demande de l'administration                          | <input type="checkbox"/> Analyse captage AEP ou puits ou eaux superficielles |
| <input type="checkbox"/> <u>Pollution</u> accidentelle                        | Autre :                                                                      |

Types de pollution :

- |                                                            |                                                   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dépôt de déchets                  | <input type="checkbox"/> Dépôt aérien             |
| <input type="checkbox"/> Dépôt enterré                     | <input type="checkbox"/> Dépôt de produits divers |
| <input type="checkbox"/> Sol pollué                        | <input type="checkbox"/> Nappe polluée            |
| <input type="checkbox"/> <u>Pollution</u> non caractérisée |                                                   |

Origine de la pollution ou des déchets ou des produits :

- Origine accidentelle
- Pollution due au fonctionnement de l'installation
- Liquidation ou cessation d'activité
- Dépôt sauvage de déchets
- Autre

Activité : Production d'acier brut, aciéries

Code activité ICPE : J22

## Situation technique du site

Evénement	Prescrit à la date du	Etat du site	Date de réalisation
Rapport de fin de travaux	21/04/2016	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	

Rapports sur la dépollution du site : Aucun document n'a été transféré pour le moment.

## Caractérisation de l'impact

Déchets identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de déchets) :

- Déchets non dangereux
- Déchets dangereux
- Déchets inertes

Produits identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de produits) :

- |                                             |                                                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ammonium           | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)                                      |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)        | <input type="checkbox"/> BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes) |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)       | <input type="checkbox"/> Chlorures                                         |
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)        | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)                                       |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)        | <input type="checkbox"/> Cyanures                                          |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.             | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures                                     |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)       | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)                                    |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)        | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                                           |
| <input type="checkbox"/> Pesticides         | <input type="checkbox"/> Substances radioactives                           |
| <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)         | <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)                                     |
| <input type="checkbox"/> Solvants halogénés | <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés                            |
| <input type="checkbox"/> Sulfates           | <input type="checkbox"/> TCE (Trichloroéthylène)                           |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)          |                                                                            |

Autres :

**Polluants** présents dans les sols :

- |                                                  |                                                   |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ammonium                | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)             |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)             | <input type="checkbox"/> BTEX                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cadmium (Cd) | <input type="checkbox"/> Chlorures                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Chrome (Cr)  | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cuivre (Cu)  | <input type="checkbox"/> Cyanures                 |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                  | <input checked="" type="checkbox"/> Hydrocarbures |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)            | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)           |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)             | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                  |
| <input type="checkbox"/> Pesticides              | <input checked="" type="checkbox"/> Plomb (Pb)    |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)           | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés       |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés  | <input type="checkbox"/> Substances radioactives  |
| <input type="checkbox"/> Sulfates                | <input type="checkbox"/> TCE                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Zinc (Zn)    |                                                   |

**Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les sols :**

Aucun

**Polluants** présents dans les nappes :

- |                                                 |                                                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aluminium (Al)         | <input type="checkbox"/> Ammonium                |
| <input type="checkbox"/> Arsenic (As)           | <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)             |
| <input type="checkbox"/> BTEX                   | <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)            |
| <input type="checkbox"/> Chlorures              | <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)             |
| <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)            | <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)             |
| <input type="checkbox"/> Cyanures               | <input type="checkbox"/> Fer (Fe)                |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                 | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures           |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)           | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)          |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)            | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                 |
| <input type="checkbox"/> Pesticides             | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)              |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)          | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés      |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés | <input type="checkbox"/> Substances radioactives |
| <input type="checkbox"/> Sulfates               | <input type="checkbox"/> TCE                     |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)              |                                                  |

**Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les nappes :**

MANGANESE au niveau de PZ4

**Polluants** présents dans les sols ou les nappes :

- |                                                  |                                                                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ammonium                | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)                                      |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)             | <input type="checkbox"/> BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes) |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)            | <input type="checkbox"/> Chlorures                                         |
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)             | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)                                       |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)             | <input type="checkbox"/> Cyanures                                          |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                  | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures                                     |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)            | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)                                    |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)             | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                                           |
| <input type="checkbox"/> Pesticides              | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)                                        |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)           | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés                                |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés  | <input type="checkbox"/> Sulfates                                          |
| <input type="checkbox"/> TCE (Trichloroéthylène) | <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)                                         |

Autres :

**Risques immédiats :**

- Produits inflammables
- Produits explosifs
- Produits toxiques
- Produits incompatibles
- Risque inondation
- Risque inondation
- Fuites et écoulements
- Accessibilité au site

**Importance du dépôt ou de la zone polluée :**

Tonnage (tonne) :

Volume (m<sup>3</sup>) :

Surface (ha) :

Informations complémentaires :  
Aucune

## Environnement du site

**Zone d'implantation :**  
Industrie : LOURDE

**Hydrogéologie du site :**

- Absence de nappe.
- Présence d'une nappe.

Utilisation de la nappe :

- Aucune utilisation connue
- A.E.P.
- Puits privés
- Agriculture, industries agroalimentaires
- Autres industries
- Autre :

**Utilisation actuelle du site :**

- Site industriel en activité.
- Site industriel en friche.
- Site ancien réutilisé

**Impacts constatés :**

- Captage AEP arrêté (aduction d'eau potable)
- Teneurs anormales dans les eaux superficielles et/ou dans les sédiments
- Teneurs anormales dans les eaux souterraines
- Teneurs anormales dans les végétaux destinés à la consommation humaine ou animale
- Plaintes concernant les odeurs
- Teneurs anormales dans les animaux destinés à la consommation humaine
- Teneurs anormales dans les sols
- Santé
- Sans
- Inconnu
- Pas d'impact constaté après dépollution

## Surveillance du site

**Milieu surveillé :**

- Eaux superficielles, fréquence (n/an) :
- Eaux souterraines, fréquence (n/an) : 2

**Etat de la surveillance :**

- Absence de surveillance justifiée
- Raison :

Surveillance différée en raison de procédure en cours  
Raison :

Début de la surveillance :  
Arrêt effectif de la surveillance :  
Résultat de la surveillance à la date du :  
Résultat de la surveillance, autre :

## Restrictions d'usage et mesures d'urbanisme

**Restriction d'usage sur :**

- L'utilisation du sol (urbanisme)
- L'utilisation du sous-sol (fouille)
- L'utilisation de la nappe
- L'utilisation des eaux superficielles
- La culture de produits agricoles

**Mesures d'urbanisme réalisées :**

- Servitude d'utilité publique (SUP)

Date de l'arrêté préfectoral :

- Porter à connaissance risques, article L121-2 du code de l'urbanisme

Date du document actant le porter à connaissance risques L121-2 code de l'urbanisme :

- Restriction d'usage entre deux parties (RUP)

Date du document actant la RUP :

- Restriction d'usage conventionnelle au profit de l'Etat (RUCPE)

Date du document actant la RUCPE :

- Projet d'intérêt général (PIG)

Date de l'arrêté préfectoral :

- Inscription au plan local d'urbanisme (PLU)

- Acquisition amiable par l'exploitant

- Arrêté municipal limitant la consommation de l'eau des puits proche du site

Informations complémentaires :

### Traitemen~~t~~ effectué

**Mise en sécurité du site**

- Interdiction d'accès

- Gardiennage

- Evacuation de produits ou de déchets

- Pompage de rabattement ou de récupération

- Reconditionnement des produits ou des déchets

Autre :

**Traitemen~~t~~ des déchets ou des produits hors site ou sur le site**

- Stockage déchets dangereux

- Stockage déchets non dangereux

- Confinement sur site

- Physico-chimique

- Traitement thermique

Autre :

**Traitemen~~t~~ des terres polluées**

- Stockage déchets dangereux

- Stockage déchets non dangereux

- Traitement biologique

- Traitement thermique

- Excavation des terres

- Lessivage des terres

- Confinement

- Stabilisation

- Ventilation forcée

- Dégradation naturelle

Autre :

**Traitemen~~t~~ des eaux**

- Rabattement de nappe

- Drainage

Traitemen~~t~~ :

- Air stripping

- Vapour stripping

- Filtration

- Physico-chimique

- Biologique

- Oxydation (ozonation...)

Autre :



# Pollution des sols : BASOL

**Base de données BASOL** sur les sites et sols pollués  
(ou potentiellement pollués) appelant  
une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

[Télécharger au format CSV](#)

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Département : 38

Site BASOL numéro : 38.0055

Situation technique du site :  Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en oeuvre

Date de publication de la fiche : 30/09/2013

Auteur de la qualification : DREAL UD 38

## Localisation et identification du site

Nom usuel du **site** : ASCOMETAL ALLEVARD

Localisation :

Commune : Le Cheylas

Arrondissement :

Code postal : 38570 - Code INSEE : 38100 (2 655 habitants)

Adresse :

Lieu-dit :

Agence de l'eau correspondante : Rhône - Méditerranée - Corse

Code géographique de l'unité urbaine : 38109 : Le Cheylas (2 655 habitants)

Géoréférencement :

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT93	934588	6480250	Adresse (numéro)	

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT II ETENDU	886663	2049276	Adresse (numéro)	

## Parcelles cadastrales :

Cadastre			Section cadastrale	N° de parcelle	Précision parcellaire	Source documentaire	Observations
Nom	Arrondissement	Date					
Le Cheylas		29/05/2012	A	113	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	114	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	115	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	116	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	117	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	118	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	119	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	120	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	121	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	122	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	123	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le		29/05/2012	A	124	Parcellaire	cadastre.gouv.fr	parcelle

Cheydas					parfait actuel		occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	125	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	126	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	127	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	128	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	129	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	130	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	131	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	132	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	133	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	134	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	135	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	137	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	138	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	139	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	140	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	141	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	142	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	143	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	144	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	107	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	537	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	762	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	763	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la

							décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	768	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	769	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	790	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	791	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	792	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	858	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	859	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	864	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	865	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	866	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	867	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	951	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	952	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	954	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		29/05/2012	A	955	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	parcelle occupé par la décharge de l'usine du site
Le Cheylas		30/07/2012	B	599	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	600	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	601	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	602	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	603	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	604	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	605	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	606	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	607	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	608	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	609	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	610	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	611	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	612	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	613	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	

Le Cheylas		30/07/2012	B	619	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	622	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	624	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	627	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	628	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	631	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	632	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1043	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1162	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1364	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1365	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1521	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1522	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1523	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1524	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1525	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1526	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1527	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1528	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1366	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1569	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1570	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1571	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1572	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1587	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1774	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1776	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1778	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1780	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1782	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1786	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1856	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1918	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1939	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1966	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1967	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	1999	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	2000	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	2444	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	2445	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	2538	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	2610	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	2611	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	2612	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	

Le Cheylas		30/07/2012	B	2613	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	2614	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	
Le Cheylas		30/07/2012	B	2615	Parcellaire parfait actuel	cadastre.gouv.fr	

**Plan(s) cartographique(s) :**

- [plan-cartographique-38.0055--1.pdf](#)
- [plan-cartographique-38.0055--2.pdf](#)
- [plan-cartographique-38.0055--3.pdf](#)

**Responsable(s) actuel(s) du site :** EXPLOITANT (si ICPE ancienne dont l'exploitant existe encore ou ICPE en activité)

Nom : ASCOMETAL ALLEVARD  
il s'agit DU DERNIER EXPLOITANT

Qualité du responsable : PERSONNE MORALE PRIVEE

**Propriétaire(s) du site :**

Nom ASCOMETAL ALLEVARD	Qualité PERSONNE MORALE PRIVEE	Coordonnées
---------------------------	-----------------------------------	-------------

**Caractérisation du site à la date du 19/08/2013****Description du site :**

Le site occupe une superficie de 20 hectares sur la commune du Cheylas en Isère.

Il se situe à 700 m à l'est de l'Isère qui s'écoule en direction du sud. Le bassin du Cheylas se trouve entre eux, en bordure ouest du site.

La nappe alluviale de l'Isère s'écoule au droit du site en direction de la rivière (vers l'ouest). Son niveau statique évolue entre 3 et 5 m (soit entre 237 et 235 m NGF) et est protégé des eaux d'infiltration par un horizon d'argile de 3 m d'épaisseur.

Cette nappe est très exploitée.

10 captages pour l'approvisionnement en eaux potable (AEP) se situent dans un rayon de 5 km autour du site. Un captage se situe à 5 km à l'aval du site tandis que le plus proche se trouve à 2 km en amont de la zone concernée. 4 captages pour l'approvisionnement en eaux des industries sont implantés sur le site. Deux sont exploités par ASCOMETAL et les deux restants appartiennent à la société WHEELABRATOR.

Un captage à usage agricole est également référencé à 3 km du site, en rive droite de l'Isère.

La première activité sur le site remonte à 1916 et la création de la Société des Hauts Fourneaux et Forges d'Allevard (SHFFA). L'activité consiste en la fabrication d'acier au four électrique, traitement par métallurgie en poche et le laminage de l'acier. L'usine WHEELABRATOR, filiale du groupe SHFFA est créée en 1960 sur le site. Celle-ci fait l'objet d'une fiche Basol spécifique.

En 1986, le site est racheté par le groupe VALEO et rentre dans le groupe ASCOMETAL/USINOR en 1992.

En 1999, le groupe ASCOMETAL est racheté par le groupe LUCCHINI. Un dossier de cessation d'activité est déposé par ce groupe en date du 31/09/2010.

L'Inspection des Installations Classées a rédigé un arrêté préfectoral (n°2011147-0024) afin de fixer les prescriptions techniques à mettre en œuvre.

Le 01/04/2011, le capital d'ASCOMETAL est cédé au fond de pension américain APOLLO GLOBAL MANAGEMENT. Ce dernier dépose en date du 30/08/2011 un dossier de cessation d'activité concernant le premier laminoir du site. Un second dossier de cessation d'activité a été déposé le 28/09/2012 concernant le second laminoir.

Le site est toujours en activité, clôturé et gardé.

**Description qualitative :**

Le site rentre dans le cadre de la circulaire du 03/04/1996. Un arrêté préfectoral a été rédigé par l'Inspection des Installations Classées en date du 01/12/1998 afin d'imposer à l'exploitant la réalisation d'une :

- Étude des sols ;
- Évaluation Simplifiée des Risques (ESR).

Une première version de ces études ont été rendus le 25/07/2000. Ces études ont fait l'objet d'un rapport commun, rédigé par LOCUS Technologies International en collaboration avec la société ALSTOM Power. A la demande de l'Inspection des Installations Classées, des études complémentaires ont été réalisées.

Le rapport définitif a été rédigé en date du 31/08/2002. 50 sondages ont été effectués sur le site et 4 piézomètres ont été implantés. Les échantillons d'eaux et de sols ont fait l'objet d'analyses dans les paramètres suivants :

- Hydrocarbures Totaux (HCT) ;
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et Monocycliques (BTEX) ;
- Composés Organiques Halogénés Volatils (COHV) ;
- Métaux lourds ;
- Indice Phénols.

Les résultats présentés par ce rapport mettent en évidence une contamination :

- Des sols en :

- . HCT (observé à des teneurs de 15 100 mg/kg) ;

- . HAP :

- Benzo(a)anthracène (à 2,3 mg/kg) ;

- Benzo(b)fluanthène (à 1,3 mg/kg) .

- Métaux lourds :

- Fer (400 000 mg/kg) ;

- Manganèse (120 000 mg/kg) ;

- Cuivre (11 000 mg/kg) ;

- Zinc (9 400 mg/kg) ;

- Baryum (6 400 mg/kg) ;

- Nickel (5 500 mg/kg) ;

Chrome (4 300 mg/kg) ;  
 Plomb (2 500 mg/kg) ;  
 Cobalt (480 mg/kg).

- Des eaux souterraines en :

- . Métaux lourds :
- Fer (26 000 µg/l) ;
- Manganèse (1 200 µg/l) ;
- Plomb (350 µg/l) ;
- Arsenic (29 µg/l) ;
- Phénols (0,09 mg/l).

Compte tenu de ces résultats, l'ESR a recommandé :

- La mise en place d'aires de stockage des boues et poussières de ferrailles ;
- La protection et la gestion des eaux de ruissellement ;
- La réalisation d'investigations supplémentaires concernant la gestion des sols pollués ;
- L'instauration d'un programme de suivi de la qualité des eaux souterraines.

Les premières campagnes de suivi des eaux de la nappe phréatique date de 1991. Les campagnes ont d'abord été à fréquence annuelle avant de passer mensuelle en 1993 puis trimestrielle en 2004. Les campagnes sont toujours en cours actuellement et sont réalisées sur 8 puits. 2 sont situés en amont du site, un au centre et les autres en aval hydraulique.

En 1991, seules les éléments suivants ont été analysés :

- HCT ;
- Métaux lourds ;
- Sulfates ;
- Phénols.

A partir de 2003, des analyses en COHV ont également été effectuées.

Les résultats de ces analyses montrent des contaminations systématiques en :

- fluorures (un maximum est atteint à 1 900 mg/l au second trimestre 2005 puis une stabilisation autour de 600 mg/l) ;
- Manganèse avec un maximum à près de 650 mg/l au second trimestre 2004 et une stabilisation autour de 200 pour les campagnes suivantes ;
- Plomb (max à 250 mg/l puis moyenne de 25 mg/l par la suite).

D'autres paramètres comme le fer ou le chrome ont montré ponctuellement de fortes concentrations (supérieures aux valeurs définies par la circulaire du 23/10/2012).

Suite aux cessations d'activités des laminationns, deux arrêtés préfectoraux ont été rédigés en vue d'imposer les prescriptions techniques (AP n°2011-147-0024 du 05/04/2011 et AP du 06/08/2012).

Des travaux de réhabilitations ont alors été effectués sur les zones polluées par la société ORTEC. Plus de 5 600 tonnes de terres contaminées ont été excavées et acheminées en zone de traitement adaptée.

Les analyses effectuées sur les échantillons de 3 sondages en fond de fouilles ont montré une contamination des sols en profondeur dans les éléments suivants :

- HCT (1 400 mg/kg) ;
- HAP (somme à 7,2 mg/kg) ;
- Métaux lourds :
- Zinc (2 700 mg/kg) ;
- Cuivre (1 200 mg/kg) ;
- Plomb (950 mg/kg) ;
- Chrome (760 mg/kg) ;
- Nickel (470 mg/kg) ;
- Arsenic (36 mg/kg) ;
- Cadmium (16 mg/kg) ;
- Mercure (1,7 mg/kg).

La société ORTEC a recommandé la réalisation d'une étude des risques sanitaires afin de valider la compatibilité de la zone avec l'usage industriel prévu.

Cette étude a été réalisée par le bureau d'étude ANTEA et fait l'objet d'un rapport qui a été transmis à l'inspection en septembre 2012. Ce rapport a conclu qu'au vu des teneurs mesurées peu significative, il n'y a pas eu de points nécessitant une élimination identifiée. Les zones excavées devront simplement être recouvertes en cas d'usage régulier des salariés.

Une analyse des risques résiduels doit être réalisée une fois que les travaux de dépollution seront terminés.

## Description du site

**Origine de l'action des pouvoirs publics : CIRCULAIRE DU 3 AVRIL 1996  
ARTICLE 65 DE L'ARRETE DU 2 FEVRIER 1998**

**Origine de la découverte :**

- |                                                                    |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <u>Recherche historique</u>               | <input type="checkbox"/> Travaux                                             |
| <input type="checkbox"/> Transactions                              | <input type="checkbox"/> Dépôt de bilan                                      |
| <input type="checkbox"/> cessation d'activité, partielle ou totale | <input type="checkbox"/> Information spontanée                               |
| <input type="checkbox"/> Demande de l'administration               | <input type="checkbox"/> Analyse captage AEP ou puits ou eaux superficielles |
| <input type="checkbox"/> <u>Pollution accidentelle</u>             | Autre :                                                                      |

**Types de pollution :**

- |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dépôt de déchets | <input type="checkbox"/> Dépôt aérien |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|

- Dépôt enterré
- Sol pollué
- Pollution non caractérisée

- Dépôt de produits divers
- Nappe polluée

#### Origine de la Pollution ou des déchets ou des produits :

- Origine accidentelle
- Pollution due au fonctionnement de l'installation
- Liquidation ou cessation d'activité
- Dépôt sauvage de déchets
- Autre

Activité : Fonderie et travail des métaux

Code activité ICPE : J5

#### Situation technique du site

Evénement	Prescrit à la date du	Etat du site	Date de réalisation
Evaluation simplifiée des risques (ESR)	01/12/1998	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	31/12/2001
Diagnostic initial	01/12/1998	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	16/08/2000
Rapport de fin de travaux	03/01/2012	Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en oeuvre	03/01/2012

Rapports sur la dépollution du site : Aucun document n'a été transféré pour le moment.

#### Caractérisation de l'impact

##### Déchets identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de déchets) :

- Déchets non dangereux
- Déchets dangereux
- Déchets inertes

##### Produits identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de produits) :

- |                                             |                                                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ammonium           | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)                                      |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)        | <input type="checkbox"/> BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes) |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)       | <input type="checkbox"/> Chlorures                                         |
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)        | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)                                       |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)        | <input type="checkbox"/> Cyanures                                          |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.             | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures                                     |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)       | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)                                    |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)        | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                                           |
| <input type="checkbox"/> Pesticides         | <input type="checkbox"/> Substances radioactives                           |
| <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)         | <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)                                     |
| <input type="checkbox"/> Solvants halogénés | <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés                            |
| <input type="checkbox"/> Sulfates           | <input type="checkbox"/> TCE (Trichloroéthylène)                           |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)          |                                                                            |

Autres :

##### Polluants présents dans les sols :

- |                                                  |                                                   |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ammonium                | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Baryum (Ba)  | <input type="checkbox"/> BTEX                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cadmium (Cd) | <input type="checkbox"/> Chlorures                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Chrome (Cr)  | <input checked="" type="checkbox"/> Cobalt (Co)   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cuivre (Cu)  | <input type="checkbox"/> Cyanures                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> H.A.P.       | <input checked="" type="checkbox"/> Hydrocarbures |
| <input checked="" type="checkbox"/> Mercure (Hg) | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nickel (Ni)  | <input checked="" type="checkbox"/> PCB-PCT       |
| <input type="checkbox"/> Pesticides              | <input checked="" type="checkbox"/> Plomb (Pb)    |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)           | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés       |

- Solvants non halogénés
- Sulfates
- Zinc (Zn)

- Substances radioactives
- TCE

**Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les sols :**  
Fer, Manganèse

**Polluants présents dans les nappes :**

- |                                                  |                                                   |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aluminium (Al)          | <input type="checkbox"/> Ammonium                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Arsenic (As) | <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)              |
| <input type="checkbox"/> BTEX                    | <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)             |
| <input type="checkbox"/> Chlorures               | <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)              |
| <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)             | <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)              |
| <input type="checkbox"/> Cyanures                | <input checked="" type="checkbox"/> Fer (Fe)      |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                  | <input checked="" type="checkbox"/> Hydrocarbures |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)            | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)           |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)             | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                  |
| <input type="checkbox"/> Pesticides              | <input checked="" type="checkbox"/> Plomb (Pb)    |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)           | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés       |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés  | <input type="checkbox"/> Substances radioactives  |
| <input type="checkbox"/> Sulfates                | <input type="checkbox"/> TCE                      |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)               |                                                   |

**Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les nappes :**  
Manganèse, Phénols

**Polluants présents dans les sols ou les nappes :**

- |                                                  |                                                                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ammonium                | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)                                      |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)             | <input type="checkbox"/> BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes) |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)            | <input type="checkbox"/> Chlorures                                         |
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)             | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)                                       |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)             | <input type="checkbox"/> Cyanures                                          |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                  | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures                                     |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)            | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)                                    |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)             | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                                           |
| <input type="checkbox"/> Pesticides              | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)                                        |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)           | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés                                |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés  | <input type="checkbox"/> Sulfates                                          |
| <input type="checkbox"/> TCE (Trichloroéthylène) | <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)                                         |

Autres :

**Risques immédiats :**

- Produits inflammables
- Produits explosifs
- Produits toxiques
- Produits incompatibles
- Risque inondation
- Risque inondation
- Fuites et écoulements
- Accessibilité au site

**Importance du dépôt ou de la zone polluée :**

Tonnage (tonne) : 5617  
Volume (m<sup>3</sup>) : 0  
Surface (ha) : 0

Informations complémentaires :  
Aucune

## Environnement du site

**Zone d'implantation :**

Habitat : DENSE  
Industrie : LOURDE  
Zone : AGRICOLE

**Hydrogéologie du site :**

- Absence de nappe.
- Présence d'une nappe.

Utilisation de la nappe :

- Aucune utilisation connue
- A.E.P.
- Puits privés
- Agriculture, industries agroalimentaires
- Autres industries
- Autre :

**Utilisation actuelle du site :**

- Site industriel en activité.  L'activité exercée est à l'origine de la pollution
- L'activité exercée n'est pas à l'origine de la pollution
- Site industriel en friche.
- Site ancien réutilisé

**Impacts constatés :**

- Captage AEP arrêté (aduction d'eau potable)
- Teneurs anormales dans les eaux superficielles et/ou dans les sédiments
- Teneurs anormales dans les eaux souterraines
- Teneurs anormales dans les végétaux destinés à la consommation humaine ou animale
- Plaintes concernant les odeurs
- Teneurs anormales dans les animaux destinés à la consommation humaine
- Teneurs anormales dans les sols
- Santé
- Sans
- Inconnu
- Pas d'impact constaté après dépollution

**Surveillance du site****Milieu surveillé :**

- Eaux superficielles, fréquence (n/an) :
- Eaux souterraines, fréquence (n/an) : 4

**Etat de la surveillance :**

- Absence de surveillance justifiée
- Raison :

- Surveillance différée en raison de procédure en cours
- Raison :

Début de la surveillance : 23/03/2004

Arrêt effectif de la surveillance :

Résultat de la surveillance à la date du 19/04/2012 : 1 LA SITUATION RESTE STABLE

Résultat de la surveillance, autre :

**Restrictions d'usage et mesures d'urbanisme****Restriction d'usage sur :**

- L'utilisation du sol (urbanisme)
- L'utilisation du sous-sol (fouille)
- L'utilisation de la nappe
- L'utilisation des eaux superficielles
- La culture de produits agricoles

**Mesures d'urbanisme réalisées :**

- Servitude d'utilité publique (SUP)
- Date de l'arrêté préfectoral :

- Porter à connaissance risques, article L121-2 du code de l'urbanisme

Date du document actant le porter à connaissance risques L121-2 code de l'urbanisme :

- Restriction d'usage entre deux parties (RUP)

Date du document actant la RUP :

- Restriction d'usage conventionnelle au profit de l'Etat (RUCPE)

Date du document actant la RUCPE :

Projet d'intérêt général (PIG)  
Date de l'arrêté préfectoral :

- Inscription au plan local d'urbanisme (PLU)
- Acquisition amiable par l'exploitant
- Arrêté municipal limitant la consommation de l'eau des puits proche du site

Informations complémentaires :

#### Traitemen~~t~~ effectué

**Mise en sécurité du site**

- Interdiction d'accès
- Gardiennage
- Evacuation de produits ou de déchets
- Pompage de rabattement ou de récupération
- Reconditionnement des produits ou des déchets

Autre : clôturé

**Traitemen~~t~~ des déchets ou des produits hors site ou sur le site**

- Stockage déchets dangereux
- Stockage déchets non dangereux
- Confinement sur site
- Physico-chimique
- Traitement thermique

Autre :

**Traitemen~~t~~ des terres polluées**

- Stockage déchets dangereux
- Stockage déchets non dangereux
- Traitement biologique
- Traitement thermique
- Excavation des terres
- Lessivage des terres
- Confinement
- Stabilisation
- Ventilation forcée
- Dégradation naturelle

Autre :

**Traitemen~~t~~ des eaux**

- Rabattement de nappe
  - Drainage
- Traitemen~~t~~ :
- Air stripping
  - Vapour stripping
  - Filtration
  - Physico-chimique
  - Biologique
  - Oxydation (ozonation...)

Autre :

[Imprimer la fiche](#)

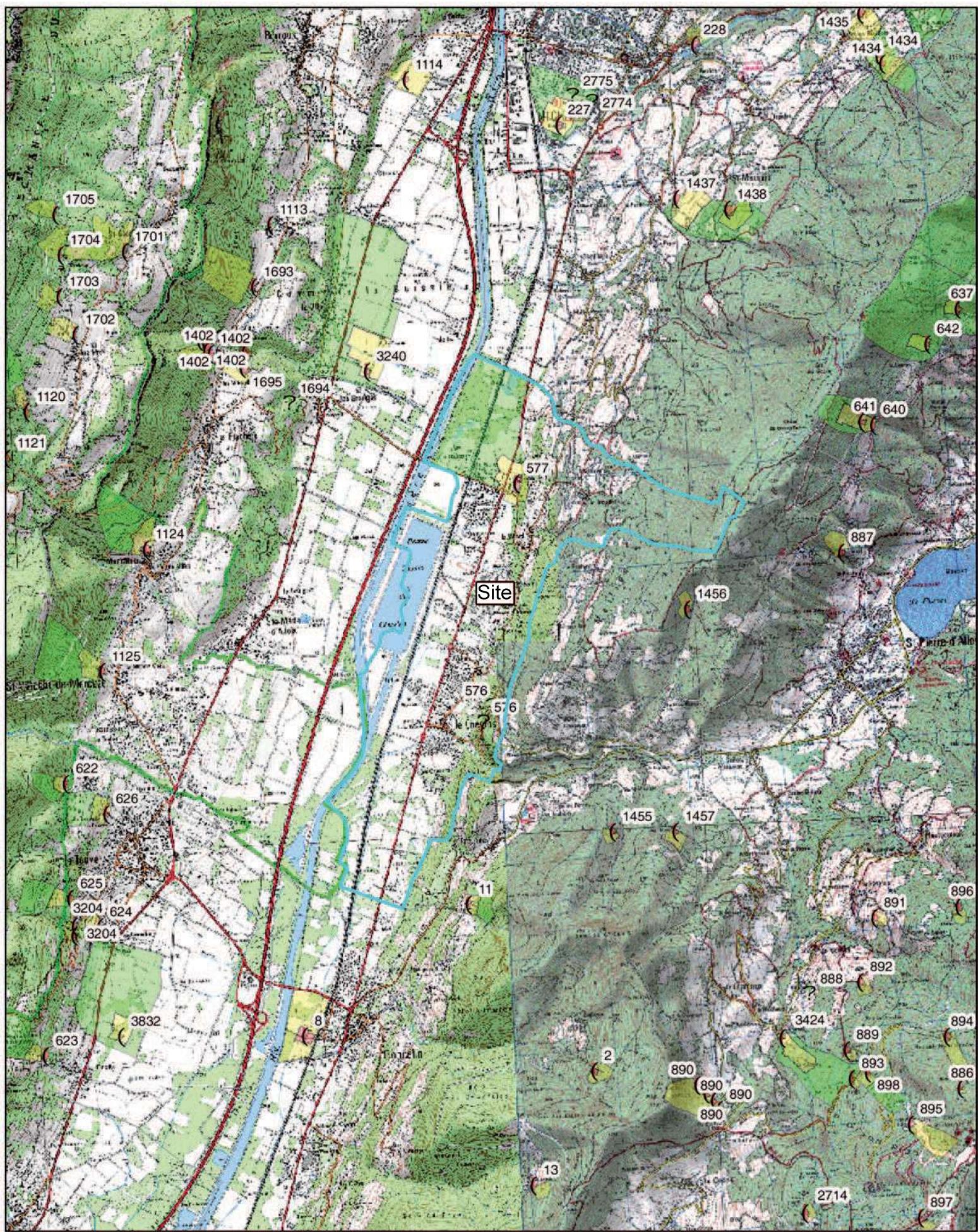
[Pour tout commentaire](#) [Contactez-nous](#)

## Annexe 2 – Document ARS

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	Annexe

- Captage
    - périmètre de protection immédiat
    - périmètre de protection éloignée
    - périmètre de protection rapprochée 1
    - périmètre de protection rapprochée 2



## Annexe 3 – Rapport de visite de site

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	Annexe



655, avenue Leopold Fabre  
38250 Lans en Vercors

06 08 72 54 04

## ASCOINDUSTRIES (ANCIENNEMENT ASCOMETAL) du CHEYLAS

Ancien Bâtiment Hall à billettes  
Ancien parc à billettes  
Ancien Bâtiment Préparation tundish

### Visite de site

Date d'inspection : 25 avril 2019

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
-	0	Damien Colasuonno		1 / 8

### **Objet de la visite de site :**

Cette prestation est réalisée selon les recommandations et les précautions mentionnées dans le document méthodologique « Guide de visite » établi par le MEDDE en 2007. La visite du site et de ses alentours permet de rassembler de manière la plus exhaustive possible :

- des informations relatives aux pollutions visibles et à la vulnérabilité des milieux (eaux souterraines, eaux de surface, sol, air),
- des informations sur les milieux situés sur le site et à proximité du site, notamment sur les populations vivant sur ou à proximité du site, la présence de puits privés visibles ou recensés, la présence de jardins potagers,
- des témoignages recueillis auprès des personnes rencontrées.
- 

Auteur de la visite : **Damien Colasuonno**

Date de la visite : **25 avril 2019** .....

### **Identité :**

Nom du site : **Asco Industries**

Nom du contact : **M. Janin (propriétaire)**

Téléphone : **06.60.35.28.17.** .....

### **État actuel de la zone d'étude**

**Le site est composé d'un espace extérieur de deux bâtiments de deux bassins vides.**

**L'aire extérieure est entièrement revêtue d'une couche d'enrobé. Les deux bâtiments sont pourvus de dalle de béton. Les deux fosses sont également pourvues de dalle de béton.**

**Le site est activement vide et ne présente aucune trace ou indice de pollution.**

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
-	0	Damien Colasuonno		2 / 8

## Localisation

**Commune : Le Cheylas .....** Département : Isère .....

**Adresse : 266 Avenue de Savoie .....** N° Cadastral :

**Coordonnées Lambert 93 X 934657 ..... Y :6480310 ..... Z :246 m .....**

### **Typologie du site dans son état actuel :**

Superficie : .....



**Nombre de bâtiment :** 2.....

**Superficie du terrain :** environ 9000 m<sup>2</sup>

**Superficie du terrain du bâti (au sol) : environ 3700 m<sup>2</sup>**

Superficie du terrain non bâti : 5300 m<sup>2</sup>.....

Présence d'un sous-sol :  Oui,  Non,  Ne sait pas

Présence d'un vide sanitaire :  Oui,  Non,  Ne sait pas

#### **Condition d'accès au site :**

- Site clôturé et surveillé       Site non clôturé mais surveillé  
 Site clôturé mais non surveillé       Site non clôturé et non surveillé

#### **Population présente sur site :**

- Travailleurs       Adultes  
 Personnes sensibles (enfant, malade,...)  Aucune

#### **Fréquentation du site :**



#### **Typologie du site dans son état futur :**

- Non connu

Si connu, type :

- Bâtiment industriel ou artisanal**

Maintien de l'activité identique à l'antérieur

**Modification partielle ou complète de l'activité**

Arrêt de l'activité prévue

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
-	0	Damien Colasuonno		3 / 8

- Site agricole  
 Habitation, loisir, école  
 Commerce  
 Autre : .....

Modification du bâti :       Oui,       Non,       Ne sait pas  
Décaissement de sol prévu :       Oui,       Non,       Ne sait pas

**Si connu, population futur sur site :**

- Travailleurs       Adultes  
 Personnes sensibles (enfant, malade...)

**Si connu, fréquentation du site :**

- Aucune présence       Présence occasionnelle  
 Présence régulière ; nombre de personne : moins de dix.....

**Environnement du site :**

- |                                                    |                                    |
|----------------------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Agricole                  | Distance : .....                   |
| <input type="checkbox"/> Forestier                 | Distance : .....                   |
| <input type="checkbox"/> ZNIEFF, ZICO, Natura 2000 | Distance : .....                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Industriel     | <b>Distance : limitrophe .....</b> |
| <input type="checkbox"/> Commercial                | Distance : .....                   |
| <input type="checkbox"/> Etablissement sensible    | Distance : .....                   |
| <input type="checkbox"/> Habitat collectif         | Distance : .....                   |
| <input type="checkbox"/> Habitat résidentiel dense | Distance : .....                   |
| <input type="checkbox"/> Habitat dispersé          | Distance : .....                   |

**Constat :**

- Activité sur site  
 Absence d'activité sur site

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
-	0	Damien Colasuonno		4 / 8

### Etat du site

**Vide**

Si non, présence :

- d'outil de production
- de produit chimique
- de déchet

(cf. détail ci-après)

**Propre**

Si non, présence :

- de sol gras
- d'irisation
- de coloration du sol
- Autres :

.....  
 Odeur particulière sur le site :

- d'hydrocarbure
- de solvant
- autre : .....

Présence de produit pulvérulent ou de poussières sur le site :  Oui  **Non**

Existence de source d'émission gazeuse ou de poussière :  Oui  **Non**

### Structure du sol

Protection du sol :

**Dalle de béton ; Superficie :3700 m<sup>2</sup> .....**

**Enrobé ; Superficie : 5300 m<sup>2</sup> .....**

Gravier ou végétalisé; Superficie : 0 .....

Zone d'infiltration potentielle :

Présence de fissure (sur zone imperméabilisée):  Oui  **Non – Localisation sur plan**

.....  
Présence de trou (sur zone imperméabilisée) :  Oui  **Non – Localisation sur plan**

.....  
Présence de puits d'infiltration :  Oui  **Non – Localisation sur plan**

.....  
Autre : ..... Oui  **Non – Localisation sur plan**

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
-	0	Damien Colasuonno		5 / 8

### **Sources de pollution potentielle**

Présence de cuve(s) enterrée(s) :       Oui – *Localisation sur plan*  
                                                   Non

*Nombre, Volume, Nature, année d'implantation.....*

.....

Si oui zone de dépotage :

- Sur rétention
- Sur zone imperméabilisée
- Présence d'un kit d'urgence à proximité
- Sur terrain naturel ou remblais**
- Sans objet

Présence de réseaux de produits chimiques enterrés :       Oui– *Localisation sur plan*  
                                                   Non

*Nombre, Volume, Nature, année d'implantation.....*

### **Outil de production**

**(Sans objet si l'activité est maintenue)**

**Retiré**.....  Non retiré.....  Partiellement retiré

Outil de production encore sur site : .....

### **Produits chimiques**

#### **Cas 2 : Site sans activité**

Présence de produits chimiques sur site  oui  Non

Est-ce que certains produits sont fuyards  oui  Non

Si oui :

Préciser nom, nature, quantité

.....

.....

Sont-ils sur rétention  oui  Non  Sans objet

Est-ce que tous les produits non fuyards sont sur rétention  oui  Non  Sans objet

Si non, préciser nom, nature, quantité

.....

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
-	0	Damien Colasuonno		6 / 8

**Déchet**

**Cas 2 : Site sans activité**

Présence de déchets sur site  oui  Non

Nature des déchets et localisation:.....

.....  
.....

Est-ce que certains déchets sont fuyards  oui  Non  Sans objet

Si oui, préciser nom, nature, quantité

.....  
.....  
Est-ce que certains déchets sont susceptibles d'être entraînés par les vents ou la pluie

Oui  Non  Sans objet

Si oui, préciser nom, nature, quantité

.....  
.....

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
-	0	Damien Colasuonno		7 / 8

**Reportage photographique**



**Ancien Parc à billette**



**Ancien hall à billette**

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
-	0	Damien Colasuonno		8 / 8

## Annexe 4 – Coupe de sondage

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	Annexe

			Site	Sonadge		
			ASCOMETAL Usine du Cheylas	<b>S1</b>		
Forage Geoprobe			Coordonnées	X	Y	
			RGF93			
Profondeur (m)	Coupe	Niveau d'eau	Faciés	Prélèvement	Indice organoleptique	Remarques
0,2			Dalle béton			
1,25			Remblais de graves sableuses			
3			Limons fins gris			

			Site	Sonadge		
			ASCOMETAL Usine du Cheylas	<b>S1</b>		
Forage Geoprobe			Coordonnées	X	Y	
			RGF93			
Profondeur (m)	Coupe	Niveau d'eau	Faciés	Prélèvement	Indice organoleptique	Remarques
0,2			Dalle Béton			
0,75			Remblais de graves sableuses			
3			Limons			

			Site	Sonadge		
			ASCOMETAL Usine du Cheylas	<b>S1</b>		
Forage Geoprobe			Coordonnées	X	Y	
			RGF93	Date	25/04/2019	
Profondeur (m)	Coupe	Niveau d'eau	Faciés	Prélèvement	Indice organoleptique	Remarques
0,2			Enrobé			
0,75			Limons graveleux			
3			Limons			

## Annexe 5 - Diplôme d'accréditation du laboratoire Synlab

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	Annexe

# RAAD VOOR ACCREDITATIE

Dutch Accreditation Council RvA  
PO Box 2768 NL-3500 GT Utrecht



La fondation Néerlandaise d'Accréditation,  
désignée par la loi comme instance nationale d'accréditation pour les Pays-Bas  
certifie par les présentes avoir accordé une accréditation à :

## **SYNLAB Analytics & Services B.V. Hoogvliet Rotterdam**

Cette institution a démontré être en mesure de fournir adéquatement, d'un point de vue technique, des résultats valides et de travailler sur la base d'un système de management.

Cette accréditation est basée sur une appréciation tenant compte des critères posés par la norme EN ISO/IEC 17025:2005.

L'accréditation s'applique aux activités telles que spécifiées dans l'annexe certifiée portant le numéro d'enregistrement.

L'accréditation est en vigueur à condition que le laboratoire continue de satisfaire aux critères définis.

L'accréditation pour le numéro d'enregistrement :

**L 028**

a été délivrée le 22 février 1991

Cette attestation est valable jusqu'au

**30 novembre 2020**

Le Directeur général

Ir. J.C. van der Poel

La fondation Néerlandaise d'Accréditation est signataire de l'accord multilatéral européen de coopération pour l'accréditation (EA) concernant l'accréditation dans ce domaine professionnel



SYNLAB Analytics & Services B.V.  
99-101 avenue Louis Roche  
92230 Gennevilliers  
A l'attention de madame NEAGLE

Paris,  
Le 27 mars 2018

N/Réf : E/18-004/KVI/KVI

Objet : reconnaissance de l'accréditation

Affaire suivie par : Karine VINCENT - ☎ 01.44.68.82.29 - ✉ karine.vincent@cofrac.fr

Madame,

Le Cofrac est l'organisme français d'accréditation désigné en application du Règlement Européen (CE) 765/2008. Il est signataire de l'accord multilatéral d'EA (EA MLA) pour l'accréditation des organismes d'évaluation de la conformité, notamment les laboratoires. L'accord multilatéral d'EA vise à faciliter la libre circulation des biens et services et la suppression des entraves techniques aux échanges commerciaux, en instaurant la confiance dans les accréditations délivrées par les organismes nationaux d'accréditation, et dans les activités d'évaluation de la conformité réalisées par les organismes accrédités (les laboratoires notamment).

L'accord multilatéral d'EA est géré et contrôlé par EA, organisme désigné par la Commission européenne aux termes de l'Article 14 du Règlement (CE) n°765/2008 comme étant l'infrastructure européenne d'accréditation en charge, notamment, de la réalisation d'évaluations par les pairs des organismes d'accréditation nationaux des États Membres.

Aux termes de l'accord multilatéral d'EA, le Cofrac a confiance dans le système d'accréditation mis en œuvre par le RvA, également signataire de cet accord. A ce titre il considère que le système d'accréditation mis en œuvre par le RvA est équivalent à son propre système d'accréditation. En outre, le Cofrac confirme que les certificats d'accréditation et les rapports émis sous couvert de l'accréditation par les organismes d'évaluation de la conformité accrédités par RvA, sont aussi dignes de confiance que les certificats et rapports émis par les organismes d'évaluation de la conformité accrédités par le Cofrac.

Pour cette raison, le Cofrac considère qu'un rapport émis<sup>1</sup> par SYNLAB Analytics & Services B.V. localisé Steenhouwerstraat 15, 3194 AG Hoogvliet Rotterdam –Pays Bas, accrédité sous la référence L028 par le RvA, est réputé aussi fiable qu'un rapport émis par un laboratoire accrédité par le Cofrac, sur un périmètre identique.

.../...

L'accord multilatéral d'EA n'établit en aucun cas que l'accréditation de SYNLAB Analytics & Services B.V susmentionné, par l'un des signataires signifie une quelconque accréditation implicite par les autres signataires. Par conséquent, la présente lettre n'implique pas que le Cofrac « valide », « reconnaissse » ou « approuve » les organismes d'évaluation de la conformité accrédités par d'autres signataires de l'accord multilatéral d'EA. Toute éventuelle réclamation relative au fonctionnement ou demande d'information quant à leur accréditation doit donc être traitée exclusivement par l'organisme délivrant l'accréditation.

Les autorités nationales des pays de l'UE/AELE sont tenues de reconnaître l'équivalence des services rendus par les organismes d'accréditation ayant passé avec succès une évaluation par les pairs d'EA et d'accepter les attestations produites par les organismes d'évaluation de la conformité accrédités par les signataires de l'accord multilatéral d'EA, comme énoncé à l'Article 11 du Règlement (CE) n°765/2008.

Cette lettre ne préjuge toutefois pas de la reconnaissance/l'acceptation par les autres parties des activités réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V, notamment lorsque ces activités sont réalisées pour répondre à des exigences réglementaires nationales particulières.

Je vous prie de croire, Madame, en l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur Général,

  
Bernard DOROSZCZUK

---

<sup>1</sup> Seuls les rapports émis par les organismes d'évaluation de la conformité accrédités et portant la marque d'accréditation de l'organisme national d'accréditation, ou une référence textuelle à l'accréditation de ces organismes sont réputés fiables et donnant un même niveau de confiance.

## Annexe 6 – Bordereaux d'analyses

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C1904-379	0	Damien Colasuonno	06/05/2019	Annexe

Advice Environnement  
Damien COLASUONNO  
655, Avenue Leopold Fabre  
F-38250 LANS EN VERCORS

Page 1 sur 9

Votre nom de Projet : Diagnostic de pollution  
Votre référence de Projet : Cheylas  
Référence du rapport SYNLAB : 13021650, version: 1

Rotterdam, 07-05-2019

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet Cheylas.  
Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 9 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Rapport d'analyse

 Projet Diagnostic de pollution  
 Référence du projet Cheylas  
 Réf. du rapport 13021650 - 1

 Date de commande 26-04-2019  
 Date de début 29-04-2019  
 Rapport du 07-05-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon	001	002	003
001	Sol	S1 0-1m			
002	Sol	S2 0-1m			
003	Sol	S3 0-1m			
<b>Analyse</b>	<b>Unité</b>	<b>Q</b>	<b>001</b>	<b>002</b>	<b>003</b>
matière sèche	% massique Q		97.2	85.7	93.0
COT	mg/kg MS	Q	3900	14000	2300
pH (KCl)	-	Q	8.9	10.9	8.8
température pour mes. pH	°C		21.1	20.7	20.2
<i>METAUX</i>					
arsenic	mg/kg MS	Q	13	44	12
cadmium	mg/kg MS	Q	0.50	3.6	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	130	380	17
cuivre	mg/kg MS	Q	69	160	16
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	47	220	22
nickel	mg/kg MS	Q	96	80	33
zinc	mg/kg MS	Q	100	680	50
<i>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</i>					
benzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
orthoxylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
para- et métaxylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
BTEX totaux	mg/kg MS		<0.10	<0.10	<0.10
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05
<i>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</i>					
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.03	0.27	0.15
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.01	0.21
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.06	0.61	0.12
pyrène	mg/kg MS	Q	0.05	0.36	0.09
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.04	0.07	0.07
chrysène	mg/kg MS	Q	0.06	0.09	0.07
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.06	0.08	0.08
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.03	0.04	0.04
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.04	0.04	0.08
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	0.02	0.01	0.01
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	0.05	0.04	0.05
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.04	0.04	0.06
Somme des HAP (15) - EPA	mg/kg MS		0.48	1.7	1.1

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

## Rapport d'analyse

 Projet Diagnostic de pollution  
 Référence du projet Cheylas  
 Réf. du rapport 13021650 - 1

 Date de commande 26-04-2019  
 Date de début 29-04-2019  
 Rapport du 07-05-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon			
Analyse	Unité	Q	001	002	003
<b>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)</b>					
PCB 28	µg/kg MS	Q	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg MS	Q	<1	8.6	<1
PCB 101	µg/kg MS	Q	1.6 <sup>1)</sup>	130 <sup>1)</sup>	<1
PCB 118	µg/kg MS	Q	1.0	15	<1
PCB 138	µg/kg MS	Q	5.1	6.0	1.1
PCB 153	µg/kg MS	Q	7.4	5.5	1.2
PCB 180	µg/kg MS	Q	9.5 <sup>2)</sup>	<1	2.3 <sup>2)</sup>
PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q	25	160	<7
<b>HYDROCARBURES TOTAUX</b>					
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15	<15	<15
fraction C21-C35	mg/kg MS		39	<10	11
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	52	<20	<20
<b>LIXIVIATION</b>					
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q	#	#	#
date de lancement			01-05-2019	01-05-2019	01-05-2019
L/S	ml/g	Q	9.99	10.01	10.00
pH final ap. lix.	-	Q	9.10	11.04	9.11
température pour mes. pH	°C		19	19	18.8
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q	276	510	67.5
<b>ELUAT COT</b>					
COD, COT sur élutat	mg/kg MS	Q	15	17	7.3
<b>ELUAT METAUX</b>					
antimoine	mg/kg MS	Q	<0.039 <sup>3)</sup>	<0.039 <sup>3)</sup>	<0.039 <sup>3)</sup>
arsenic	mg/kg MS	Q	0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>
baryum	mg/kg MS	Q	0.28 <sup>3)</sup>	1.3 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.004 <sup>3)</sup>	<0.004 <sup>3)</sup>	<0.004 <sup>3)</sup>
chrome	mg/kg MS	Q	<0.01 <sup>3)</sup>	0.043 <sup>3)</sup>	<0.01 <sup>3)</sup>
cuivre	mg/kg MS	Q	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>	<0.05 <sup>3)</sup>
mercure	mg/kg MS	Q	<0.0005	<0.0005	<0.0005
plomb	mg/kg MS	Q	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1 <sup>3)</sup>
molybdène	mg/kg MS	Q	0.098 <sup>3)</sup>	0.10 <sup>3)</sup>	0.063 <sup>3)</sup>
nickel	mg/kg MS	Q	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1 <sup>3)</sup>
sélénium	mg/kg MS	Q	<0.039 <sup>3)</sup>	<0.039 <sup>3)</sup>	<0.039 <sup>3)</sup>
zinc	mg/kg MS	Q	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2 <sup>3)</sup>

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

## Rapport d'analyse

 Projet Diagnostic de pollution  
 Référence du projet Cheylas  
 Réf. du rapport 13021650 - 1

 Date de commande 26-04-2019  
 Date de début 29-04-2019  
 Rapport du 07-05-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon			
Analysé	Unité	Q	001	002	003
ELUAT COMPOSES INORGANIQUES					
fraction soluble	mg/kg MS	Q	1840	3580	560
ELUAT PHENOLS					
Indice phénol	mg/kg MS	Q	<0.1	<0.1	<0.1
ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES					
fluorures	mg/kg MS	Q	9.8	67	9.5
chlorures	mg/kg MS	Q	22	24	<10
sulfate	mg/kg MS	Q	855	956	10.6

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



SYNLAB Analytics &amp; Services B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions

Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

**Rapport d'analyse**

Projet                    Diagnostic de pollution  
Référence du projet    Cheylas  
Réf. du rapport        13021650 - 1

Date de commande 26-04-2019  
Date de début        29-04-2019  
Rapport du            07-05-2019

---

**Commentaire**

---

- 1                    Il est possible d'avoir sur-estimé le PCB 101 en raison de la présence du PCB 89 et/ou PCB 90
- 2                    Il est possible d'avoir sur-estimé le PCB 180 en raison de la présence du PCB 193
- 3                    Analysés par ICP-MS, conforme NEN-EN-ISO 17294-2, au lieu d ICP-AES

  
Paraphe :

## Rapport d'analyse

 Projet Diagnostic de pollution  
 Référence du projet Cheylas  
 Réf. du rapport 13021650 - 1

 Date de commande 26-04-2019  
 Date de début 29-04-2019  
 Rapport du 07-05-2019

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et équivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
COT	Sol	Conforme à NEN-EN 13137
pH (KCl)	Sol	Conforme à NEN-ISO 10390 et conforme à NEN-EN 15933
arsenic	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961 et équivalent à NEN-EN 16174, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2 et conforme à NF EN 16171) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Idem
plomb	Sol	Idem
nickel	Sol	Idem
zinc	Sol	Idem
benzène	Sol	Conforme à NF EN ISO 22155 (HS-GCMS, méthode standard interne, calibration par fonction quadratique) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
toluène	Sol	Idem
éthylbenzène	Sol	Idem
orthoxyliène	Sol	Idem
para- et métaxyliène	Sol	Idem
BTEX totaux	Sol	Idem
naphtalène	Sol	Idem
acénaphthène	Sol	Conforme à XP CEN/TS 16181 et conforme à NF ISO 18287 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
acénaphthène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (15) - EPA	Sol	Idem
PCB 28	Sol	Conforme à NF EN 16167 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
PCB 52	Sol	Idem
PCB 101	Sol	Idem

Paraphe :

## Rapport d'analyse

 Projet Diagnostic de pollution  
 Référence du projet Cheylas  
 Réf. du rapport 13021650 - 1

 Date de commande 26-04-2019  
 Date de début 29-04-2019  
 Rapport du 07-05-2019

Analyse	Matrice	Référence normative
PCB 118	Sol	Idem
PCB 138	Sol	Idem
PCB 153	Sol	Idem
PCB 180	Sol	Idem
PCB totaux (7)	Sol	Idem
fraction C10-C12	Sol	Conforme à NF-EN-ISO 16703 (Extraction par agitation acétone/hexane, purification avec Florisil) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction C21-C35	Sol	Idem
fraction C35-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Idem
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2	Sol Eluat	Conforme à NEN 12457-2
pH final ap. lix.	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 10523
conductivité (25°C) ap. lix.	Sol Eluat	Conforme à NEN-ISO 7888 et conforme à EN 27888
COD, COT sur éluat	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN 1484
antimoine	Sol Eluat	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
arsenic	Sol Eluat	Idem
baryum	Sol Eluat	Idem
cadmium	Sol Eluat	Idem
chrome	Sol Eluat	Idem
cuivre	Sol Eluat	Idem
mercure	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 17852
plomb	Sol Eluat	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
molybdène	Sol Eluat	Idem
nickel	Sol Eluat	Idem
sélénium	Sol Eluat	Idem
zinc	Sol Eluat	Idem
fraction soluble	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN 15216
Indice phénol	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 14402
fluorures	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 10304-1
chlorures	Sol Eluat	Idem
sulfate	Sol Eluat	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélevement	Flaconnage
001	V7535381	29-04-2019	25-04-2019	ALC201
001	V7535385	29-04-2019	25-04-2019	ALC201
002	V7535393	29-04-2019	25-04-2019	ALC201
002	V7535394	29-04-2019	25-04-2019	ALC201
003	V7535398	29-04-2019	25-04-2019	ALC201
003	V7535401	29-04-2019	25-04-2019	ALC201

Paraphe :

## Rapport d'analyse

Projet Diagnostic de pollution  
Référence du projet Cheylas  
Réf. du rapport 13021650 - 1

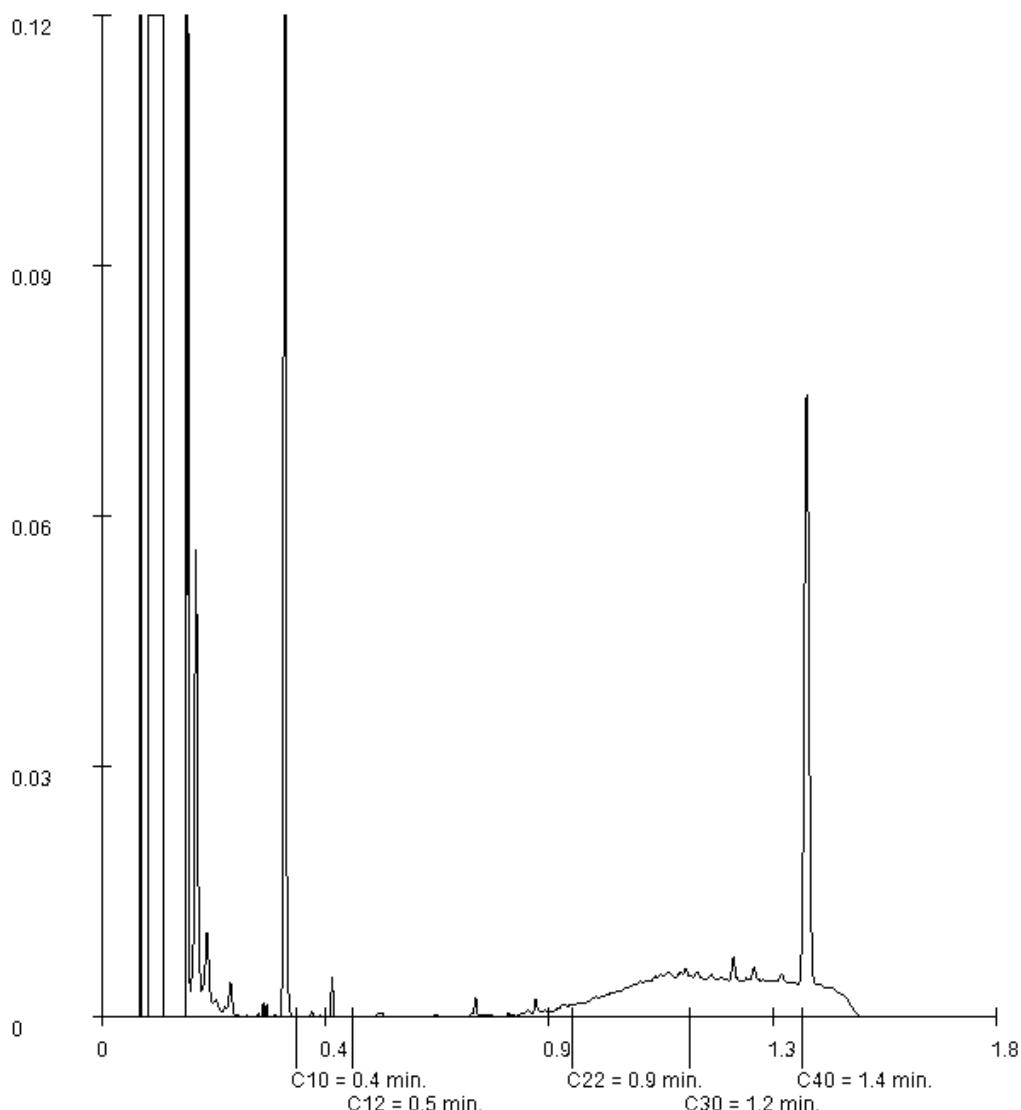
Date de commande 26-04-2019  
Date de début 29-04-2019  
Rapport du 07-05-2019

Référence de l'échantillon: 001  
Information relative aux échantillons S1 0-1m

### Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

## Rapport d'analyse

Projet Diagnostic de pollution  
 Référence du projet Cheylas  
 Réf. du rapport 13021650 - 1

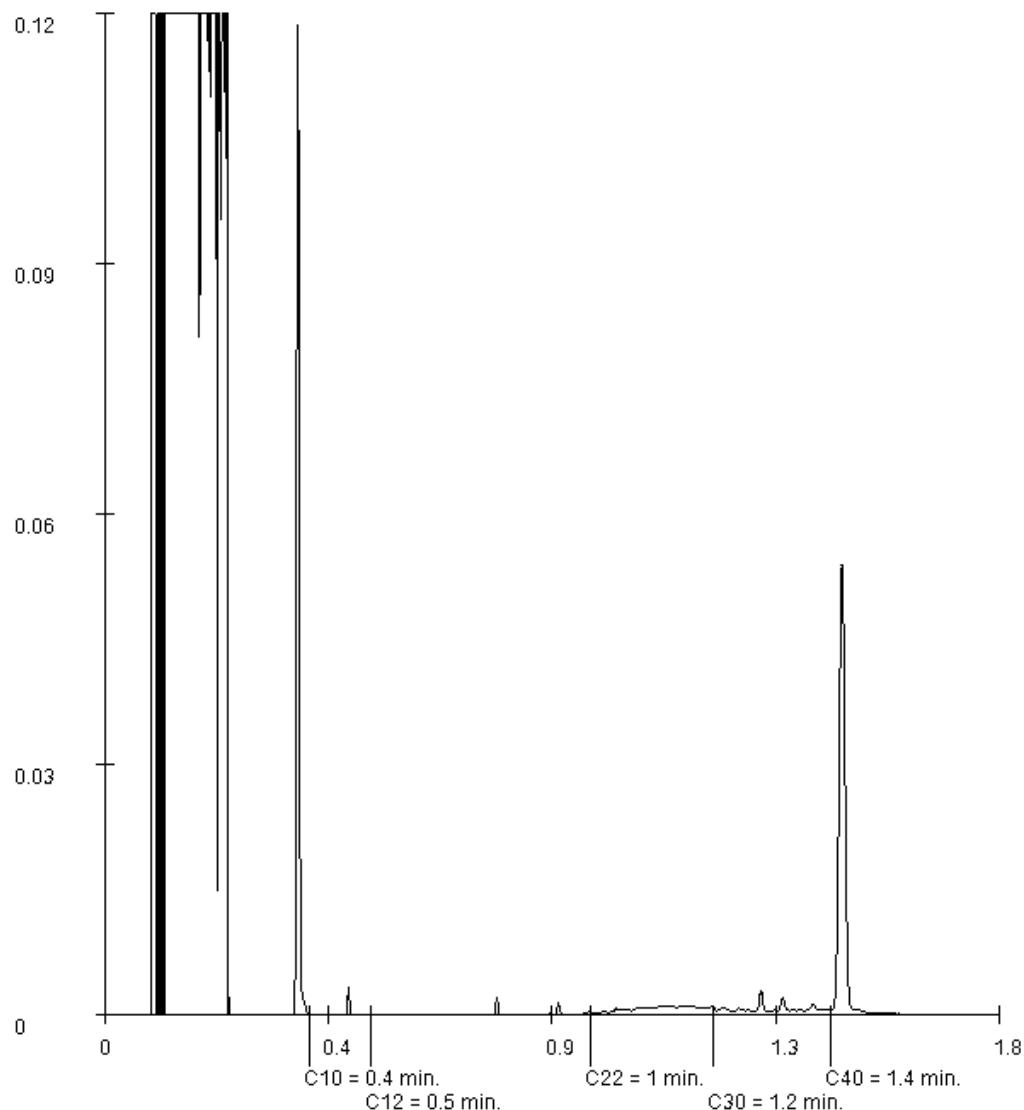
Date de commande 26-04-2019  
 Date de début 29-04-2019  
 Rapport du 07-05-2019

Référence de l'échantillon: 003  
 Information relative aux échantillons S3 0-1m

## Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

## Annexe 3 – Fiche Natura 2000

---

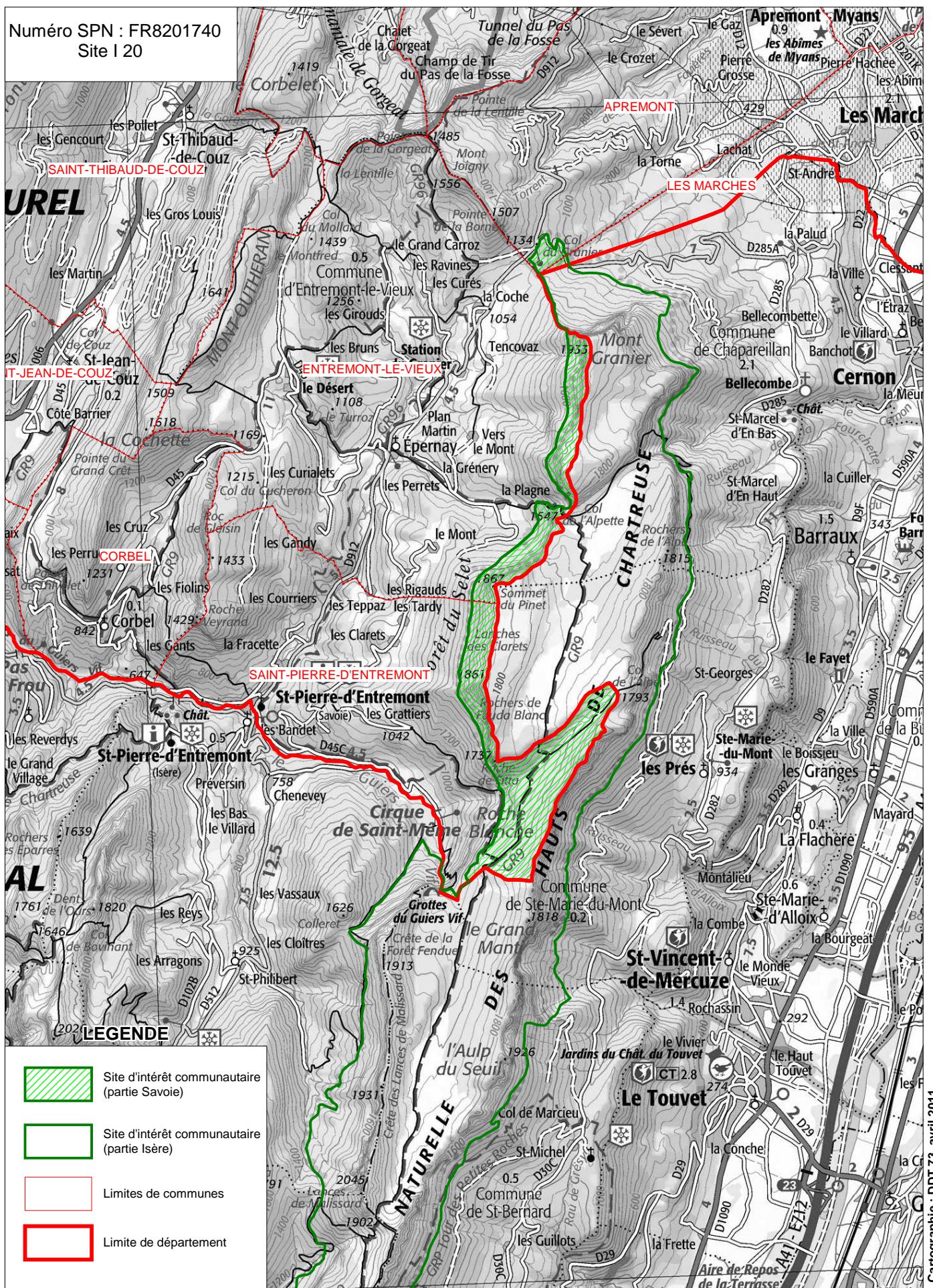
N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe

## **Natura 2000, site d'intérêt communautaire**



**L***iberté* • *É***galité** • *F***raternité  
**R***épublique Française***

LANDES, PELOUSES, FORETS REMARQUABLES  
ET HABITATS ROCHEUX  
DES HAUTS PLATEAUX DE CHARTREUSE ET DE SES VERSANTS



# FICHE DE PRÉSENTATION DU SITE NATURA 2000 « HAUTS DE CHARTREUSE », FR8201740



- Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
- Département de la Savoie et de l'Isère (73, 38)
- Surface du site: 4450 ha
- Président du Comité de Pilotage: Éliane GIRAUD, Présidente du PNR
- Structure opératrice: PNR de Chartreuse
- Le PNR de Chartreuse a élaboré le DOCOB, validé en avril 2008

## Le programme Natura 2000 en bref...

Natura 2000 vise à la protection des espèces et des habitats d'intérêt communautaire en s'appuyant sur les activités humaines comme outils de gestion et de sauvegarde du patrimoine naturel. La France a choisi d'appliquer Natura 2000 dans une démarche concertée, basée sur le principe du volontariat et de la contractualisation. Les acteurs locaux sont donc pleinement intégrés au processus, en pilotant l'élaboration du Document d'Objectifs (DOCOB), puis son animation. Il constitue le document de référence, sans limitation de durée de vie, qui vise à définir les objectifs de conservation des habitats et espèces ainsi que les actions de gestion à mener, après une phase de diagnostic des enjeux écologiques et humains.

Ces actions se déclinent principalement avec les outils spécifiques que sont les contrats Natura 2000 et les chartes Natura 2000. D'autres outils financiers existent et peuvent être utilisés sur l'ensemble du territoire (MAET, FEADER, Région, Agence de l'eau, ...)

L'objet de cette fiche est de présenter les principaux éléments du DOCOB, sachant que ce dernier est disponible en mairie, ou auprès de l'opérateur Natura 2000, et téléchargeable sur internet.

### • Les enjeux de biodiversité:

Dans les Préalpes calcaires, la partie est du massif de Chartreuse se présente comme une montagne calcaire perchée ceinturée de falaises et aux pentes couvertes de forêt. Accessible uniquement à pied, cet espace en partie façonné par l'Homme, a conservé une richesse naturelle exceptionnelle. Les limites du site Natura 2000 correspondent exactement aux limites de la Réserve Naturelle des Hauts de Chartreuse.

Les tableaux suivants présentent les Habitats communautaires ainsi que les espèces inscrites dans les directives. La liste, loin d'être exhaustive, privilégie les espèces et habitats, dont la représentativité sur le site et les menaces sont clairement identifiées, porteurs d'enjeux forts.

Tous les éléments et enjeux, même minoritaires sur le site, sont à connaître et à considérer avant d'effectuer toute perturbation sur le milieu (construction, aménagement...).



# FICHE DE PRESENTATION DU SITE NATURA 2000

## « HAUTS DE CHARTREUSE », FR8201740

	<b>Code Natura 2000</b>	<b>Code Corine</b>	<b>Menaces principales</b>
<b>Landes alpines et boréales</b>	4060	31.4	Fermeture des milieux
<b>Pelouses calcaires alpines et subalpines</b>	6170		Fermeture des milieux
<b>Prairies de fauche de montagne</b>	6520	38.3	Fermeture des milieux
<b>Sources pétrifiantes avec formation de travertins</b>	7220	54.12	Aucune
<b>Éboulis eutriques et thermophiles des Alpes</b>	8120/8130	61.1 et 61.2	Aucune
<b>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</b>	8210	62.1	Aucune
<b>Pavements calcaires</b>	8240	62.3	Dérangement
<b>Grottes non exploitées par le tourisme</b>	8310	65	Dérangement
<b>Hêtraies du Luzulo-Fagetum</b>	9110	41.11	Aucune
<b>Hêtraies du Asperulo-Fagetum</b>	9130	41.13	Aucune
<b>Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius</b>	9140	41.15	Aucune
<b>Hêtraies calcicoles médio-européennes à Cephalanthero-Fagion</b>	9150	41.16	Aucune
<b>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</b>	9180	41.4	Aucune
<b>Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin</b>	9410	42.2	Aucune
<b>Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata</b>	9430	42.4	Aucune

	<b>Nom</b>	<b>Code Natura 2000</b>	<b>Menaces principales</b>
<b>Flore</b>	Buxbaumie verte	1386	Fermeture des milieux
	Panicaut des alpes	1604	Fermeture des milieux
	Sabot de Vénus	1902	Fermeture des milieux
<b>Mammifères</b>	Grand Rhinolophe / Petit Rhinolophe	1304 / 1303	Dérangement
	Grand Murin / Murin de Bechstein	1324 / 1323	Dérangement
	Barbastelle	1308	Dérangement
<b>Insectes</b>	Rosalie des Alpes	1087	Dérangement

### Au total:

20 habitats d'intérêt communautaire inscrit à la Directive Habitat.  
 39 espèces inscrites à la Directive Habitats

# FICHE DE PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 « HAUTS DE CHARTREUSE », FR8201740

## • Les enjeux socio-économiques:

La connaissance des activités humaines qui occupent le site Natura 2000 et leurs enjeux est indispensable pour en comprendre sa dynamique. Ces usages structurent le territoire et façonnent les milieux sur lesquels ils interviennent. Il est nécessaire de veiller à leur intégration durable sur le site et d'en étudier les impacts sur ces espèces et habitats d'intérêt patrimonial présents. Cela permettra d'agir de la manière la plus adaptée en exploitant si possible ces activités comme outils de conservation de la biodiversité.

Activités/usages principaux	Proportion concernée sur le site	Type	Enjeux socio-économiques: des modes de gestion durables
<b>Activités de loisirs</b>			
Chasse	Tout	Tétras-lyre, lièvre, chamois, mouflon, grands ongulés	Réglementation spécifique en RNN
Activités de cueillette	Tout	Familiale et commerciale	Interdite sauf vulnéraire et thé des Alpes (réglementé)
Activités touristiques et sportives	Tout	Randonnée, escalade, vol libre, spéléologie, VTT, raquettes	Canaliser la fréquentation Plan de circulation
<b>Activités liées à un type de milieu</b>			
Activités agricoles	2200 ha	Activité pastorale (pâturage bovin, ovin)	
Activités sylvicoles	1940 ha	Forêt privée (29%) et publique (71%)	Maintien de futaie jardinée Amélioration de la prise en compte des habitats et espèces

## •Les objectifs principaux pour la préservation des zones à enjeux:

Au croisement de ces enjeux autant écologiques que humains, des objectifs de conservation et/ou de restauration adaptés sont identifiés, dans le but de préserver des espèces et habitats d'intérêt communautaires .

Le maintien d'un équilibre visant à concilier le développement avec le maintien des zones agricoles et naturelles, et la préservation de l'écosystème étang sont les objectifs prioritaires à prendre en compte. A cela viennent s'ajouter la nécessité de renforcer les liens entre les acteurs et de poursuivre la connaissance du site et de sa biodiversité.

Pour chaque objectif est déclinée une liste d'actions concrètes à mettre en œuvre pour gérer les milieux. Il s'agit d'élaborer un plan d'action qui comprend la rédaction des propositions de gestion, des modalités financières et de suivi des mesures.



# FICHE DE PRÉSENTATION DU SITE NATURA 2000 « HAUTS DE CHARTREUSE », FR8201740



Objectifs principaux	Espèces visées	Exemples de mesures de gestion	Possibilité d'aides financières
Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux forestiers	Buxbaumie verte, Sabot de Vénus, Rosalie des Alpes, Chauves-souris	Ilots de sénescence, améliorer les connaissances (cartographie), évaluer et suivre l'état de conservation	Contrat Natura 2000 Charte
Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux ouverts et semi-ouverts	Panicaut des Alpes, Chauves-souris	Diagnostics éco-pastoraux, cahier de pâturage, formations, informations, prospections et inventaires	Contrat Natura 2000 MAET
Conserver les milieux humides	Chauves-souris	Cartographie, suivi de végétation, signalisation, surveillance, mis en défens	Contrat Natura2000 Charte
Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux rocheux	Chauves-souris	Plans de circulation des activités sportives, évaluer fréquentation, études et prospections	Animation
Gestion du site et information	Toutes	Concertation, communication, évaluer classement en ZPS	Animation

## Pour en savoir plus...

### Contacts:

- Animateur Natura 2000: PNR de Chartreuse, Maison du Parc, 38380 St-Pierre-de-Chartreuse
- Sylvaine MURAZ, 0476887520, [sylvaine.muraz@parc-chartreuse.net](mailto:sylvaine.muraz@parc-chartreuse.net)
- DDT de Savoie: Bâtiment l'Adret - 1 rue des Cévennes - BP 1106 - 73011 Chambéry Cedex
- Soria CHELLOUG, 0479717310, [soria.chelloug@savoie.gouv.fr](mailto:soria.chelloug@savoie.gouv.fr)
- DREAL Rhône-Alpes: 208 bis rue Garibaldi, 69422 Lyon Cedex03
- Emilie DUHERON, 0437483660, [emilie.DUHERON@developpement-durable.gouv.fr](mailto:emilie.DUHERON@developpement-durable.gouv.fr)

Conception: Bérengère DURET, VELTEN Marc, PNR de Chatreuse

Crédits photographiques: PNR de Chatreuse

### Sources d'information:

- Site du MEDDM : [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)
- Site de la DREAL RA : [www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr)
- Site de la DDT : [www.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr](http://www.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr)
- Site du Portail Natura 2000 : [www.natura2000.fr](http://www.natura2000.fr)

## Annexe 4 – Extraits ESSOR Isère - 2023

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe

# Le Cheylas : SLS Actiparc passe à l'énergie positive

Économie - Publié le 24 janvier 2023 à 06h07, par

Mathieu Janin, président de SLS Actiparc Sillon Alpin au Cheylas, annonce que le site qui héberge une cinquantaine d'entreprises et 300 salariés, fonctionne désormais à énergie positive.



Des panneaux photovoltaïques ont été installés sur les toits de bâtiments au sein du parc d'activités SLS Actiparc Sillon Alpin au Cheylas. (©SLS Actiparc Sillon Alpin)

Voici deux ans que **Mathieu Janin** et son équipe travaille sur le projet et c'est désormais chose faite : le parc d'activité installé sur un site centenaire, géré par la **SLS Actiparc Sillon Alpin au Cheylas** fonctionne à **énergie positive**.

"Notre but, dès cette année, c'est que le site puisse **produire 1,8 MW par an**, témoigne-t-il. Tout est en cours de raccordement et plus de la moitié est installé. Début janvier, nous avons mis en service **l'éolienne** qui produit 22 KWh. Mais l'essentiel de la production reste du **photovoltaïque**." D'ici **trois ans**, la production devrait même augmenter jusqu'à atteindre **15 MW par an**.

## SLS Actiparc : des panneaux photovoltaïques installés sur les toits des bâtiments

Mathieu Janin explique que le contexte de tension autour de l'électricité en cette période hivernale, avec notamment le **risque de délestages**, l'a poussé à accélérer la mise en place de ses panneaux photovoltaïques sur les toits des bâtiments du parc d'activité. Le site héberge en location une **cinquantaine d'entreprises** et **300 salariés** qui profiteront ainsi du dispositif.

## Le Cheylas : deux nouveaux bâtiments en projet à SLS Actiparc

Avec 1,8 MW d'électricité produite, le site est assuré de pouvoir alimenter l'ensemble de ses bâtiments mais aussi d'en **stocker une partie** grâce à la technologie de **Sylfen**, startup hébergée sur place depuis 2020. Son **projet Reflex** consiste en une solution de **stockage d'énergie renouvelable** (solaire, éolien, hydroélectrique) produite localement, grâce à l'**hydrogène** et des **batteries au lithium**.

## Une partie de l'électricité produite est vendue à EDF



Fin janvier, la SLS Actiparc inaugurera ses bureaux installés dans le pôle service du parc composé de 3000 m<sup>2</sup> de bureaux. ©Soho Atlas In Fine - SLS Actiparc Sillon Alpin

*"Les batteries de Sylfen me permettent de gagner en autonomie. Je pense pouvoir arriver à 30 ou 40 % d'autoconsommation et le stockage va m'aider à monter ce seuil. Mais je ne vais pas stocker l'énorme quantité que je produis l'été pour m'en servir l'hiver. Ce sont de trop gros volumes de stockage." Une partie de l'électricité produite est déjà vendue à EDF pour alimenter le réseau.*

A noter que le parc d'activités pourrait disposer d'une **station-service multi énergie** (dont **hydrogène**) d'ici le **premier trimestre 2024**.

# Annexe 5 - Réhabilitation du site ASCO INDUSTRIES sur la commune du CHEYLAS - Lot 12

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe



PRÉFET DE L'ISÈRE

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Auvergne-Rhône-Alpes

Grenoble, le 13 JUIN 2019

Unité départementale de l'Isère

Affaire suivie par : Carole BESSON  
Courriel : carole.besson@developpement-durable.gouv.fr  
Tél.: 04 76 69 34 29

Référence : 2019-Is024SSP  
S3IC : 32.3073

**Objet : Réhabilitation du site ASCO INDUSTRIES sur la commune du CHEYLAS – Lot 12 (emprise du projet d'activité de la société SIBUET ENVIRONNEMENT)**

**Visite d'inspection du 05 juin 2019 sur le lot 12**

**P.J. : Rapport de l'inspection des installations classées n°2019-Is023SSP**

Monsieur,

L'inspection des installations classées a procédé le 05 juin 2019 à une visite d'inspection du lot 12 du site anciennement exploité par la société ASCO INDUSTRIES sur la commune du Cheylas et sur lequel vous souhaitez planter l'activité de la société SIBUET ENVIRONNEMENT.

Cette visite avait pour objectif de contrôler l'état des sols et les dispositions de mise en sécurité du lot 12. Vous trouverez ci-joint le rapport faisant suite à cette visite.

J'attire votre attention sur le fait que lors de cette visite il a été constaté que la dalle du bâtiment de préparation Tundish est très endommagée particulièrement en partie centrale du bâtiment. Or, compte tenu que la présence d'un dallage constitue une hypothèse de l'évaluation des risques sanitaires permettant d'exclure la voie d'exposition des futurs usagers par inhalation de poussières polluées aux métaux lourds et de conclure à un risque sanitaire acceptable, l'inspection des installations classées considère que la dalle du bâtiment de préparation Tundish doit faire l'objet d'une réfection pour maintenir le confinement de la pollution du sol.

Par ailleurs, je vous informe que le rapport ci-joint vaut procès-verbal de récolelement partiel pour le lot 12 conformément à l'article R. 512-39-3 du code de l'environnement.

Compte tenu de la présence de pollutions résiduelles sur le lot 12, je vous informe que vous êtes tenu de respecter les restrictions d'usage suivantes :

- Maintien d'un usage industriel sur le tènement. Il est à noter qu'un tel usage sera maintenu de manière exclusive sur l'ensemble du site ;

**Monsieur Mathieu JANIN  
Société FONCIERE SLS  
18 rue Lalo  
75116 PARIS**

- Maintien en l'état des revêtements de sol (dalle en béton, enrobé sur les voiries). En cas de démolition ultérieure pour les besoins d'un projet, le recouvrement des sols sera à restaurer ;
- Caractérisation des filières de gestion des déblais excédentaires en cas d'excavation de terres.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

L'inspectrice de l'environnement



Carole BESSON



## PRÉFET DE L'ISERE

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT  
AUVERGNE RHÔNE-ALPES

Unité Départementale de l'Isère

Grenoble, le 13 JUIN 2019

Affaire suivie par : Carole BESSON  
Courriel : carole.besson@developpement-durable.gouv.fr  
Tél. : 04 76 69 34 29

Référence : 2019-Is023SSP  
S3IC : 32.3073

### DEPARTEMENT de l'ISERE

Société ASCO INDUSTRIES  
Lot 12  
266 Avenue de Savoie  
38570 LE CHEYLAS

### RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

**Objet :** Visite d'inspection du 05 juin 2019 et procès-verbal de fin de travaux de réhabilitation partiel concernant l'ancien site ASCO INDUSTRIES – Lot 12

**Réf. :** Article R. 512-39-3 du code de l'environnement

Courrier de notification d'arrêt total et définitif des activités industrielles du site de la société ASCO INDUSTRIES à Monsieur le Préfet de l'Isère en date du 30 septembre 2015

Rapport « Évaluation du passif des sols sur l'ancien site ASCO INDUSTRIES du CHEYLAS – Ancien bâtiment hall à billettes, ancien parc à billettes, ancien bâtiment préparation tundish » réf. n° C1904-379 du 06/05/2019 réalisé par ADVICE ENVIRONNEMENT pour la société SLS – transmis par courrier daté du 27 mai 2019

**P.J. :** Plan de localisation du lot 12

La société ASCO INDUSTRIES, actuellement en liquidation judiciaire, a exploité une aciérie sur la commune du Cheylas. Le propriétaire actuel du tènement, la société SLS, souhaite louer une partie du site, le « lot 12 », à la société SIBUET ENVIRONNEMENT pour une activité de tri, transit et regroupement de déchets non dangereux et de déchets d'équipements électriques et électroniques relevant de la législation des installations classées. La procédure de remise en état du site n'étant pas encore terminée auprès du liquidateur judiciaire, la société SLS sollicite la délivrance d'un procès-verbal de récolement partiel pour le lot 12, conformément à l'article R. 512-39-3 du code de l'environnement.

Le présent rapport a pour objet de proposer à Monsieur le Préfet les suites qu'il convient de donner à cette demande.

## 1. PRÉSENTATION DU SITE

La société ASCO INDUSTRIES a exploité une aciérie sur la commune du Cheylas sur une superficie de 30 hectares. Les activités comportaient notamment une aciérie, deux laminoirs et quatre ateliers de parachèvement pour la production de barres en aciers à partir de ferrailles de récupération.

Cet établissement relevait de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et avait été autorisé en dernier lieu par l'arrêté préfectoral n°2011-147-0024 du 27 mai 2011.

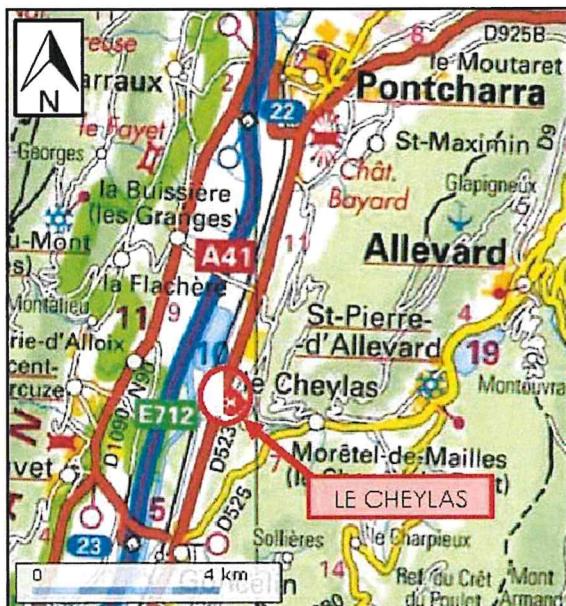


Figure 1- Localisation de l'usine ASCO INDUSTRIES au Cheylas

Les activités de l'aciérie, puis des laminoirs 1 et 2 ont été successivement arrêtées entre 2011 et 2013, avant que la cessation définitive et totale d'activité du site ne soit effective en juillet 2015. Celle-ci a été notifiée à Monsieur le Préfet de l'Isère par courrier en date du 30 septembre 2015.

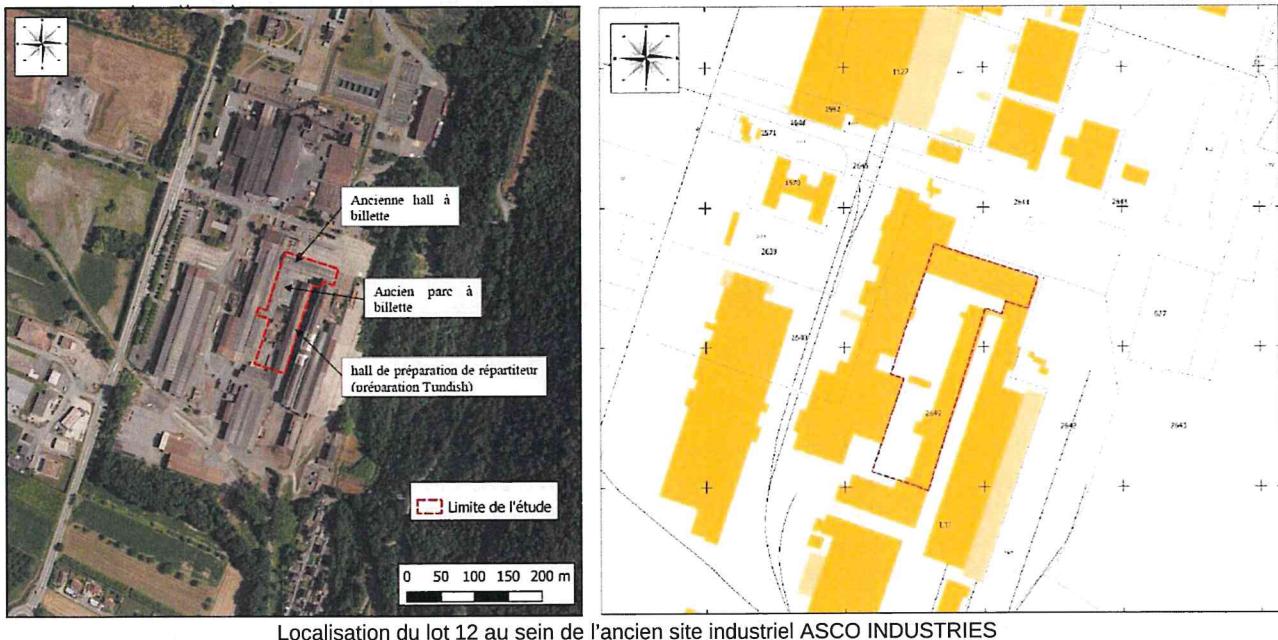
Dans ce contexte, un projet de réindustrialisation a été proposé par la société ASCO INDUSTRIES, prévoyant le découpage du site en lots repris et exploités par différentes sociétés qui y projettent de nouvelles activités industrielles. Cette proposition a été acceptée par la DREAL en février 2015, ce qui implique une réhabilitation progressive du site en fonction des lots et du degré de maturité des projets industriels afférents. Les quatre lots suivants ont d'ores-et-déjà fait l'objet de procès verbaux de fin de travaux de réhabilitation :

- Lot 1 (parcelle B2641) : ancien magasin, atelier de maintenance, zone de stockage d'huiles et un parc à billettes → PV de fin de travaux du 03 juin 2016.
- Lot 4 (parcelle B2642) : ancien parc à ferrailles et stockage d'additifs métalliques → PV de fin de travaux du 03 juin 2016.
- Lot 10 (parcelles B1570, 1571, 2639, 2644, 2645 et 2646) : anciens bâtiments administratifs et poste de garde → Courrier du 05 août 2016.
- Lot 2 : ancien laminoir II, zone de stockage extérieur et parking → PV de fin de travaux du 15 novembre 2016.

Depuis, la société ASCO INDUSTRIES a été placée en liquidation judiciaire le 28 février 2018. Le terrain et ses bâtiments, ainsi que le crassier, ont ensuite été rachetés par la société FONCIERE SLS. La liquidation judiciaire est toujours en cours. La société ASCO INDUSTRIES fait l'objet d'un arrêté préfectoral de mise en demeure n° DDPP-IC-2017-10-15 du 25 octobre 2017 pour la réhabilitation de la partie usine du site et fait l'objet de deux procédures de consignation de sommes pour le crassier mort et le crassier « nouveau ».

La société SLS, propriétaire du tènement, a pour projet de louer le « lot 12 » à la société SIBUET ENVIRONNEMENT pour une activité de tri, transit et regroupement de déchets non dangereux et de déchets d'équipements électriques et électroniques relevant de la législation des installations classées. L'usage prévu est donc de type industriel.

Ainsi, le présent rapport concerne exclusivement le lot 12 qui accueillait précédemment le bâtiment hall à billettes, un parc à billettes et le bâtiment de préparation Tundish.



## 2 . CONTEXTE ADMINISTRATIF ET RÉGLEMENTAIRE

Les installations de la société ASCO INDUSTRIES ayant été autorisées au titre de la réglementation ICPE, les dispositions réglementaires relatives à la cessation de ses activités relèvent des articles R. 512-39-1 à R. 512-39-4 du code de l'environnement.

Les modalités de mise en sécurité du site ont été conduites conformément à l'article R. 512-39-1 du code de l'environnement:

- évacuation des produits dangereux et des déchets présents ;
  - interdictions et limitations d'accès au site ;
  - suppression des risques d'incendie et d'explosion.

Ces dispositions avaient été vérifiées au cours d'une visite du site effectuée par l'inspection des installations classées le 12 septembre 2015.

Dans le cadre des dispositions de l'article R. 512-39-3 du code de l'environnement, la société SLS a transmis à l'inspection des installations classées le rapport cité en objet comprenant un diagnostic des sols du lot 12 et une interprétation de la compatibilité de l'usage prévu par la société SIBUET ENVIRONNEMENT avec l'état des sols. Sur la base de ce rapport, la société SLS sollicite la délivrance d'un procès-verbal de récolelement partiel pour le lot 12.

### **3 . BILAN ENVIRONNEMENTAL DU « LOT 12 », ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES ET MESURES DE GESTION**

Dans son rapport cité en objet, la société SLS a fait réaliser un diagnostic des sols du lot 12. Trois sondages ont été réalisés sur une profondeur de 1 m :

- 1 sondage dans l'ancien bâtiment hall billettes
  - 1 sondage en extérieur dans l'ancien parc à billettes
  - 1 sondage dans l'ancien bâtiment de préparation Tundish.

Les analyses des prélèvements de sols mettent en évidence une pollution aux métaux lourds sous le bâtiment hall billettes et sous le bâtiment de préparation Tundish. Les analyses sur l'éluât montrent que ces métaux lourds sont peu ou pas solubles et sont donc peu mobilisables.

Compte tenu de l'usage industriel prévu, du caractère peu mobilisable de la pollution aux métaux lourds, de l'absence de réseau d'eau potable au droit des zones polluées et du fait que les sols du lot 12 sont recouverts de dalles béton ou d'enrobé, la société SLS ne retient aucune voie de transfert et aucune voie d'exposition de la source de pollution vers les usagers futurs du lot 12.

Ainsi, il considère que le risque sanitaire est acceptable et donc que l'état des milieux du lot 12 est compatible avec l'usage industriel prévu.

#### **4 . VISITE D'INSPECTION DU 05 JUIN 2019**

Une visite d'inspection du lot 12 a été réalisée le 05 juin 2019 dans le but de contrôler l'état des sols et les dispositions de mise en sécurité.

Lors de cette visite, il a été constaté que le site est clôturé et que les limitations et interdictions d'accès sont gérées par un prestataire au niveau de l'ensemble du site. Il n'a pas été constaté de présence de produits ou de déchets issus de l'activité d'ASCO INDUSTRIE susceptibles de présenter un risque d'incendie ou d'explosion. En revanche, des balles de combustibles solides recyclables (CSR) de la société SIBUET ENVIRONNEMENT étaient entreposées sur l'emprise du lot 12.

L'inspection a constaté la présence effective d'un recouvrement des sols du lot 12 par de l'enrobé sur la zone extérieure et par un dallage dans les bâtiments hall à billettes et de préparation Tundish. Toutefois, il a été constaté que la dalle du bâtiment de préparation Tundish est très endommagée particulièrement en partie centrale du bâtiment. Compte tenu que la présence d'un dallage constitue une hypothèse de l'évaluation des risques sanitaires permettant d'exclure la voie d'exposition des futurs usagers par inhalation de poussières polluées aux métaux lourds et de conclure à un risque acceptable, l'inspection des installations classées considère que la dalle du bâtiment de préparation Tundish doit faire l'objet d'une réfection pour maintenir le confinement de la pollution du sol.

#### **5 . RESTRICTIONS D'USAGE**

Dans le rapport cité en objet, il est préconisé de veiller à ce que le dallage au droit des bâtiments hall à billettes et de préparation Tundish soit maintenu en place et d'annexer ce rapport aux actes de vente de manière à garder la mémoire de l'état des sols et des préconisations d'usage à suivre.

En effet, compte-tenu de la pollution résiduelle présente au droit des bâtiments du lot 12 et des hypothèses retenues pour démontrer la compatibilité de l'état des sols avec l'usage prévu, l'inspection des installations classées considère que les restrictions d'usage suivantes doivent être respectées sur l'emprise du lot 12 :

- Maintien d'un usage industriel sur le tènement. Il est à noter qu'un tel usage sera maintenu de manière exclusive sur l'ensemble du site ;
- Maintien en l'état des revêtements de sol (dalle en béton, enrobé sur les voiries). En cas de démolition ultérieure pour les besoins d'un projet, le recouvrement des sols sera à restaurer ;
- Caractérisation des filières de gestion des déblais excédentaires en cas d'excavation de terres.

Ces restrictions d'usage feront l'objet de servitudes d'utilité publique ou devront être actées par un notaire sous forme de restrictions d'usage entre parties (RUP) afin qu'elles soient conservées aux Hypothèques en cas de vente et transmises au maire de la commune pour être prises en compte dans les documents d'urbanisme.

## **6 . AVIS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

Au regard des éléments transmis et compte-tenu des constats observés lors de la visite du lot 12 le 05 juin 2019, l'inspection des installations classées considère que l'usage prévu par la société SIBUET ENVIRONNEMENT apparaît compatible avec l'état des terrains du lot 12 sans traitement des sols sous réserve du respect de restrictions d'usage énoncées au point 5 du présent rapport.

**Ainsi, en application de l'article R. 512-39-3 du Code de l'environnement, le présent rapport vaut procès-verbal de récolelement partiel pour le lot 12 du site anciennement exploité par la société ASCO INDUSTRIES sur la commune du Cheylas. L'emprise du lot 12 est représentée sur un plan figurant en annexe du présent rapport.**

## **7 . CONCLUSION ET PROPOSITIONS**

La société ASCO INDUSTRIES, actuellement en liquidation judiciaire, a exploité une aciéries sur la commune du Cheylas. Le propriétaire actuel du tènement, la société SLS, souhaite louer une partie du site, le « lot 12 », à la société SIBUET ENVIRONNEMENT pour une activité de tri, transit et regroupement de déchets non dangereux et de déchets d'équipements électriques et électroniques relevant de la législation des installations classées. La procédure de remise en état du site n'étant pas encore terminée auprès du liquidateur judiciaire, la société SLS sollicite la délivrance d'un procès-verbal de récolelement partiel pour le lot 12, conformément à l'article R. 512-39-3 du code de l'environnement.

Au regard des éléments transmis et compte-tenu des constats observés lors de la visite du lot 12 le 05 juin 2019 et conformément aux dispositions de l'article R. 512-39-3 du code de l'environnement, l'inspection des installations classées propose à Monsieur le Préfet d'adresser à la société SLS un exemplaire du présent rapport, valant procès verbal de récolelement partiel du lot 12 ; une copie sera également transmise au mandataire judiciaire de la société ASCO INDUSTRIES et au maire de la commune du Cheylas, en précisant à ce dernier que cette transmission vaut porter à connaissance tel que prévu à l'article L.121-2 du code de l'urbanisme.

Par ailleurs, compte tenu de la présence de pollutions résiduelles sur le lot 12, il conviendra de préciser à la société SLS qu'elle est tenue de respecter les restrictions d'usage mentionnées au point 5 du présent rapport. Il apparaît également utile de rappeler à la société SLS, en sa qualité de propriétaire des terrains, les obligations qui lui incombent en matière d'information en vertu de l'article L. 514-20 du code de l'environnement.

Rédacteur

L'inspectrice de l'environnement

Carole BESSON

Vérificateur

L'inspecteur de l'environnement

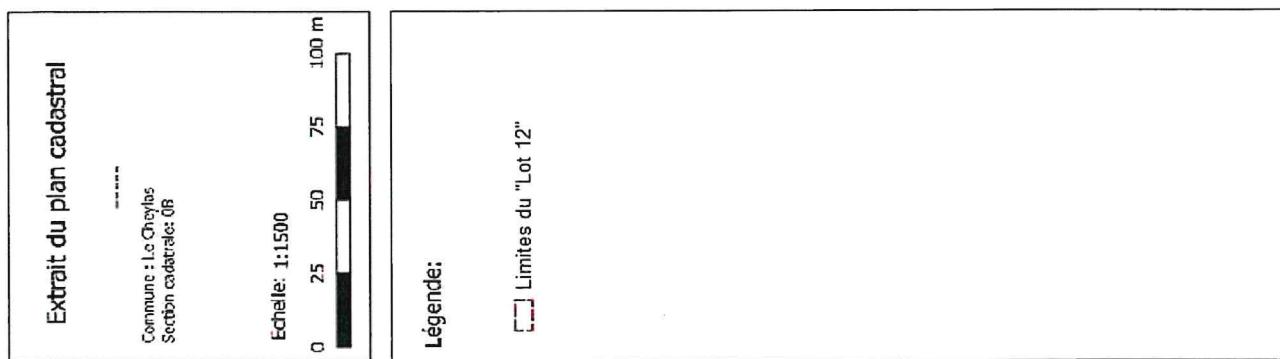
Gilles DELLA ROSA

Approbateur

L'adjointe au chef de l'unité départementale de l'Isère

Cécile SCHRIQUI

## Annexe : Plan de localisation du lot 12



## Annexe 6 – Mesures de bruit ambiant

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe

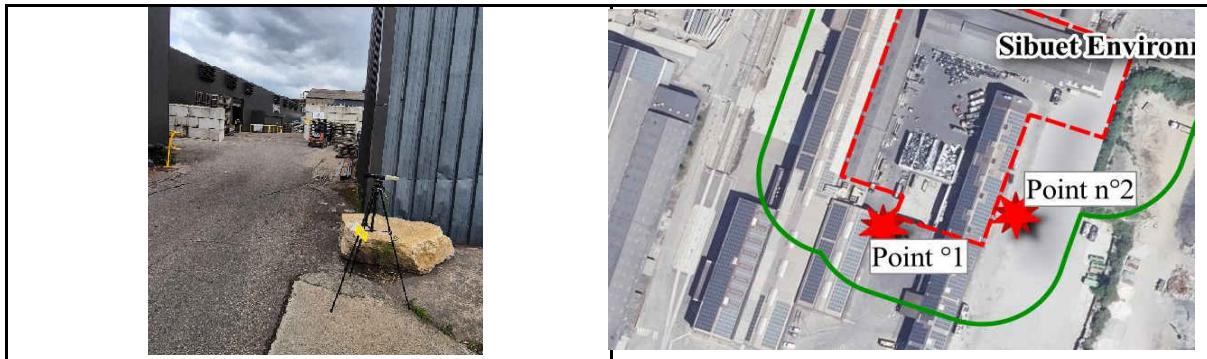
## Feuille de mesure

Site :  
Date d'intervention : 28/07/2025  
Repère point de mesure : point n°1  
Méthode : Contrôle

Sonomètre : Analyse Fréquentielle SC310

Calibreur : Calibreur CB-5

Localisation :



Coodonnées (RGF93) X: 934638, Y: 6480271

Distance à la source de bruit: <40 m

Limite de propriété : Oui

Zone à émergence réglementée: non

Niveaux de bruit en activité

Période de jour

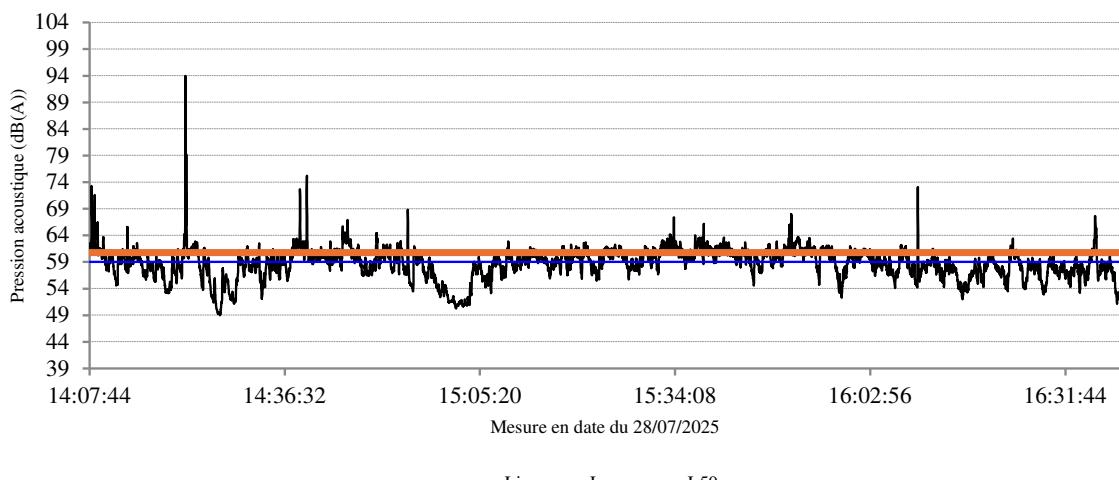
Calibrage: Avant et après mesure

Dérive : 0 dB(A)

Vent : 1,5 m/s Nord, Pluie: 0 mm, Température: 19,5°C

Chaine de mesure: Conforme

### Mesure de bruit au point n°1 - Période de jour en activité



Leq : **60,2 dB(A)**

L1 : 50,4 dB(A)

L90 : 61,0 dB(A)

L50 : 58,5 dB(A)

L10 : 54,4 dB(A)

L99 : 63,7 dB(A)

Lmax (pic): 93,5 dB(A)

L25 : 56,7 dB(A)

Lmin : 48,5 dB(A)

L75 : 60,1 dB(A)

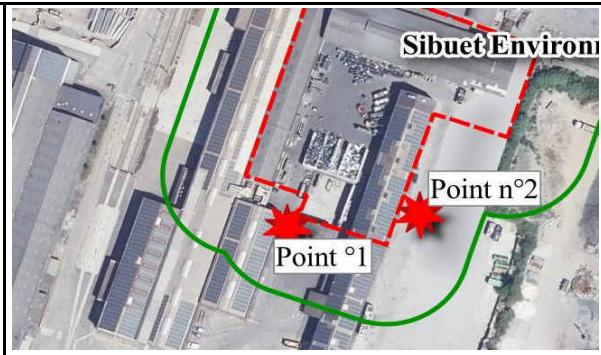
## Feuille de mesure

Site :  
Date d'intervention : 28/07/2025  
Repère point de mesure : point n°2  
Méthode : Contrôle

Sonomètre :  
Analyse Fréquentielle SC310

Calibreur :  
Calibreur CB-5

Localisation :



Coodonnées (RGF93) X: 934694, Y: 6480277

Distance à la source de bruit: <40 m

Limite de propriété : Oui

Zone à émergence réglementée: non

Niveaux de bruit en activité

Période de jour

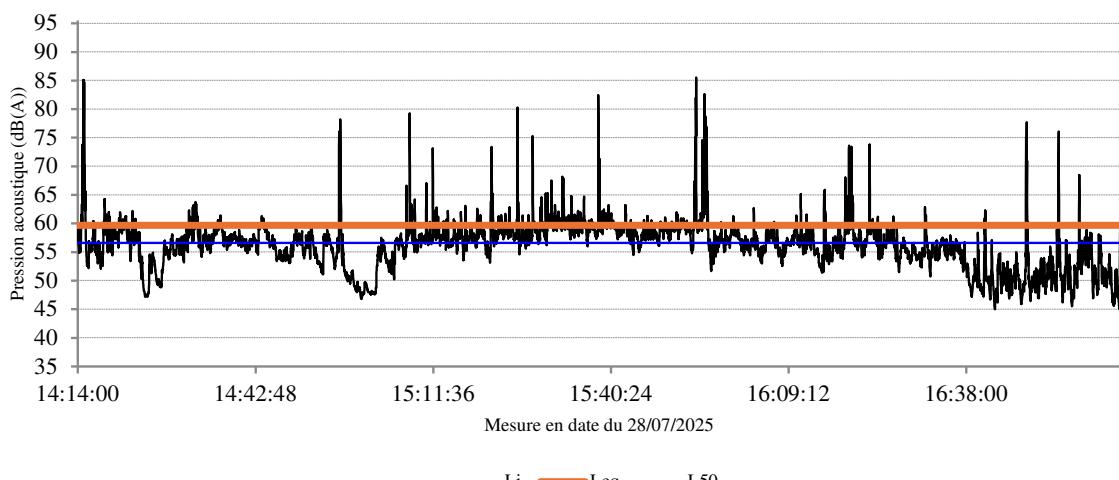
Calibrage: Avant et après mesure

Dérive : 0 dB(A)

Vent : 1,5 m/s Nord, Pluie: 0 mm, Température: 19,5°C

Chaine de mesure: Conforme

### Mesure de bruit au point n°2 - Période de jour en activité



Leq : **59,3 dB(A)**  
L50 : 56,2 dB(A)  
Lmax (pic): 85,1 dB(A)  
Lmin : 44,6 dB(A)

L1 : 46,5 dB(A)  
L10 : 49,8 dB(A)  
L25 : 53,8 dB(A)  
L75 : 58,0 dB(A)

L90 : 59,6 dB(A)  
L99 : 67,7 dB(A)

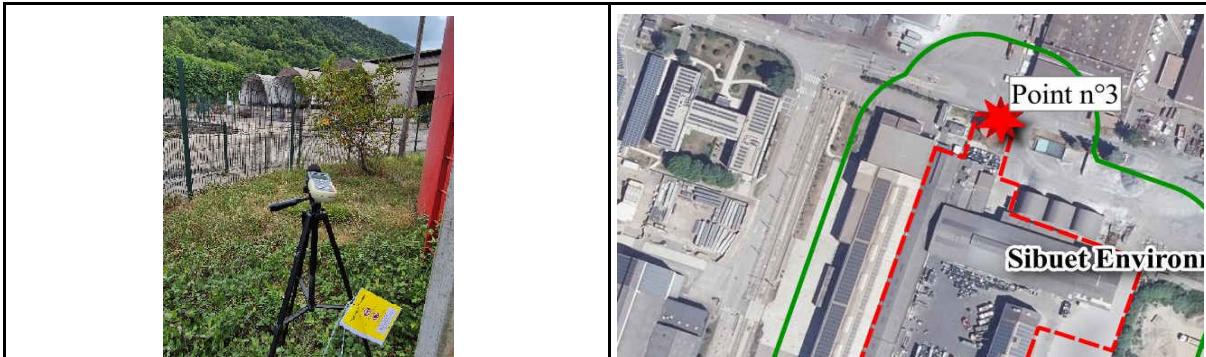
## Feuille de mesure

Site :  
Date d'intervention : 28/07/2025  
Repère point de mesure : point n°3  
Méthode : Contrôle

Sonomètre :  
Analyse Fréquentielle SC310

Calibreur :  
Calibreur CB-5

Localisation :



Coodonnées (RGF93) X: 934687, Y: 6480414

Distance à la source de bruit: <40 m

Limite de propriété : Oui

Zone à émergence réglementée: non

Niveaux de bruit en activité

Période de jour

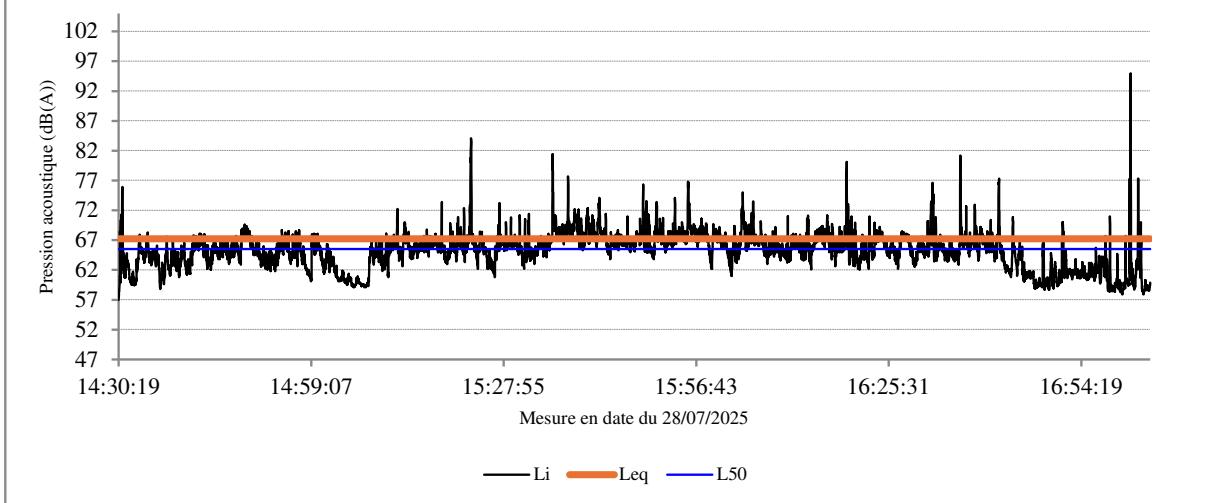
Calibrage: Avant et après mesure

Dérive : 0 dB(A)

Vent : 1,5 m/s Nord, Pluie: 0 mm, Température: 19,5°C

Chaine de mesure: Conforme

### Mesure de bruit au point n°3 - Période de jour en activité



Leq :	<b>67,4 dB(A)</b>	L1 :	58,9 dB(A)	L90 :	68,6 dB(A)
L50 :	65,7 dB(A)	L10 :	60,9 dB(A)	L99 :	73,2 dB(A)
Lmax (pic):	95,2 dB(A)	L25 :	63,7 dB(A)		
Lmin :	57,2 dB(A)	L75 :	67,3 dB(A)		

## Feuille de mesure

Site :  
Date d'intervention : 27/07/2025  
Repère point de mesure : point n°4  
Méthode : Contrôle

Sonomètre : Analyse Fréquentielle SC310

Calibreur : Calibreur CB-5

Localisation :



Coodonnées (RGF93) X: 934699, Y: 6480006

Distance à la source de bruit: >40 m

Limite de propriété : Oui

Zone à émergence réglementée: non

Niveaux de bruit en activité

Période de jour

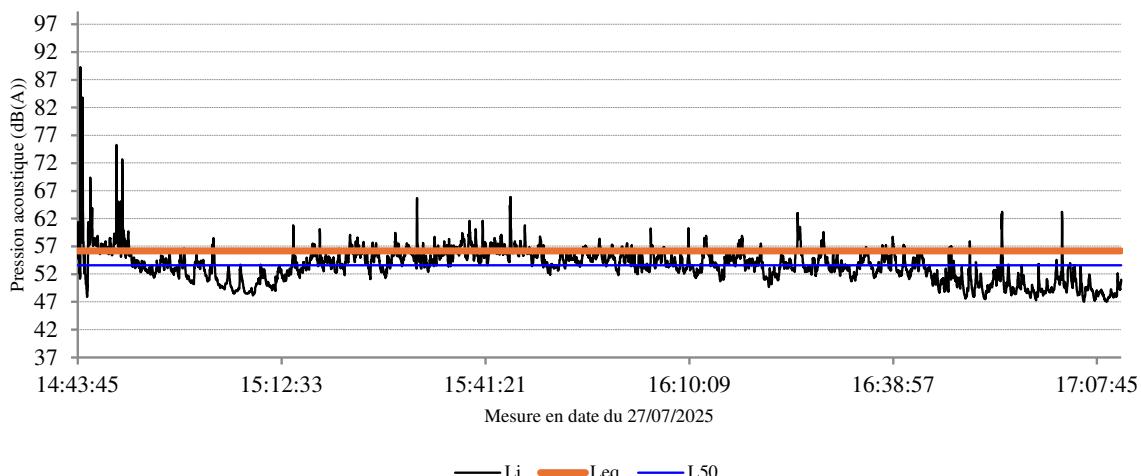
Calibrage: Avant et après mesure

Dérive : 0 dB(A)

Vent : 1,5 m/s Nord, Pluie: 0 mm, Température: 19,5°C

Chaine de mesure: Conforme

### Mesure de bruit au point n°4 - Période de jour en activité



Leq : 55,8 dB(A)  
L50 : 53,2 dB(A)  
Lmax (pic): 88,9 dB(A)  
Lmin : 46,6 dB(A)

L1 : 47,3 dB(A)  
L10 : 49,0 dB(A)  
L25 : 51,3 dB(A)  
L75 : 55,0 dB(A)

L90 : 56,4 dB(A)  
L99 : 59,9 dB(A)

## Annexe 7 - Diagnostic Décarbon'Action mené en 2021

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe

---

**Diagnostic Décarbon'aktion**  
*Rapport final d'étude*

**Entreprise :**



**Date | 06 juin 2023**

**Expert | Vincent FAURE, Energie3 Prowatt**

**Chef de projet Bpifrance | Romane BERLIOZ DIT SAVORET**

**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** Les résultats

**05.** Plan d'actions

**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** Les résultats

**05.** Plan d'actions

**06.** Mise en transition

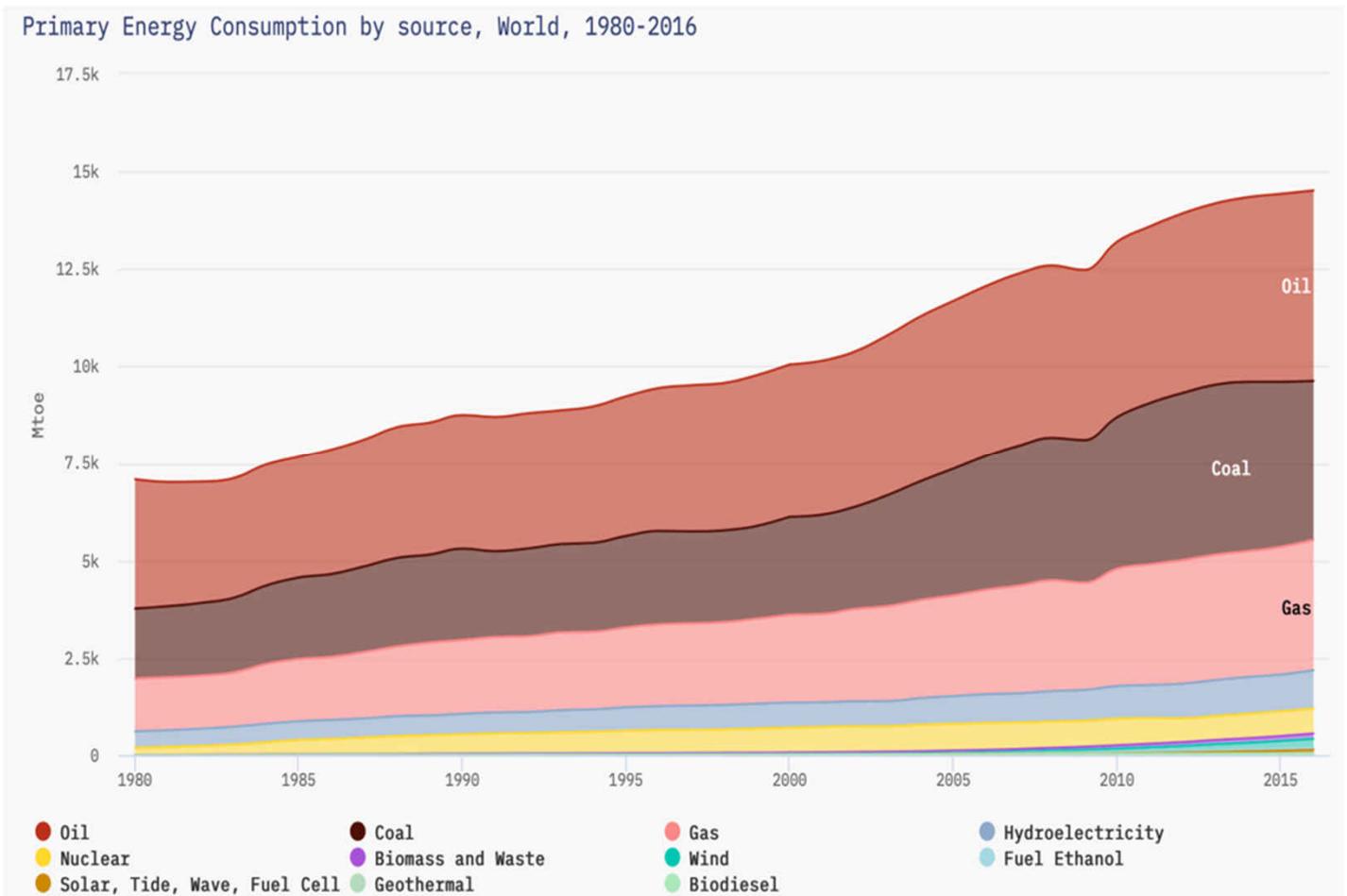
**07.** Annexes

# 01. Le contexte énergétique

*Nous consommons de plus en plus d'énergie  
(à 85% d'origine fossile)*



Dans le monde  
(x2 depuis 40 ans)  
(x16 depuis 100 ans)



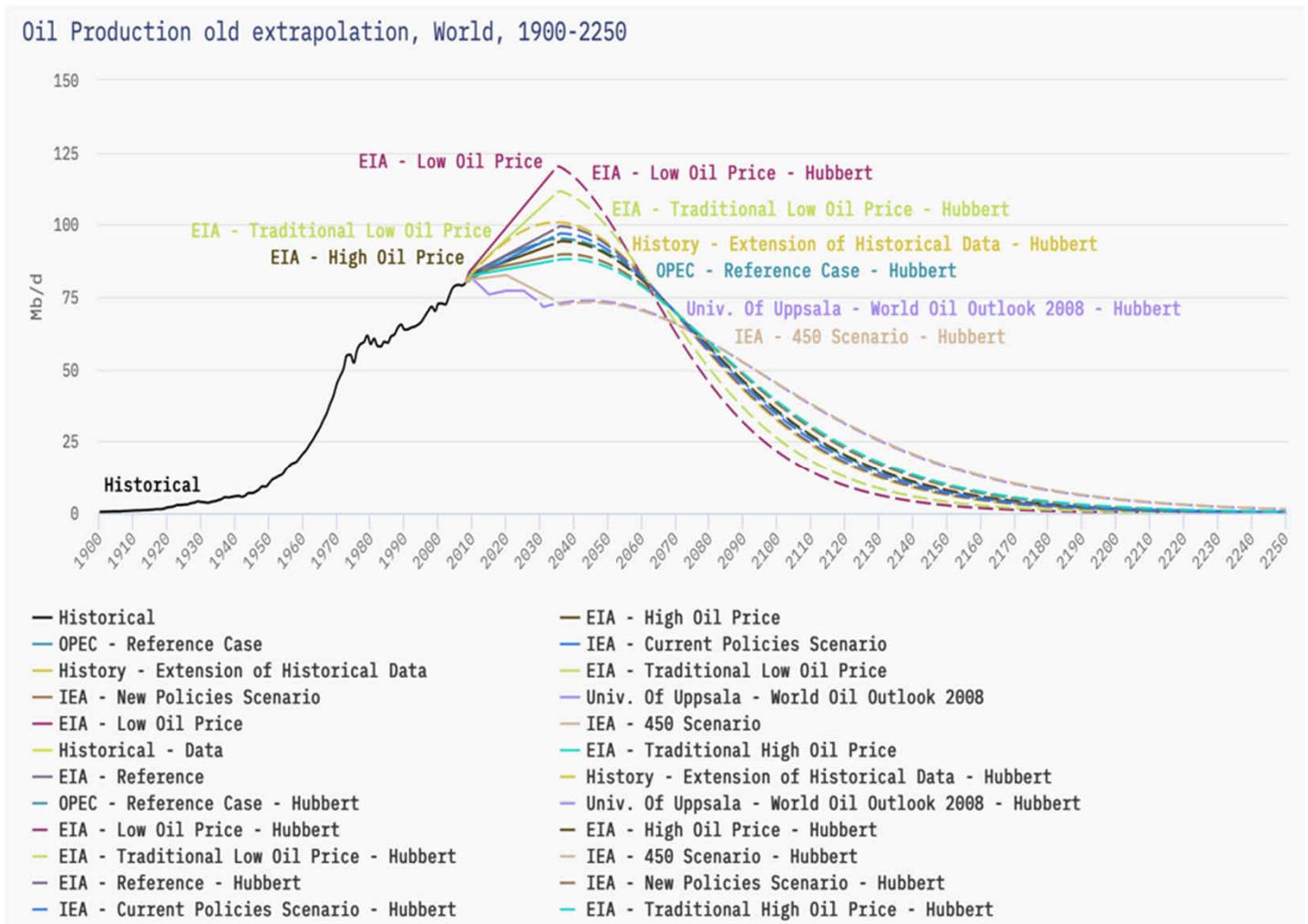
Source : The Shift Project

# 01. Le contexte énergétique

*Les ressources en énergies fossiles ne sont pas éternelles  
(entrant une hausse inéluctable des prix)*



Dans le monde  
(pic pétrolier  
vers 2035 ?)



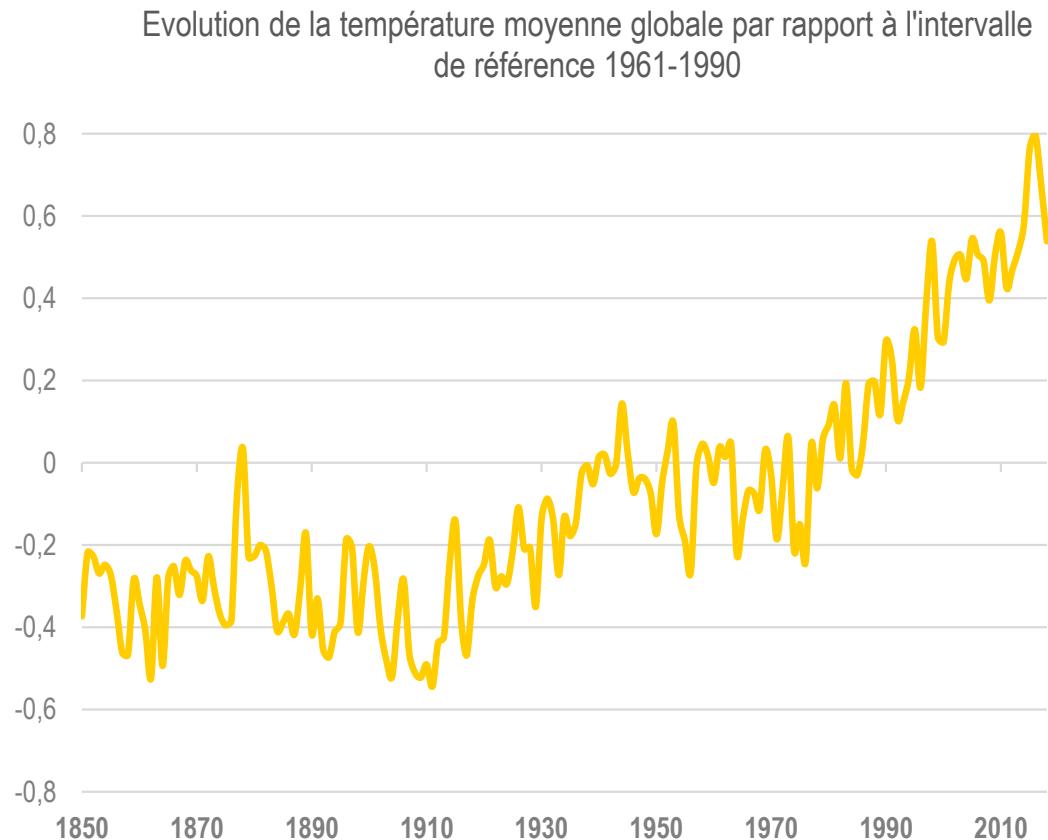
Source : The Shift Project

# 01. Le contexte climatique : les constats

*Il fait de plus en plus chaud*



Dans le monde  
(+1°C par rapport à 1850-1940)



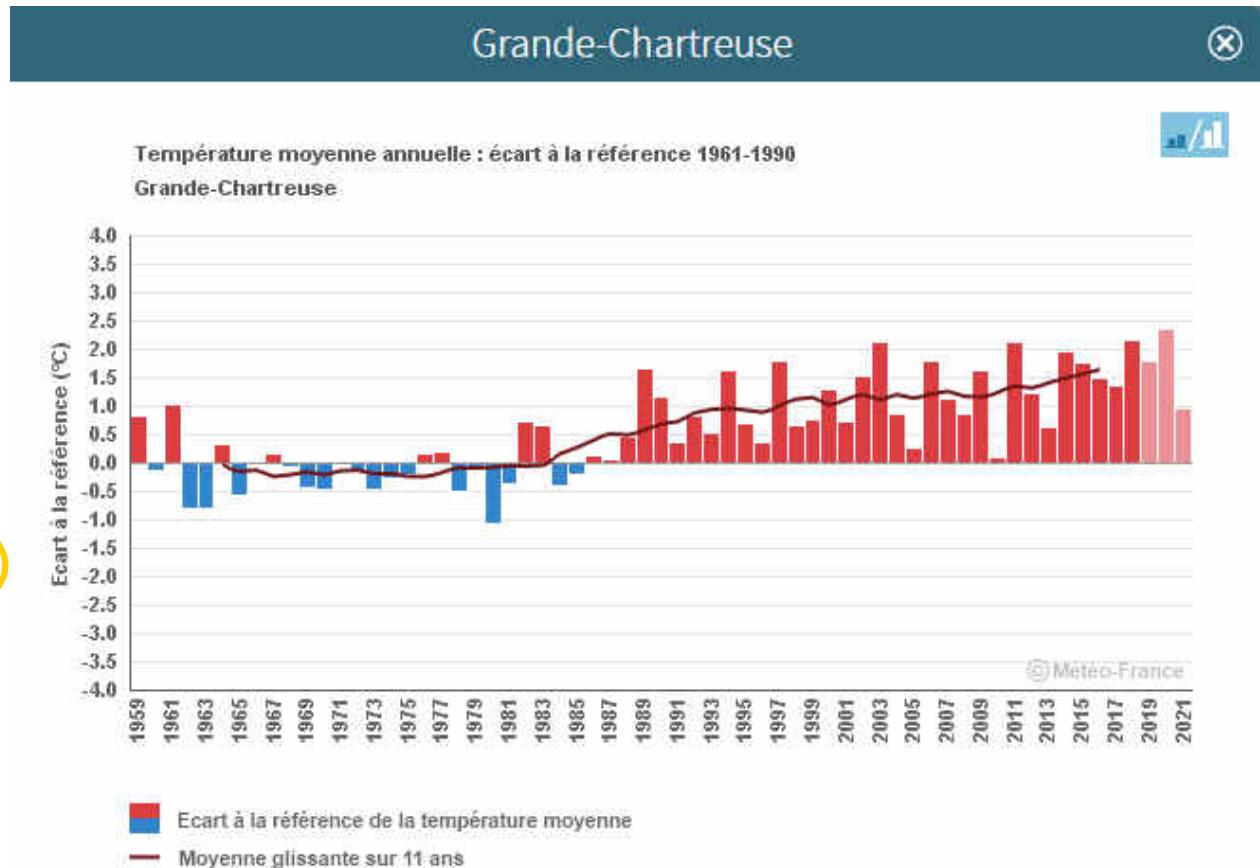
Source : GIEC  
(Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat)

# 01. Le contexte climatique : les constats

*Il fait de plus en plus chaud*



Et chez vous  
(+1,5°C par rapport à 1980)



Source : Climat HD (Météo France)

# 01. Le contexte climatique : les prévisions

*Le phénomène de réchauffement va se poursuivre*



Dans le monde  
(Jusqu'à +6°C en 2100)



RHÔNE-ALPES

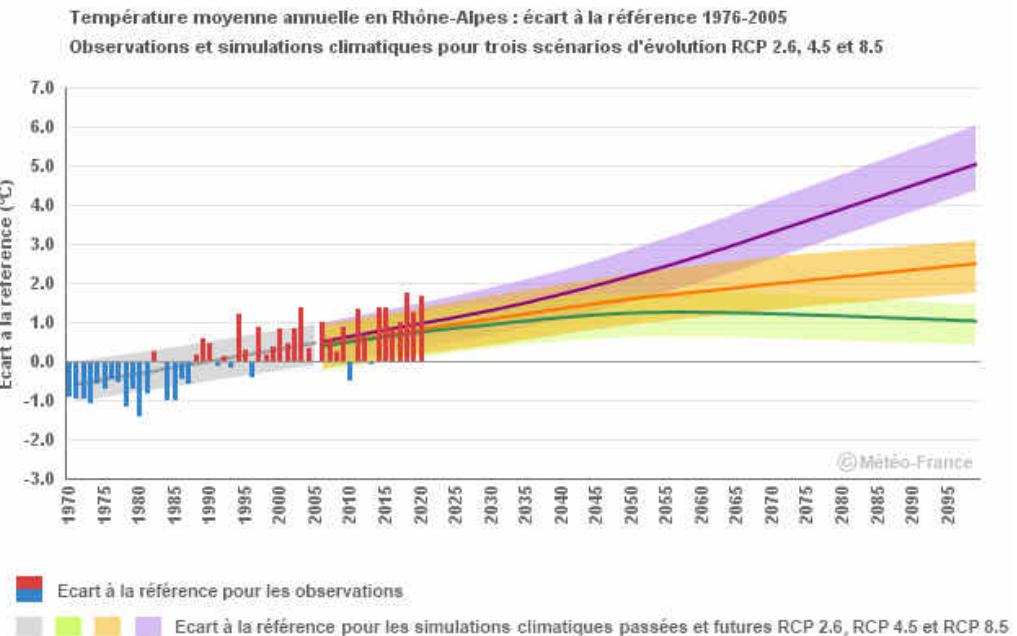
Moyenne

Année

Hiver

Été

Une hausse des températures au cours du XXI<sup>e</sup> siècle, quel que soit le scénario



Source : Climat HD (Météo France)

# 01. Le contexte climatique : les prévisions

*Le phénomène de réchauffement va se poursuivre*



**Et chez vous  
(jusqu'à +5°C en 2100)**



RHÔNE-ALPES

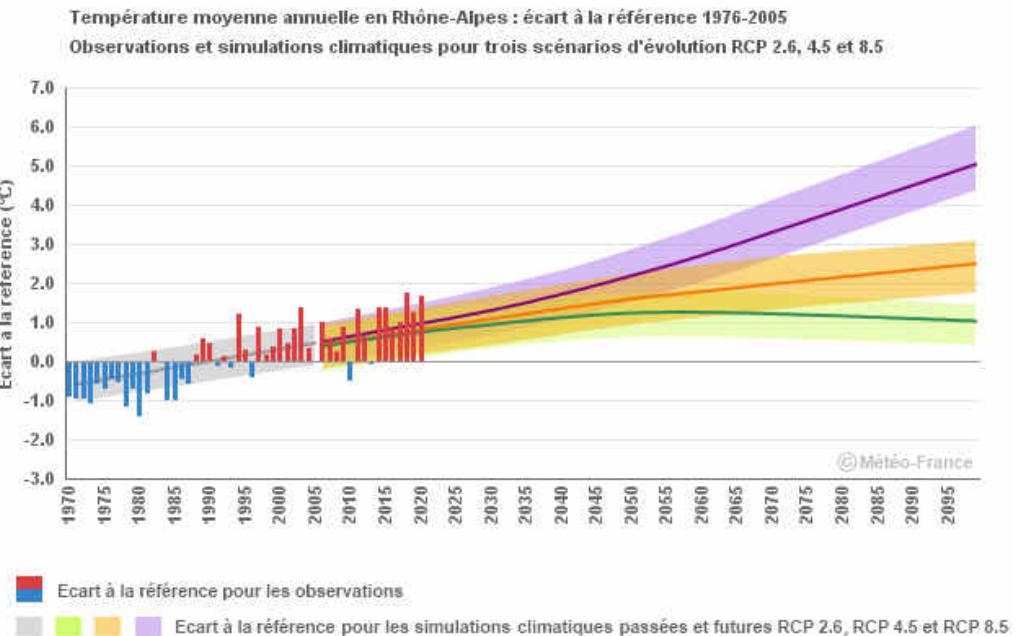
Moyenne

Année

Hiver

Été

Une hausse des températures au cours du XXI<sup>e</sup> siècle, quel que soit le scénario



Source : Climat HD (Météo France)

# 01. Le contexte climatique : les prévisions

*Comparons à la dernière ère glaciaire*



- 5°C en 20 000 ans

Le niveau de la mer était 120  
mètres plus bas !



# 01. Le contexte climatique : les prévisions

*Accompagné de davantage de phénomènes extrêmes*



## Inondations

Les crues des rivières vont toucher des zones jusqu'à présent épargnées.



## Incendies

L'été, les incendies seront de moins en moins contrôlables.



## Glissements de terrain

Les sols, fragilisés par les inondations, se craquèlent en séchant.



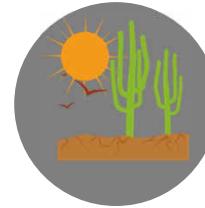
## Cyclones

La fréquence des cyclones devrait être de +200%.



## Maladies

Apparition de nouvelles maladies, migration de maladies tropicales sous nos latitudes.



## Sécheresse

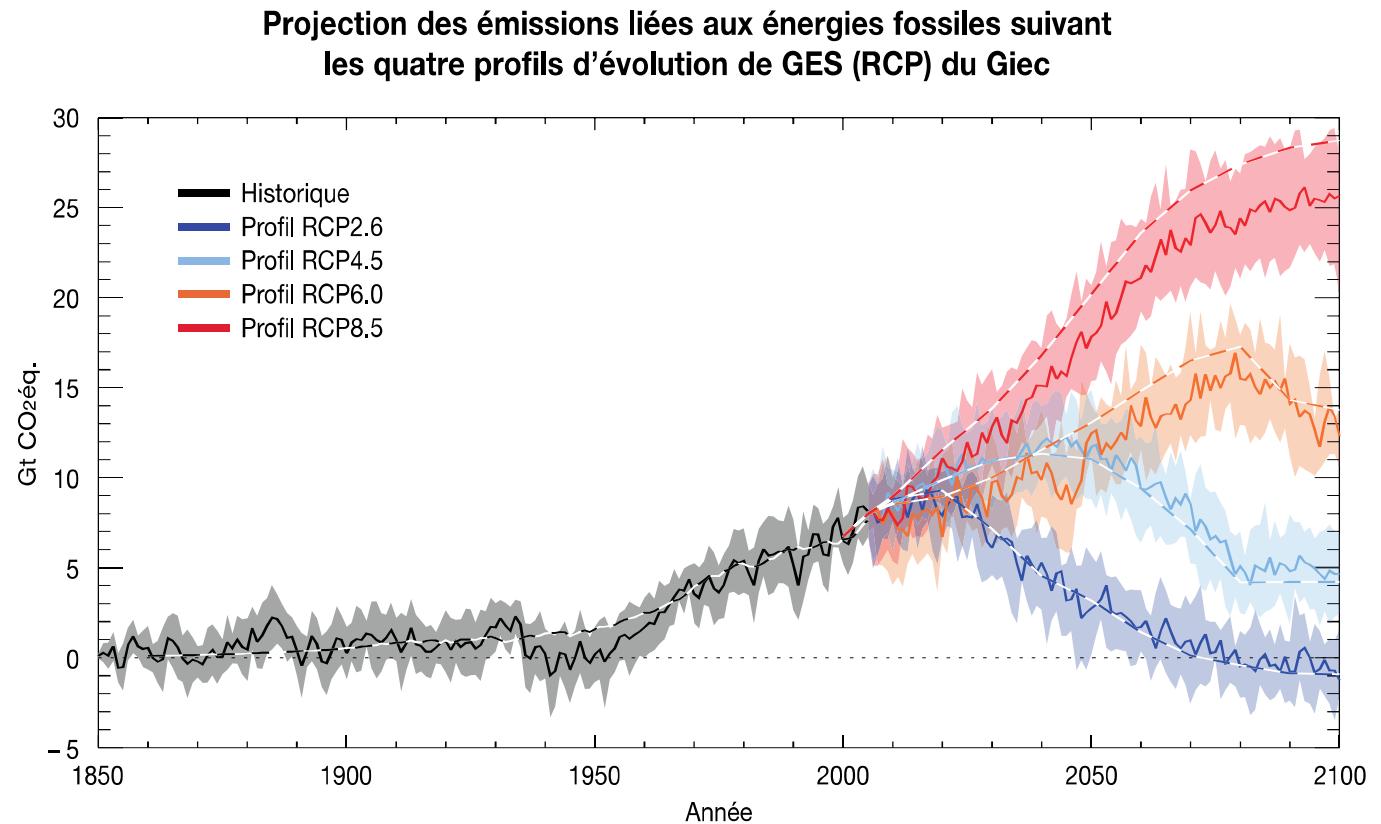
Les rendements agricoles seront très affectés par la sécheresse.

# 01. Le contexte climatique : la cause

## *La hausse des émissions de gaz à effet de serre (GES)*



Dans le monde



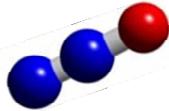
Source : Giec, 1<sup>er</sup> groupe de travail, 2013

# 01. Le contexte climatique : la cause



# 01. Le contexte climatique : la cause

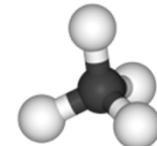
## *Les principaux GES émis par l'homme*



PRG : 265

Durée de vie : 150 ans

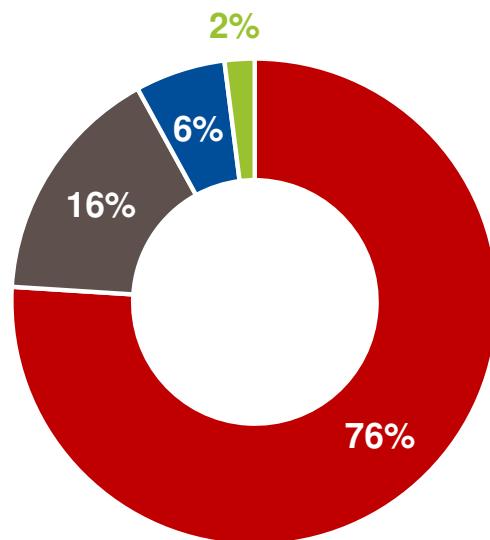
Principales sources : engrais azotés et divers procédés chimiques



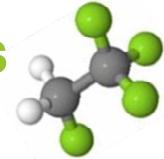
PRG : 30

Durée de vie : 12 ans

Principales sources : élevage des ruminants, culture du riz, décharges d'ordures, exploitations pétrolières et gazières



Répartition des émissions humaines de gaz à effet de serre par gaz en 2010, en pourcentage du total  
(Source : GIEC, 2014)



PRG : Jusqu'à 23 500

Durée de vie : 120 ans

Principales sources : bombes aériennes, gaz réfrigérants (climatiseurs)



PRG : 1

Durée de vie : 125 ans

Principales sources : énergie fossile (charbon, pétrole, gaz) et industrie (ex : ciment)

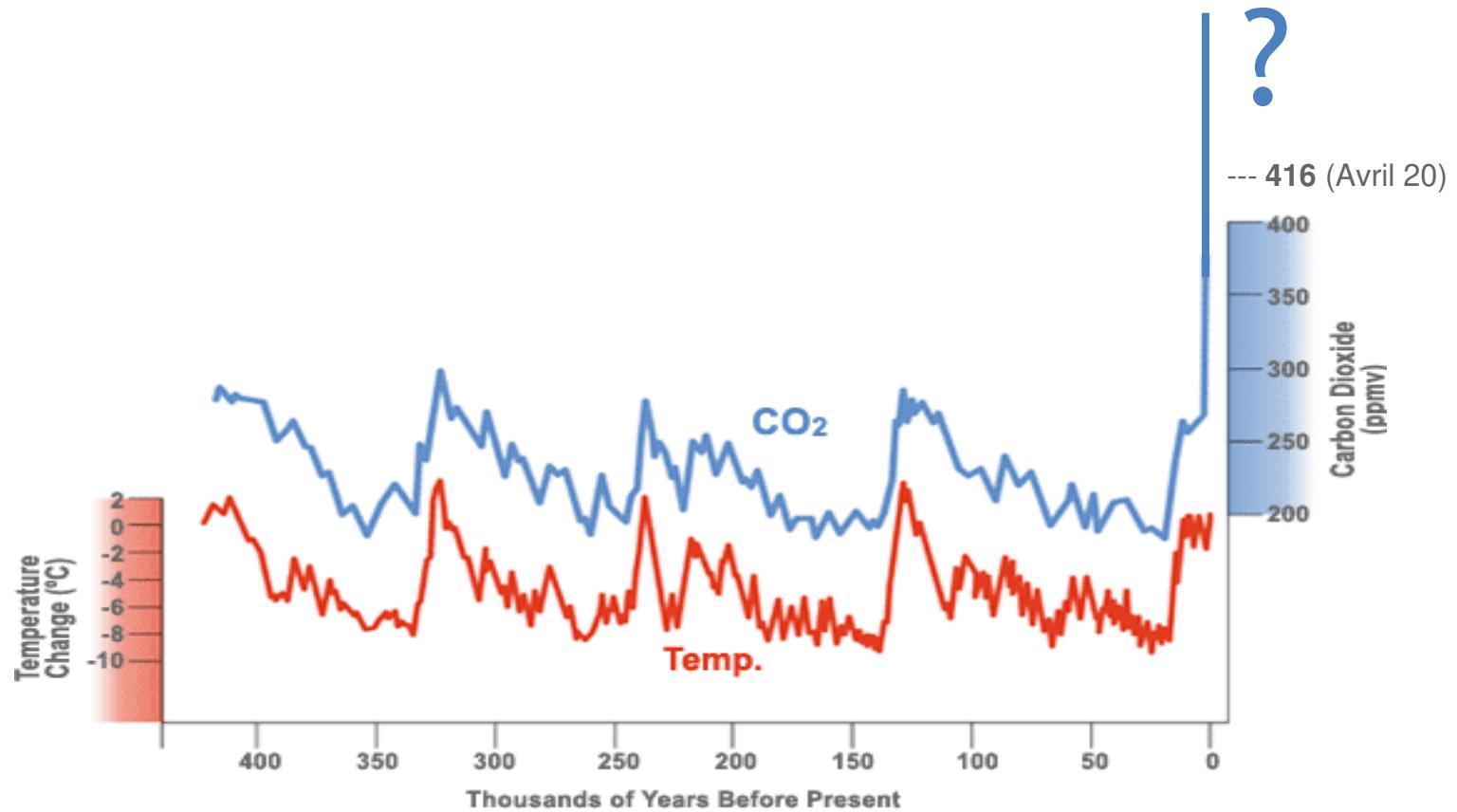


PRG : pouvoir de réchauffement par rapport au CO<sub>2</sub>

Durée de vie : estimation du temps de vie dans l'atmosphère à partir duquel le forçage radiatif décroît significativement

# 01. Le contexte climatique : la cause

*Depuis 400 000 ans, CO<sub>2</sub> et température sont toujours corrélés*



Source : GIEC

**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** Les résultats

**05.** Plan d'actions

**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

## 02. Les acteurs du projet

Sibuet Environnement	<ul style="list-style-type: none"><li>Activité : 4 pôles métiers :</li><li>Chiffre d'affaires : <b>14 M€ (CA groupe)</b></li><li>Effectif : 69 employés</li><li>Sites : <b>5 sites</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Chamoux sur Gelon</li><li>- Pouzin</li><li>- Cheylas</li><li>- Charnoz sur Ain</li><li>- Hières sur Amby</li></ul></li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>Dirigeant.e : <b>Laurent DUPON</b></li><li>Soutien : <b>Christophe Vignoud, Nadège Hurtebize, Yoann Dupon</b></li></ul>	
Energie3 Prowatt	<ul style="list-style-type: none"><li>Présentation : Bureau d'études spécialisé en efficacité énergétique depuis 17 ans. Basé à Lyon. Spécialités : Études techniques sur l'énergie, achat d'énergie, contrats de maintenance aux énergies, formation</li><li>Site web : <a href="https://www.energie3-prowatt.fr/">https://www.energie3-prowatt.fr/</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Votre expert.e : <b>Vincent FAURE</b></li><li>Assisté.e de : <b>Mélissa PLAZY</b></li></ul>
Bpifrance	<ul style="list-style-type: none"><li>La Banque Publique d'Investissement</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Chef.fe de projet : <b>Romane BERLIOZ</b></li></ul>

## 02. Votre contexte, vos motivations et vos attentes

<b>Votre contexte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Contexte économique :</u> Restructuration en 2020, 65 pers en 2021. Grosse augmentation d'activité sur 2022. En 2024, mise en place d'une chaîne automatisée de démantèlement des écrans.</li><li>• <u>Organisation de l'activité :</u> Organigramme existe. Activité transport, activité DEEE avec 3 sites, 5 personnes admin pour la traçabilité des déchets</li><li>• <u>Actions déjà en place :</u> Optimisation des tournées des camions, Valorisation des déchets en CSR (Combustible Solide de Récupération)</li></ul>
<b>Vos motivations</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fibre environnementale</li><li>• Démarche en lien avec l'activité de l'entreprise</li></ul>
<b>Vos attentes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Améliorer la gestion du transport</li><li>• Obtenir un outil d'aide à la décision</li></ul>

## 02. Le processus de travail



Organisation générale des échanges :

- **Plusieurs temps de réunions** sont prévus explicitement, et auront lieu soit à distance soit en présentiel
- Autant que nécessaire, nous échangerons **par email, par téléphone et en visio** (Zoom ou Teams)
- Pour les **échanges de données**, nous utiliserons une plateforme web d'échange (Google Drive) et/ou aurons recours à de simples emails

Le détail complet du processus de travail est présenté en annexe.

## 02. Les livrables prévus

- ✓ **Note de cadrage** présentant notamment le contexte, les objectifs, l'équipe-projet, le planning, le périmètre et les données à collecter 
- ✓ **Support de sensibilisation** des équipes aux enjeux énergie-climat 
- ✓ Fichier consolidé présentant **l'ensemble des données collectées et des hypothèses utilisées** 
- ✓ **Tableurs de calculs** utilisés pour produire le Bilan GES 
- ✓ **Rapport de restitution** mis à jour au fil de l'avancement du projet avec :
  - Les résultats et analyses du **Bilan GES** 
  - Le **plan d'action** climat co-construit avec les équipes
  - Les éléments pour **mise en transition** de l'entreprise
- ✓ **Une synthèse communicante** standard pour diffusion en interne et à l'externe 

**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** Les résultats

**05.** Plan d'actions

**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

## 03. Le principe général de calcul

**Émissions de GES = Donnée d'activité \* Facteur d'émission**

Exemples :



Émissions de GES d'une voiture = km parcourus \* kgCO<sub>2</sub>e/km  
= Litres carburant consommés \* kgCO<sub>2</sub>e/L



Émissions de GES énergie bâtiments = kWh électricité \* kgCO<sub>2</sub>e/kWh d'électricité  
= kWh gaz \* kgCO<sub>2</sub>e/kWh gaz



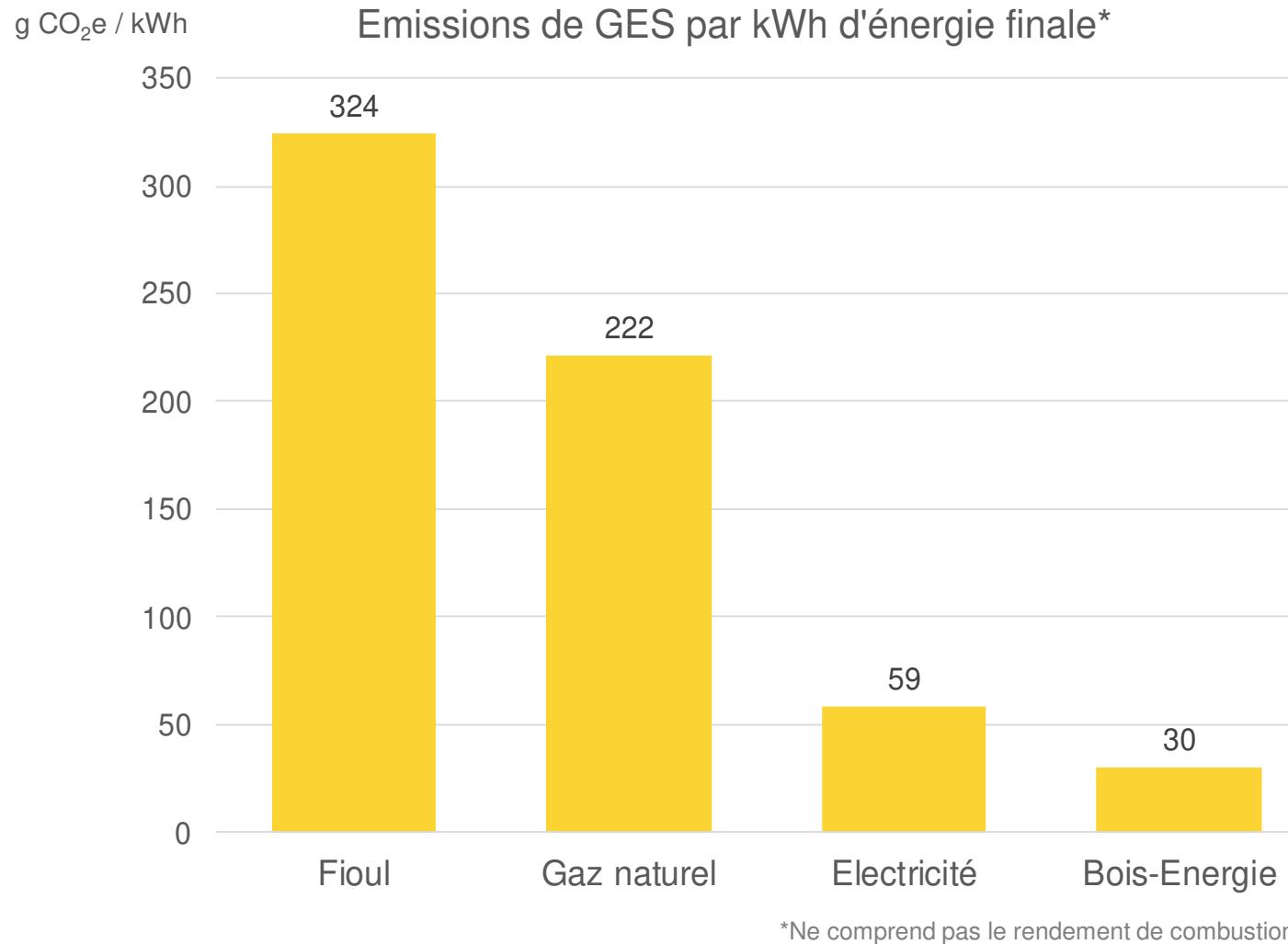
Émissions de GES achat matériel = nombre d'articles achetés \* kgCO<sub>2</sub>e/article  
= k€ dépensés \* kgCO<sub>2</sub>e/k€

## 03. La méthodologie de calcul

- Méthodologie et outils de calcul utilisés :
- Principaux facteurs d'émissions utilisés :
- Permettent aussi de disposer des résultats au format réglementaire :

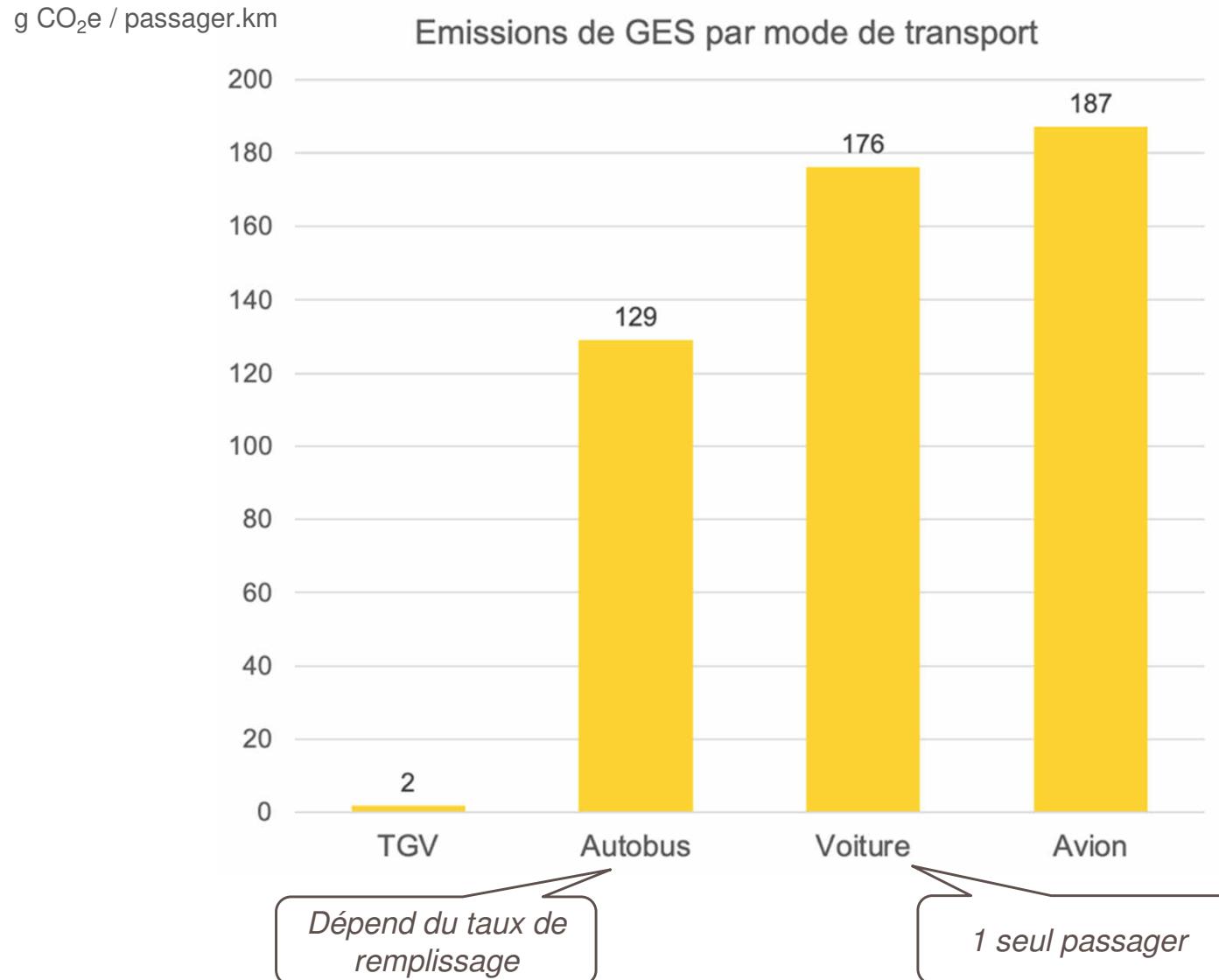


## 03. Exemples de facteurs d'émissions : énergies



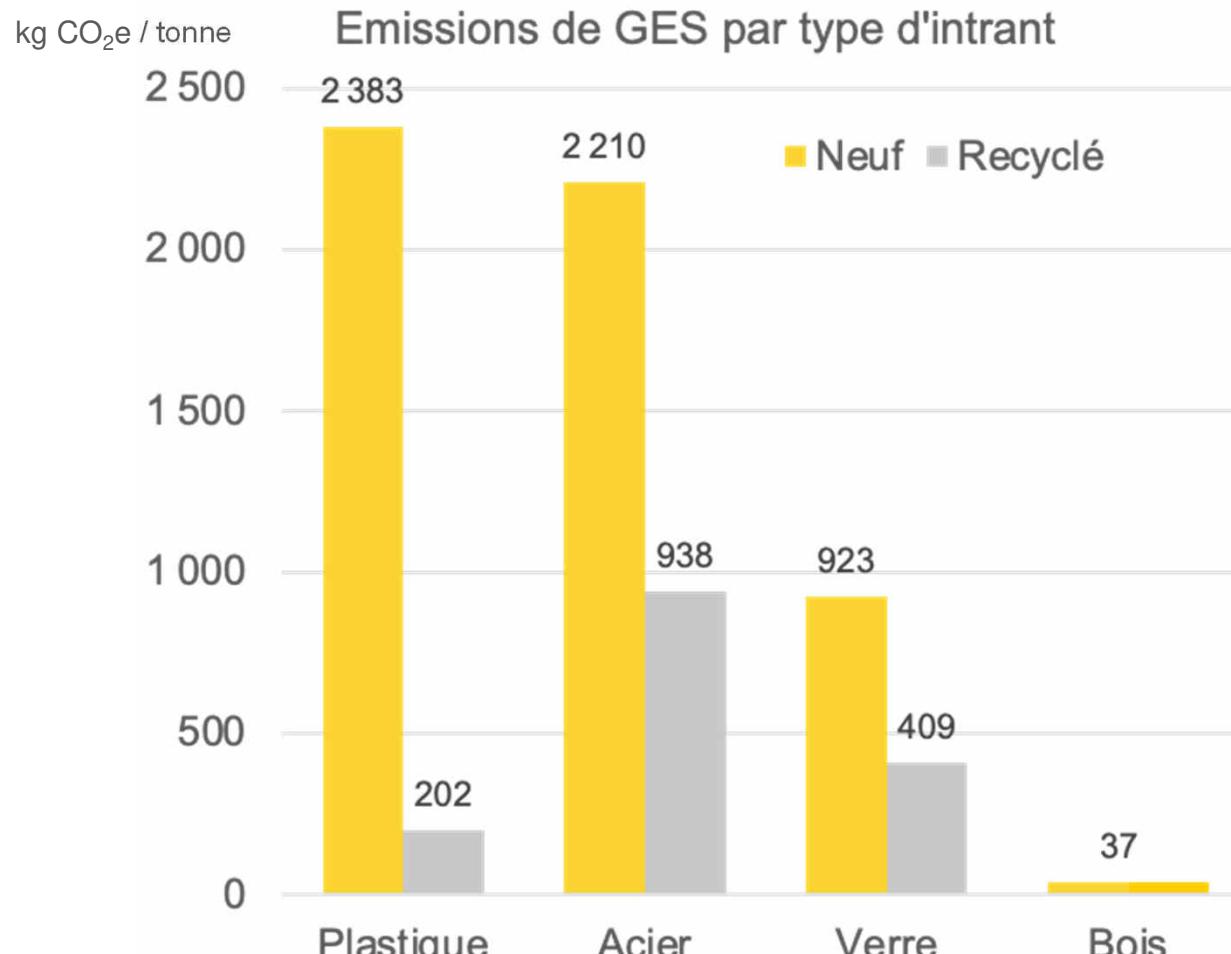
Source : Base Carbone v19.1

## 03. Exemples de facteurs d'émissions : déplacements



Source : Base Carbone v19.1

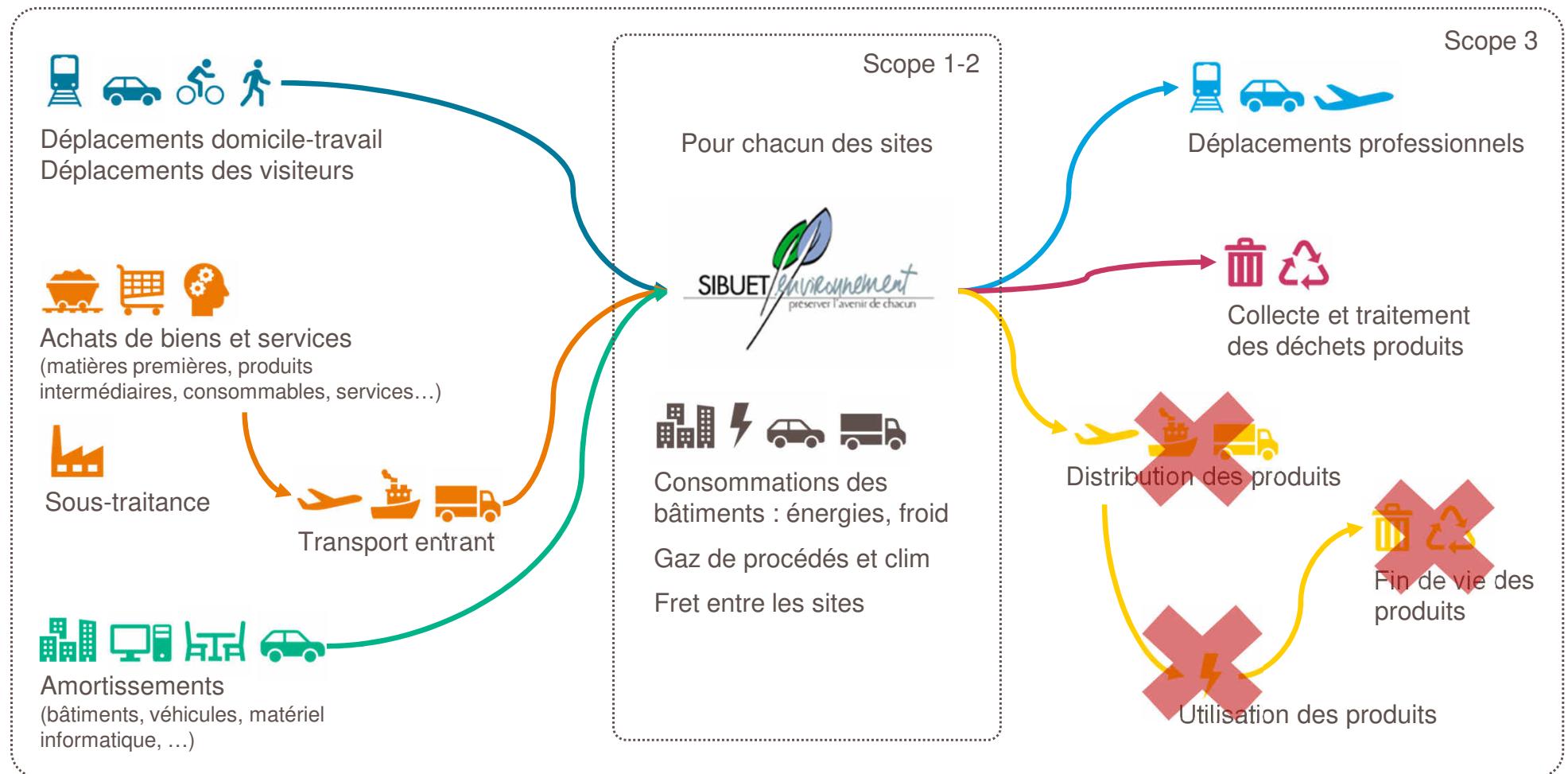
## 03. Exemples de facteurs d'émissions : achats



Source : Base Carbone v19.1

## 04. Le périmètre de l'analyse

L'étude porte sur la mise en œuvre de l'ensemble des **activités directes et induites** par chacun des sites de l'entreprise, sur **une année complète d'activité**.



### Périmètre géographique

Les 6 sites

### Période d'analyse

Le dernier exercice comptable clôt : 2021

## 03. Les données utilisées et principales hypothèses

<b>Poste d'émissions</b>	<b>Données utilisées</b>	<b>Hypothèses principales</b>
<b>Energie</b>	Factures d'énergies	Aucune
<b>Hors énergie</b>	Parc de clim/groupe froid installé (Non concerné)	-
<b>Intrants et services</b>	Factures fournisseurs et extrapolation des poids	Aucune
<b>Futurs emballages</b>	Factures fournisseurs	Aucune
<b>Fret</b>	Litrage de carburant consommé t.Km fait par les sous-traitants	Sous-traitant : 1 camion transporte environ 5 t/tournée et fait une tournée d'environ 300 km
<b>Déplacements</b>	Estimation des km parcourus pour déplacement dom-travail via les adresses et habitudes Notes de frais	0,60 €/km remboursés aux salariés pour déplacement pro
<b>Déchets directs</b>	Estimation du nombre de bac roulant enlevés par semaine	Estimation du nombre de bacs roulants enlevés par semaine
<b>Immobilisations</b>	Plan d'amortissement	Aucune

**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** Les résultats

**05.** Plan d'actions

**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** **Les résultats**

*Les résultats globaux*  
*Les analyses par poste*  
*La vulnérabilité*  
*Conclusion*

**05.** Plan d'actions

**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

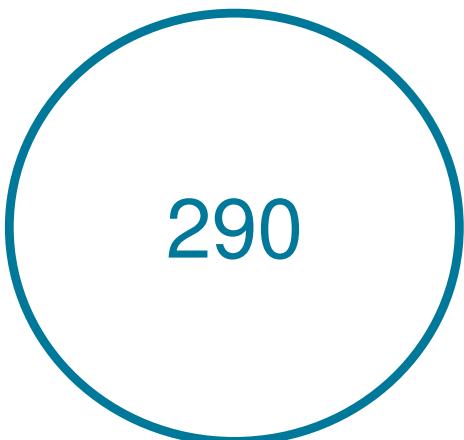
## 04. Les résultats globaux

**4 078 t CO<sub>2</sub>e** sur l'année fiscale 2021 (incertitude : 11%)

Ce qui est équivalent :

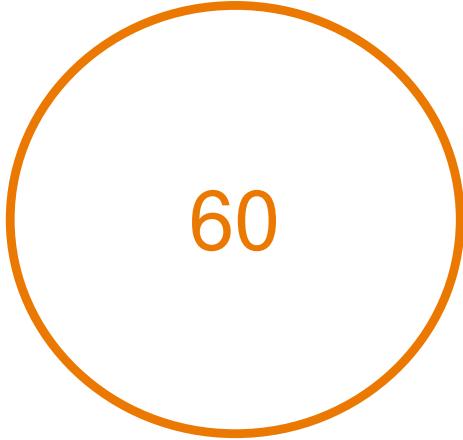
- aux émissions annuelles de 410 Français,
- à environ 450 tours de la terre en avion,
- à environ 19 millions de km en voiture

Les principaux indicateurs :



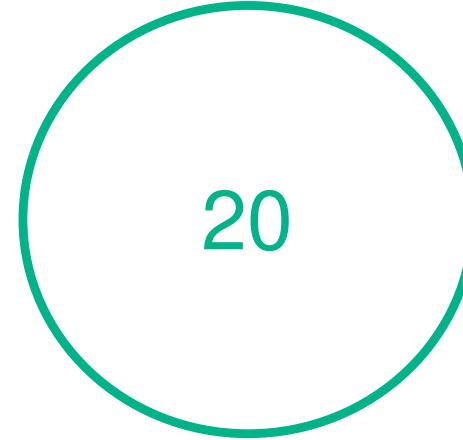
kg CO<sub>2</sub>e par k€ de CA

500 kg CO<sub>2</sub>e pour 1k€ sur  
un compte épargne



t CO<sub>2</sub>e par employé.e

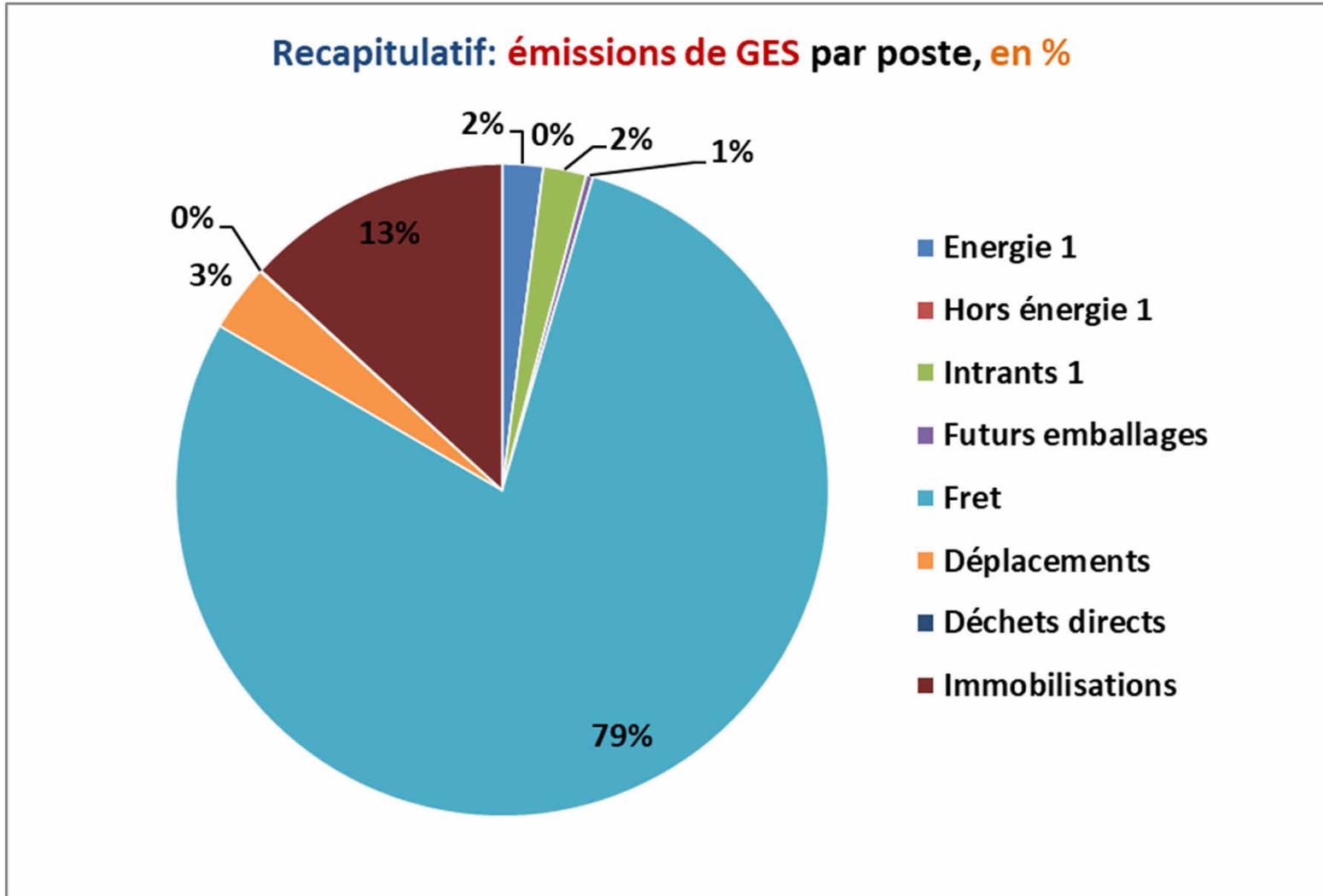
10 t CO<sub>2</sub>e = empreinte d'un  
français sur un an



kg CO<sub>2</sub>e par tonne transportée

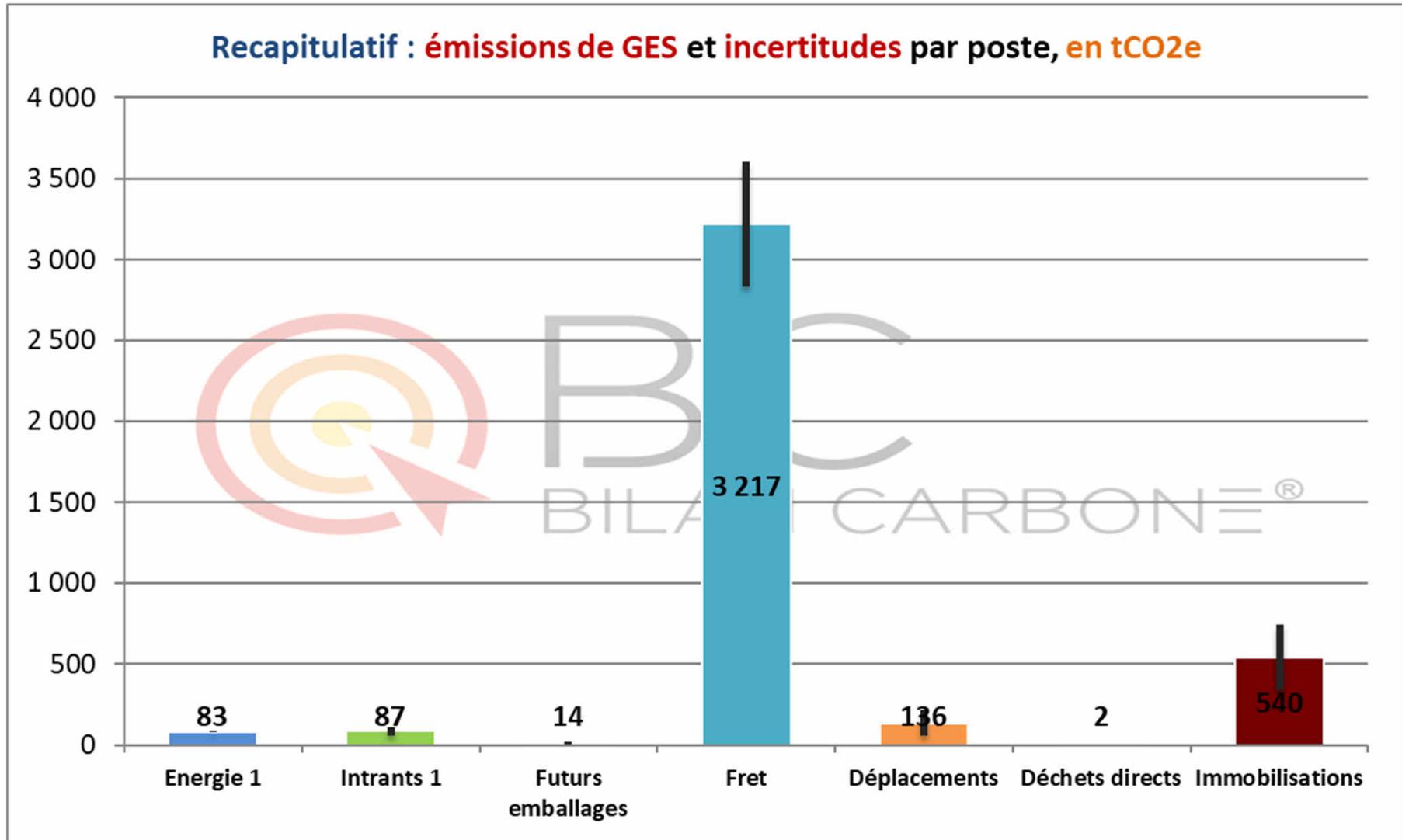
## 04. Les résultats globaux

4 078 t CO<sub>2</sub>e sur l'année fiscale 2021 (incertitude : 11%)



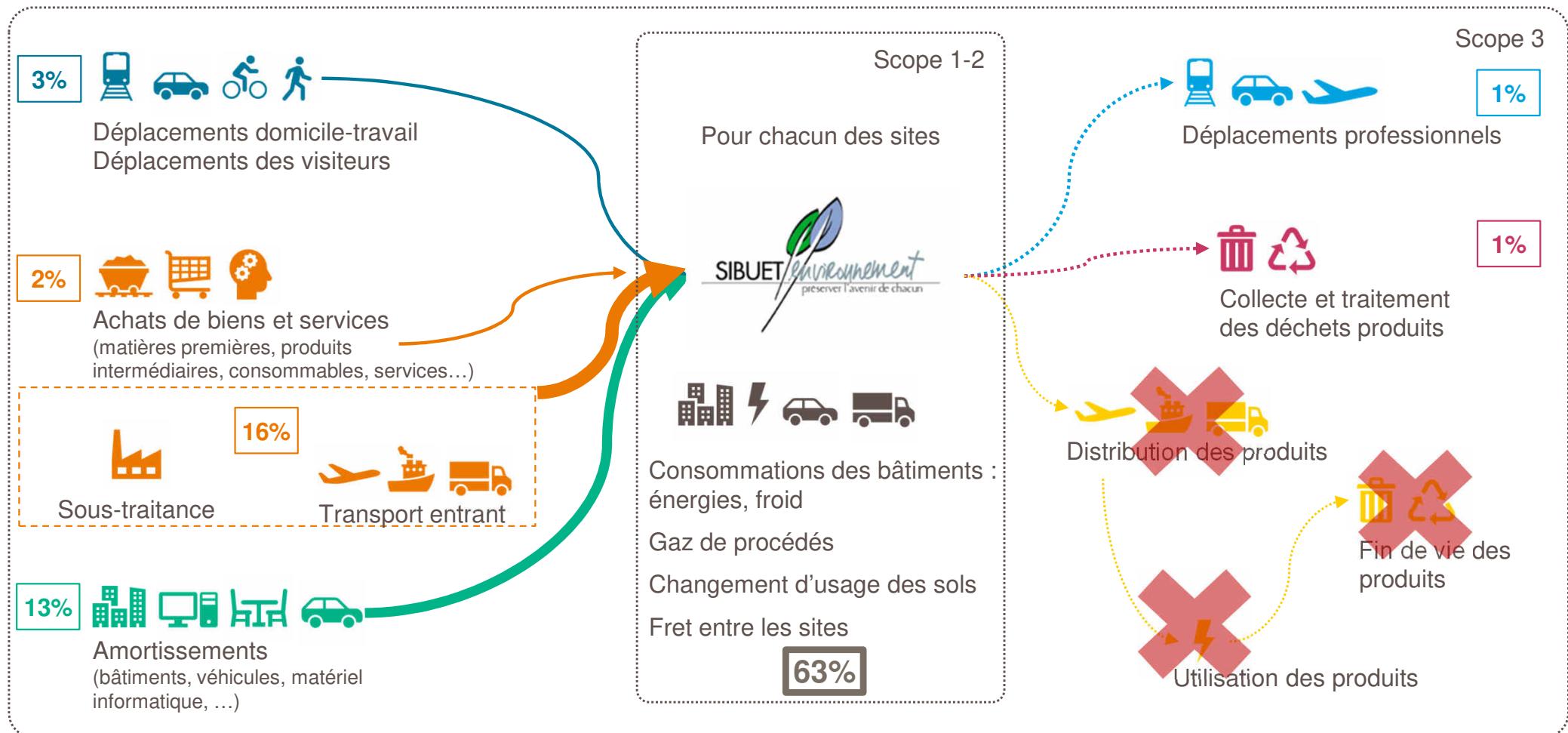
## 04. Les résultats globaux

4 078 t CO<sub>2</sub>e sur l'année fiscale 2021 (incertitude : 11%)

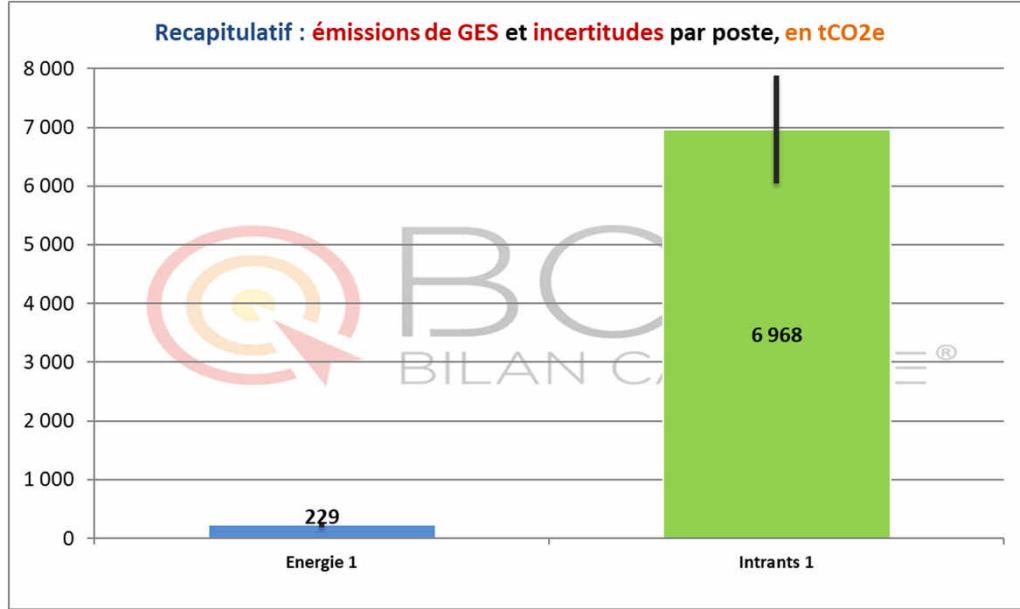


## 04. Les résultats globaux

4 078 t CO<sub>2</sub>e sur l'année fiscale 2021 (incertitude : 11%)

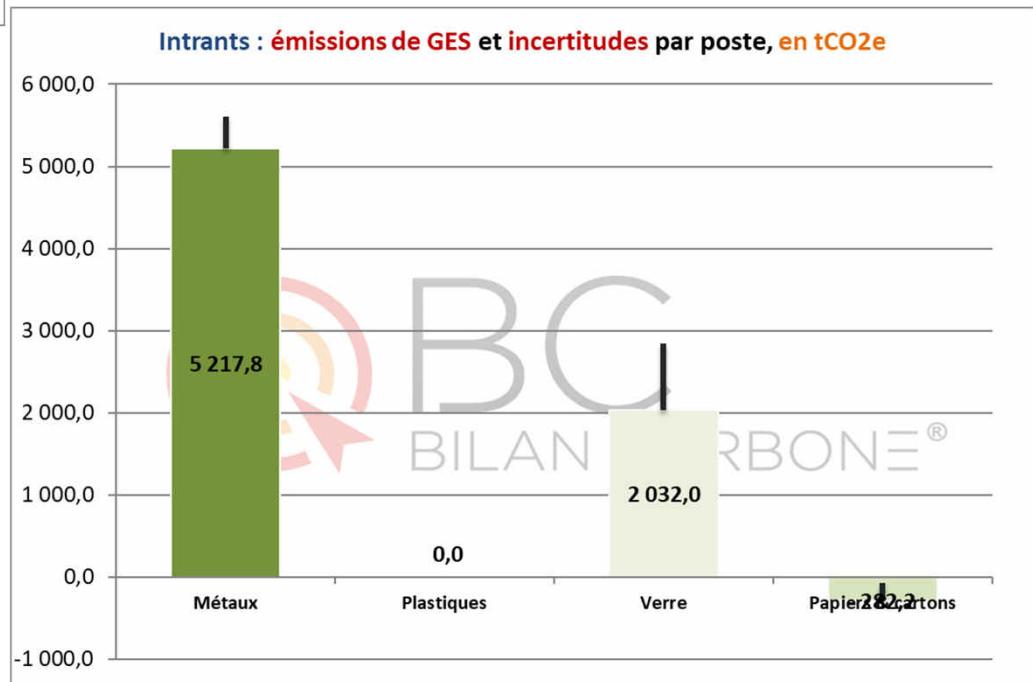


## 04. Gains GES associés à la valorisation des matières recyclées



**7 200 tCO2 = 2 fois plus que les émissions GES de SIBUET**

- CSR + bois permettent d'éviter la combustion de charbon et gaz
- Recyclage des métaux (fer + cuivre) et verre permettent des gains importants car nécessite moins d'énergie pour leur fabrication
- Papiers et cartons recyclés émettent plus de GES que de la matière neuve mais permettent d'économiser la matière première (arbre)



**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** **Les résultats**

*Les résultats globaux*  
*Les analyses par poste*  
*La vulnérabilité*  
*Conclusion*

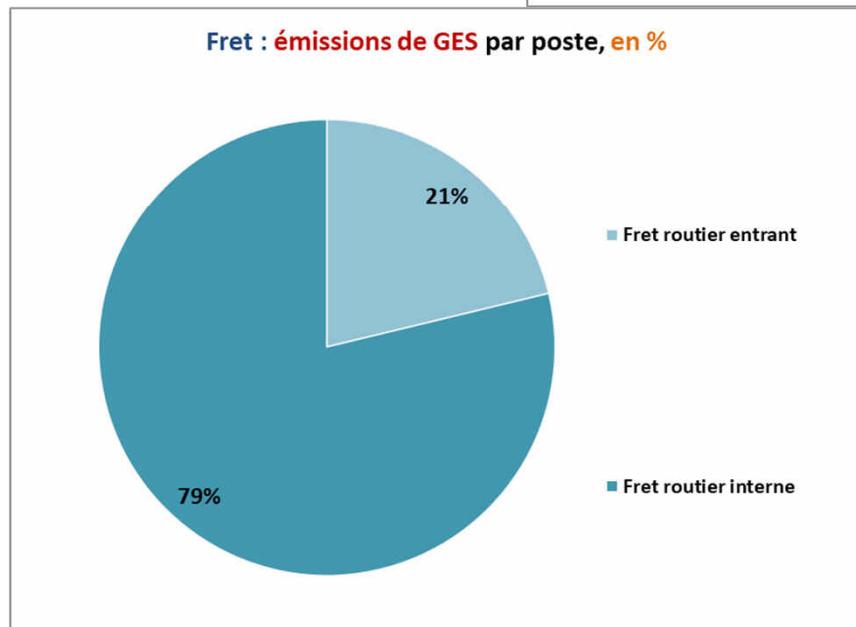
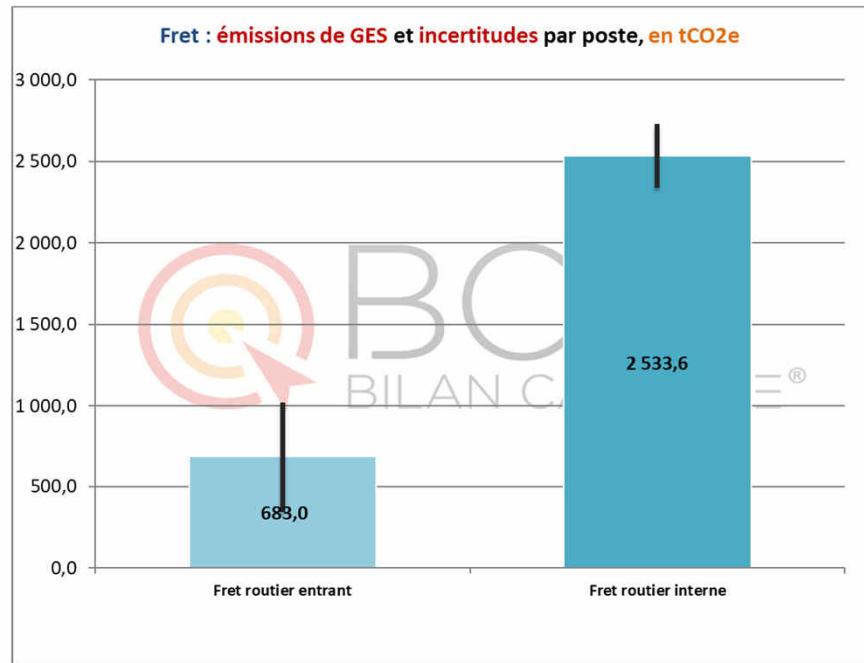
**05.** Plan d'actions

**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

## 04. Fret (74%)

3 220 t CO<sub>2</sub>e sur l'année 2021 (12% d'incertitude)



### Les trois postes prédominants :

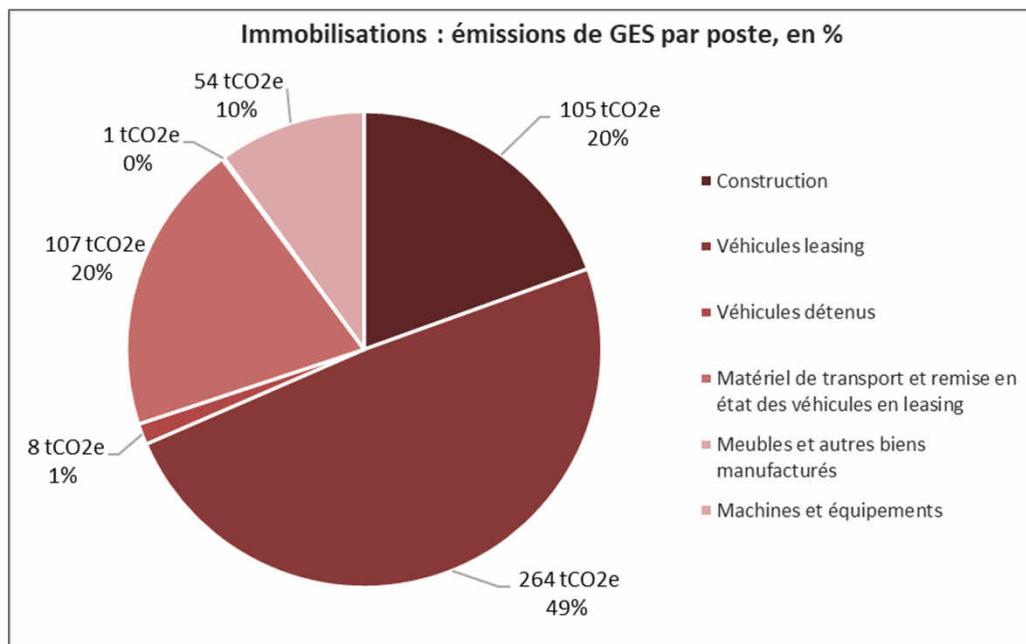
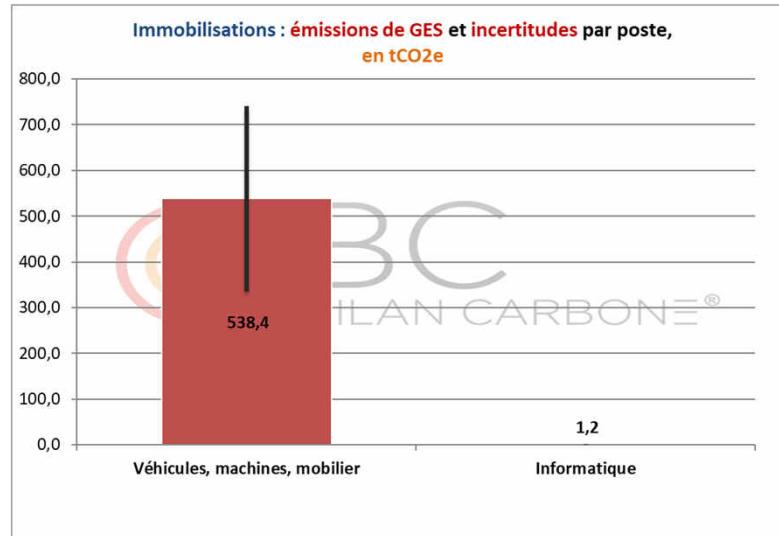
- 16% Fret entrant (683 tCO<sub>2</sub>e)
- 59% Fret interne (2 534 tCO<sub>2</sub>e)  
→ 750 000 litres de gazole B7 consommé

### Indicateurs à suivre:

- kgCO<sub>2</sub>e par employé  
**46 667 kgCO<sub>2</sub>e/employé**
- kgCO<sub>2</sub>e par tonnes transportées  
**Indicateur à mettre en place**

## 04. Immobilisations (18%)

540 t CO<sub>2</sub>e sur l'année 2021 (38% d'incertitude)



### Les trois postes prédominants :

- **100%** Véhicules et mobilier (538 tCO<sub>2</sub>e)
  - 70% liées aux véhicules en leasing (dont remise en état des véhicules)
  - 20% liées aux travaux
- **0%** Informatique (1 tCO<sub>2</sub>e)

### Indicateurs à suivre:

- kgCO<sub>2</sub>e par employé **7 826 kgCO<sub>2</sub>e/employé**
- kgCO<sub>2</sub>e par € de CA **40 kgCO<sub>2</sub>e/€ de CA**
- kgCO<sub>2</sub>e par tonnes transportées **Indicateur à mettre en place**

### Points importants

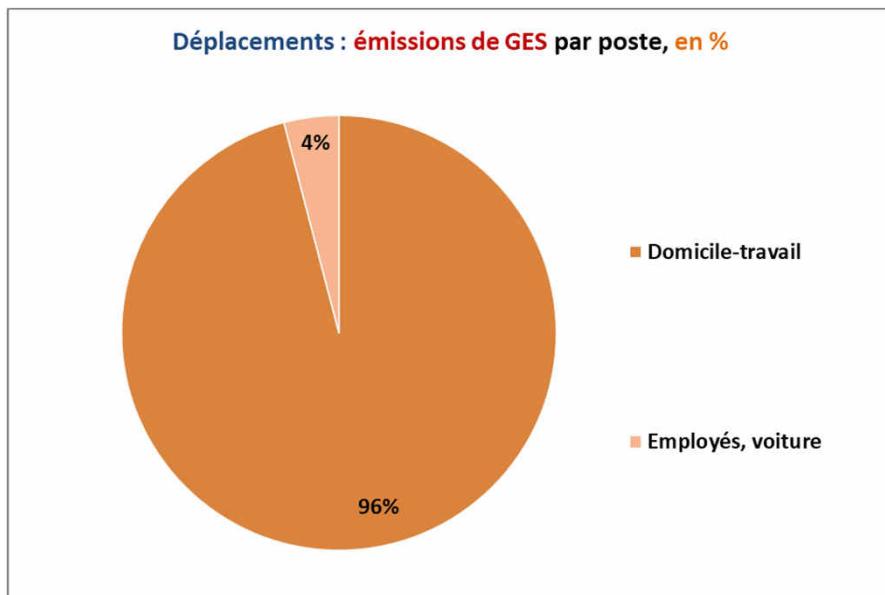
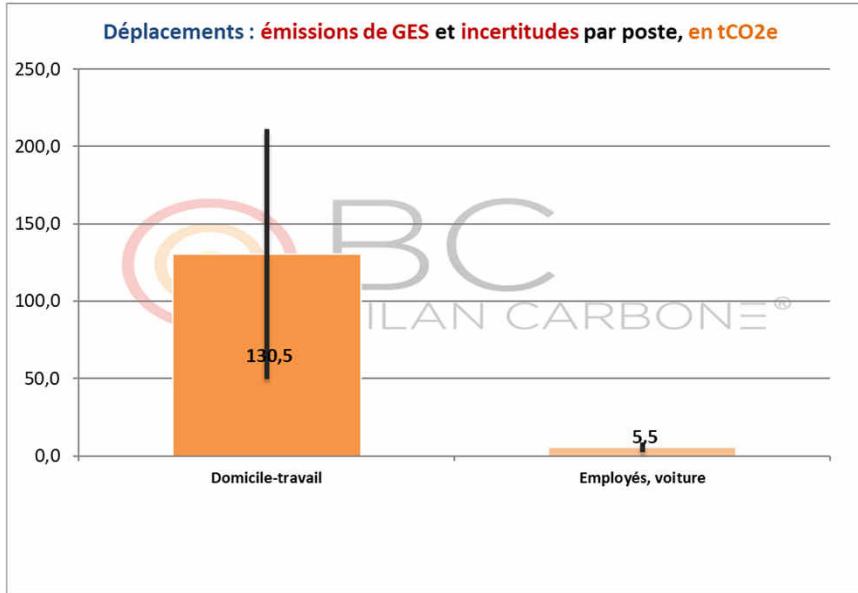
- **Véhicules en leasing** : 264 tCO<sub>2</sub>e

Véhicules en leasing	
Tracteur	10
Ampli-roll	16
Manitou	3

- Durée contrat de location 5 ans
- Rachat tracteur en fin de location

## 04. Déplacements (4%)

136 t CO<sub>2</sub>e sur l'année 2021 (59% d'incertitude)



### Les trois postes prédominants :

- **96% Domicile-travail** (130 tCO<sub>2</sub>e)
  - 675 000 km parcourus
  - Trajet moyen : 20 km aller
  - 100% voiture
- **4% Déplacements professionnels** (6 tCO<sub>2</sub>e)
  - Indemnité kilométrique

### Indicateurs à suivre:

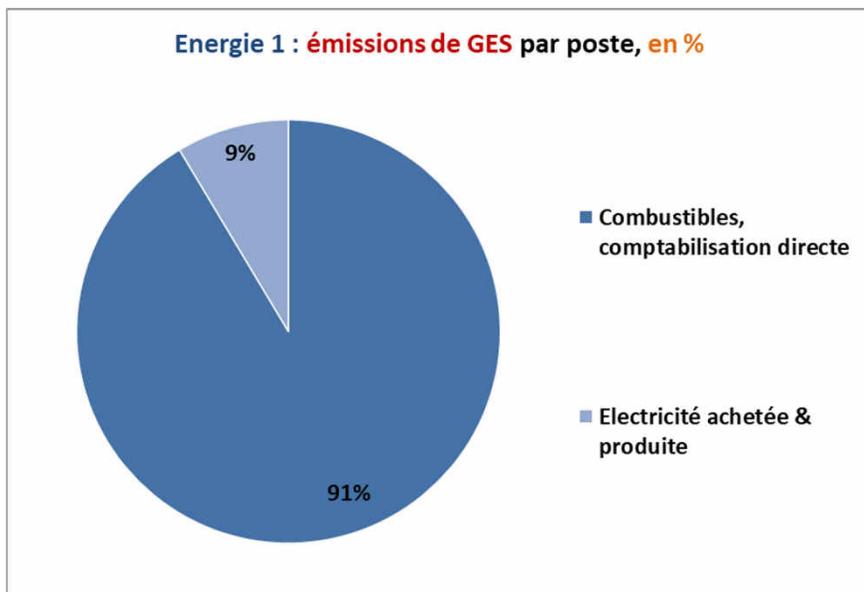
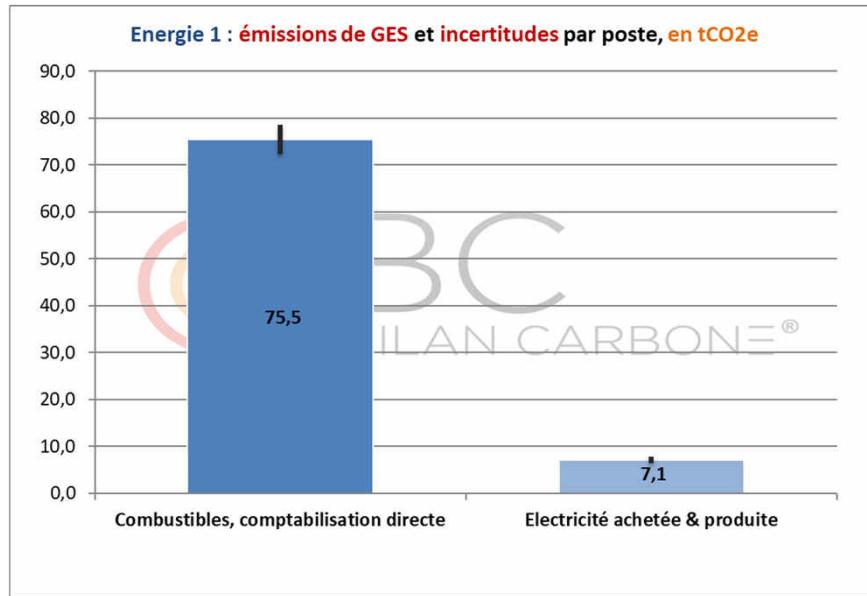
- kgCO<sub>2</sub>e par employé  
**1 971 kgCO<sub>2</sub>e/employé**

### Points importants

- **Déplacements professionnels** : suivre les consommations de carburant en litre

## 04. Energie (2%)

83 t CO<sub>2</sub>e sur l'année 2021 (4% d'incertitude)



### Les postes :

- 94% Combustibles (76 tCO<sub>2</sub>e)
- 6% Électricité (7 tCO<sub>2</sub>e)

### Indicateurs à suivre:

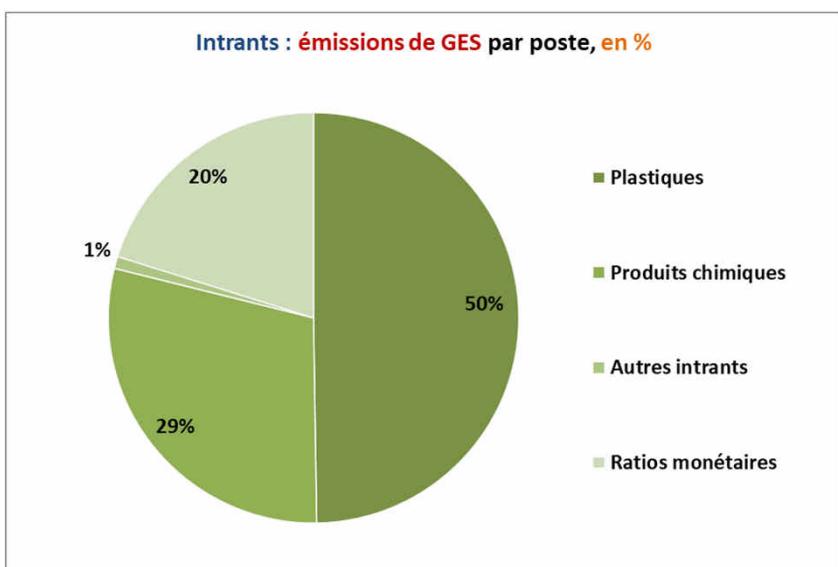
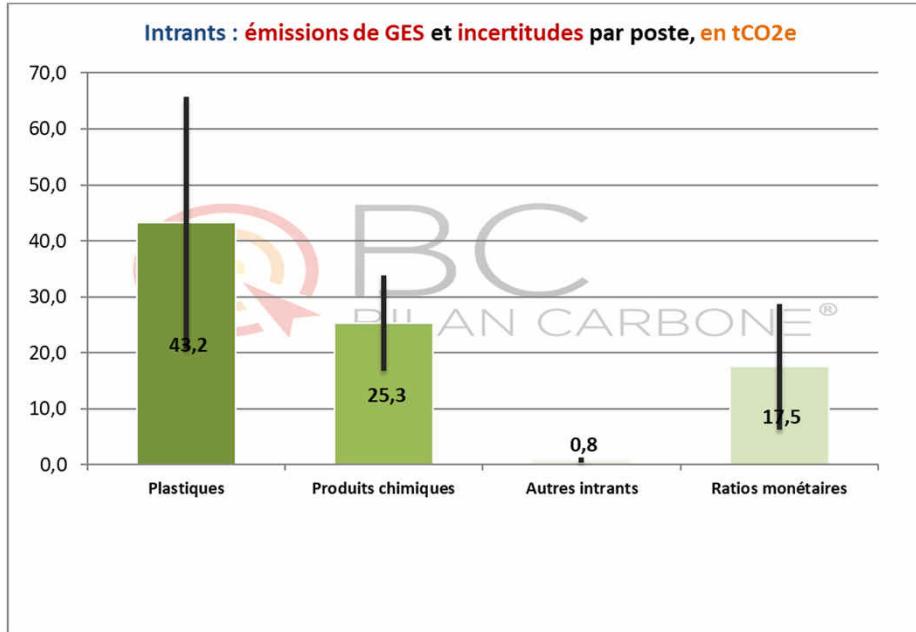
- kgCO<sub>2</sub>e par employé  
**1 200 kgCO<sub>2</sub>e/employé**
- kgCO<sub>2</sub>e par € de CA  
**6 kgCO<sub>2</sub>e/€ de CA**
- kgCO<sub>2</sub>e par tonne transportée  
**Indicateur à mettre en place**

### Points importants

- **Consommations fioul** : 75 tCO<sub>2</sub>e  
→ 245 MWh PCI
- **Consommations bois** : 1 tCO<sub>2</sub>e  
→ 45 MWh

## 04. Intrants (2%)

87 t CO<sub>2</sub>e sur l'année 2021 (4% d'incertitude)



### Les postes :

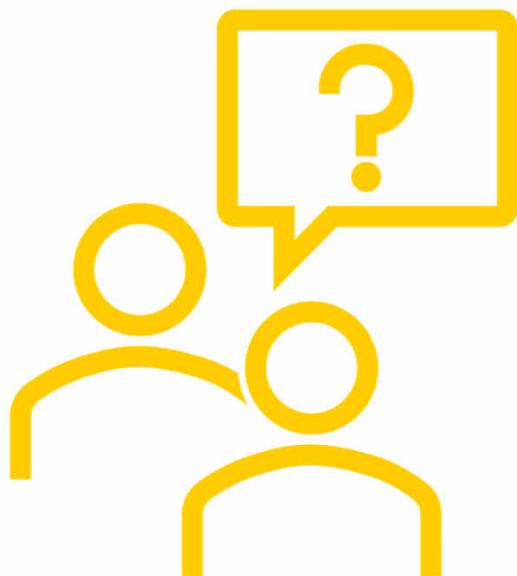
- **50%** Plastiques (43 tCO<sub>2</sub>e)  
→ Caoutchouc Polybutadiène - Pneus
- **29%** Produits chimiques (25 tCO<sub>2</sub>e)  
→ Urée - Adblue
- **20%** Ratios monétaire (17 tCO<sub>2</sub>e)  
→ EPI  
→ Télécommunication

### Indicateurs à suivre:

- kgCO<sub>2</sub>e par employé  
**1 200 kgCO<sub>2</sub>e/employé**
- kgCO<sub>2</sub>e par € de CA  
**6 kgCO<sub>2</sub>e/€ de CA**
- kgCO<sub>2</sub>e par tonne transportée  
**Indicateur à mettre en place**

## 04. Les analyses par poste

➤ Avez-vous des questions ou remarques ?



**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** **Les résultats** *Les résultats globaux*  
*Les analyses par poste*  
*La vulnérabilité*  
*Conclusion*

**05.** Plan d'actions

**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

## 04. Vulnérabilité aux variations des prix de l'énergie

A partir de l'utilitaire d'analyse économique du Bilan Carbone®, il est possible de simuler les **surcoûts annuels associés à la hausse du prix des hydrocarbures**, et à la **mise en place d'une taxe GES**. Ici nous avons simulé une hausse du prix du baril du pétrole à 100, 140, 200 et 300 \$, ainsi qu'une taxe GES à 45 € / tCO<sub>2</sub>e.

	Hausse du prix des hydrocarbures					Taxe GES
	1 : 82 -> 100 \$	2 : 82 -> 140 \$	3 : 82 -> 200 \$	4 : 82 -> 300 \$	45 € / t CO <sub>2</sub> e	
	Surcoûts, en euros					
Energie 1	3 134	10 100	20 547	37 961	3 717	
Energie 2	0	0	0	0	0	
Hors énergie 1	0	0	0	0	0	
Hors énergie 2	0	0	0	0	0	
Intrants 1	2 106	6 787	13 809	25 511	3 907	
Intrants 2	0	0	0	0	0	
Futurs emballages	60	192	391	723	619	
Fret	79 142	255 014	518 822	958 502	144 743	
Déplacements	1 691	5 449	11 085	20 479	7 622	
Déchets directs	0	0	0	0	99	
Bâtiments, approche par les surfaces	9 684	31 205	63 486	117 287	25 985	
Combustibles utilisés pour le fonctionnement	0	0	0	0	0	
Combustibles, combustion sur place	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>95 818</b>	<b>308 747</b>	<b>628 140</b>	<b>1 160 463</b>	<b>186 693</b>	

Les surcoûts présentés ici s'appliquent à l'ensemble de la chaîne de valeur et pas uniquement directement à l'entreprise ; ils auront cependant tous une influence (plus ou moins directe) sur le fonctionnement de l'entreprise.

**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** **Les résultats** *Les résultats globaux*  
*Les analyses par poste*  
*La vulnérabilité*  
*Conclusion*

**05.** Plan d'actions

**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

## 04. Conclusion

### Profil des émissions de GES

- **Fret** : 79% des émissions (incertitude 12%)
- **Immobilisation** : 13% des émissions (incertitude 35%)
  - **Véhicules leasing** : 49% des émissions
  - **Véhicules détenus**: 1% des émissions
  - **Remise en état des véhicules et autres** : 20% des émissions
  - **Construction** : 20% des émissions
- **Déplacements**: 3% des émissions (incertitude 48%)
  - **96%** Domicile-travail (130 tCO2e)
  - **4%** Déplacements professionnels (5,5 tCO2e)
- **Energie** : 2% des émissions (incertitude 4%)
- **Intrants** : 2% des émissions (incertitude 31%)

**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** Les résultats

**05.** Plan d'actions

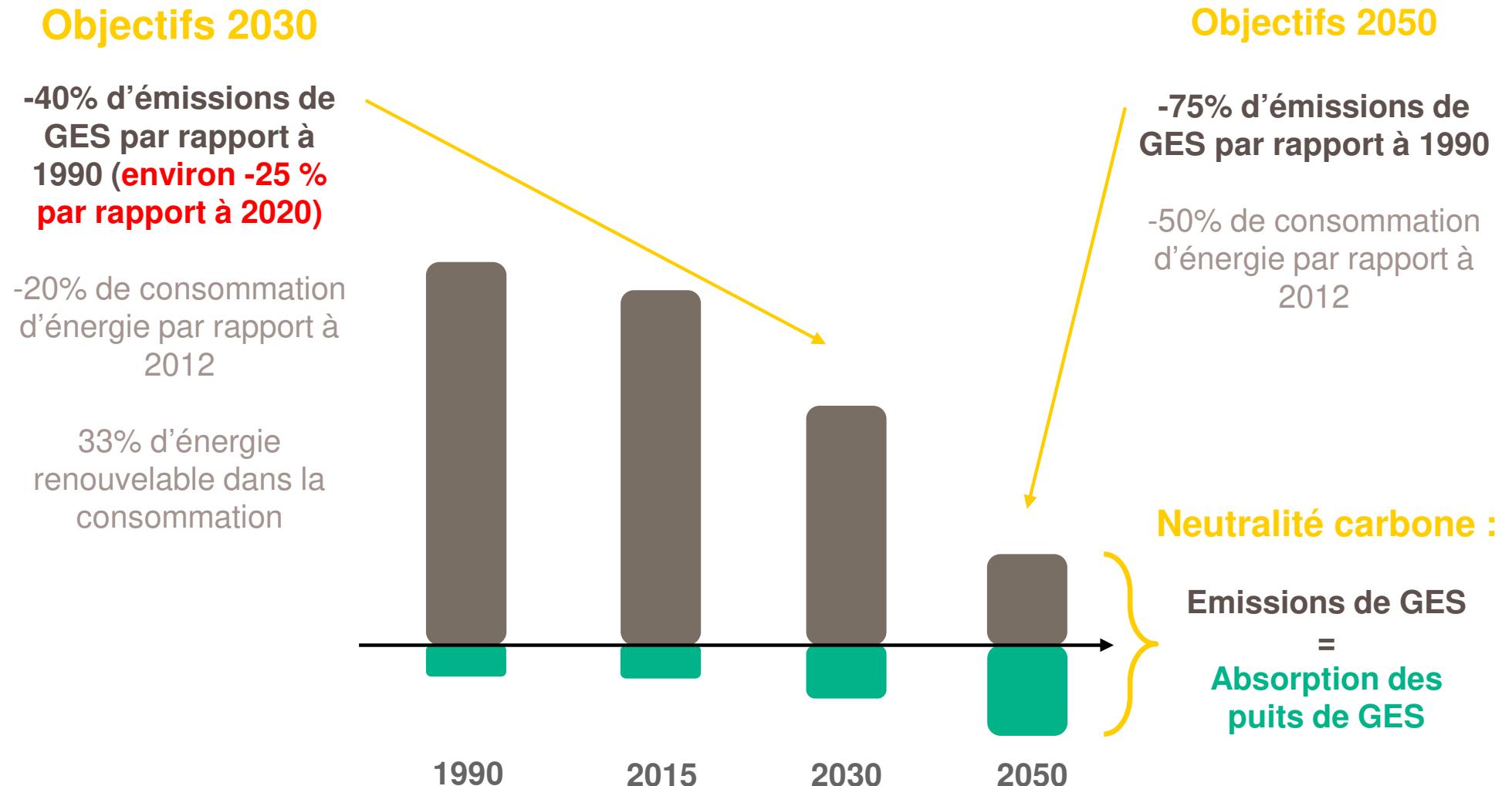
*Objectifs pour la stratégie climat  
Plan d'actions  
Fiches actions*

**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

## 05. L'ambition française : la neutralité carbone en 2050

### Zoom sur la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)



## 05. Quels objectifs pour votre stratégie climat ?

Le travail sur vos objectifs climat a été réalisé en présentiel de la manière suivante :

- **La définition des objectifs de votre stratégie climat**

→ Objectifs qualitatifs et quantitatifs à 5 ans et à 10 ans, en se demandant à quoi pourrait ressembler l'entreprise dans un monde bas carbone, être pionnier tout en répondant aux attentes des clients.

-50% d'émissions GES en 10 ans

**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** Les résultats

**05.** Plan d'actions

*Objectifs pour la stratégie climat  
Plan d'actions  
Fiches actions*

**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

## 05. Les différents types d'actions possibles

Il existe différents types d'actions qui sont complémentaires :

Pilotage / coordination	Planification, suivi et reporting		
Opérationnelles	<b>Réduction</b> : des quantités mises en œuvre	<b>Substitution</b> : par des vecteurs moins émetteurs	<b>Amélioration</b> : des vecteurs utilisés
Implication interne	Sensibilisation et formation des équipes internes		
Implication externe	Communication et implication des parties prenantes externes		

## 05. La construction du plan d'actions

La construction du plan d'actions s'est faite en présentiel :

1. Un **brainstorming** en plénière a permis de proposer des pistes d'actions sur les 3 thématiques les plus émissives (fret, déplacement et immobilisations)

Récapitulatif des données de l'entreprise

Tableau de bord	
Nom de l'organisation :	Sibuet Environnement
Site(s) ou activité(s) concerné(s) :	Tous
Année de référence :	2021
Année cible pour la réduction :	2031
Émissions SIBUET 2021	4 078 tCO2e
Tonnes transportées e2021	200 717 tonnes
Surface totale 2021	5 140 m <sup>2</sup>
ETP 2021	69
CA 2021	14,371 M€
Objectif global de réduction des émissions GES en 2031 :	50%
Responsable du plan d'actions :	Laurent DUPON

## 05. Plan d'actions qualitatif : Thématique n°1 : Fret

Action	Type d'action	Difficulté de mise en œuvre (Facile, Moyen, Difficile)	Coût (Faible, Moyen, Important)	Délai de mise en œuvre (court, moyen, long)	Potentiel de réduction de GES global
Action 1.1 : Optimiser les tournées	Opérationnelle	Moyen	Faible	Moyen	Moyen
Action 1.2 : Formation à l'écoconduite en interne	Implication interne	Facile	Faible	Court	Moyen
Action 1.3 : Suivre les consommations de carburant des sous-traitants	Opérationnelle	Moyen	Faible	Court	Moyen
Action 1.4 : Optimiser les contenants des déchets transportés pour accroître le taux de remplissage	Opérationnelle	Difficile	Moyen	Moyen	Moyen
Action 1.5 : Passage progressif au B100	Opérationnelle	Moyen	Moyen	Moyen	Fort
Action 1.6 : Intégrer de nouvelles technologies de motorisation dans le parc de véhicule (électrique)	Opérationnelle	Difficile	Important	Long	Fort

## 05. Plan d'actions quantitatif : Thématique n°1 : Fret

Réduction de 54% des émissions GES sur le poste en 10 ans

Action	Emissions GES 2021	Indicateur 2021	Indicateur 2026	Indicateur 2031	Émissions GES corrigées 2021	Émissions GES corrigées 2026	Gain en 2026	Émissions GES corrigées 2031	Gain en 2031	Émissions GES 2031
Action 1.1 : Optimiser les tournées	3 217 tCO2e	3,76 L carburant/t transportée	3,68 L carburant/t transportée	3,61 L carburant/t transportée	0,0119 tCO2e/t transportée	0,0116 tCO2e/t transportée	2%	0,0114 tCO2e/t transportée	4%	1 468 tCO2e
Action 1.2 : Formation à l'écoconduite en interne		3,76 L carburant/t transportée	3,68 L carburant/t transportée	3,61 L carburant/t transportée	0,0119 tCO2e/t transportée	0,0117 tCO2e/t transportée	1%	0,0116 tCO2e/t transportée	2%	
Action 1.3 : Suivre les consommations de carburant des sous-traitants		22,43 t.km	22,09 t.km	21,76 t.km	0,0034 tCO2e/t transportée	0,0034 tCO2e/t transportée	2%	0,0033 tCO2e/t transportée	3%	
Action 1.4 : Optimiser les contenants des déchets transportés pour accroître le taux de remplissage		3,76 L carburant/t transportée	3,72 L carburant/t transportée	3,68 L carburant/t transportée	0,0119 tCO2e/t transportée	0,0117 tCO2e/t transportée	1%	0,0116 tCO2e/t transportée	2%	
Action 1.5 : Passage progressif au B100		0% au B100	25% au B100	50% au B100	0,0119 tCO2e/t transportée	0,0100 tCO2e/t transportée	15%	0,0082 tCO2e/t transportée	31%	
Action 1.6 : Intégrer de nouvelles technologies de motorisation dans le parc de véhicule (électrique)		16 camions diesel	1 électrique 15 camions diesel	1 électrique 1 hydrogène 14 camions diesel	0,0119 tCO2e/t transportée	0,0111 tCO2e/t transportée	6%	0,0104 tCO2e/t transportée	12%	

## 05. Plan d'actions qualitatif : Thématique n°2 : Immobilisation

Action	Type d'action	Difficulté de mise en œuvre (Facile, Moyen, Difficile)	Coût (Faible, Moyen, Important)	Délai de mise en œuvre (court, moyen, long)	Potentiel de réduction de GES global
Action 2.1 : Passer à un modèle de camion plus léger	Opérationnelles	Difficile	Important	Long	Moyen

## 05. Plan d'actions quantitatif : Thématique n°2 : Immobilisations

Réduction de 15% des émissions GES sur le poste en 10 ans

Action	Émissions GES 2021	Indicateur 2021	Indicateur 2026	Indicateur 2031	Émissions GES corrigées 2021	Émissions GES corrigées 2026	Gain en 2026	Émissions GES corrigées 2031	Gain en 2031	Emissions GES 2031
Action 2.1 : Passer à un modèle de camion plus léger	264 tCO2e	0,0008 t camion/t transportée	0,0007 t camion/t transportée	0,00065 t camion/t transportée	0,0008 tCO2e/t transportée	0,0008 tCO2e/t transportée	7%	0,0007 tCO2e/t transportée	15%	224 tCO2e

## 05. Plan d'actions qualitatif : Thématique n°3 : Déplacements domicile-travail

Action	Type d'action	Difficulté de mise en œuvre (Facile, Moyen, Difficile)	Coût (Faible, Moyen, Important)	Délai de mise en œuvre (court, moyen, long)	Potentiel de réduction de GES global
Action 3.1 : Développer le covoiturage	<i>Implication interne</i>	Moyen	Faible	Moyen	Moyen
Action 3.2 : Favoriser les vélos électriques	<i>Implication interne</i>	Facile	Faible	Court	Faible
Action 3.3 : Mettre en place un jour de TT par semaine pour les postes le permettant	<i>Opérationnelle</i>	Moyen	Faible	Court	Faible

## 05. Plan d'actions quantitatif : Thématique n°3 : Déplacements domicile-travail

Réduction de 24% des émissions GES sur le poste en 10 ans

Action	Emissions GES 2021	Indicateur 2021	Indicateur 2026	Indicateur 2031	Émissions GES corrigées 2021	Émissions GES corrigées 2026	Gain en 2026	Émissions GES corrigées 2031	Gain en 2031	Émissions GES 2031
Action 3.1 : Développer covoiturage	130 tCO2e	0% des km	20% des km	40% des km	1,88 tCO2e/ETP	1,70 tCO2e/ETP	10%	1,51 tCO2e/ETP	20%	98 tCO2e
Action 3.2 : Favoriser les vélos électriques		0% des km	5% des km	10% des km	1,88 tCO2e/ETP	1,87 tCO2e/ETP	1%	1,86 tCO2e/ETP	2%	
Action 3.3 : Mettre en place un jour de TT par semaine pour les postes le permettant		0% des ETP	15% des ETP	15% des ETP	1,88 tCO2e/ETP	1,83 tCO2e/ETP	3%	1,83 tCO2e/ETP	3%	

## 05. Plan d'actions qualitatif : Thématique n°4 : Energie

Action	Type d'action	Difficulté de mise en œuvre (Facile, Moyen, Difficile)	Coût (Faible, Moyen, Important)	Délai de mise en œuvre (court, moyen, long)	Potentiel de réduction de GES global
Action 4.1 : Remplacement chaudières fioul par PAC	<i>Opérationnel</i>	Difficile	Important	Moyen	Fort
Action 4.2 : Sensibilisation	<i>Implication interne</i>	Facile	Faible	Court	Faible

## 05. Plan d'actions quantitatif : Thématique n°4 : Energie

Réduction de 73% des émissions GES sur le poste en 10 ans

Action	Émissions GES 2021	Indicateur 2021	Indicateur 2026	Indicateur 2031	Émissions GES corrigées 2021	Émissions GES corrigées 2026	Gain en 2026	Émissions GES corrigées 2031	Gain en 2031	Émissions GES 2031
Action 4.1 : Remplacement chaudières fioul par PAC	82 tCO2e	45 kWh/m <sup>2</sup>	18 kWh/m <sup>2</sup>	18 kWh/m <sup>2</sup>	0,0145 tCO2e/m <sup>2</sup>	0,0011 tCO2e/m <sup>2</sup>	93%	0,0011 tCO2e/m <sup>2</sup>	93%	13 tCO2e
Action 4.2 : Sensibilisation des salariés aux économies d'énergie		75 kWh/m <sup>2</sup>	70 kWh/m <sup>2</sup>	70 kWh/m <sup>2</sup>	0,0160 tCO2e/m <sup>2</sup>	0,0148 tCO2e/m <sup>2</sup>	7%	0,0148 tCO2e/m <sup>2</sup>	7%	

## 01. Le réchauffement climatique

## 02. Le contexte et le processus de travail

## 03. La méthodologie de travail

## 04. Les résultats

## 05. Plan d'actions

*Objectifs pour la stratégie climat  
Plan d'actions  
Fiches actions*

## 06. Mise en transition

## 07. Annexes

## 05. Fiches actions : Thématique n°1 : Fret

Intitulé de l'action	
Action 1.1 : Optimiser les tournées	
Sous-étapes de l'action	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Optimiser davantage les tournées : la même benne transporte plusieurs types de déchets sur une même tournée.</li><li>- Recherche d'autres filières sur le trajet des tournées</li><li>- Logique de ne pas chercher de nouveaux marchés juste pour grossir mais pour développer des tournées optimisées</li></ul>	
Responsable(s)	Calendrier prévisionnel
Laurent DUPON	2024
Indicateur(s) de suivi	Objectif(s) à atteindre
L carburant/t transportée	-4% de GES du poste

## 05. Fiches actions : Thématique n°1 : Fret

Intitulé de l'action	
Action 1.2 : Formation écoconduite en interne	
Sous-étapes de l'action	
- Deux employés seraient formés à l'écoconduite et formeraient les autres conducteurs - Les chauffeurs sont déjà formé à l'écoconduite, tous les 5 ans. Prévoit de former plus régulièrement à l'écoconduite (tous les deux ans ?) - Suivi des consommations de carburant par conducteur pour voir l'impact de l'écoconduite sur la consommation de carburant. Noter les conducteurs sur leur consommation de carburant. - Récompenser les conducteurs les plus économies	
Responsable(s)	Calendrier prévisionnel
Laurent DUPON	2024
Indicateur(s) de suivi	Objectif(s) à atteindre
L carburant/t transportée	-2% de GES du poste

## 05. Fiches actions : Thématique n°1 : Fret

Intitulé de l'action	
Action 1.3 : Suivre les consommations de carburant des sous-traitants	
Sous-étapes de l'action	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Suivre des indicateurs sur les consommations de carburant des sous-traitants.</li><li>- Engager les sous-traitants sur leur consommation d'énergie en les récompensant financièrement s'ils arrivent à faire des économies et en les pénalisant s'ils surconsomment</li></ul>	
Responsable(s)	Calendrier prévisionnel
Laurent DUPON	2024
Indicateur(s) de suivi	Objectif(s) à atteindre
L carburant/t transportée	-3% de GES sur la part sous-traitance du poste

## 05. Fiches actions : Thématique n°1 : Fret

Intitulé de l'action	
Action 1.5 : Remplacement progressif du gazole par le B100 (sans changement d'usage des sols)	
Sous-étapes de l'action	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Changement progressif du parc de véhicules en fonction du renouvellement des camions.</li><li>- Objectif de garder les deux types de carburant</li><li>- 25% du parc au B100 en 2026</li><li>- 50% du parc au B100 en 2031</li></ul>	
Responsable(s)	Calendrier prévisionnel
Christophe VIGNOUD	2026
Indicateur(s) de suivi	Objectif(s) à atteindre
Conso B100/ Conso gazole (%)	-31% de GES du poste

## 05. Fiches actions : Thématique n°1 : Fret

Intitulé de l'action	
Action 1.6 : Intégrer de nouvelles technologies de motorisation dans le parc de véhicules (électrique et H2)	
Sous-étapes de l'action	
'Intégrer dans le parc de véhicules : 1 camion électrique (2026) 1 camion hydrogène (2031) alimenté par de l'hydrogène produit à partir d'électrolyse verte	
Responsable(s)	
Christophe VIGNOUD	2026
Indicateur(s) de suivi	
Inventaire véhicules	-12% de GES du poste
Objectif(s) à atteindre	

## 05. Fiches actions : Thématique n°2 : Immobilisations

Intitulé de l'action	
Action 2.1 : Utiliser des camions plus légers	
Sous-étapes de l'action	
Remplacer les camions ampliroll d'environ 12 t par des camions plus légers (10 t ?) Alléger les bennes	
Responsable(s)	Calendrier prévisionnel
Christophe VIGNOUD	2026
Indicateur(s) de suivi	Objectif(s) à atteindre
t camions en cours d'amortissement/t transportée	-15% de GES du poste

## 05. Fiches actions : Thématique n°3 : Déplacements domicile-travail

Intitulé de l'action	
Action 3.1 : Développer le covoiturage	
Sous-étapes de l'action	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Proposer aux salariés des applications de mise en relation pour trouver un collègue pratiquant le covoiturage.</li><li>- Les sensibiliser sur le sujet du covoiturage</li><li>- Communiquer sur les aides de l'Etat concernant le covoiturage : <a href="https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A16213">https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A16213</a></li></ul>	
Responsable(s)	Calendrier prévisionnel
Nadège HURTEBIZE	2024
Indicateur(s) de suivi	Objectif(s) à atteindre
Part des km en covoiturage	-20% de GES du poste

## 05. Fiches actions : Thématique n°3 : Déplacements domicile-travail

Intitulé de l'action	
Action 3.2 : Favoriser les déplacements à vélo ou VAE	
Sous-étapes de l'action	
- Sensibiliser les salariés à l'usage du vélo ou VAE et communiquer sur les aides financières disponibles ( <a href="https://www.ecologie.gouv.fr/extension-des-aides-nationales-lachat-dun-velo">https://www.ecologie.gouv.fr/extension-des-aides-nationales-lachat-dun-velo</a> )	
- Mettre en place une prime mobilité douce pour inciter les salariés ( <a href="https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A16211">https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A16211</a> )	
Responsable(s)	Calendrier prévisionnel
Nadège HURTEBIZE	2024
Indicateur(s) de suivi	Objectif(s) à atteindre
Part des km vélo	-2% de GES du poste

## 05. Fiches actions : Thématique n°3 : Déplacements domicile-travail

Intitulé de l'action	
Action 3.3 : Mettre en place un jour de TT par semaine pour les fonctions le permettant	
Sous-étapes de l'action	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Donner la possibilité de faire 1 jour de télétravail par semaine aux fonctions le permettant</li><li>- Augmenter le nombre de jour par semaine de télétravail pour ceux qui le souhaite</li></ul>	
Responsable(s)	Calendrier prévisionnel
Nadège HURTEBIZE	2024
Indicateur(s) de suivi	Objectif(s) à atteindre
Part de l'effectif réalisant 1 jour de TT/semaine	-3% de GES du poste

## 05. Fiches actions : Thématique n°4 : Energie

Intitulé de l'action	
Action 4.1 : Remplacer les chaudières fioul par des PAC ou chaudière bois	
Sous-étapes de l'action	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Remplacer les chaudières fioul par des pompes à chaleur ou chaudière bois selon le site</li></ul>	
Responsable(s)	Calendrier prévisionnel
Laurent DUPON	2025
Indicateur(s) de suivi	Objectif(s) à atteindre
kWh chauffage/m <sup>2</sup> chauffés	-93% de GES du poste

## 05. Fiches actions : Thématique n°4 : Energie

Intitulé de l'action	
Action 4.2 : Sensibilisation des salariés aux économies d'énergie	
Sous-étapes de l'action	
- 'Sensibiliser les salariés aux économies d'énergie que ce soit des bonnes pratiques (éteindre la lumière, les machines,...) ou pour faire remonter des situations de surconsommation (fuite d'air comprimé, bruit,...) - Mettre en place une boite à idée pour relever les propositions des salariés sur les économies d'énergie. Les prendre en compte.	
Responsable(s)	Calendrier prévisionnel
Laurent DUPON	2024
Indicateur(s) de suivi	Objectif(s) à atteindre
kWh total/m <sup>2</sup> chauffés	-7% de GES du poste

**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** Les résultats

**05.** Plan d'actions

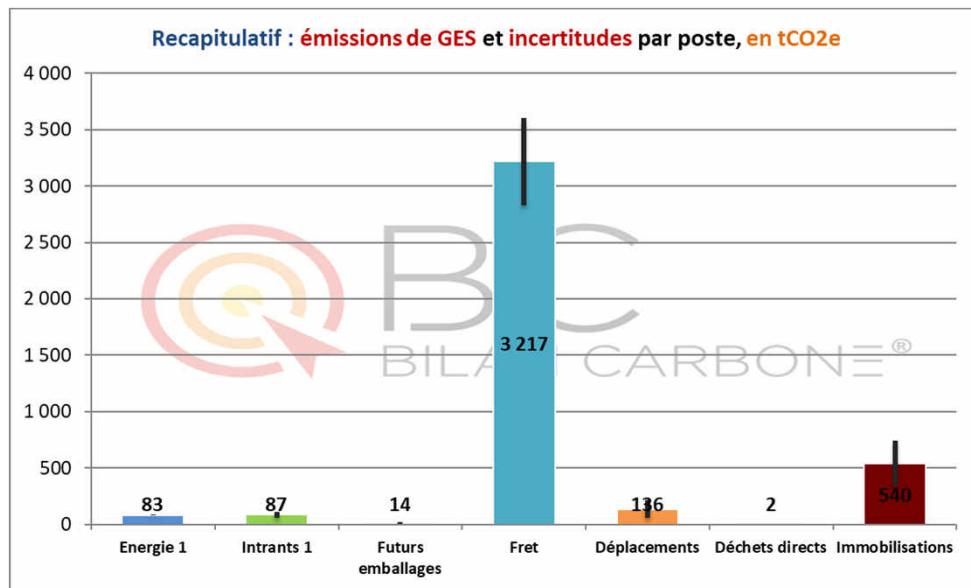
**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

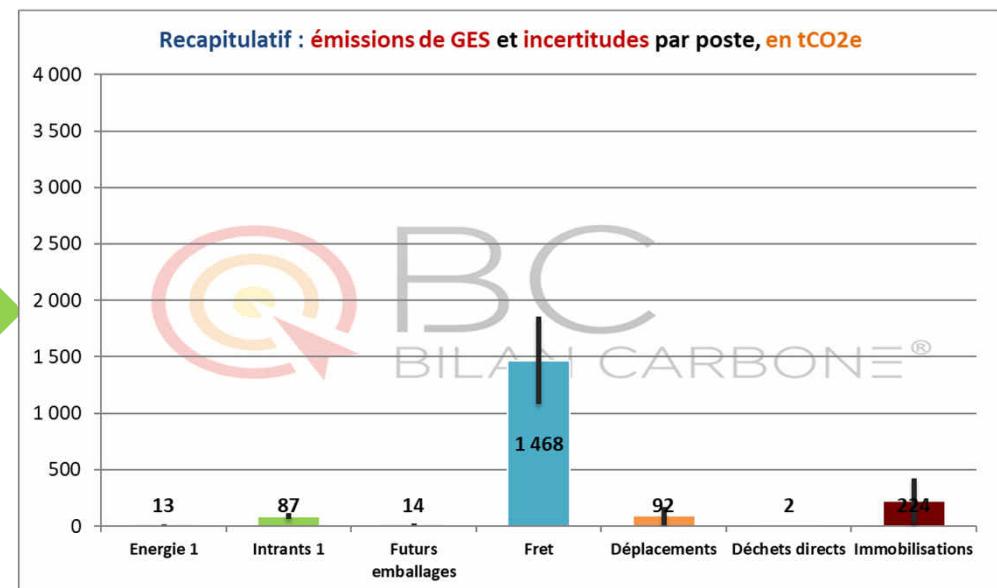
## 06. Mise en transition de votre entreprise

Bilan GES 2021 avant plan d'actions : **4 080 tCO2e/an**

Bilan GES 2031 après plan d'actions : **1 906 tCO2e/an**  
**A effectif et CA constant**



-53%



**-53% par rapport à 2021, 28% supérieur à l'objectif de la SNBC**

Attention c'est la valeur absolue des émissions de GES qui doit être réduite. Ainsi l'effectif et le CA doivent être maîtrisés si l'on souhaite une vraie réduction des émissions de GES

**01.** Le réchauffement climatique

**02.** Le contexte et le processus de travail

**03.** La méthodologie de travail

**04.** Les résultats

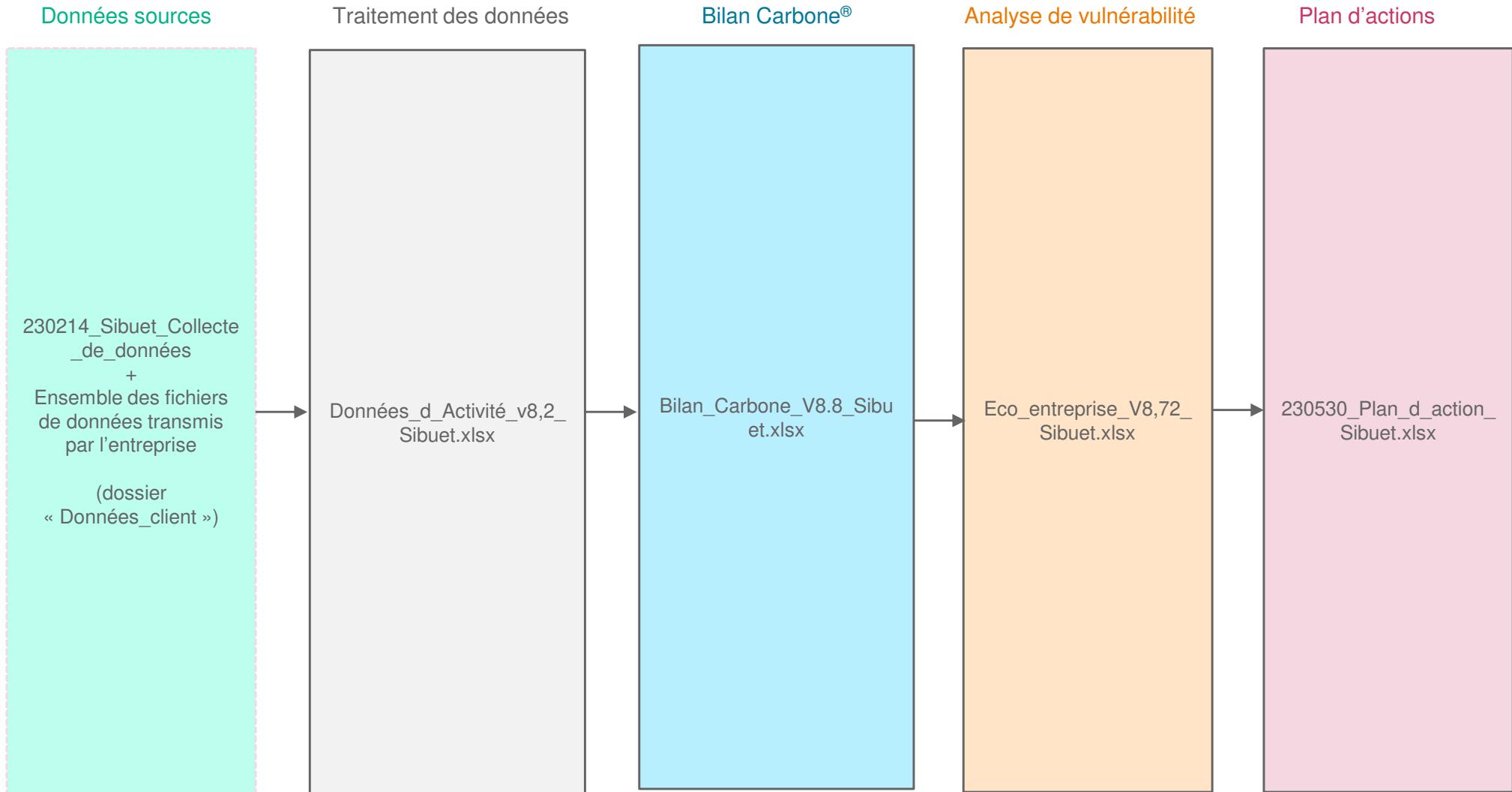
**05.** Plan d'actions

**06.** Mise en transition

**07.** Annexes

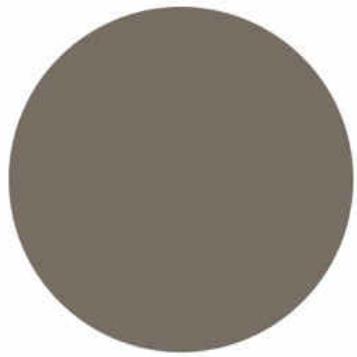
# 07. Annexe : organisation des fichiers de calcul

Les fichiers de calculs transmis avec le présent rapport s'organisent de la manière suivante :

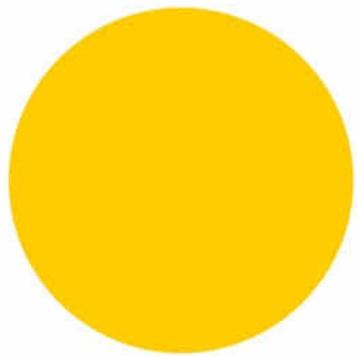


# 07. Annexe : bilan GES réglementaire

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions de GES							Emissions évitées de GES
			CO2 (t CO2e)	CH4 (t CO2e)	N2O (t CO2e)	Autres gaz (t CO2e)	Total (t CO2e)	CO2 b (t CO2e)	Incertitude (t CO2e)	
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	61	1	0	0	62	16	3	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	1 993	1	18	0	2 012	118	189	0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
<b>Sous total</b>			<b>2 054</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>2 073</b>	<b>134</b>	<b>189</b>	<b>0</b>
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	5	0	0	0	5	0	0	0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur	0	0	0	0	0	0	0	0
		<b>Sous total</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	480	33	27	0	540	-134	50	0
	9	Achats de produits ou services	92	2	0	0	93	0	27	0
	10	Immobilisations de biens	540	0	0	0	540	0	203	0
	11	Déchets	2	0	0	0	2	10	1	0
	12	Transport de marchandise amont	683	0	0	0	683	0	337	0
	13	Déplacements professionnels	6	0	0	0	6	0	3	0
	14	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Investissements	0	0	0	0	0	0	0	0
	16	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Fin de vie des produits vendus	7	0	0	0	7	0	8	0
	20	Franchise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Leasing aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Déplacements domicile travail	130	0	0	0	130	0	81	0
	23	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sous total</b>			<b>1 940</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>2 002</b>	<b>-123</b>	<b>405</b>	<b>0</b>



SERVIR  
L'AVENIR



## Annexe 8 - Méthodologie

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe

## Méthodologie de calcul et hypothèses GES

### a) Référentiel méthodologique

L’évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES) a été réalisée sur la base :

- Des facteurs d’émission de la Base Carbone de l’ADEME (version 2023),
- Des données d’activité réelles disponibles pour le site et ses flux logistiques,
- Des hypothèses d’exploitation du projet (cadence, consommation énergétique, tonnages traités, transport).

L’objectif est d’estimer les émissions directes et indirectes du projet ainsi que les émissions évitées grâce à la valorisation matière. L’analyse couvre une année d’exploitation représentative du fonctionnement en régime nominal.

### b) Facteurs d’émission utilisés

Poste d’émission	Unité	Facteur d’émission retenu	Source
Gazole non routier (engins)	kgCO <sub>2</sub> /L	2,68	ADEME – Base Carbone® 2023
Électricité France (mix standard)	kgCO <sub>2</sub> /kWh	0,056	ADEME – Base Carbone® 2023
Électricité renouvelable SLS Actiparc	kgCO <sub>2</sub> /kWh	0,000	Contrat 100 % renouvelable certifié – SLS
Poids lourd 26 t (diesel)	gCO <sub>2</sub> /km	863	ADEME – Base Carbone® 2023
Voiture légère (essence/gazole mix)	gCO <sub>2</sub> /km	180	ADEME – Base Carbone® 2023
Acier (production primaire)	kgCO <sub>2</sub> /kg	1,7	ADEME – Émissions amont industrie lourde
Aluminium (production primaire)	kgCO <sub>2</sub> /kg	8,0	ADEME
Cuivre	kgCO <sub>2</sub> /kg	3,5	ADEME
Plastiques (ABS, PS, PEHD, PP)	kgCO <sub>2</sub> /kg	1,5	ADEME
Verre	kgCO <sub>2</sub> /kg	0,3	ADEME
Cartes électroniques / circuits imprimés	kgCO <sub>2</sub> /kg	4,0	ADEME

Ces valeurs incluent la fabrication, le transport amont et la transformation des matériaux selon les moyennes sectorielles françaises et européennes.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe

### c) Données d’activité retenues pour le projet

Poste	Donnée d’activité	Unité
Électricité consommée	338 962 kWh/an	—
Volume GNR consommé (engins)	26 000 L/an	—
Transports entrants	7 camions/jour × 180 km × 250 j/an	315 000 km/an
Transports sortants	7 camions/jour × 42 km × 250 j/an	73 500 km/an
Tonnage valorisé	5 250 t/an (métaux, plastiques, verre, cartes électroniques)	—

### d) Calculs des émissions

Les émissions sont calculées selon la formule :

$$E = A \times FE$$

où :

- **E** = émissions de GES (en tCO<sub>2</sub>e),
- **A** = donnée d’activité (consommation, distance, tonnage, etc.),
- **FE** = facteur d’émission correspondant.

Les résultats sont ensuite agrégés par scope selon la nomenclature Bilan Carbone® :

- **Scope 1** : émissions directes (GNR, combustions, fuites)
- **Scope 2** : émissions indirectes liées à l’électricité consommée
- **Scope 3** : émissions indirectes amont/aval (transports, intrants, fin de vie, etc.)

Les émissions évitées par la valorisation matière ont été estimées selon le même principe, en appliquant à chaque flux valorisé un facteur d’émission évitée correspondant à la production primaire du matériau.

### e) Hypothèses d’évitement et périmètre

L’évaluation des gains GES repose sur la substitution matière :

Chaque tonne de matière recyclée remplace en moyenne une tonne de matière vierge, ce qui permet d’éviter la consommation énergétique liée à l’extraction, la transformation et le transport des ressources naturelles.

Ces gains sont comptabilisés en tCO<sub>2</sub>e évitées, non intégrés au bilan direct du site mais présentés pour illustrer l’effet global positif du projet sur le climat.

Le périmètre de calcul couvre :

- les opérations sur site (process, manutention, logistique interne),
- les transports entrants et sortants,
- les impacts évités par recyclage et réutilisation.

Les consommations indirectes de l’amont (fabrication des équipements, bâtiments, etc.) ne sont pas intégrées ici, car inchangées par rapport à la situation de référence.

### f) Incertitude et vérification

L’incertitude globale du calcul est estimée à ±15 %, principalement liée :

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe

- aux hypothèses de distances de transport,
- aux volumes annuels exacts de flux entrants/sortants,
- et aux coefficients d’évitement matière.

Ces marges d’erreur n’affectent pas la tendance générale.

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe

## Annexe 9 – Système d’aspiration et de traitement du broyeur

---

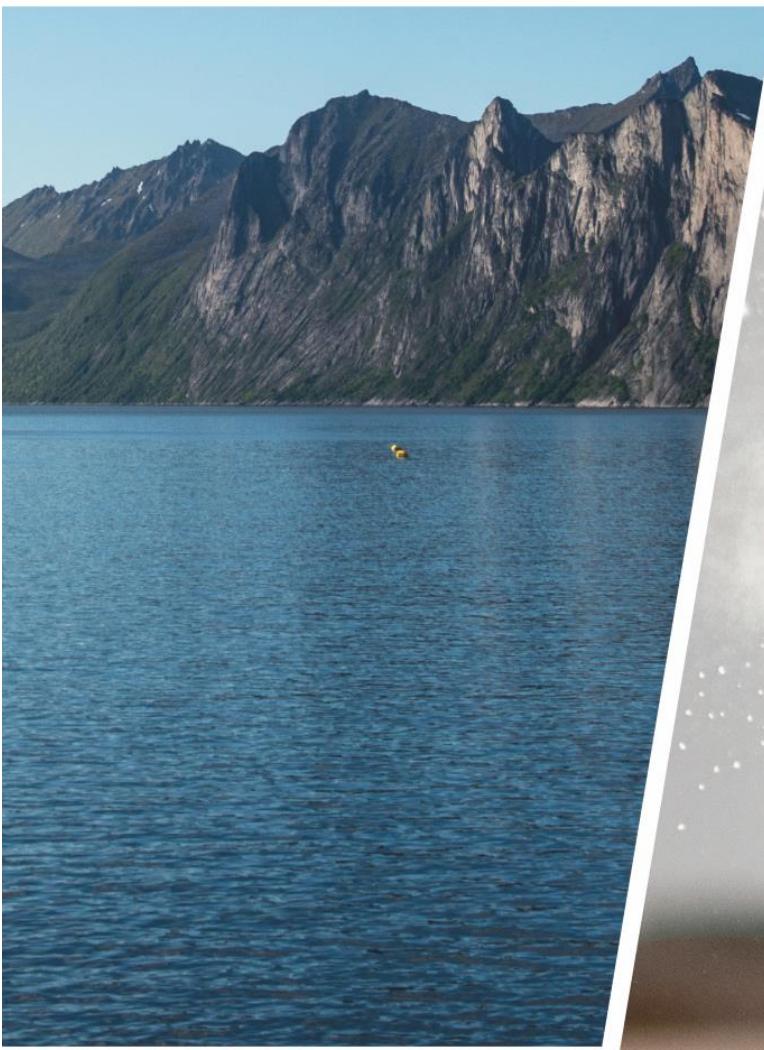
N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe



**Nederman**

## Proposition commerciale

Aspiration de poussières



À l'attention de Frederic Manonviller

**SIBUET Environnement**  
266 Avenue de Savoie  
38570 LE CHEYLAS

Tél : 061 533 09 03  
Mail : [fred@sibuet.fr](mailto:fred@sibuet.fr)

Fait le 28 mai 2025,

**Référence de l'offre : 73-SIBUET-MM-250326-41-SOL-2**

**Nature du projet :** Aspiration de poussières

Cher Frederic Manonviller,

Merci pour l'intérêt que vous portez à notre société Nederman. À la suite de votre demande, nous avons le plaisir de vous présenter notre proposition technico-commerciale ci-dessous.

Nederman vous offre une installation complète, de l'étude au placement, et ce conformément aux normes Européennes et aux directives machine en vigueurs.

Nous nous réjouissons de votre réponse et sommes à votre disposition pour de plus amples informations concernant votre demande.

**MURE Maxime**

Chargé d'affaires  
Nederman S.A.S.  
Paris Nord 2 - 14, rue de la Perdrix  
BP 45036 - Tremblay en France  
95912 ROISSY CHARLES DE GAULLE CEDEX  
Tel : 06 01 46 32 18  
Mail : maxime.mure@nederman.fr

*Le contenu de document est confidentiel et sera remis à l'intéressé pour évaluation et finalement conclure un accord. Ce document ou son contenu ne peut être utilisé, copié ou mis à la disposition de tiers à d'autres fins sans l'autorisation écrite de Nederman France.*

## TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION .....	3
2	RESUMÉ DE L'APPLICATION.....	4
2.1	Nature du projet.....	4
2.2	Résumé de l'application .....	4
2.3	Données techniques .....	4
3	DESCRIPTIF DU MATERIEL.....	5
3.1	Dosseret aspirant .....	5
3.2	Vanne d'isolation CARZ-N.....	6
3.3	Dépoussiéreur à cartouches MCP EX .....	7
3.4	Coffret de commande INSIGHT PREMIUM (à placer Hors Zone).....	10
3.5	Variateur de fréquence avec sonde de pression .....	11
3.6	Ventilateur COMBIFAB monté au sol .....	12
3.7	Tuyauterie lisse de type QF .....	14
3.8	Réseau de rejet en gaine spiralée .....	14
4	SCHÉMA D'IMPLANTATION .....	15
5	OFFRE DE PRIX NEDERMAN .....	16
6	REMARQUES .....	17
7	CONDITIONS DE PAIEMENT ET LIVRAISON .....	17
8	NOS INSTALLATIONS DE REFERENCES .....	18
9	LIMITES DE PRESTATION GÉNÉRALES .....	19
10	LIMITES DE PRESTATION SPÉCIFIQUES AU PROJET .....	20
10.1	Non inclus à la proposition .....	20
10.2	Fournitures et prestations à votre charge .....	20
10.3	Remarques .....	20
10.4	Garantie .....	20
11	CONDITIONS GENERALES DE VENTE.....	21

## 1 INTRODUCTION

Un air sain constitue le fondement d'une production durable. L'industrie s'adapte à un monde en pleine évolution – rendant la production plus durable, les systèmes de production plus flexibles et efficaces, les postes de travail plus sécurisés, et appliquant les mêmes normes de fabrication quel que soit le lieu où elle opère.

Nos clients souhaitent optimiser leur rentabilité en rendant leurs opérations aussi efficaces que possible. Ils souhaitent satisfaire aux normes environnementales élevées et protéger leurs employés des fumées et des poussières. Nederman peut les aider sur tous les plans – c'est comme cela que nous créons de la valeur.

Nous offrons des solutions répondant à des critères élevés et à des besoins changeants, et aidant nos clients à maximiser l'efficacité de leur production, à améliorer leur lieu de travail et à réduire l'impact environnemental – s'étendant bien souvent sur 20 ans. Et nous y parvenons au coût le plus faible possible sur toute la durée de vie des produits.

Nederman est une entreprise de technologie environnementale leader offrant des solutions de filtration, de purification et de recyclage en vue de créer une production éco-efficace au sein d'environnements industriels exigeants. Depuis plus de 80 ans, Nederman développe des produits et des solutions visant à réduire l'impact environnemental et à protéger les hommes des particules, fibres, poussières, gaz, fumées et brouillards d'huile nocifs.

Les produits et les solutions Nederman contribuent à réduire l'impact environnemental et à créer des lieux de travail sains et sécurisés tout en optimisant l'efficacité de la production.

## 2 RESUMÉ DE L'APPLICATION

### 2.1 Nature du projet

Mise en place d'une extraction et filtration centralisée pour aspiration sur les machines. Les polluants sont filtrés et rejetés à l'extérieur du bâtiment.

### 2.2 Résumé de l'application

Nous proposons un système d'extraction et de filtration centralisé, comportant deux points d'aspiration :

- Un dosseret aspirant situé au niveau du broyeur BDR, avec un débit de 16 200 m<sup>3</sup>/h
- Une bouche d'aspiration cartésiée au niveau du tapis, avec un débit de 2 000 m<sup>3</sup>/h
- Une connexion à l'aspiration cartésiée, avec un débit de 1500 m<sup>3</sup>/h

Via un tuyau QF galvanisé, les points d'aspiration sont raccordés à l'installation de filtration de type MCP avec ventilateur séparé de type Combifab dans caisson insonorisé. L'installation est conçue selon les normes Atex, l'entrée est équipée d'un CARZ et le filtre est équipé des panneaux d'explosion. L'ensemble filtre et ventilateur est installé à l'extérieur, avec le rejet de l'air vers l'extérieur. Le coffret Insight Premium avec variateur sera placé à l'intérieur.

### 2.3 Données techniques

Nature du polluant : Poussière ST1 (20% fer, 30% plastique et 50% verre)

Dispositif de captage : Dosseret et bouche

Débit de captation : 19 700 m<sup>3</sup>/h

Simultanéité : 100%

Poussière à risque : Oui

Classification : ST1

Granulométrie médiane > 10 µm

Kst : < 200 bar.m/s

P-max : < 8 bars

Humidité relative : ambiante

Température : < 40° C

Concentration de poussière à l'entrée du dépoussiéreur < 5 g/Nm<sup>3</sup>

Poussières abrasives : Non

Emplacement du dépoussiéreur : Extérieur sur dalle béton (hors zone ATEX)

Rejet du polluant : Extérieur

### 3 DESCRIPTIF DU MATERIEL

#### 3.1 Dosseret aspirant

Pour la captation de vapeurs, de fumées ou de poussières alvéolaires sur postes de travail en station fixe, l'utilisation de dosserets aspirants peut être la solution idéale.

De construction en tôle acier galvanisé ou inox, les dosserets présentent un investissement faible pour une efficacité optimale par une conception simple adaptée au besoin de chaque application.

Les dosserets aspirants peuvent prendre toutes formes et toutes dimensions, Nederman propose une étude de chaque projet afin de définir le capteur le plus adapté aux besoins, dans le respect des recommandations de l'INRS.

Pour obtenir une bonne répartition des vitesses d'air sur la face avant du caisson, différents dispositifs sont utilisés, notamment des écrans à fentes ou autres perforations.

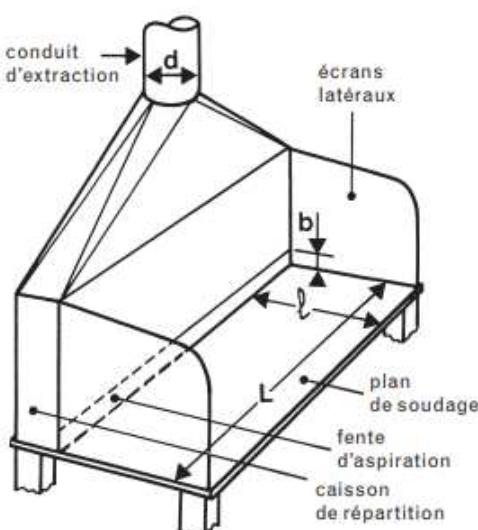


L'effet d'induction de vitesse d'air peut être amélioré par :

- Des écrans disposés en périphérie de la face avant
- Panneaux latéraux escamotables ou fixes
- Casquette supérieure

L'efficacité d'un caisson aspirant doit toujours s'apprecier sur les critères suivants :

- La position de la tête de l'opérateur est hors du panache des fumées ou poussières,
- La distance entre le caisson et le point démission doit être le plus réduit possible



$$Q = \lambda \cdot l_t \cdot L_t \cdot V_c \quad (2)$$

$Q$  ( $\text{m}^3/\text{s}$ ): débit d'aspiration,  
 $\lambda$  (sans dimension): coefficient variant de 1,6 dans le cas d'une table avec écrans latéraux et casquette, à 2,4 dans le cas d'une table avec écrans latéraux sans casquette et à 2,8 dans le cas d'une table sans écran.

$l_t$  (m): largeur de la table,  
 $L_t$  (m): longueur de la table,  
 $V_c$  (m/s): vitesse de captage.

#### Calcul dosseret aspirant selon INRS

Casquette	Non
Ecrans latéraux	Oui
Longueur	2500
Distance polluant	1500
Vitesse de captage	0,5
Coefficient	2,4

Débit : 16200 m<sup>3</sup>/h

### 3.2 Vanne d'isolation CARZ-N

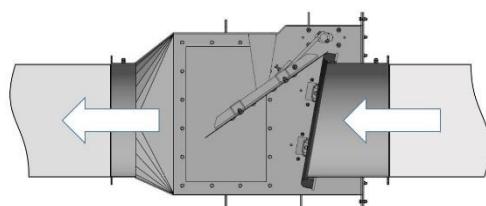
La vanne d'isolation CARZ-N est conçue afin d'empêcher la propagation d'une explosion, qui pourrait se créer dans le dé poussiéreux, au niveau des postes de travail.

Pendant le fonctionnement normal, la vanne est maintenue ouverte et un grand angle d'ouverture garantit une faible perte de charge pour l'installation. En cas d'explosion dans le dé poussiéreux, l'onde de pression forcera la fermeture de la plaque du volet et se verrouillera en position fermée. Lorsque le clapet est fermé, la vanne constitue une barrière efficace contre l'approche du front de flamme. Cela empêche la transmission de l'explosion du filtre aux zones de travail.

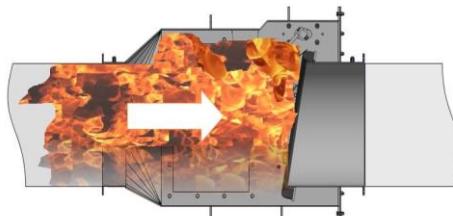
La vanne doit être installé à l'horizontale et placée entre le dé poussiéreux et la zone de travail.



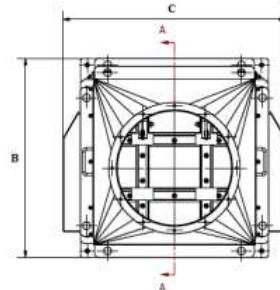
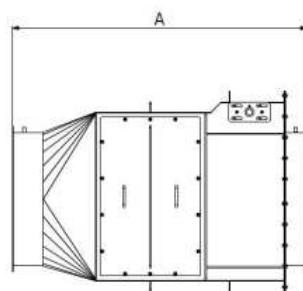
**Sens flux d'air**



**Sens Explosion**



#### Dimensions:



Flap valve size ØD	Dimensions [mm]			Weight [kg]	Maximum Equipment category*	Part number		
	A	B	C			FL	NW	QF
315 mm	1095	643	857	140	2	73008407	73008408	73008413
350 mm	1105	685	895	145	2	73008409	73008410	73008414
400 mm	1115	715	948	157	2	73008411	73008412	73008415
450 mm	1109	1118	973	175	2	73007816	73007817	N/A
500 mm	1193	1168	1012	200	2	73007839	73007840	N/A
560 mm	1294	1228	1040	224	2	73007845	73007846	N/A
630 mm	1409	1298	1129	260	2	73007851	73007852	N/A
710 mm	1489	1124	1270	380	2	73008055	73008056	N/A
800 mm	1554	1214	1354	431	2	73008058	73008059	N/A
900 mm	1636	1320	1451	490	2	73008060	73008061	N/A
1000 mm	1805	1410	1540	566	2	73008062	73008063	N/A

#### Marking, external zone 21



### 3.3 Dépoussiéreur à cartouches MCP EX



Le dépoussiéreur MCP est un système de filtration industriel polyvalent. Il est personnalisable pour répondre à chaque demande spécifique du client. Il convient à différents types de poussières et peut être utilisé dans plusieurs applications différentes telles que le meulage, le grenaiillage, la découpe etc. La conception modulaire permet des solutions autonomes ainsi que des solutions multi-dépoussiéreur pour de larges exigences. Les cartouches filtrantes sont disponibles pour la plupart des applications en fonction du type de poussières, du volume ainsi que des exigences d'efficacité.

Le MCP a une conception compacte avec une faible hauteur et un faible encombrement au sol. Il est construit en tôles d'acier galvanisé de 2 mm, il est facile à installer et offre une excellente protection contre la corrosion.

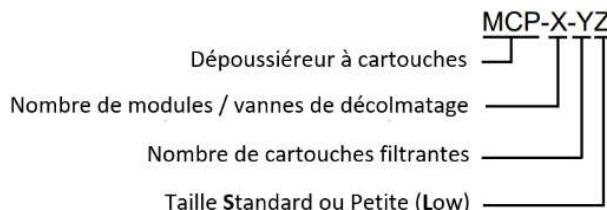
Le MCP est équipé d'une plaque de séparation de poussières à l'entrée du dépoussiéreur. Cette plaque permet de diriger l'air chargé en poussières vers les seaux en réduisant la charge sur les cartouches filtrantes. De plus cette plaque protège les cartouches filtrantes de l'abrasion de la poussière.

Le MCP SmartFilter offre le panneau de contrôle de dépoussiérage le plus avancé du marché qui comprend une IHM dynamique et facile à utiliser, un décolmatage de filtre IntelliPULSE et une passerelle IoT, permettant au système d'être connecté au cloud et surveillé à distance sur des tableaux de bord personnalisables. Les capteurs surveillent les paramètres de performance clés, tels que la perte de charge du filtre, la pression du conduit, la présence d'air comprimé, puis affichent visuellement l'état du système sur un écran avec des représentations graphiques animées.

Nederman propose également une gamme complète de variateurs de fréquence (VFD) intégrés qui maximisent les économies d'énergie et réduisent les coûts d'exploitation.

Les dépoussiéreurs MCP peuvent être munis de différents types de cartouches filtrantes positionnées verticalement pour prévenir toute accumulation de poussières à l'intérieur du filtre.

Filter type	Nb de modules	Nb de cartouches	Surface filtrante (m <sup>2</sup> )			Débit max. (m <sup>3</sup> /h)
			SC100, SC140, SC151, SC190	SC178	SC108, SC148, SC160	
MCP-2-8S	2	8	48,0	105,6	52,0	7000
MCP-4-16S	4	16	96,0	211,2	104,0	14000
MCP-6-24S	6	24	144,0	316,8	156,0	21000
MCP-8-32S	8	32	192,0	422,4	208,0	28000
MCP-2-8SL	2	8	30,4	67,2	32,8	4500
MCP-4-16SL	4	16	60,8	134,4	65,6	9000
MCP-6-24SL	6	24	91,2	201,6	98,4	13500
MCP-8-32SL	8	32	121,6	268,8	131,2	18000



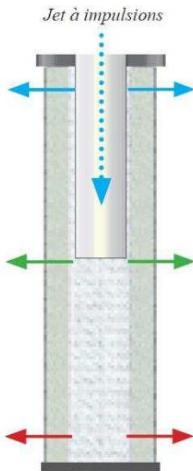
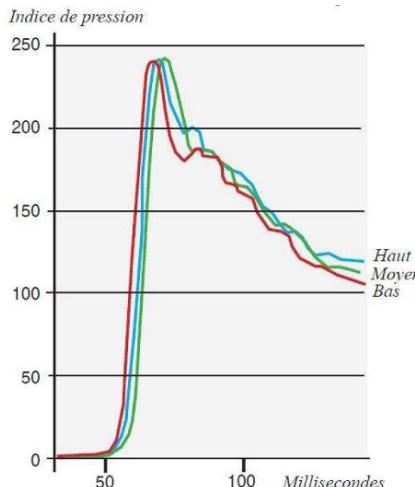
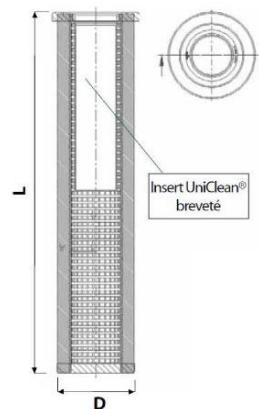
### Cartouches filtrantes

La poussière peut être lourde ou légère, fine ou grossière, collante ou volatile, humide ou sèche ou chargée d'énergie électrostatique.

Il est donc très important de choisir le bon type de cartouche lorsqu'on conçoit un système pour capter la poussière.

Il existe une grande diversité de matériaux filtrants pour la gamme de filtres à cartouches type MCP. Cela signifie que ces filtres peuvent être utilisés pour traiter efficacement la plupart des types de poussières et assurer ainsi un faible niveau d'émissions.

Ces cartouches, dotées d'inserts UniClean® (brevetés) assurent un nettoyage plus efficace du fait des impulsions d'air comprimé plus courtes.



Les cartouches filtrantes de type SC à insert UniClean® garantissent une durée de vie plus longue à votre filtre et une consommation d'énergie plus faible :

- Une pression de nettoyage uniforme sur toute la longueur de la cartouche.
- Une accumulation de poussières concentrées au milieu, et non en haut.
- La pression d'impulsion de nettoyage est multipliée par deux à l'intérieur de la cartouche.
- Moins d'impulsion de nettoyage : durée de vie du filtre prolongé et consommation d'air comprimé réduite.

Le système de filtration a une nouvelle conception de cartouche innovante. La forme Squircle (rond/carré) utilise l'espace carré dans le dépoussiéreur de la manière la plus optimale et permet de diminuer la taille du système.

La forme unique des cartouches filtrantes permet des plis plus ouverts et plus solides, permettant une meilleure efficacité de décolmatage et améliorant la durabilité des cartouches.

Type	Material	Classification BIA	Poids (g/m²)	Perméabilité de l'air à 200 Pa (m³/m²/h)	Caractéristiques
SC100	Polyester Standard	L, M	250	490	Lisse
SC148	Polyester avec revêtement aluminium	L, M	260	540	Antistatique
SC141	Polyester avec revêtement alu / PTFE	L, M	224	486	Antistatique / Hydro-oléophobique
SC175	Cellulose / Polyester Ignifuge	L, M	130	640	Ignifuge
SC178	Cellulose / Polyester Ignifuge, couche nanofiltre	L, M	132	538	Ignifuge, couche nanofibre
SC190	Polyester avec revêtement PTFE	L, M	250	500	Hydro-oléophobique

### Prérequis :

Alimentation air comprimé sec, propre et déshuilé (selon ISO 8573-1) à 6 bars. Consommation : 23 Nm3/h

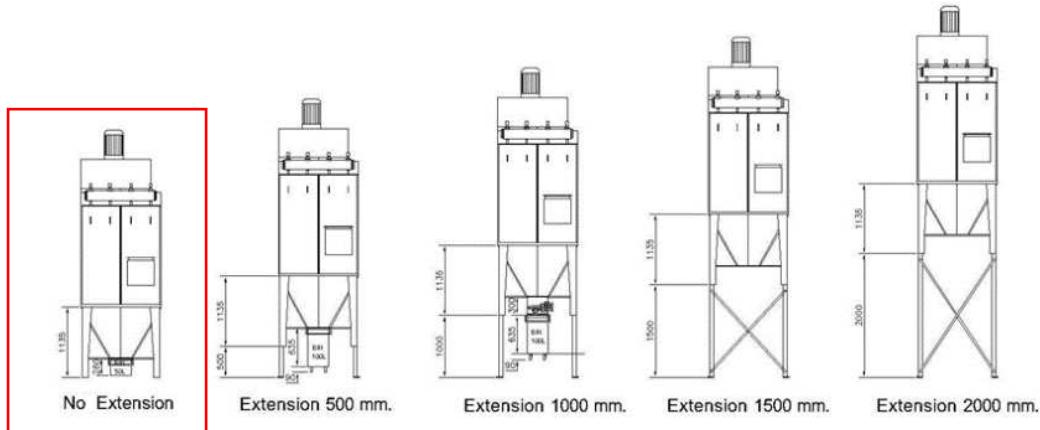
Alimentation électrique pour le coffret INSIGHT : triphasé 400V (TRI+TERRE)

### Bac de récupération de poussières

Le dépoussiéreur est livré avec un bac de récupération de poussières avec roulettes, d'une contenance de 50L.

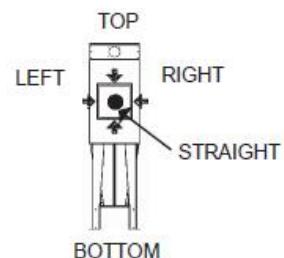
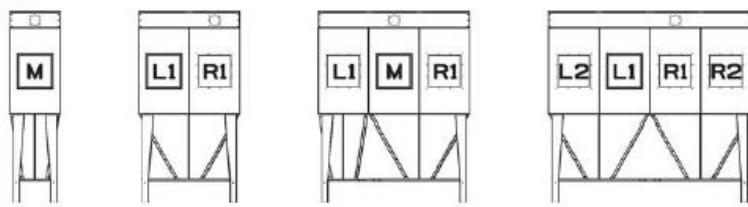


### Extension de pieds

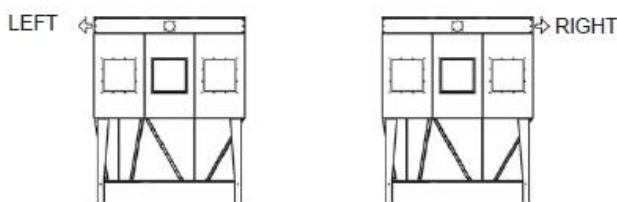


### Positions des entrées et des ventilateurs (vues de l'arrière du dépoussiéreur)

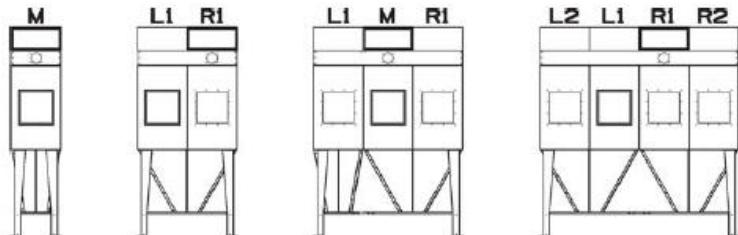
Inlet:



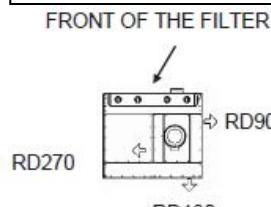
Outlet without fan:



Fan:



**Face avant côté réservoir et portes de visite**



### 3.4 Coffret de commande INSIGHT PREMIUM (à placer Hors Zone)



Le coffret de démarrage MCP SmartFilter optimise les solutions d'aspiration. Il contrôle toutes les fonctions liées au système de dépoussiérage, y compris le système de décolmatage et le fonctionnement du ventilateur, à l'aide de l'écran tactile Insight Control. De plus, cette solution peut être équipée d'un variateur de fréquence qui permet d'optimiser le rendement de l'installation et de mieux gérer les démarrages, permettant d'augmenter la longévité du ventilateur et des éléments filtrants, réduisant ainsi les coûts d'exploitation. Le coffret dispose d'une sonde de pression qui régule la vitesse du ventilateur en fonction du besoin et de la perte de charge du média filtrant. Ceci permet de faire des économies d'énergie.

Le coffret de démarrage est métallique avec une finition époxy IP54. Le variateur est monté à l'extérieur du coffret de démarrage (IP54).

#### Le coffret en bref :

- Démarrage avec variateur de fréquence
- Ecran tactile HMI
- Arrêt d'urgence coup de poing
- Compteur horaire pour la maintenance
- Horloge hebdomadaire de programmation
- Gestion du décolmatage du MCP



Le variateur de vitesse donne la possibilité de contrôler la capacité du ventilateur, permettant ainsi d'obtenir une économie d'énergie optimale et un niveau sonore moindre.

En effet, le variateur de fréquence permet de varier la vitesse de rotation du moteur en fonction de la pression du réseau. La pression sera automatiquement ajustée au niveau requis en fonction du nombre de points d'aspirations ouverts travaillent en même temps.

La conception NEDERMAN est faite pour travailler en pression constante et la sonde de pression se situe à l'intérieur du coffret de commande. Le raccordement de la sonde de pression au réseau d'aspiration est fait à l'aide de tube cristal 6/4mm, équipée d'un filtre à air.

Le variateur de fréquence est installé à l'extérieur de l'armoire (3m maximum) et l'ensemble est à installer à l'intérieur du bâtiment (IP54).



#### Système de contrôle de nettoyage de filtre IntelliPULSE™

Le module de décolmatage Nederman IntelliPULSE varie et optimise automatiquement le temps d'arrêt entre les impulsions pour maintenir une perte de charge différentielle constante à travers les médias filtrants tout en utilisant le moins d'air comprimé.

Longévité du filtre augmentée – La durée des médias filtrants est augmentée du fait d'un nombre réduit de cycles de décolmatage par impulsions d'air comprimé.

Consommation d'énergie réduite - Diminution des besoins en air comprimé et en énergie jusqu'à 40 % par rapport au réglage du point de consigne et 90 % par rapport au nettoyage continu.

Maintien du débit d'air - Le maintien d'une perte de charge faible et constante aide à réguler le débit d'air et la vitesse de transport associée.



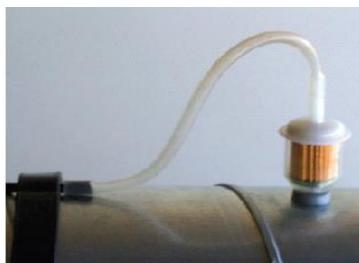
### 3.5 Variateur de fréquence avec sonde de pression

Le variateur de vitesse donne la possibilité de contrôler la capacité du ventilateur, permettant ainsi d'obtenir une économie d'énergie optimale et un niveau sonore moindre.

La puissance consommée est diminuée et l'environnement plus serein.

Grâce au variateur de vitesse NEDERMAN, la pression sera automatiquement ajustée au niveau requis en fonction du nombre de points d'extraction travaillant en même temps. En effet, la sonde de pression est directement installée dans le variateur de fréquence. Il suffit de connecter la prise de pression dans le réseau d'aspiration sur la sonde de pression à l'aide d'un tube clair 6/4mm.

Le débit nécessaire pour chaque point d'extraction sera toujours supérieur au minimum qui aura été paramétré.



Le variateur de vitesse NEDERMAN possède toutes les fonctions disponibles sur l'écran. Il est très facile à programmer.

Le variateur de vitesse vous permet de faire des économies d'énergie, d'améliorer votre productivité, d'avoir un meilleur confort au travail en réduisant le niveau sonore de votre installation.

Le variateur de fréquence est à installer à l'intérieur du bâtiment (IP54)

#### Caractéristiques techniques

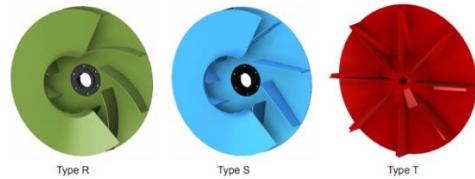
- Alimentation : 380 / 480 V, triphasé, 50 / 60Hz
- Plage de fonctionnement : 10 à 100% / 10 à 65 Hz
- Température ambiante : -10 à 40°C
- Filtre internet : EMC niveau C2
- Contrôleur PID : Capteur de pression incorporé, pression réelle affichée
- Classe de protection : IP 54
- Fourni avec interrupteur de maintenance CEM pour le ventilateur

Modèle	Référence	Puissance kW	Pression Sensor Pa	Poids Kg	Dimensions
					Ht x Prof x Ig (mm)
Variateur 1.1	14527837	1.1	2000	6	328 x 128 x 190
Variateur 1.5	14527937	1.5	2000	6	328 x 128 x 190
Variateur 2.2	14528037	2.2	2000	6	328 x 128 x 190
Variateur 3	14521837	3	2000	6	328 x 128 x 190
Variateur 4	14521937	4	2000	6	328 x 128 x 190
Variateur 5.5	14522037	5.5	2000	6	328 x 128 x 190
Variateur 7.5	14522137	7.5	5000	10	419 x 144 x 214
Variateur 11	14522237	11	5000	10	419 x 144 x 214
Variateur 15	14522637	15	5000	10	419 x 144 x 214
Variateur 18.5	14525137	18.5	5000	20	557 x 195 x 229
Variateur 22	14522237	22	5000	20	557 x 195 x 229
Variateur 30	14525337	30	5000	20	557 x 195 x 229
Variateur 37	14525437	37	5000	38	660 x 237 x 259
Variateur 45	14525537	45	5000	38	660 x 237 x 259
Variateur 55	14525637	55	5000	38	660 x 237 x 259
Variateur 75	14525737	70	5000	70	660 x 237 x 259
Variateur 90	14525837	90	5000	70	660 x 237 x 259

### 3.6 Ventilateur COMBIFAB monté au sol

La gamme de ventilateurs radiaux rotatifs silencieux Combifab à haut rendement comprend trois types de rotor spéciaux pour le traitement de l'air pur (type R), la poussière et les déchets (type S) et pour le transport de fortes concentrations de poussières et de copeaux de bois (type T). Les entraînements polyvalents, y compris les entraînements inversés économies en énergie, permettent d'ajuster les ventilateurs avec précision à la tâche requise, avec un impact environnemental minimal.

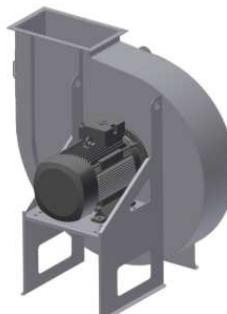
- Rendement élevé, jusqu'à 87%
- Large gamme de volumes d'air et de pressions statiques
- Options pour entraînement direct ou par courroie
- Construction en acier inoxydable ou galvanisé en option
- Certification ATEX Baseefa 04ATEX0103 pour poussières explosives



#### Caractéristiques techniques :

##### Calculated parameters:

Air flow	19.700 [m³/h]
Total pressure	3500 [Pa]
Static pressure	3145 [Pa]
Dynamic pressure	355 [Pa]
Impeller RPM	2349 [RPM] 40 [Hz]
Impeller max RPM	2533 2533 [RPM]
Inlet speed	27.9 [m/s]
Power consumption	22.6 [kW]
Fan efficiency	84.7 [%]
Drive type	D04
Motor	30 [kW] 2960 [RPM] 50 [Hz]
Fan weight	267 [kg] (without motor)



The fan selector data output is approximate. It is recommended to get critical results confirmed by Nederman.

##### Frequency Characteristics of Noise

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total	Frequency Hz
94.0	89.1	99.8	91.4	88.3	85.1	85.8	78.1	101.9	Lw dB (open inlet & outlet)
63.0	68.1	85.8	83.4	83.3	81.1	81.8	72.1	90.5	Lp dB(A) (open inlet & outlet)
54.0	52.1	71.8	71.4	71.3	68.1	71.8	61.1	78.2	Lp dB(A) (ducted inlet & outlet)
47.0	40.1	55.8	50.4	49.3	45.1	48.8	39.1	58.7	Lp dB(A) (ducted inlet & outlet in sound-box)

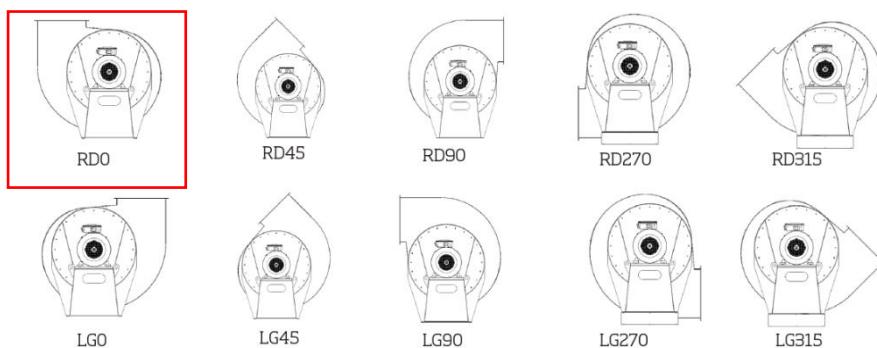
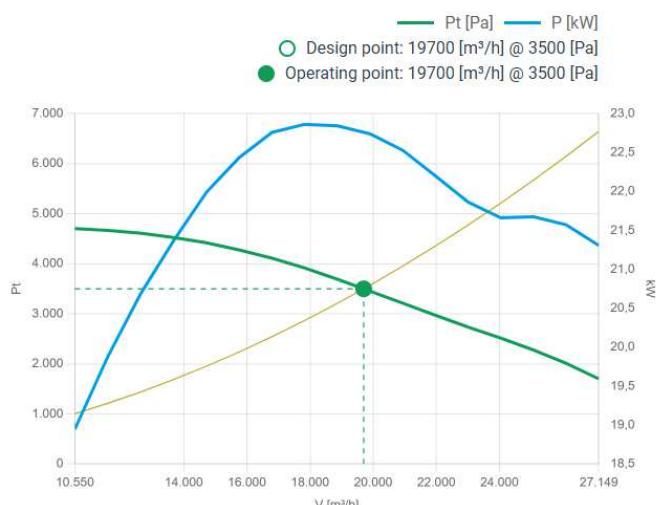
Sound/noise data:

Lw dB : sound effect in dB

Lp dB(A) : sound pressure level at distance 1 meter and space factor corrected to dB(A)

##### Input data

Air flow	19.700 [m³/h]	Airflow tolerance	10 [%]
Total pressure	3500 [Pa]	Pressure static	3145 [Pa]
Temperature	20 [°C]	Power reserve	10 [%]
Gas density	1.2 [kg/m³]	Electrical network frequency	50 [Hz]
Humidity relative	40 [%]	Humidity absolute	5.8 [g/kg]
Atmospheric pressure	101325 [Pa]	ATEX	YES
Altitude	0 [m]	Number of reflective surfaces	2

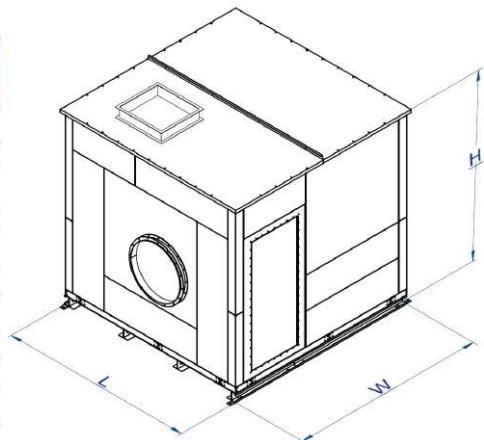


### Caisson insonorisé pour COMBIFAB

Le caisson insonorisé NEDERMAN est conçu en tôles d'acier galvanisés et d'une isolation à partir d'une couche isolante, permettant une réduction sonore pouvant aller jusqu'à 20 dB(A). Le ventilateur est livré dans son caisson 6 faces avec plots anti-vibratiles et manchettes souples, ce qui permet un gain de temps de montage significatif lors de l'installation.

Le caisson est livré avec une grande porte d'inspection facile d'accès ainsi que des entrées pour le refroidissement de l'enceinte et du moteur. Les pièces de transformation en entrée / sortie peuvent être fournies si besoin.

Taille caisson	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Poids (Kg)
3.01	1000	1000	1373	195
3.02	1400	1400	1370	321
3.03	1800	1800	1770	455
3.04	1800	1800	2170	521
3.05	1800	2200	2170	582
3.06	2200	2200	2170	661
3.07	2200	2200	2570	714
3.075	2400	2400	2570	783
3.08	2600	2600	N/A	568
3.09	2600	3400	N/A	607
3.10	2600	3400	N/A	736
3.11	2600	3800	N/A	723
3.12	2600	4200	N/A	832



### **3.7 Tuyauterie lisse de type QF**

Le réseau d'aspiration de l'installation sera réalisé en tôles d'acier entièrement galvanisées et se distingue par son aspect uniforme et sa surface lisse. Les éléments sont à bord roulé sur lequel un collier vient se fixer. La gamme de tuyauterie peut être branchée et adaptée sans outils.

Les coudes sont de rayon minimum de 1,5D et les piquages pour les attentes sont à 30° afin de réduire les pertes de charges et de faire des économies d'énergie. Ce type de tuyauterie à l'avantage d'être plus étanche que les tuyauteries classiques.

Ce type de réseau est facilement démontable, et facilite les opérations de nettoyage du réseau si besoin.



### **3.8 Réseau de rejet en gaine spiralée**

Le réseau d'aspiration de l'installation sera réalisé en tuyauterie spiralée en acier galvanisé. Le réseau est dimensionné de manière à obtenir des vitesses de transport en phase horizontale suffisantes afin de réduire les dépôts de poussière dans les conduits. Les attentes seront équipées d'un registre de réglage afin d'équilibrer les débits et les pertes de charges lors de la mise en route de l'installation.

Classement au feu A1 selon l'arrêté du 21 Novembre 2002

Conforme aux normes NF EN 1506 (dimensions) et NF EN 12237 (résistance et étanchéité).

Résistances à la dépression : 3 000 Pa

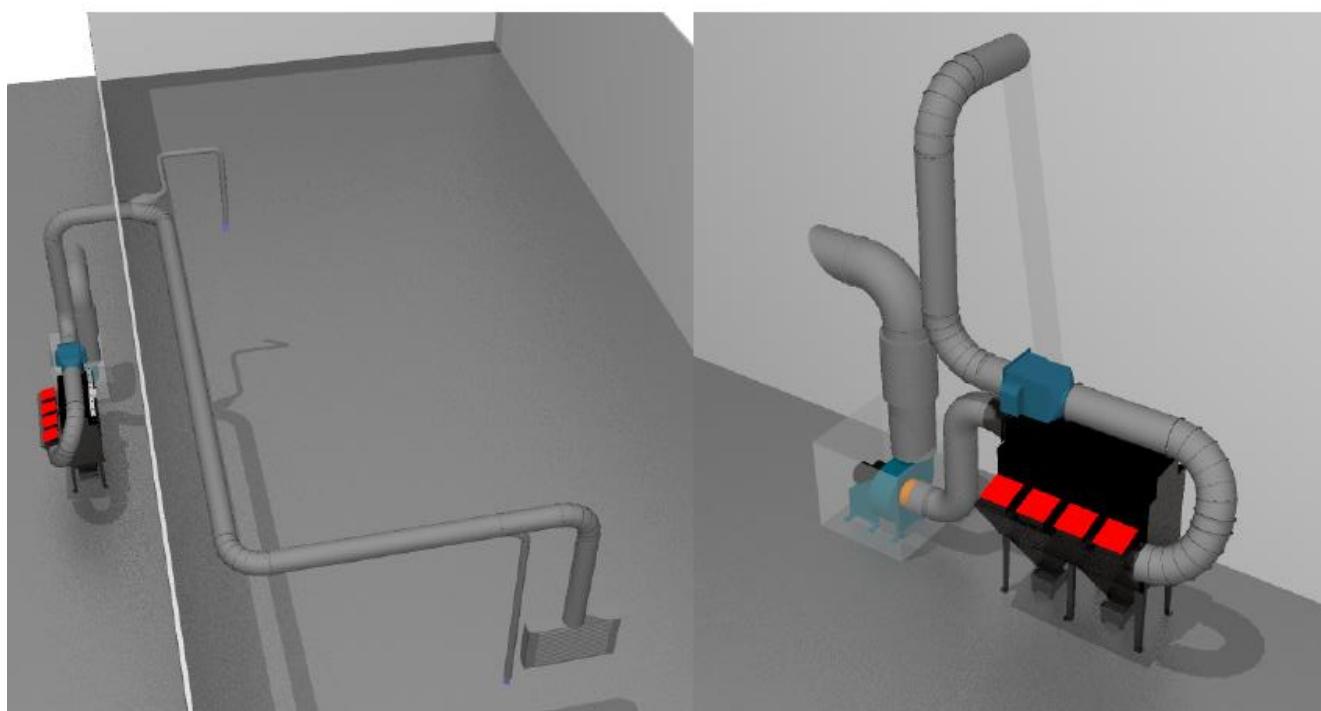
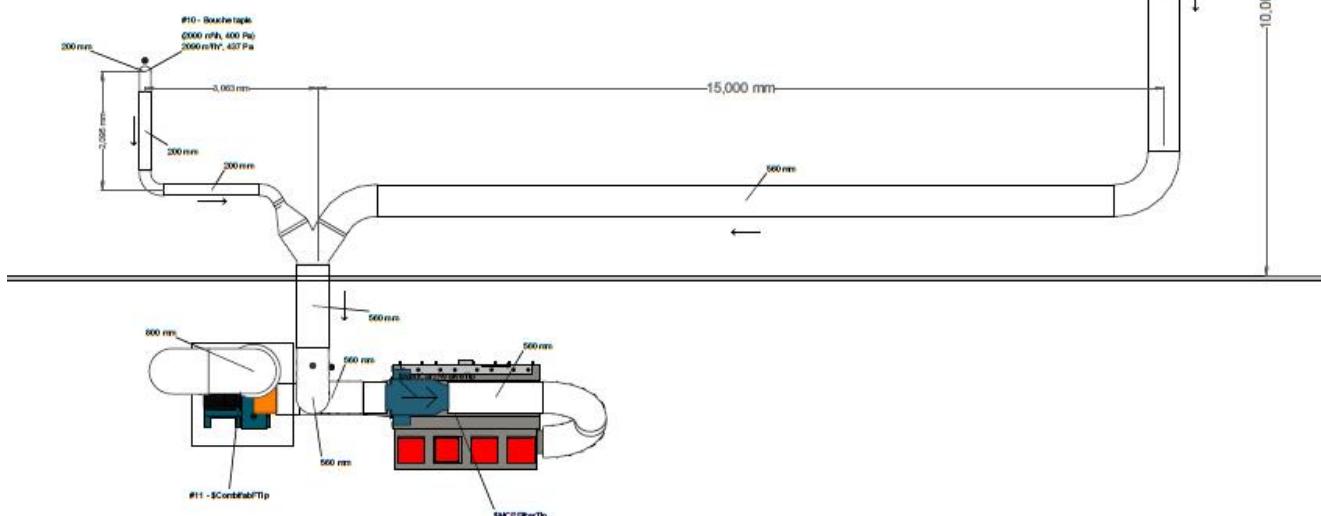
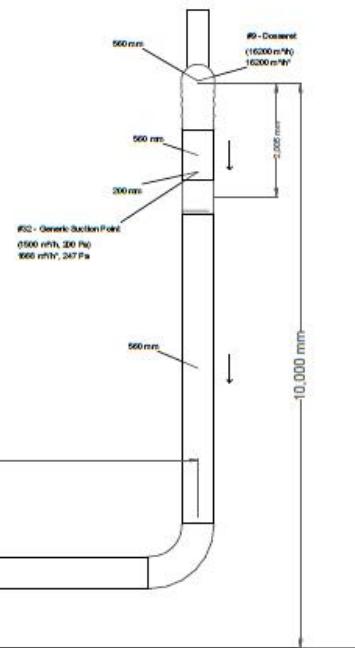
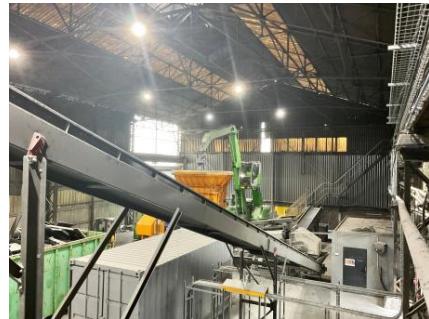
Tôle d'acier galvanisé agrafée en hélice

Epaisseur : 0,4 à 1 mm (suivant diamètres)



## 4 SCHÉMA D'IMPLANTATION

Schéma de principe de l'installation



## 5 OFFRE DE PRIX NEDERMAN

Quantité	N° d'article	Déscription
1	Varia	Bouche au tapis roulant Connexion QF Ø200mm
1	Varia	Dosseret aspirant pour broyeur BDR Dimensions (LxHxP) : 2500 x 1000 x 650 mm Connexion Ø560mm QF
1	Varia	Canalisation QF et FB
1	73007845	CARZ-N 560 FL, Ex D St2
1	Varia	Support CARZ-N
1	Varia	MCP-8-32S EX St1 SC148 Coffret Insight Premium avec variateur 30kW
1	Varia	Combifab FZ63-R500 30kW Avec caisson insonorisé
1	14376607	Interrupteur de maintenance 37 kW CEM
1	Varia	Silencieux Ø800mm L=1200mm
1	Varia	UT 45° Ø800mm

**VOTRE PRIX NET TOTAL PROJET HT :**

**120 000 €**

## 6 REMARQUES

- Prérequis électrique :
  - Alimentation triphasé 400V+T+N
  - Alimentation protégée avec disjoncteur moteur courbe D
  - Disjoncteur différentiel de type B ou Hi (afin d'éviter le déclenchement intempestif dû à la CEM)
  
- Prérequis pneumatique :
  - Prévoir une alimentation d'air comprimé au droit de dépoussiéreur
  - Prévoir vanne ½”
  - Pression 6-7 bars et qualité selon la norme ISO 8573- 1
  
- Les débits d'air extraits doivent être compensés

## 7 CONDITIONS DE PAIEMENT ET LIVRAISON

Livraisons / Transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Franco a partir de 500,00 € net HT</li> <li>• Déchargement du camion à charge du client.</li> </ul>
Délai de livraison / placement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Début des travaux à convenir avec le chargé d'affaires</li> <li>• Un rapport de maintenance vous sera envoyé à la suite d'une opération de maintenance.</li> </ul>
Garantie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir nos conditions générales de vente.</li> <li>• NEDERMAN SAS n'accepte aucun coût concernant des travaux d'installation/réparation qui ne sont pas facturés/réalisés par nos soins.</li> </ul>
Paiement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sous réserve de validation de votre rapport de solvabilité           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30% d'acompte à la commande</li> <li>- 40% à la livraison du matériel</li> <li>- 30% à la réception de l'installation</li> </ul> </li> <li>• Paiement à 30 jours date de facture, sauf l'acompte payable à réception de facture</li> </ul>
Validité de l'offre	<p>30 jours</p> <p>(Lors d'une commande à une date ultérieure, nos prix peuvent être soumis à une révision)</p>

## 8 NOS INSTALLATIONS DE REFERENCES



## 9 LIMITES DE PRESTATION GÉNÉRALES

Description	Nederman	Client
Relevé de cotes sur site	*	
Etude et proposition technique	*	
Emballage / Transport	*	
Déchargement et mise à pied d'œuvre du matériel*		*
Mise à disposition d'un espace de stockage sécurisé couvert		*
Fourniture d'un chariot élévateur pour déchargement		*
Montage des équipements listés ci-dessus	*	
Alimentation électrique (Liaison entre TGBT client et armoire Nederman – Câble en cuivre)		*
Raccordement électrique entre nos armoires de commande et nos équipements (max. 10m)	*	
Alimentation en air comprimé propre et sec (ISO 8573-1 classe 5) avec vanne de coupure sur chaque équipement		*
Raccordement pneumatique de votre attente à nos équipements	*	
Percement sortie façade en bardage	*	
Ouverture pour passage de la tuyauterie à l'intérieur du bâtiment	*	
Tous travaux de Génie Civil tels que : dalle d'assise, appentis, etc.		*
Fourniture d'un engin de levage pour la mise en place des équipements		*
Fourniture d'une nacelle pour la mise en place des équipements		*
Mise en service de l'installation	*	
Essais / réglages de l'installation	*	
Remise d'un dossier technique	*	
Démonstration et formation opérateur	*	

## 10 LIMITES DE PRESTATION SPÉCIFIQUES AU PROJET

### 10.1 Non inclus à la proposition

- Tout travail hors conditions standard (nuits, week-ends, chantier fractionné, etc.)
- Tout matériel ou prestation non mentionnés sur la proposition.
- Tous travaux de génie civil tels que dalle d'assise pour mise en place des équipements NEDERMAN.
- Évacuation des déchets et participation financière d'un compte PRORATA de chantier.
- Changements dans l'étendue de la livraison selon les conditions qui ne sont pas connues au moment de la commande et/ou qui n'ont pas été changées par la suite.
- Toute marque spécifique de composants électriques hors catalogue NEDERMAN fera l'objet d'une plus-value.
- Le contrôle de l'installation par un organisme agréé, les plans de recollement, l'aménagement spécial du chantier ainsi que les frais d'un coordinateur de chantier.
- Le stockage temporaire du matériel.

### 10.2 Fournitures et prestations à votre charge

- Le déchargement et le remisage du matériel dans l'attente de l'installation.
- Les alimentations électriques et/ou pneumatiques à proximité de nos équipements (voir chapitre REMARQUES).
- Les vestiaires et sanitaires pour nos monteurs.
- Le matériel de protection spécifique à votre activité.
- La zone de travaux libre de toutes contraintes.
- Le stockage du matériel sous abri.
- La consignation des énergies et des fluides pour les outillages des monteurs.
- L'établissement d'un plan de prévention en commun.

### 10.3 Remarques

- L'unité filtrante doit être placée sur une surface plane, sur un socle en béton armé approprié à l'installation en question. **Tout autre support à proscrire, y compris l'enrobé.**
- Si cela s'avère impossible par certaines circonstances et que nos monteurs doivent attendre ou exécuter des travaux supplémentaires, Nederman SAS se réserve le droit de facturer des frais supplémentaires.
- Si des consignes de sécurité supplémentaires ou formation sécurité obligatoire pour les entreprises extérieures doivent être suivies, merci de nous en avertir à l'avance ; sinon ces heures seront facturées au régime du tarif en régie.

### 10.4 Garantie

- 1 an pièces, M.O. et déplacement à compter de la date de réception.
- Le matériel Nederman bénéficie des Certifications ISO 14001 et ISO 9001.

## 11 CONDITIONS GENERALES DE VENTE

Nos ventes sont soumises aux présentes conditions générales qui prévalent sur toutes conditions d'achat. Toute dérogation aux présentes conditions est réputée non écrite sauf accord exprès de notre part. Toutes conditions de vente spécifiques à l'exécution de nos commandes seront définies dans nos offres de référence sans préjudice des présentes conditions générales de vente. NEDERMAN n'est lié par les commandes prises par ses agents, représentants ou salariés qu'après acceptation expresse du bon de commande de l'acheteur sous la forme d'un accusé de réception. Aucune commande reçue et acceptée par nous ne peut être annulée sans notre consentement.

### RESERVE DE PROPRIETE

NEDERMAN conserve la propriété des marchandises livrées jusqu'à complet paiement de l'intégralité du prix et des accessoires correspondants. Ne constitue pas un paiement la remise de lettres de change ou d'autres titres créant une obligation de payer. Pendant la durée de la réserve de propriété, les risques ayant été transférés à l'acheteur au moment de la délivrance des marchandises, l'acheteur devra les assurer contre tous risques de dommages ou de responsabilité causés ou subis par celles-ci. Par dérogation à nos conditions générales de vente, l'acheteur est autorisé, dans le cadre de son activité commerciale normale, à revendre les marchandises objet du présent contrat aux conditions suivantes :

L'acheteur porte à la connaissance du sous-acquéreur la présente réserve de propriété ; il communique à NEDERMAN la liste des sous-acquéreurs et transfère à NEDERMAN la créance née de la revente. Cette créance ne peut être cédée dans le cadre de la loi DAILY. En cas de non-respect par l'acheteur d'une des échéances de paiement ou en cas de violation quelconque de la présente clause, NEDERMAN, sans perdre aucun de ses droits, pourra exiger, par lettre recommandée avec accusé de réception, la restitution des biens aux frais de l'acheteur jusqu'à exécution par ce dernier de la totalité de ses engagements. NEDERMAN pourra, en outre, résilier de plein droit le présent contrat par lettre recommandée avec accusé de réception. Sans préjudice de tous autres dommages-intérêts, l'acheteur, outre son obligation de restituer les biens dans leur emballage d'origine non monté, non utilisé, devra adresser une demande de retour écrite à Nederman qui se réserve le droit de refuser la reprise du matériel ou d'effectuer une décote de 30 % à 80 % selon le type de matériel. En cas de revente du matériel, NEDERMAN est autorisé à procéder au recouvrement direct des créances cédées.

### 1. LIEU DE LIVRAISON

Nos ventes sont faites en nos ateliers ou magasins pour les matériels de fabrication française ou d'origine étrangère vendus sur stock. Pour les matériels d'importation, le lieu de livraison est déterminé en fonction de l'incoterm choisi lors de la négociation commerciale.

### 2. DELAIS DE LIVRAISON

Sauf spécification explicite au moment de la commande, les délais de livraison ne figurent sur tous nos documents commerciaux qu'à titre indicatif. Ils s'entendent à partir du jour où tous les détails techniques d'exécution de la commande sont arrêtés et où l'acompte prévu à la commande a été versé. Les dates indiquées pour l'exécution de nos commandes sont celles de la remise de la marchandise au transporteur, ou de la mise à disposition dans nos magasins. Les retards n'entraînent aucune annulation de commande ou résolution de contrat, ni autre pénalité ou sanction. NEDERMAN ne saurait être tenu pour responsable des retards résultant de cas de force majeure tels que guerre, catastrophe naturelle, grève, etc. Lors du transport d'un matériel sur nos propres véhicules, le client n'aura d'autre recours contre nous, en cas de perte ou d'avarie survenue après la livraison, que celui du propriétaire de la marchandise contre le transporteur. Sans préjudice des dispositions à prendre vis-à-vis du transporteur, les réclamations sur les vices apparents ou sur la non-conformité du produit livré au produit commandé ou au bordereau d'expédition, doivent être formulées par écrit dans les 3 jours de l'arrivée des produits. Il appartiendra à l'acheteur de fournir toute justification quant à la réalité des vices ou anomalies constatés.

### 3. GARANTIE

Nos conditions de garantie contractuelle s'appliquent sans préjudice des dispositions de l'article 1641 du Code Civil relatif à la garantie des vices cachés. Nos matériels sont garantis contre tous défauts de fonctionnement pour une durée égale à celle consentie par les constructeurs, sauf extension précisée sur nos offres ou contrats, à compter de la date de livraison. Toute demande de garantie devra respecter la procédure établie par NEDERMAN. La garantie est limitée à la réparation gratuite ou au remplacement gratuit (au choix du constructeur ou à notre propre choix) des pièces reconnues défectueuses, sans autre prestation ou indemnité. La réparation, la modification ou le remplacement des pièces pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger la durée de garantie du matériel. Les dommages résultant d'une utilisation anormale du produit par l'acheteur, ou d'une modification, ou de travaux de remise en état de sa propre initiative, sont exclus de la garantie. Le vendeur informe l'acheteur de la période pendant laquelle il est prévisible au moment de la vente que les pièces indispensables au bon fonctionnement du bien vendu soient normalement disponibles.

### 4. PRIX

Les produits sont fournis au prix en vigueur au moment de l'expédition/facturation. Ils sont établis sur la base du tarif fournisseur, du cours de la monnaie du pays d'origine, des frais et taxes en vigueur au moment de l'expédition-facturation. Nos tarifs sont modifiables sans préavis en cas de variation de l'un ou plusieurs de ces facteurs dans les conditions prévues sur notre accusé de réception de commande. Les prix facturés s'entendent hors taxe. Toutes les expéditions « NORMAL », « EXPRESS » ou « URGENT » se font en port payé facturé, avec un minimum forfaitaire de 38 euros. Le minimum de commande est fixé à **100 € HT**. Si ce minimum n'est pas atteint, des frais de dossier de **40 € HT** seront appliqués. Les prix comprennent, quand elle est nécessaire, l'assistance technique relative au montage et à la mise en marche dans les ateliers de l'acheteur, si l'offre de référence ou l'accusé de réception le stipule.

### 5. CONDITIONS DE PAIEMENT

Sauf accord particulier avec l'acheteur, les conditions de paiement ainsi que les modalités de règlement sont celles indiquées sur nos factures ou nos relevés. Les lettres de change acceptées par l'acheteur ou les billets à ordre établis par celui-ci devront nous parvenir au plus tard dix jours après la date de création des factures ou des relevés. Les conditions d'escompte applicables en cas de paiement à une date antérieure à la date d'échéance prévue sur la facture sont fixées à 0,50 % par mois d'avance.

### 6. PENALITES

En cas de retard de paiement, NEDERMAN pourra suspendre, sans qu'un rappel soit nécessaire, les commandes et livraisons en cours, sans préjudice de toute autre voie d'action. Les acomptes éventuellement perçus par NEDERMAN resteront définitivement acquis. Le non-paiement d'une échéance entraîne de plein droit la déchéance du terme de toutes les factures non échues, qui deviennent immédiatement exigibles. Tout retard de paiement entraîne l'application de pénalités de retard exigibles le jour suivant la date de règlement figurant sur la facture, sans mise en demeure préalable. Le taux d'intérêt des pénalités est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente, majoré de 10 points de pourcentage. Tout professionnel en situation de retard de paiement est en outre de plein droit débiteur, à l'égard du créancier, d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement (article L 4416 du code de commerce). Lorsque les frais de recouvrements exposés sont supérieurs au montant de cette indemnité forfaitaire, le créancier peut demander une indemnisation complémentaire, sur justification.

### 7. CLAUSE PENALE

Dans le cas où le défaut du client obligera la société NEDERMAN à lui notifier une mise en demeure ou/et à engager contre lui une action en justice, il est convenu, à titre de clause pénale stipulée forfaitairement, une indemnité fixée à 15 % du montant en principal de la créance TTC, sans préjudice de l'application des articles 14.3 et 14.6.

### 8. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Les poids, dimensions, capacité, rendement, chiffres de production et autres caractéristiques ne sont donnés qu'à titre de renseignement et sans garantie. Ces données n'ont de valeur obligatoire que si notre accusé de réception de commande s'y réfère expressément. Nos modèles peuvent cependant recevoir à tout moment tous perfectionnements et modifications jugés utiles par le constructeur.

### 9. PROPRIETE INTELLECTUELLE

Tous les droits de propriété intellectuelle attachés aux plans ou avant-projets confiés à notre clientèle demeurent la propriété de NEDERMAN. Dans la mesure où les produits doivent être manufacturés selon un cahier des charges fourni par l'acheteur, ce dernier s'engage à indemniser NEDERMAN de toute responsabilité et de tous coûts, directs et indirects, soufferts ou encourus par NEDERMAN en lien avec toute demande élevée au titre d'une violation réelle ou alléguée des droits de propriété intellectuelle de tiers qui serait liée à l'utilisation dudit cahier des charges.

### 10. CONFIDENTIALITE

Tous informations et tous documents, de quelque nature qu'ils soient, auxquels les parties auront accès dans le cadre de la vente ou de l'utilisation des produits de NEDERMAN, seront considérés comme confidentiels. Toute communication à des tiers de ces informations et documents est soumise à l'autorisation de l'autre partie. Toutefois, les parties ne sont pas responsables de la divulgation de données qui se trouvent dans le domaine public.

### 11. LIMITATION DE RESPONSABILITE

Dans les limites autorisées par la loi applicable, ni NEDERMAN, ni ses fournisseurs, ni ses sous-traitants ne seront tenus pour responsables vis-à-vis de l'acheteur ou de tout tiers de tous dommages, qu'ils soient directs, indirects, accessoires, consécutifs ou d'un autre type, résultant de l'utilisation des produits ou de l'incapacité à les utiliser, même si NEDERMAN a été averti de la possibilité de survenance de tels dommages. NEDERMAN ne pourra être tenu pour responsable de toute déclaration inexacte ou de tout agissement frauduleux émanant de ses employés et/ou agents. Nonobstant ce qui précède ou toute autre disposition des présentes conditions générales, la responsabilité de chacune des parties ne pourra être limitée en cas de décès ou d'atteinte à la personne résultant de sa propre négligence.

### 12. LOI APPLICABLE & CLAUSE D'ATTRIBUTION DE COMPETENCE

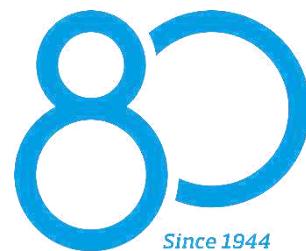
Le présent contrat est soumis à la loi française. Pour tout différend et après une recherche de solution amiable, attribution de compétence est faite de part et d'autre au Tribunal de Commerce de BOBIGNY, ce même d'appel en garantie ou de pluralité de défenseurs.

The Nederman logo, featuring the brand name in a bold, blue, sans-serif font.

# The Clean Air Company

Nederman est une société de technologie environnementale et un leader mondial de la filtration d'air industrielle dédiée à l'extraction, au transport et à l'épuration de l'air pour rendre la production industrielle plus efficace, plus sûre et plus durable. Basé sur des produits, des solutions et des services leaders de l'industrie en combinaison avec une technologie IoT innovante, nous surveillons et optimisons la performance et validons la conformité des émissions pour protéger les personnes, la planète et la production.

Le groupe Nederman est coté au Nasdaq de Stockholm. Le groupe compte environ 2 500 employés et est présent dans plus de 50 pays. Pour en savoir plus, consultez le site [nedermangroup.com](http://nedermangroup.com)



[nederman.fr](http://nederman.fr)

## Annexe 10 – Aspiration -charbon - lampe mercurielle

---

N° de rapport	Version	Rédacteur	Date	Page
C2311-726	0	Damien Colasuonno	12/08/2025	Annexe

## Hotte multiposte – HI-HEPA

Hotte permettant la connexion de deux sources d'aspiration. De faible encombrement et silencieuse, elle offre un spectre très large de filtration grâce à son complexe à trois niveaux notamment son filtre à particules de classe H13 (High Efficiency Particulate Air) et son compartiment à charbon actif (pour solvants, colles etc)



- ✓ Livrée avec deux tuyaux T80 de 3 m, un bouchon obturateur et filtres
- ✓ Facile d'intégration à l'espace de travail et simple d'utilisation
- ✓ Ventilateur à forte puissance générant un faible bruit avec un débit d'air élevé et ajustable
- ✓ 3 filtres pour favoriser l'efficacité du traitement et le remplacement par partie
- ✓ Contrôle de la hotte à l'aide d'une télécommande (variation de vitesse, interrupteur marche/arrêt)

Caractéristiques techniques

Pression disponible	3 000 Pa
Débit d'air sans filtre	240 m <sup>3</sup> /h
Débit du système avec filtre	2 x 100 m <sup>3</sup> /h
Efficacité de filtration	99,97% de particules > 0,3 µm
Puissance	250 W
L x H x P	470 x 500 x 230 mm
Poids	15,5 kg
Alimentation	220 V / 50 Hz
Bruit	Moins de 65 dB
Entretien	Changement périodique du filtre
Télécommande de contrôle	Oui

Le système de filtration de la hotte HEPA se compose de 3 filtres :

Le filtre primaire est un préfiltre qui élimine les grosses particules, le filtre medium vient filtrer les particules de taille moyenne qui passent à travers le préfiltre puis, le filtre principal HEPA combiné au charbon actif retire de manière optimale les petites particules (99,99% de particules > 0,3 µm) et les molécules de solvants et produits chimiques



Une alarme se déclenche pour indiquer que la pression disponible est trop faible et implique le changement de filtre

Tous les filtres peuvent être remplacés séparément



### Exemples types d'installation avec bras à segments et bras à articulations



Composition de ces systèmes de filtration grâce aux multiples accessoires de la HI-HEPA détaillés ci-après

### Accessoires et consommables

Version standard	Version ESD	Description
		Bras d'aspiration à segments Longueur 770 mm
		9 segments supplémentaires Longueur totale 300 mm
		Buse longue Longueur 150 mm
		Buse ronde Diamètre 119 mm
		Buse rectangulaire Dimension 157 x 93 mm
		Large buse rectangulaire Dimension 356 x 216 mm
		Régulateur obturateur
		Filtre maille Longueur maille env. 0,6 mm
		Support de table Fixation par deux serre-joints

## FTM Technologies propose plusieurs déclinaisons de la hotte HI-HEPA

### Hotte roulante – Roulante\_HEPA

Dotée d'un ou deux bras, en version bras à segments ou bras à articulations, la hotte roulante HI-HEPA permet une grande flexibilité dans l'atelier, positionnée au plus proche du point d'émission



- ✓ Dimension 640 x 550 x 840 mm
- ✓ Plateau stratifié 40 mm pré percé
- ✓ 4 roulettes pivotantes dont 2 avec frein

### Hotte mobile – HI-HEPA-BEC / HI-HEPA-COPOLE / HI-HEPA-FLEX

Munie de 4 roulettes et d'un bras à articulations, la HI-HEPA mobile à bec, à coupole ou à buse flexible apporte une facilité de déplacement pour positionner la hotte au plus proche du point d'émission



- ✓ Dimension 470 x 230 x 500 mm (sans bras)
- ✓ Caisson muni de 4 roulettes
- ✓ Un bras à articulations 1000 mm, Ø75 mm