

Commission locale d'information et de suivi (CLIS) 2023

Environnement

SOMMAIRE

I/ AIR

I.1/ BILAN REJETS CANALISES

I.2/ INCIDENTS

II/ SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

II.1/ AIR AMBIANT

II.2/ RETOMBEEES ATMOSPHERIQUES

II.3/ MATRICES VEGETALES

II.4/ COMPLEMENT IEM

III/ EAU

II.1/ BASSIN DE DECANTATION

II.2/ BILAN REJETS AQUEUX

IV/ CONCLUSIONS



I/ AIR

Des limites basses atteintes pour certains polluants

I.1/ BILAN REJETS CANALISÉS

Nombre de points contrôlés – émissions canalisées :

- Poussières : 29
- HAP (inclus BaP) : 8
- COV : 8
- SO₂ : 7
- NO_x : 7
- HF : 1

Technologies de traitement utilisés sur site:

- Filtres à manches (x22)
- Lit d'adsorption de charbon actif (x1)
- Oxydateur Thermique Régénératif (x1)
- Post combustion (x6)

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques / BaP : Benzo(a)Pyrène / SO₂ : Dioxyde de soufre / NO_x : Oxydes d'azote / COV : Composés organiques volatiles / HF : Acide fluorhydrique

• **DCO public - (COLLETSY)**

Les bilans annuels tiennent compte des contrôles inopinés réalisés tous les ans



I.1/ BILAN REJETS CANALISÉS

Bilan 2021

Des émissions en deçà des seuils réglementaires

Polluants	Emissions 2021 (kg)	Valeurs limites d'émission (kg)	%
Poussières	1 710	6 000	28%
HAP	3,8	33,5	11%
BaP	0,004	0,335	1%
SO2	14 340	27 850	51%
NOx	13 050	29 200	45%
COV	3 020	3 300	92%
HF	10	2 000	1%

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques / BaP : Benzo(a)Pyrène / SO2 : Dioxyde de soufre / NOx : Oxydes d'azote / COV : Composés organiques volatiles / HF : Acide fluorhydrique

• DCO public - (COLLETSY)

I.1/ BILAN REJETS CANALISÉS

Bilan 2022

Un dépassement du flux annuel en COV

Polluants	Emissions 2022 (kg)	Valeurs limites d'émission (kg)	%
Poussières	2 646	6 000	44%
HAP	4,4	33,5	13%
BaP	0,008	0,335	2%
SO2	15 130	27 850	54%
NOx	17 765	29 200	60%
COV	3 555	3 300	107%
HF	25	2 000	1%

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques / BaP : Benzo(a)Pyrène / SO2 : Dioxyde de soufre / NOx : Oxydes d'azote / COV : Composés organiques volatiles / HF : Acide fluorhydrique

I.1/ BILAN REJETS CANALISÉS

Une réduction globale des émissions sur la période 2018-2022

Polluants	Émissions 2018 (kg)	Émissions 2019 (kg)	Émissions 2020 (kg)	Émissions 2021 (kg)	Émissions 2022 (kg)	Réduction 2018-2022
Poussières	4 573	1 380	977	1 710	2 646	- 42%
HAP	27,0	19,6	12,4	3,8	4,4	- 83%
BaP	0,253	0,286	0,263	0,004	0,008	- 96%
SO2	27 319	9 483	9 764	14 340	15 130	- 44%
NOx	10 135	8 555	6 729	13 050	17 765	+ 75%
COV	2 713	1 947	1 288	3 020	3 555	+ 31%
HF	1 659	10	65	10	25	- 98%

➔ *Baisses significatives sur la majorité des polluants depuis 2018.*

➔ *Atteinte d'une limite "basse" pour certains polluants*

I.2/ INCIDENTS 2021

DATE	LIEU	CIRCONSTANCES	EFFETS	MESURES PRISES
07/04	Four R	Arrêt du RTO pour cause de température trop haute des céramiques. Température trop haute causée par des phénomènes de bouchage.	Fumées traitées par l'électrofiltre pendant 58 minutes.	Débouchage des tuyauteries. Mise en place d'un suivi régulier.
06/05	Four SM1	Mauvaise combustion des fumées due à un bouchage au niveau de l'air de dilution.	Emissions de fumées pendant 8 minutes.	Débouchage des tuyauteries.
20/05	Four SM1	Fuites d'air comprimé sur l'actionneur du registre positionné entre le four et l'incinérateur. Impossibilité de conserver la position.	Emissions de fumées pendant 12 minutes.	Réparation des fuites sur l'actionneur.
25/06	Imprégnation	Passage en manuel de l'installation de refroidissement qui a coupé l'alimentation des ventilateurs de tirage.	Emissions de fumées pendant 26 minutes.	Modification de l'automatisme.
22/07	Imprégnation	Opération de maintenance mal planifiée / réalisée pour le remplacement du joint de l'autoclave.	Emissions de fumées pendant 30 minutes.	Rappel des règles. Remplacement préventif du joint.
17/08	Imprégnation	Dysfonctionnement d'une sonde de niveau du pot intermédiaire. Arrêt automatique de l'incinérateur.	Emissions de fumées pendant 30 minutes.	Modification de la sonde.

 **Aucun incident depuis août 2021**

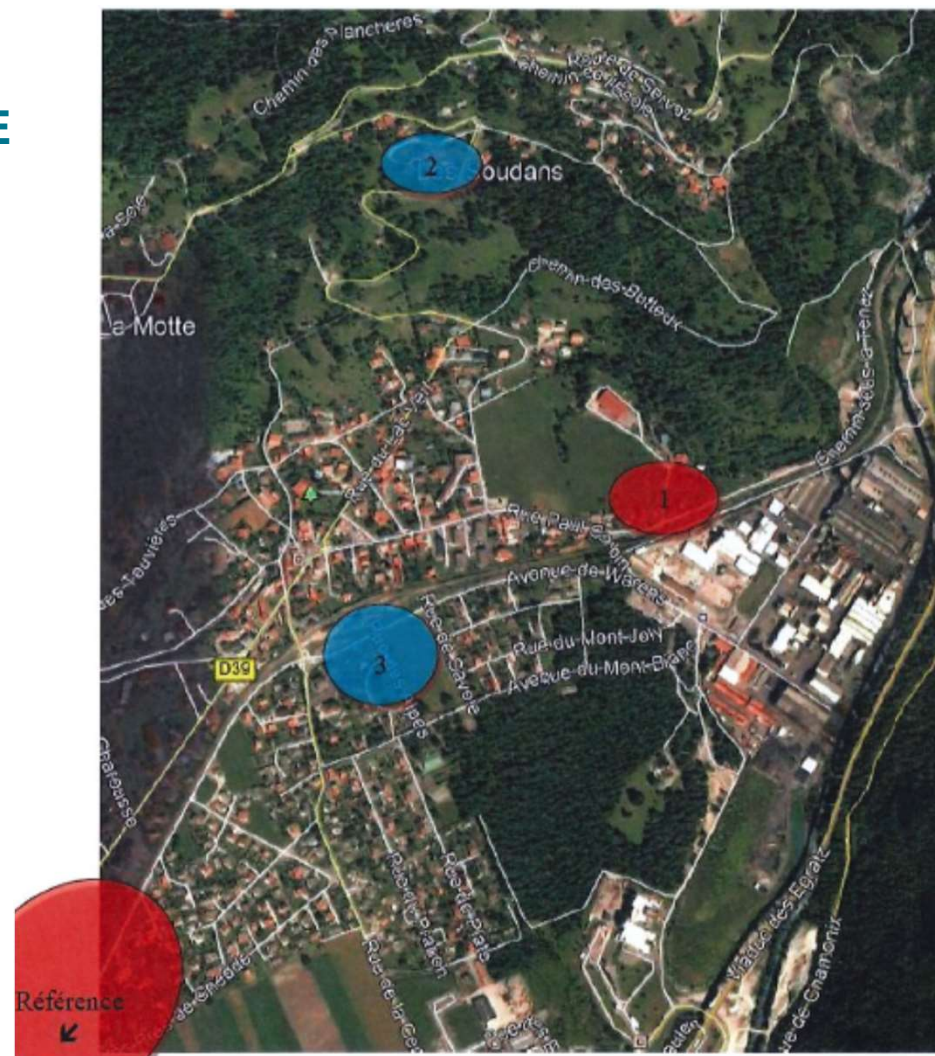
III/ SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Une amélioration des connaissances
sur la contribution de SGL Carbon

III/ SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE PRESCRIT DANS L'ARRETE DU 24 JUILLET 2019

- **4 matrices de surveillance :**
 - Surveillance de l'air ambiant
 - ■ Surveillance des dépôts atmosphériques
 - ■ Surveillance sur plants de salades
 - Surveillance des lichens (7 points de mesure)
- **Polluants considérés**
 - Poussières PM10 et PM2,5
 - HAP dont BaP et BNT (2,1)
- **Emplacements des zones définis en fonction de l'Évaluation des Risques Sanitaires de 2018**



BNT (2,1) : Benzo Naphto Thiofène (2,1)

• DC0 public - (COLLETSY)

II.1/ AIR AMBIANT

2 sites de surveillance spécifiques à SGL Carbon :

- Passy – Chedde (sous influence)
- Passy – Les Granges (hors influence)



Comparaison avec les mesures des stations fixes de Passy et Sallanches.

- ➔ Mesures en continu des poussières (PM10 et PM2.5)
- ➔ Prélèvements des HAP tous les 3 jours

Cf. présentation ATMO



- DC0 public - (COLLETSY)

II.2/ RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES – POUSSIÈRES

Pas de valeur de référence nationale pour les retombées atmosphériques de poussières

- Seuil de référence allemand (350 mg/m²/jour) établi pour la protection contre les nuisances significatives et les effets négatifs significatifs dus aux dépôts de poussières.
- Seuil de référence suisse (200 mg/m²/jour) correspondant au niveau au-delà duquel les retombées peuvent être jugées excessives par les autorités.

Bilan 2021 (en mg/m²/jour) :

Point	0 (Référence)	1 (SGL Carbon)	2 (les Soudans)	3 (Passy Centre)
Hiver	18,3	19,0	<13,6	<13,6
Printemps	24,3	128,8	<23,0	<22,3
Été	43,4	182	48,0	33,5
Automne	73,6	93,9	468,9^(a)	59,1

(a) : Mesure atypique difficile à relier avec l'activité de SGL Carbon (c'est le point le moins exposé)



➔ Les valeurs obtenues au point de mesure sous influence direct de SGL Carbon sont inférieures aux seuils de référence européens considérés

II.2/ RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES – POUSSIÈRES

Bilan 2022 (en mg/m²/jour) :

Point	0 (Référence)	1 (SGL Carbon)	2 (les Soudans)	3 (Passy Centre)
Hiver	39,1	204,2	89,8	65,1
Printemps	370,3	300,4	576,0	279,9
Eté	278,2	247,2	200,1	233,3
Automne	42,3	56,7	56,2	47,7

Récapitulatif (en mg/m²/jour) :

Point	0 (Référence)	1 (SGL Carbon)	2 (les Soudans)	3 (Passy Centre)
Typologie	Témoin	Impact potential maximum	Impact potential secondaire	
Distance (en m)	1 600	150	800	560
Moyenne annuelle 2021	39	106	132	32
Moyenne annuelle 2022	182	202	231	157

➔ **La variabilité des mesures ne permet pas d'interpréter finement les résultats**

II.2/ RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES – HAP

Comparaison entre les 16 HAP + 1 (avec des toxicités différentes)

Comparaison par rapport à différentes valeurs repères (pas de valeur de référence officielle)

Comparaison entre les différents points

Comparaison entre les saisons

Comparaison avec les conclusions de l'ERS

Mesure du BNT (2,1), "traceur" de l'activité de SGL

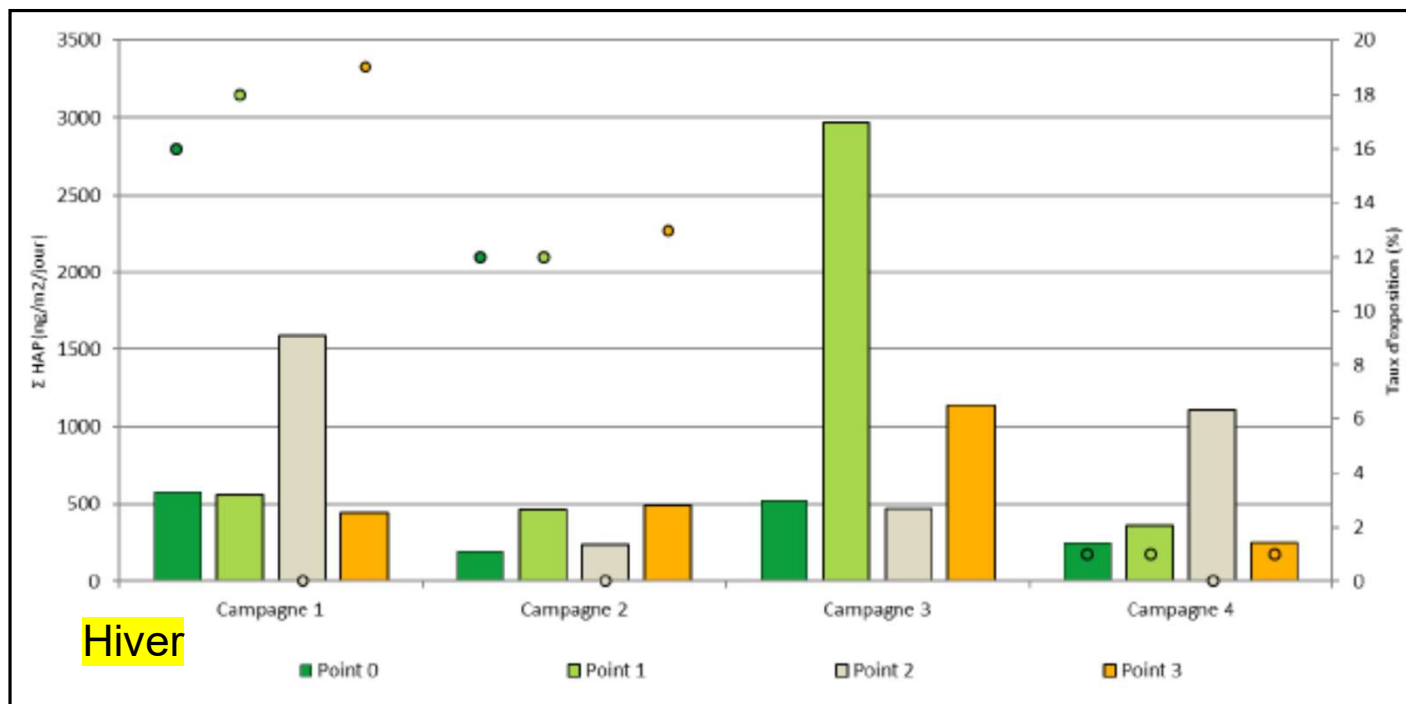
Campagne automne 2021

HAP (ng/m ² /jour)	Point 0 (Témoin)	Point 1	Point 2	Point 3
Référence jauge	E 6645	E 6647	E 6648	E 6646
Naphtalène	< 9,2 ± 2,8	< 8,54 ± 2,6	< 8,54 ± 2,6	< 8,54 ± 2,6
Acénaphtylène	< 9,2 ± 2,8	< 8,54 ± 2,6	< 8,54 ± 2,6	< 8,54 ± 2,6
Acénaphthène	< 9,2 ± 2,8	15,11 ± 4,6	< 8,54 ± 2,6	< 8,54 ± 2,6
Fluorène	< 9,2 ± 2,8	< 8,54 ± 2,6	< 8,54 ± 2,6	< 8,54 ± 2,6
Phénanthrène	47,3 ± 14,4	105 ± 31,9	23,7 ± 7,2	65,7 ± 19,9
Anthracène	< 9,2 ± 2,79	85,43 ± 25,9	< 8,54 ± 2,6	< 8,54 ± 2,6
Fluoranthène	78,9 ± 23,9	322 ± 97,7	58,5 ± 17,8	184 ± 55,9
Pyrène	65,7 ± 19,9	269 ± 81,9	46 ± 13,9	151 ± 45,9
Benzo(a)anthracène	28,9 ± 8,8	217 ± 65,8	24,31 ± 7,4	85,4 ± 25,9
Chrysène	61,8 ± 18,8	572 ± 173	55,9 ± 16,9	164,3 ± 49,9
Benzo(b)fluoranthène	72,3 ± 21,9	559 ± 169	92 ± 27,9	184 ± 55,9
Benzo(k)fluoranthène	17,1 ± 5,2	158 ± 47,9	24,31 ± 7,4	47,3 ± 14,4
Benzo(a)pyrène	26,9 ± 8,2	191 ± 57,9	32,86 ± 9,9	62,4 ± 18,9
Dibenzo(ah)anthracène	< 9,2 ± 2,8	< 8,54 ± 2,6	< 8,54 ± 2,6	< 8,54 ± 2,6
Indeno(123-cd)pyrène	27,6 ± 8,4	171 ± 51,9	< 8,54 ± 2,6	51,3 ± 15,6
Benzo(ghi)pérylène	31,5 ± 9,6	191 ± 57,9	43,37 ± 13,2	56,5 ± 17,2
Benzo(b)naphto(2,1-d)thiofène	11,2 ± 3,4	85,43 ± 25,9	9,2 ± 2,79	32,9 ± 9,9
∑HaP	469	2 939	410	1 085
Taux d'exposition (%)	-	-	-	-

II.2/ RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES – HAP

- Dépôts de HAP importants sur les points 1 et 3 pendant la campagne n°3 (gamme des niveaux industriels)
- Dépôts de HAP mesurés au point 1 similaires à ceux mesurés au point 0 pendant les campagnes 1 et 4 (gamme des niveaux urbains)
- Dépôts de HAP mesurés au point 2 pendant les campagnes 1 et 4 difficilement attribuables à l'activité de SGL Carbon

Bilan 2021



➡ Le point 1 est globalement le plus impacté.

II.3/ MATRICES VEGETALES – SALADES 2021

HAP (en µg/kg MF)	Station 0	Station 1	Station 2	Station 3	Témoin serre
BaP	<0,04	<0,02	1,30	0,17	<0,01
Total HAP TEQ maximal	0,11	0,07	2,12	0,20	0,07

- Les stations 1 et 3 sont plus exposées que la station 2. Les valeurs mesurées à la station sont donc difficilement imputables à l'activité de SGL Carbon
- Les teneurs en HAP mesurées dans les salades aux stations 1 et 3 sont inférieures ou équivalentes à celles qui avaient été considérées pour le calcul des risques sanitaires en 2018

➔ **L'évaluation des risques sanitaires de 2018 apparaît comme majorante (et donc protectrice) par rapport au constat apporté par les mesures de 2021.**



II.3/ MATRICES VEGETALES – SALADES 2022

HAP (en µg/g MS)	Station 0	Station 1	Station 2	Station 3
BaP	<0,088	21	<0,14	<0,093
Total HAP I-TEQ	1,85	27,44	0,87	1,89

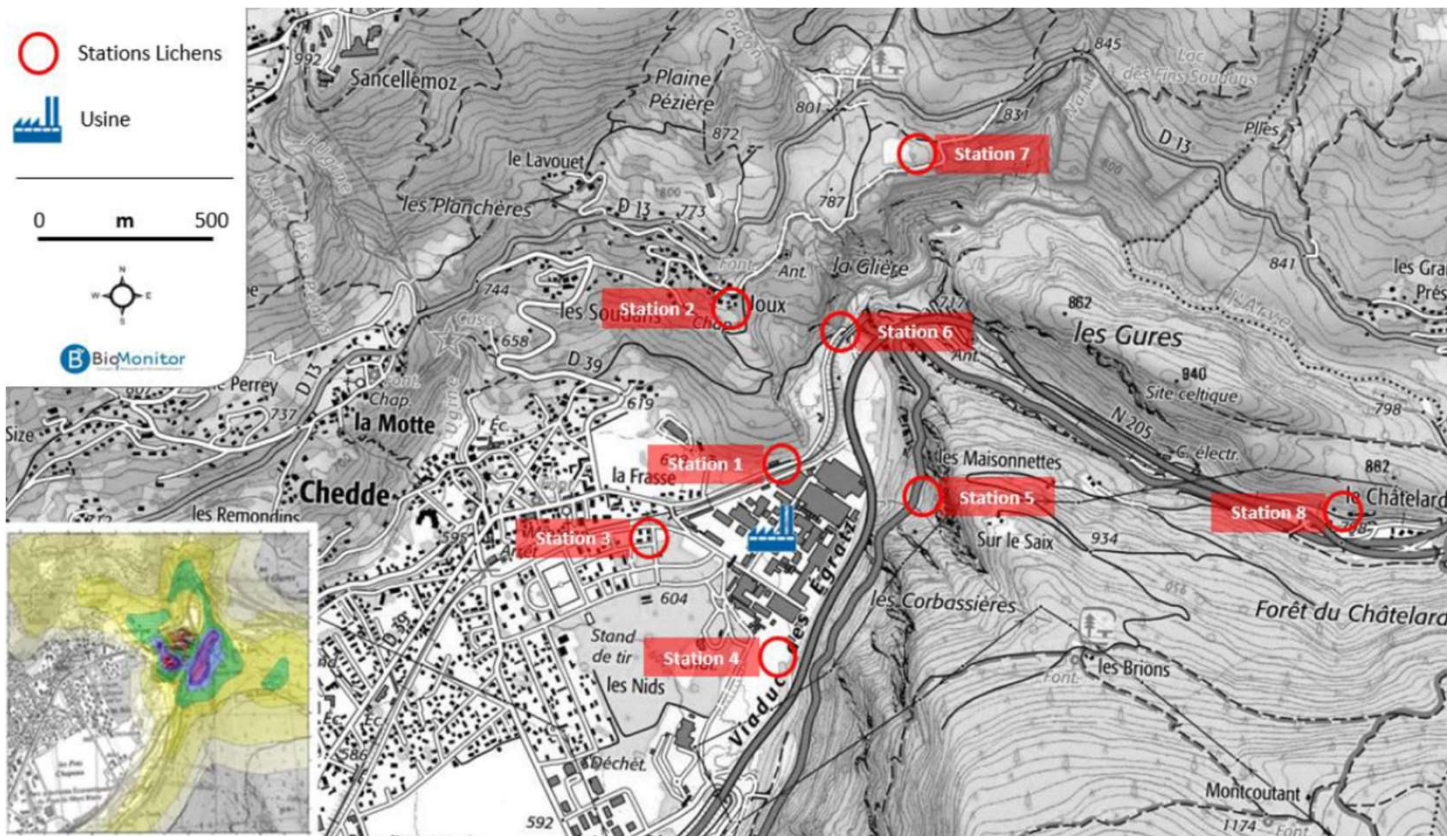


- Les stations 0 et 3 montrent des résultats assez similaires, laissant penser qu'ils sont exposés à une influence globale du style bruit de fond.
- Les teneurs en HAP de la station 1 sont bien plus élevés.

➔ **L'influence de SGL Carbon permettrait d'expliquer les résultats obtenus à la station 1**



II.3/ MATRICES VEGETALES - LICHENS



- 8 points de mesure
- Exposition de lichens pendant 5 mois
- Analyses 16 HAP et BNT(2,1)



II.3/ MATRICES VEGETALES – LICHENS 2021

	Typologie	Distance (en m)	HAP 16	HAP TEQ	B(a)P
Station 1	Impact principal	250	740,2	21,8	11
Station 2	Impact secondaire	750	225,7	4,8	2,1
Station 3	Impact principal	400	241,6	6,5	3,1
Station 4	Impact principal	300	1 704,2	88,4	41
Station 5	Impact principal	400	1 280,4	47	18
Station 6	Impact principal	700	734,4	14,2	6,7
Station 7	Impact secondaire	1 400	378,3	4,2	<0,1
Station 8	Témoin local	1 500	239,6	7,7	4,5

Valeur significative

Valeur à surveiller

Valeur alerte

- Les stations 2, 3 et 7 présentent des teneurs en HAP équivalentes à celles observées sur le témoin local
- Les stations 4 et 5 montrent des teneurs supérieures à celles du témoin local



II.3/ MATRICES VEGETALES – LICHENS 2022

	Typologie	Distance (en m)	HAP 16	HAP TEQ	B(a)P
Station 1	Impact principal	250	974,5	34,2	18
Station 2	Impact secondaire	750	371,4	6,8	3,2
Station 3	Impact principal	400	1 177,7	28,8	13
Station 4	Impact principal	300	635,4	58,6	30
Station 5	Impact principal	400	808,4	22,7	10
Station 6	Impact principal	700	351,5	18,9	9,6
Station 7	Impact secondaire	1 400	280,5	4,7	3,0
Station 8	Témoin local	1 500	279,1	4,8	2,6

Valeur significative

Valeur à surveiller

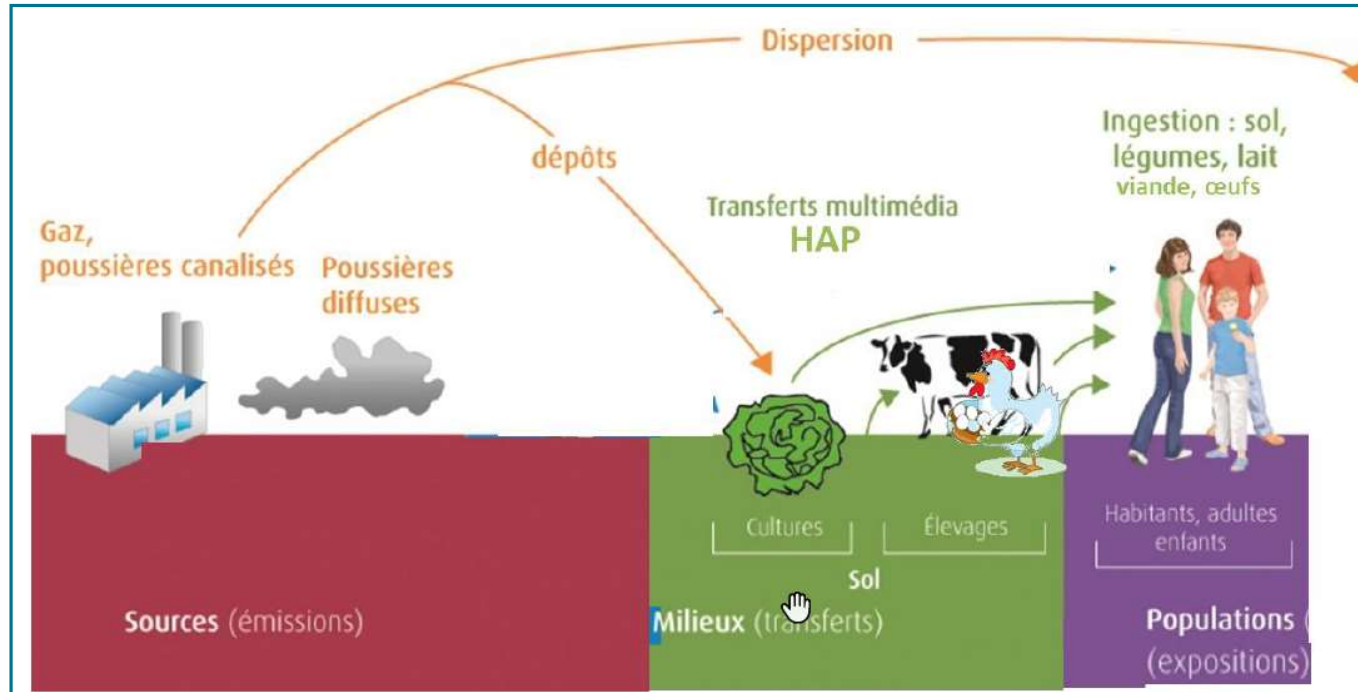
Valeur alerte

- Les stations 2, 7 et 8 présentent des teneurs en HAP inférieures aux points d'impact principaux. On observe donc des dépôts de HAP en fond de vallée.
- La station 4 montre une contribution plus importante des HAP lourds. L'influence de SGL Carbon permettrait d'expliquer les résultats à la station 4



II.4/ COMPLEMENT IEM

Schéma d'exposition des populations



Les HAP se déposent au sol, sur les prés et les cultures potagères.

Les substances déposées sur le sol s'accumulent en surface et en profondeur.

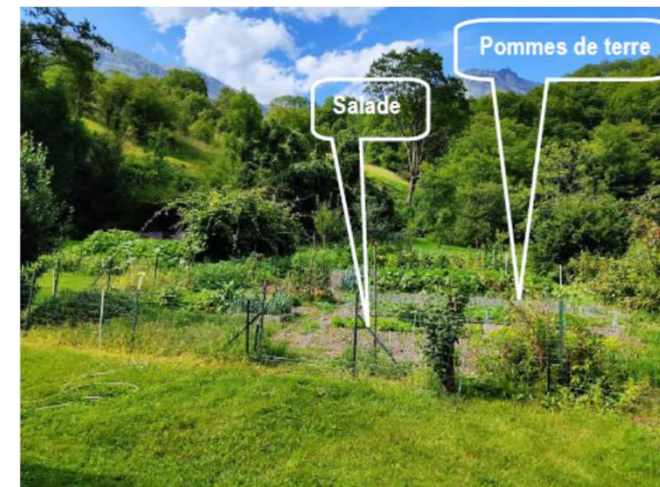
Un transfert racinaire s'opère entre le sol et les plantes potagères et fourragères

II.4/ COMPLEMENT IEM

Prélèvements de denrées alimentaires dans l'environnement direct de SGL Carbon et dans l'environnement local témoin.



Définition des matrices alimentaires à analyser sur la base d'un recensement des pratiques de consommation locales



II.4/ COMPLEMENT IEM

Résultats des prélèvements

matrice	viande	oeufs	salades	courgettes	carottes	patates	pommes	lait	reblochon
Influence SGL	nulle	nulle	notable	légère	légère	nulle	légère	légère	légère

➔ **Marquage environnemental sur certaines matrices.**

Interprétation sanitaire par comparaison avec des valeurs toxicologiques de référence.

On définit ainsi si le milieu est :

- compatible avec les usages
- vulnérable
- incompatible avec les usages

matrice	viande	oeufs	salades	courgettes	carottes	patates	pommes	lait	reblochon
	compatible	compatible	vulnérable	compatible	compatible	compatible	compatible	compatible	compatible

II.4/ COMPLEMENT IEM



Tous les milieux considérés sont compatibles avec les usages, à l'exception du milieu **légumes-feuilles (salades)** qui apparaît vulnérable à l'exposition aux HAP dans la zone d'impact maximal de l'usine.

Ce constat de vulnérabilité semble devoir être valable tant que la part autoproduite dans la zone est autoconsommée pendant 30 ans dans des proportions au moins égales à 60% des quantités totales de légumes feuilles ingérées.

Des analyses supplémentaires vont être conduites spécifiquement sur cette matrice alimentaire dès 2023; à savoir :

- Prélèvements de sols superficiels (0-3 cm) et racinaires (0-25 cm)
- Nouveaux prélèvements de salades in-situ ainsi que d'un autre légume feuille
- Mise en culture standardisée puis croissance in-situ de plants de salade identiques

III/ SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE - CONCLUSIONS

Conclusions du programme de surveillance dans son ensemble

- Toutes les valeurs réglementaires existantes (air ambiant, viandes et lait) sont respectées autour du site de SGL Carbon
- L'activité de SGL Carbon aurait une influence très faible (voire nulle) sur les concentrations en poussières mesurées à proximité du site
- L'activité de SGL Carbon aurait une influence (plutôt modérée) sur les concentrations en HAP mesurées à proximité du site
- Des analyses complémentaires doivent être réalisées sur les salades produites localement à proximité immédiate du site.

Le programme de surveillance va se poursuivre en 2023

III/ EAU

Des améliorations significatives

III/ EAU - CONTEXTE

Description générale :

- 2 sources d'approvisionnement (Arve et Joux)
- Collecte des eaux de l'entreprise de TP voisine

Valeurs Limites d'Emissions :

- Contrôles quotidiens / mensuels & trimestriels
- > 20 paramètres sous surveillance

Agrément auprès de l'agence de l'eau RMC pour le Suivi Régulier des Rejets

2018

- Consommation > 4 000 000 m³
- Réseau unitaire
- 3 points de rejets

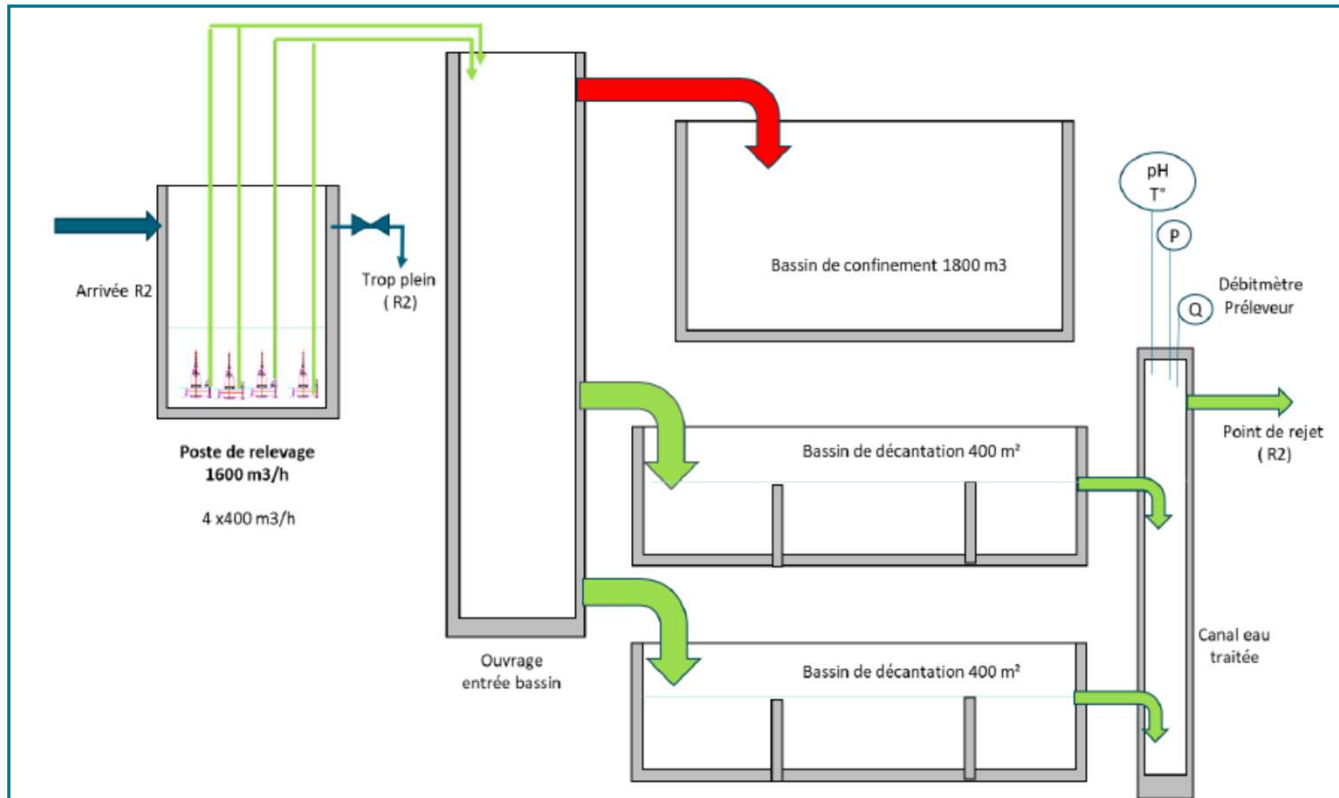
2022

- Consommation ≈ 1 500 000 m³
- Réseaux séparatifs
- 2 points de rejets



III.1/ BASSIN DE DECANTATION

- Mise en service en 2021
- Traitement des eaux de refroidissement et des eaux pluviales
- 800 m² de surface de décantation
- Associé à un bassin pour le confinement des eaux incendie



III.2/ BILAN REJETS AQUEUX

Une forte réduction globale des rejets sur la période 2018-2022

Polluants	Rejets 2018-2020 (kg)	Rejets 2021 (kg)	Rejets 2022 (kg)	Réduction
MES	11 633	18 991	4 263	-63%
Fer	588	399	55	-91%
Aluminium	1 786	339	117	-93%
Fluorures	2 048	567	450	-78%
HAP	8,2	19,1	2,4	-70%

➔ **Baisse significative de la plupart des polluants.**

MES : Matières en suspension

• DC0 public - (COLLETSY)

IV/CONCLUSIONS

RSE: des engagements forts et tenus, des résultats remarquables

- Un engagement depuis de nombreuses années dans une démarche capitale de responsabilité pour la diminution de l'impact environnemental
- D'importants efforts financiers consacrés à la réduction des émissions polluantes
- Des émissions canalisées maintenues à un faible niveau
- Une meilleure connaissance de l'impact réel de la société sur la qualité de l'air de la vallée
- Des améliorations significatives réalisées pour la gestion des eaux du site
- Une sensibilisation du personnel et une démarche d'amélioration de la fiabilité des équipements pour limiter le nombre d'incidents.

➔ Les efforts seront poursuivis

Merci de votre attention