



COMMISSION DE SUIVI DE SITE

SUEZ ORGANIQUE - COMPOSTIERE DE SAVOIE

Jeudi 26 septembre 2024

SOMMAIRE

PARTIE I : CONTEXTE REGLEMENTAIRE

PARTIE II : BILAN D'EXPLOITATION 2022 – 2023

BILAN QUANTITATIF ET QUALITATIF DES APPORTS

BILAN QUANTITATIF ET QUALITATIF DES EXPEDITIONS

PARTIE III : GESTION COURANTE DU SITE

SUIVI DES ODEURS

GESTION DES EAUX

PARTIE IV : ACTIONS MENEES EN 2023 ET PLAN D' ACTIONS



CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Historique réglementaire :

- 2006 : Arrêté préfectoral (13/02/2006) et création d'une association de défense des riverains de la Compostière.
- 2007 : Mise en place de la CLIS.
- 2010 : Modification de l'Arrêté préfectoral (03/12/10) : attribution d'une deuxième plateforme de stockage de compost et prise en compte de la création d'une usine.
- 2012 : Mise en service de l'Usine de traitement des boues.
- 2014 : Modification de l'AP concernant le broyage et le stockage de bois (18/04/14).
- 2015 : Ampliation de l'AP suite à l'incendie du 25 janvier 2015 (03/02/15) comportant les mesures d'urgence à mettre en œuvre.
- 2018 : **Obtention d'un nouvel AP**, élargissement de la nature des gisements de déchets pouvant être traités.
- 2021 : Obtention d'un agrément sanitaire provisoire pour le traitement de SPA.
- 2024 : **Obtention de l'agrément sanitaire** définitif pour le traitement des SPA, suite au traitement complet du premier lot de biodéchets.

Site :

- Classé ICPE, régime d'Autorisation:
 - ✓ Compostage de déchets végétaux (165 T max / jour, soit 60 225 T / an),
 - ✓ Compostage de boues de STEP urbaines ou industrielles, autres déchets fermentescibles, (55 T max / jour, soit 20 075 T / an),
- Agréé Agence de l'Eau (contrôle des bilans annuels par l'Agence de l'Eau),
- Certifié ISO 9001 (Intertek),
- Certifié RISPO (audit par l'association RISPO).

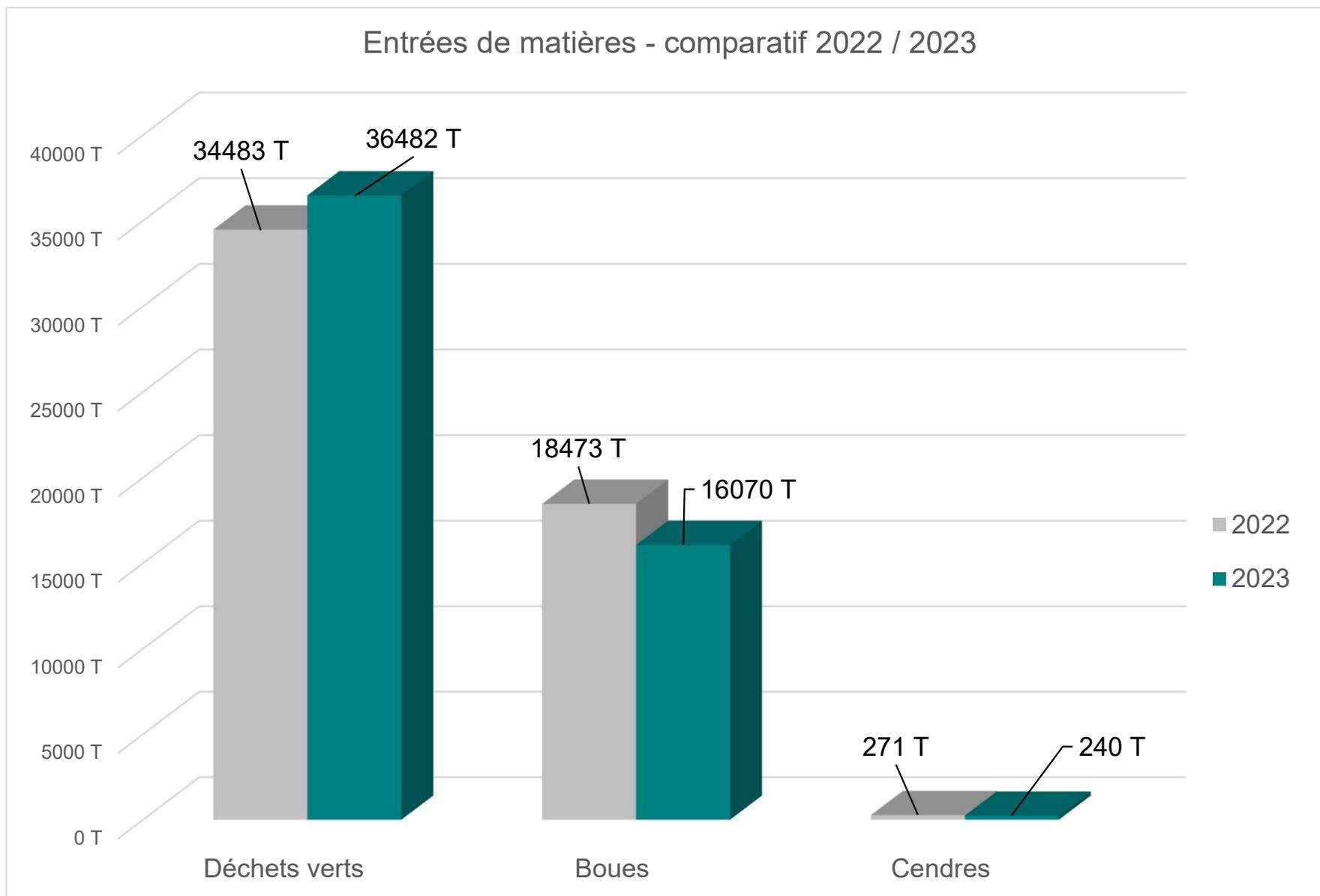


L'intelligence
au service des professionnels
de la valorisation organique

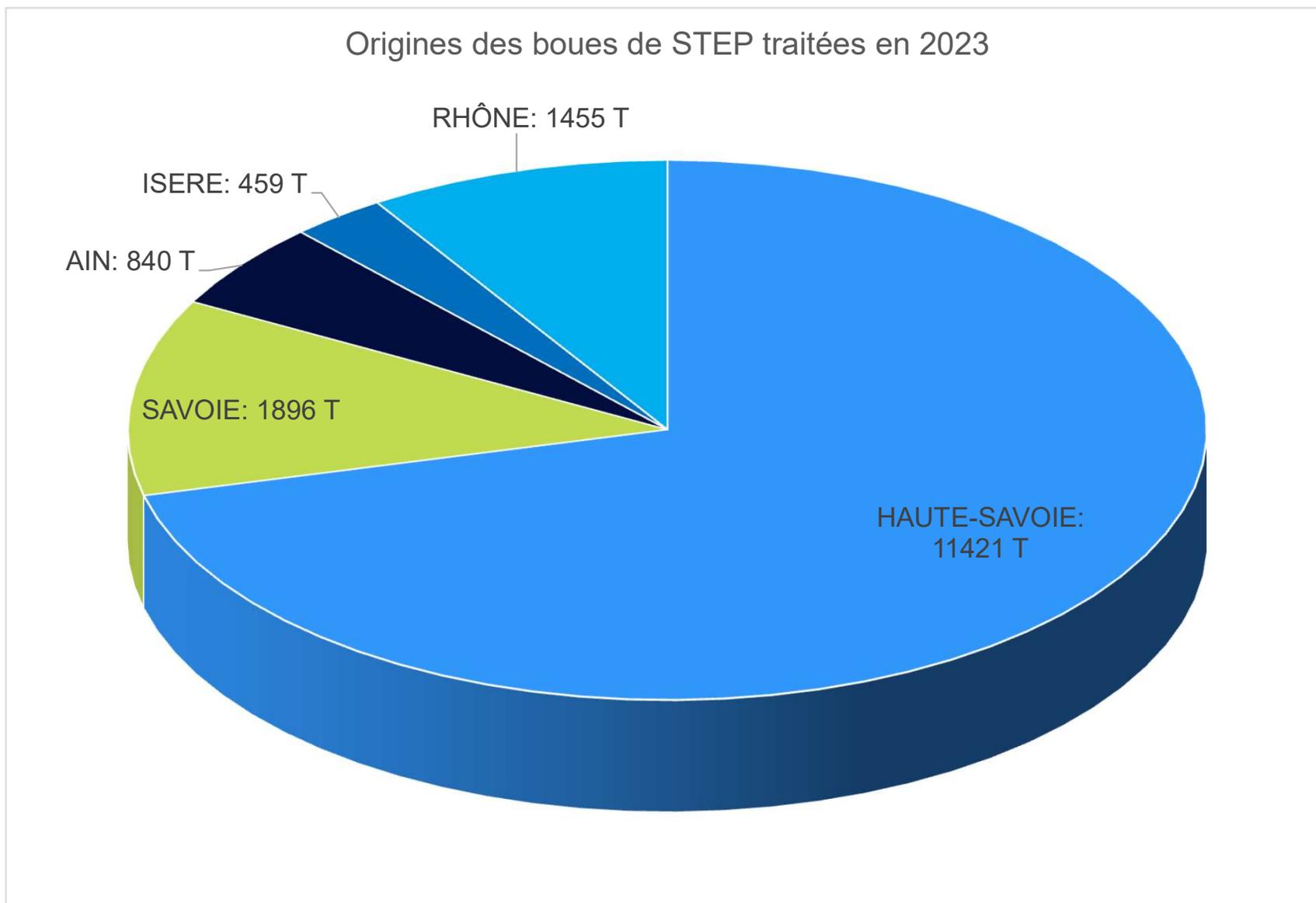


BILAN D'EXPLOITATION 2022 / 2023

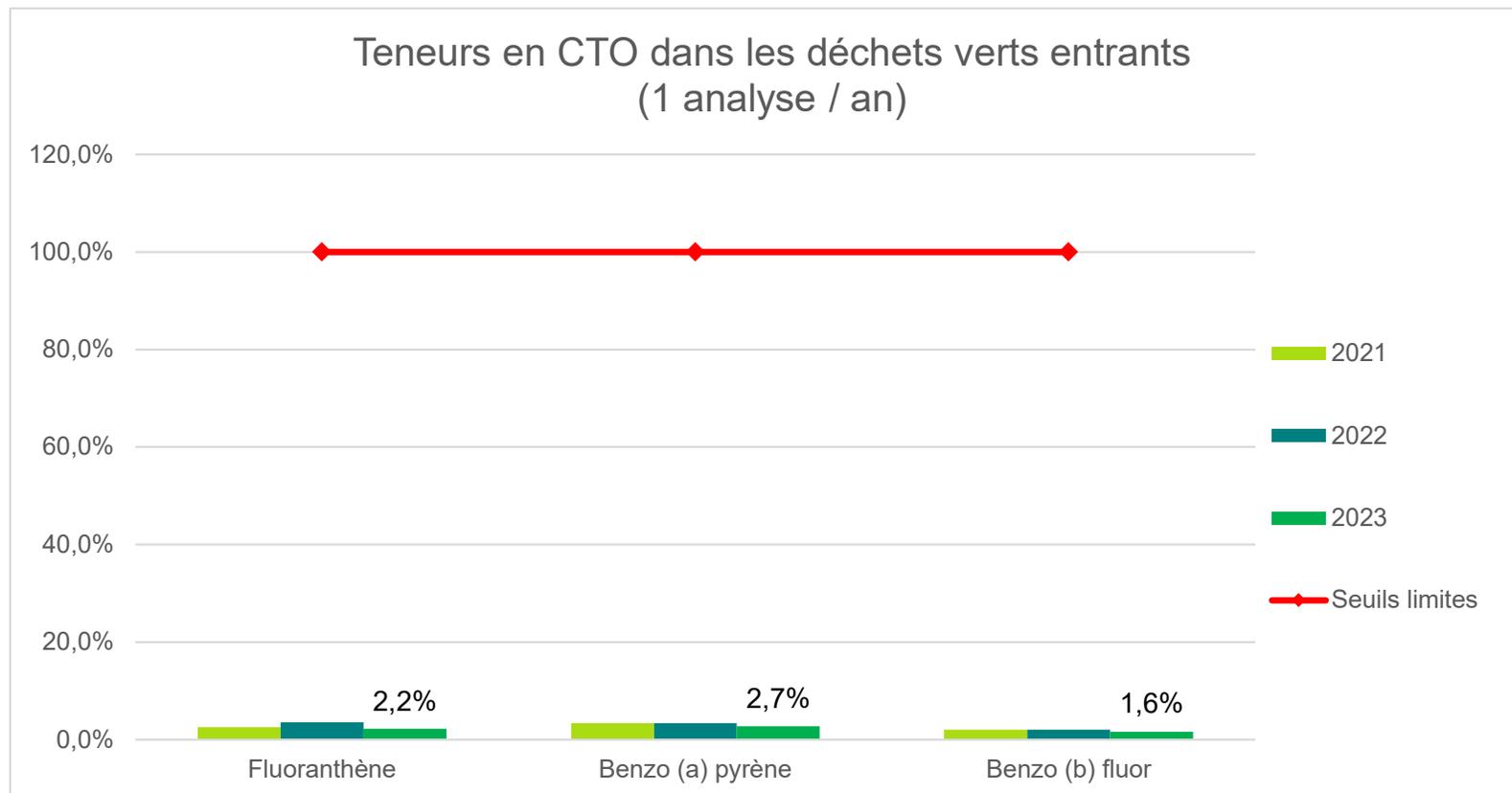
Bilan quantitatif et qualitatif des apports



Bilan quantitatif et qualitatif des apports

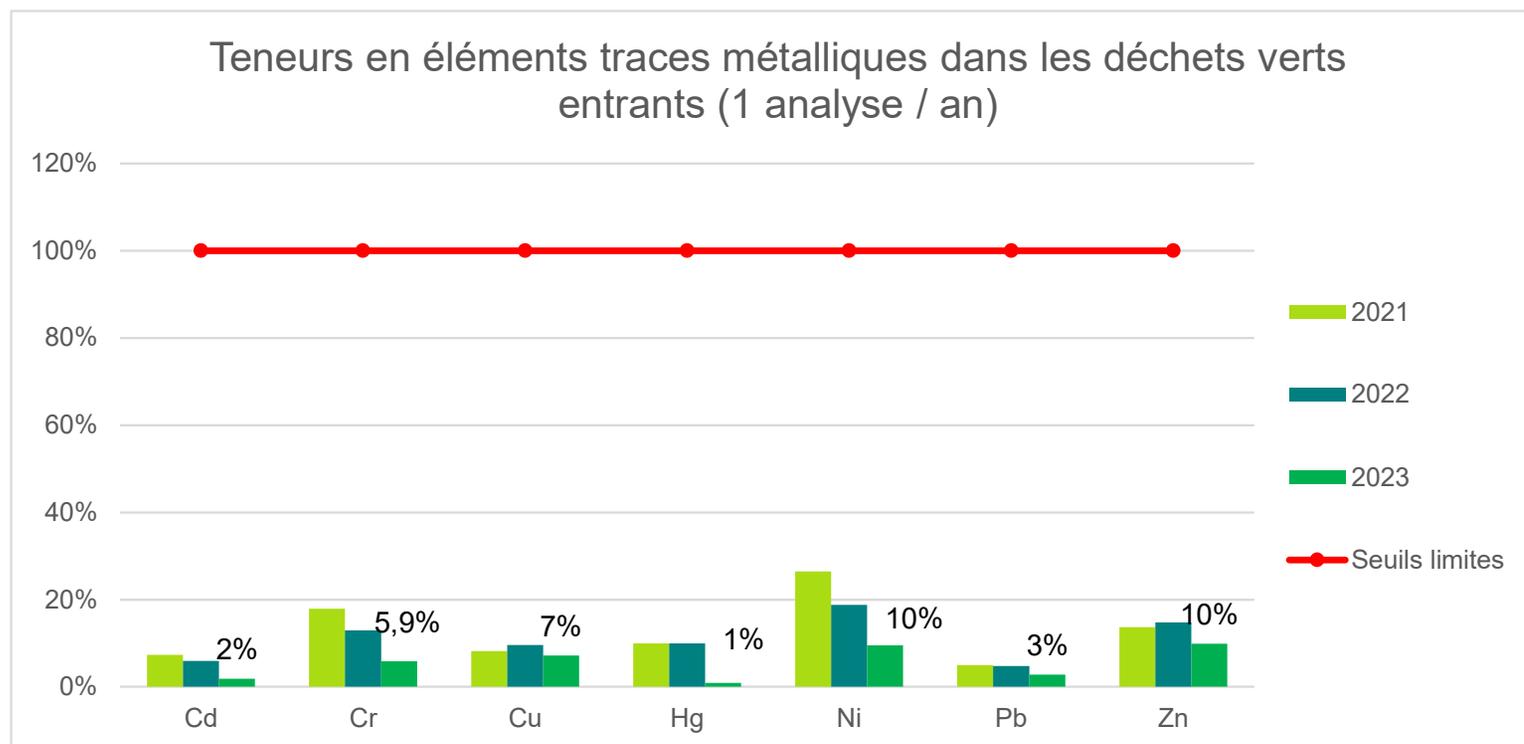


Bilan quantitatif et qualitatif des apports



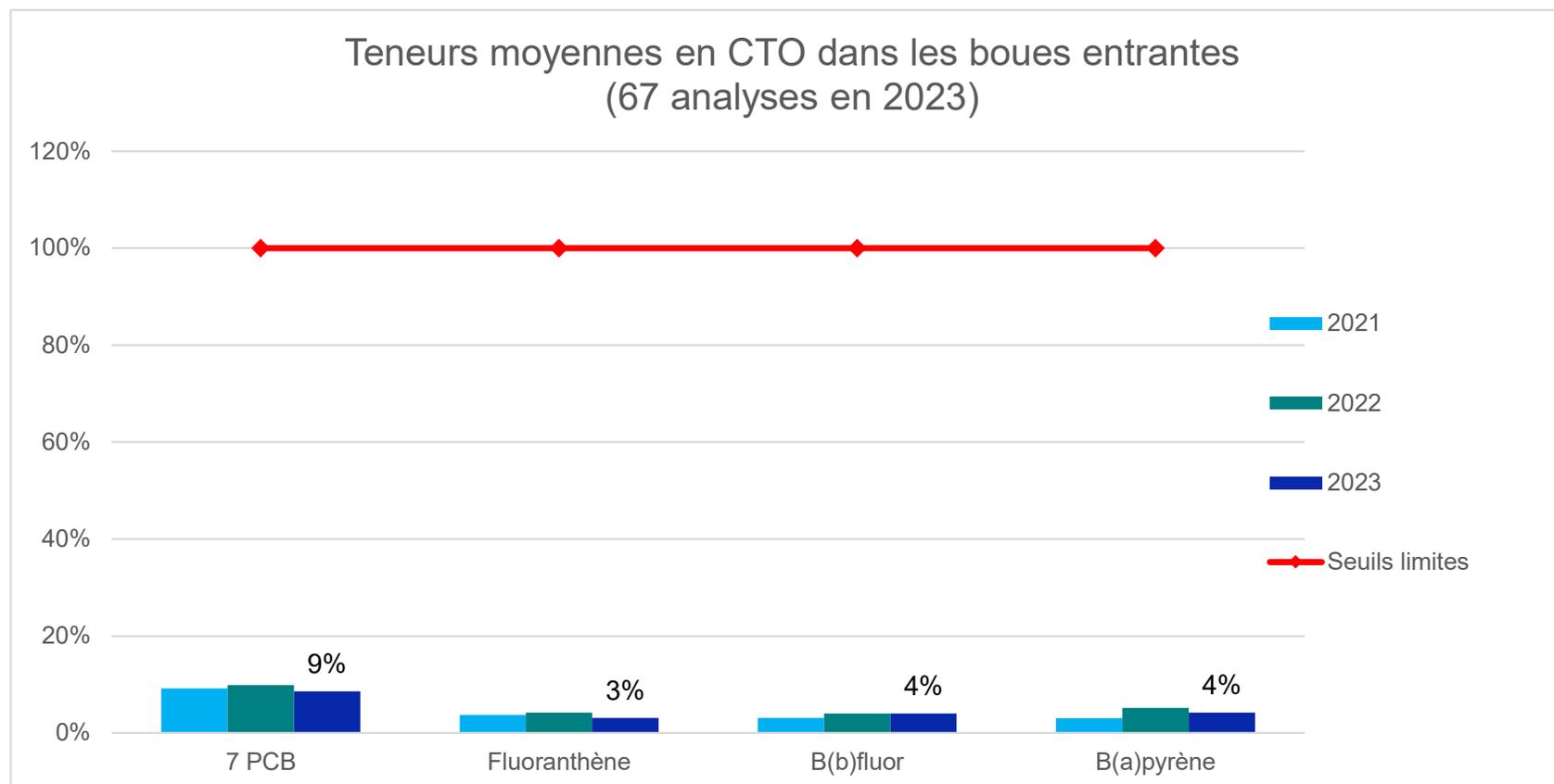
	Fluoranthène	B(a)pyrène	B(b)fluor
Valeurs 2021 (mg/kg MS)	0,10	< 0,05	< 0,05
Valeurs 2022 (mg/kg MS)	0,14	< 0,05	< 0,05
Valeurs 2023 (mg/kg MS)	0,09	< 0,04	< 0,04
Valeurs limites NF U 44-051 (mg/kg MS)	4,0	1,5	2,5

Bilan quantitatif et qualitatif des apports



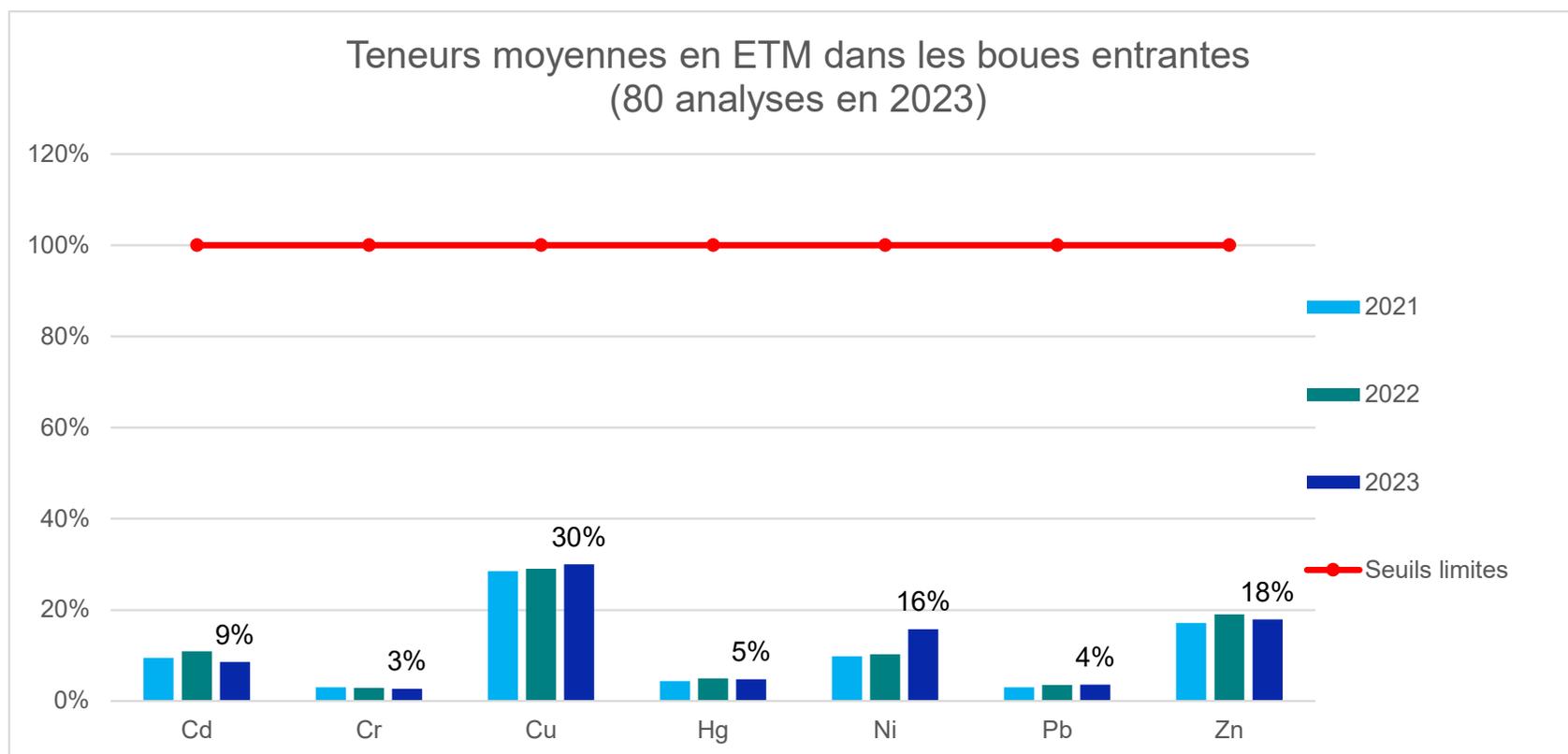
	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
Valeurs 2021 (mg/kg MS)	0,22	21,5	24,8	< 0,2	15,9	9,0	82,5
Valeurs 2022 (mg/kg MS)	0,18	15,6	28,8	< 0,2	11,3	8,7	88,8
Valeurs 2023 (mg/kg MS)	0,05	7,1	21,6	< 0,0	5,7	4,9	59,4
Valeurs limites NF U 44-051 (mg/kg MS)	3	120	300	2	60	180	600

Bilan quantitatif et qualitatif des apports



	7 PCB	Fluoranthène	B(b)fluor	B(a)pyrène
Valeurs 2021 (mg/kg MS)	0,07	0,18	0,08	0,06
Valeurs 2022 (mg/kg MS)	0,08	0,21	0,10	0,10
Valeurs 2023 (mg/kg MS)	0,07	0,15	0,10	0,08
Valeurs limites arrêté 08/01/98 (mg/kg MS)	0,80	5,0	2,0	2,5

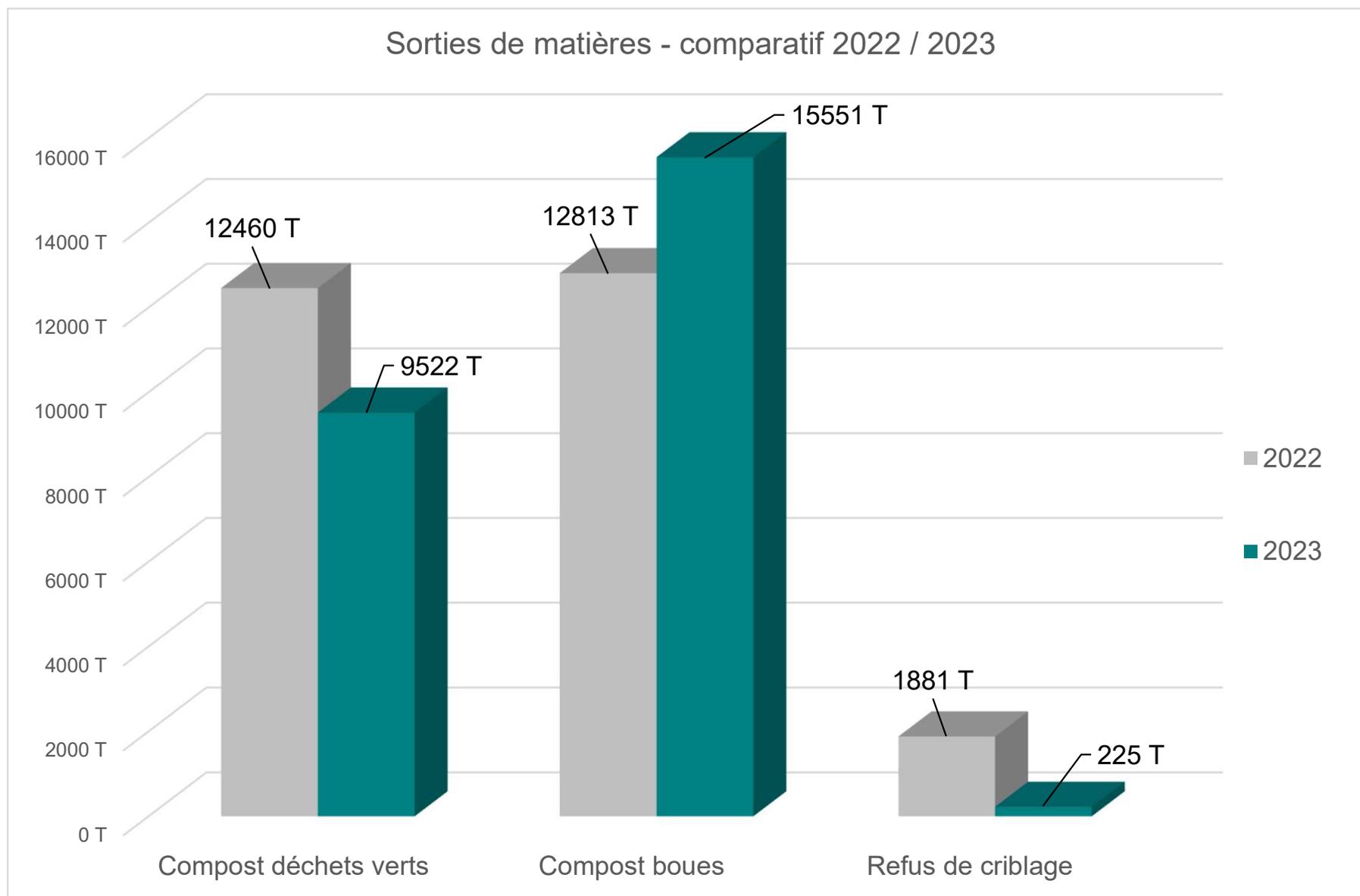
Bilan quantitatif et qualitatif des apports



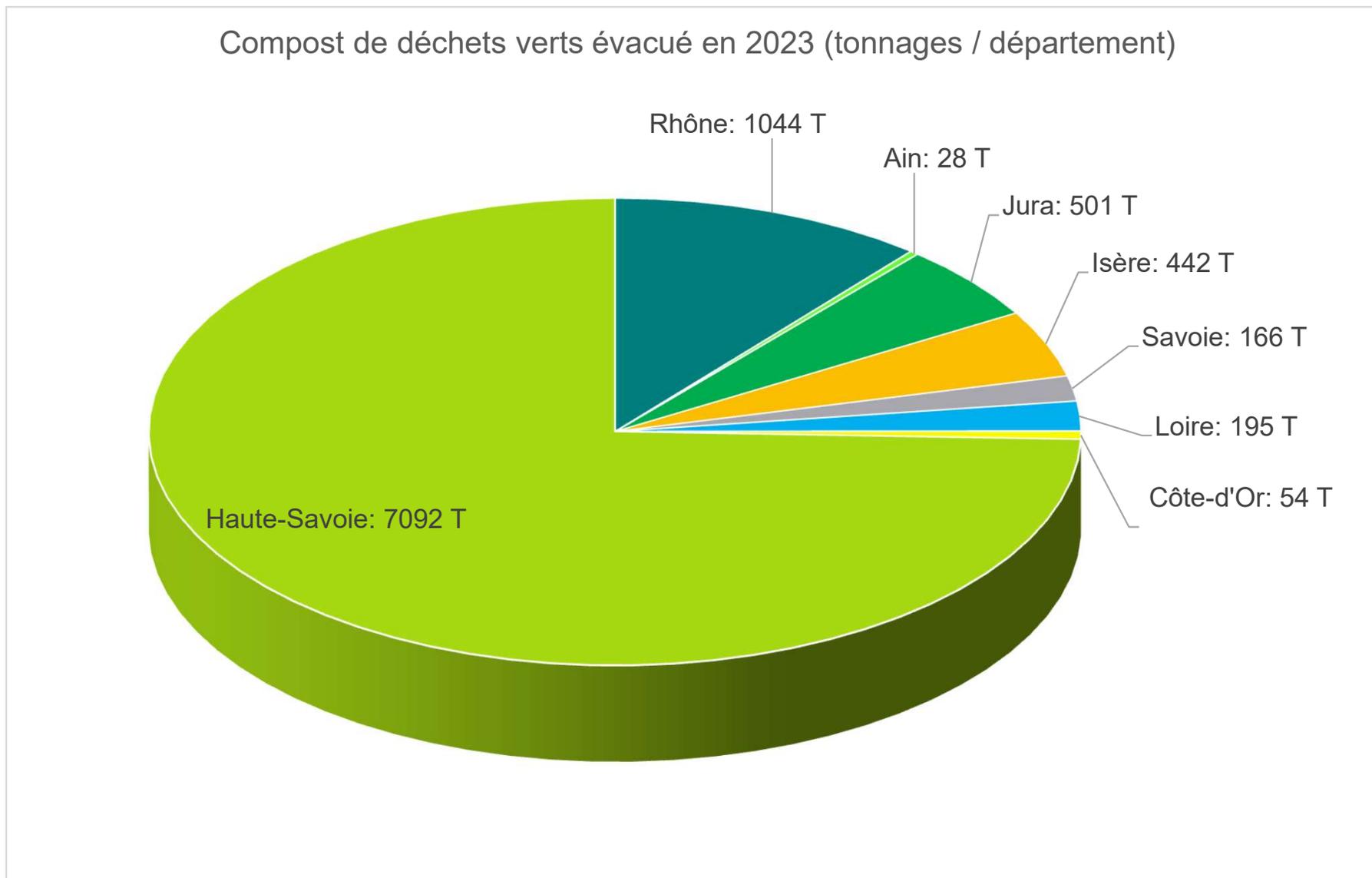
	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
Valeurs 2021 (mg/kg MS)	0,9	31	285	0,44	19,6	24	515
Valeurs 2022 (mg/kg MS)	1,1	29	291	0,50	20,6	29	572
Valeurs 2023 (mg/kg MS)	0,9	27	300	0,48	31,5	29	539
Valeurs limites arrêté 08/01/98 (mg/kg MS)	10	1000	1000	10	200	800	3000

➔ **Suivi analytique des boues réceptionnées : 100% des boues conformes**

Bilan quantitatif et qualitatif des expéditions



Bilan quantitatif et qualitatif des expéditions



Bilan quantitatif et qualitatif des expéditions

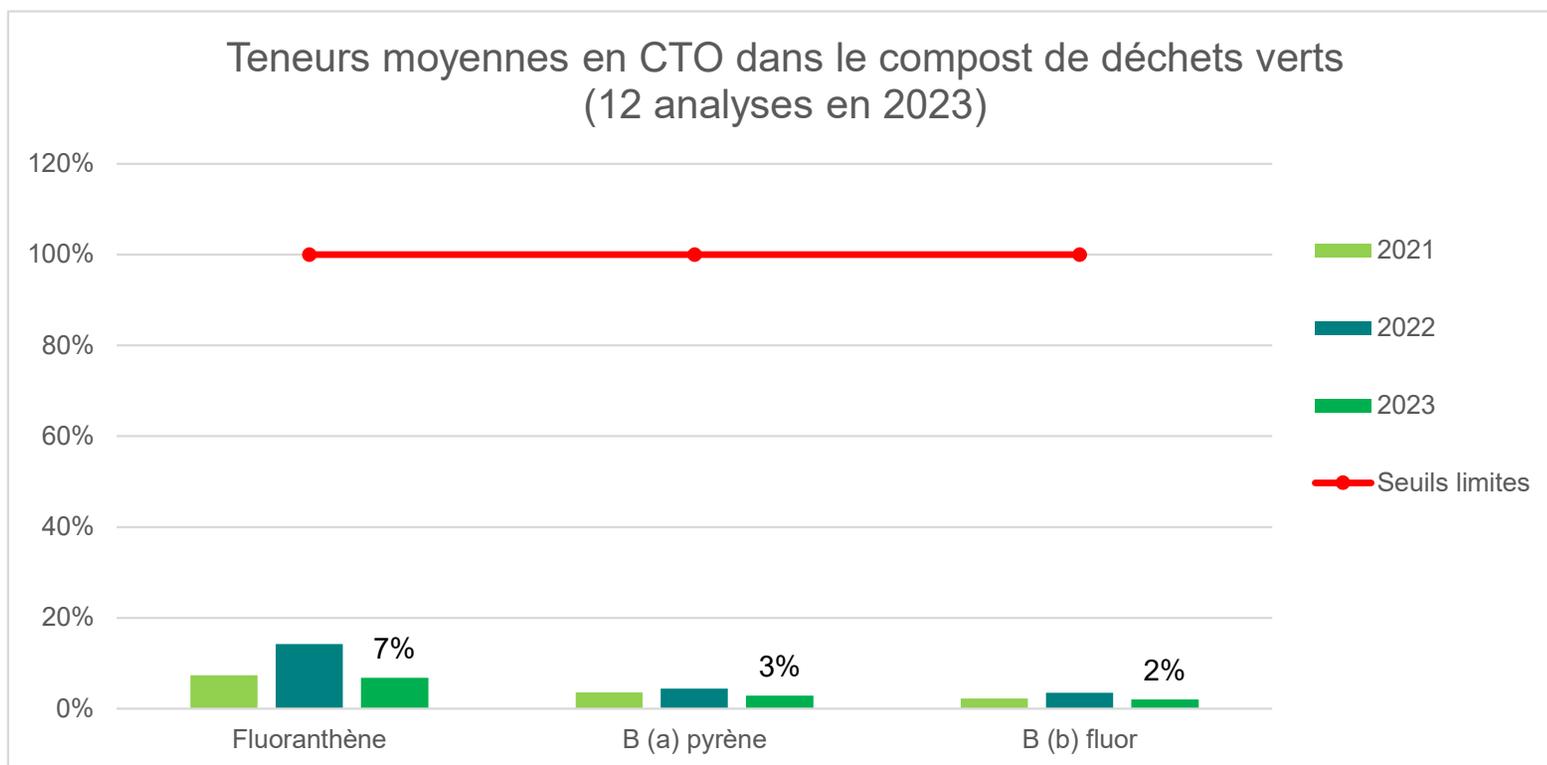
Le compost de déchets verts, un réel intérêt agronomique.

Valeurs agronomiques moyennes 2023	% MB
Matière sèche	58,1 %
Matière organique	37,0 %
Azote total	1,03 %
Phosphore total	0,48 %
Potassium total	0,65 %
Calcium total	3,71 %
C/N (sans unité)	19



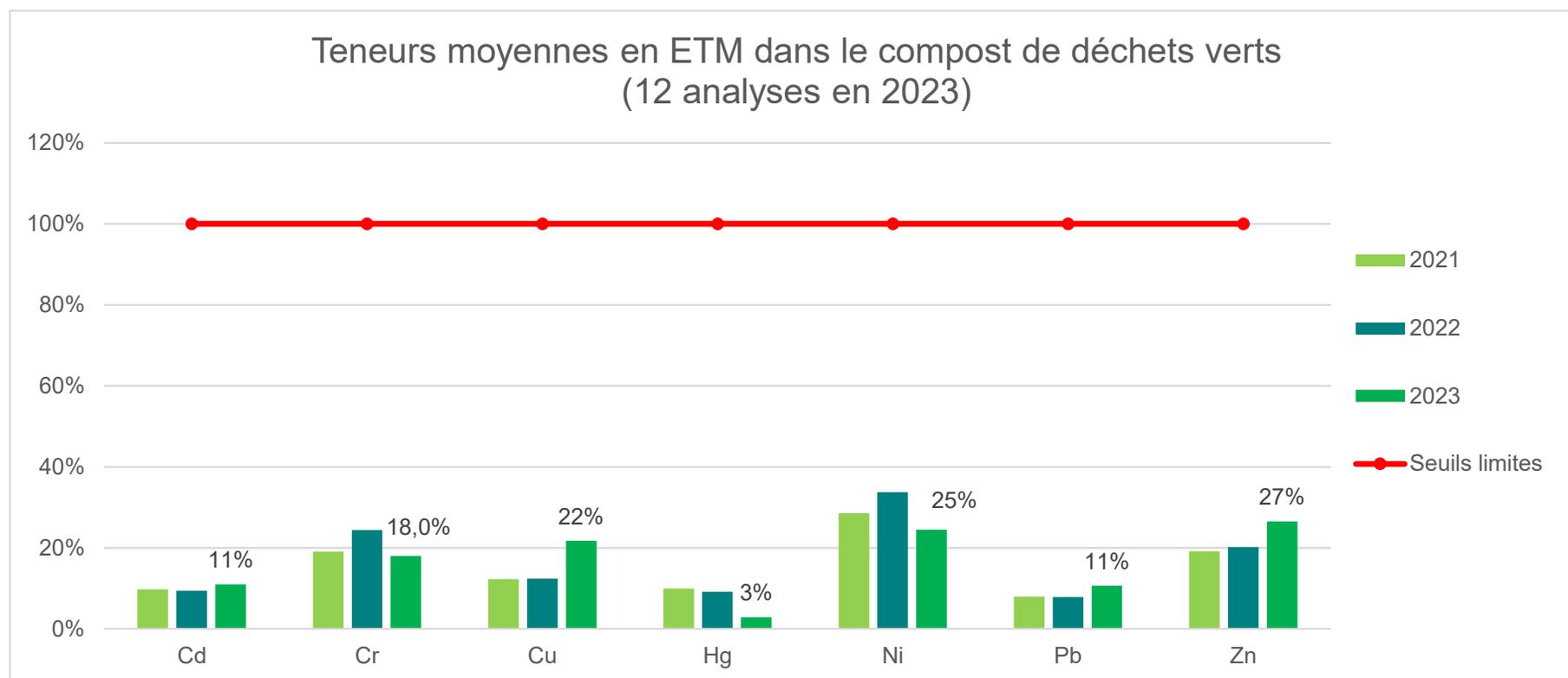
- ▶ 100% des composts NF U 44-051, ISO 9001 et Association « RISPO »

Bilan quantitatif et qualitatif des expéditions



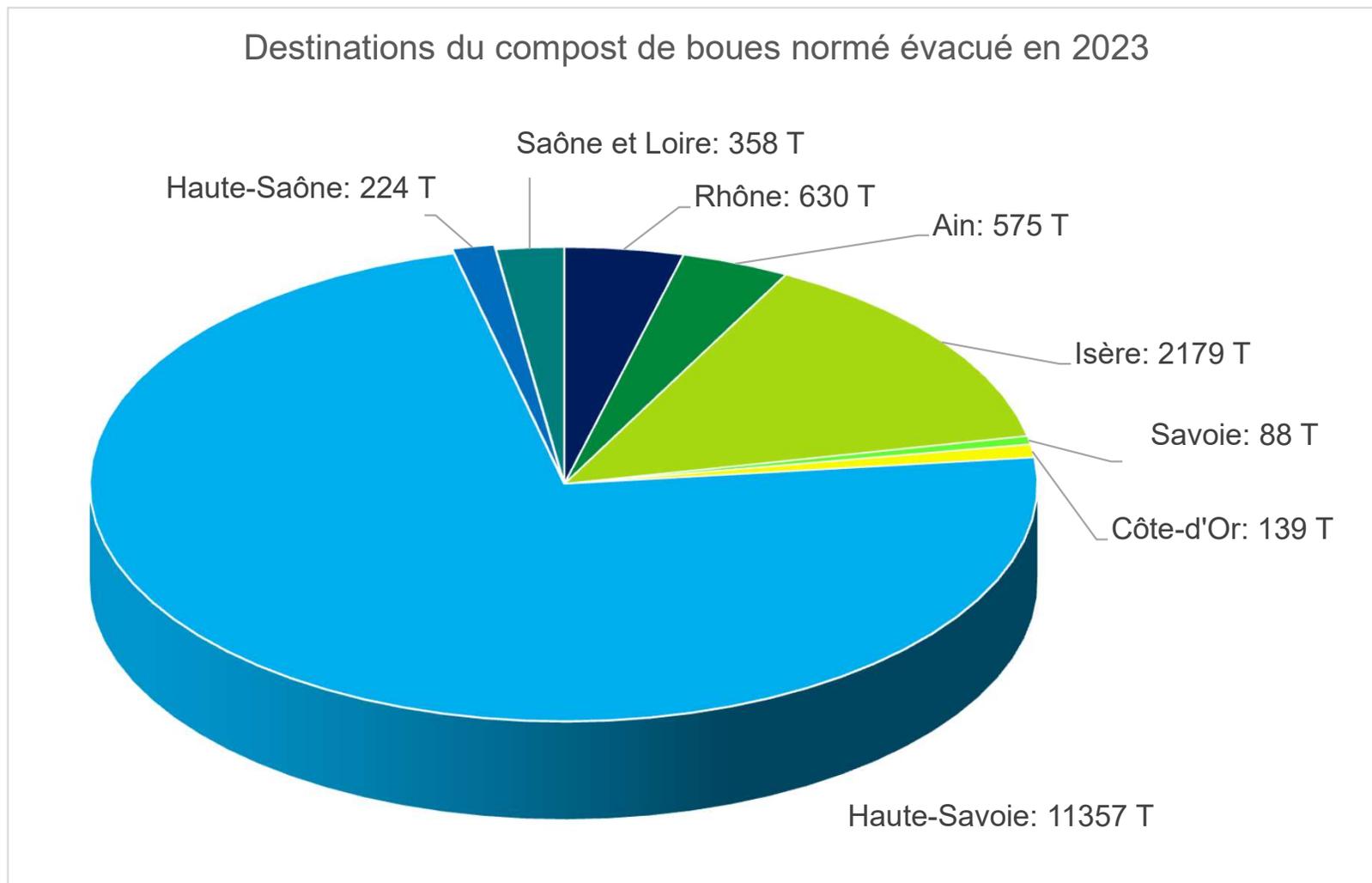
	Fluoranthène	B (a) pyrène	B (b) fluor
Valeurs 2021 (mg/kg MS)	0,29	0,05	0,06
Valeurs 2022 (mg/kg MS)	0,57	0,07	0,09
Valeurs 2023 (mg/kg MS)	0,27	0,04	0,05
Valeurs limites NF U 44-051 (mg/kg MS)	4	1,5	2,5

Bilan quantitatif et qualitatif des expéditions



	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
Valeurs 2021 (mg/kg MS)	0,3	23,0	37,1	0,2	17,2	14,5	115,4
Valeurs 2022 (mg/kg MS)	0,3	29,3	37,3	0,2	20,3	14,2	121,6
Valeurs 2023 (mg/kg MS)	0,3	21,6	65,4	0,1	14,7	19,2	159,3
Valeurs limites NF U 44-051 (mg/kg MS)	3	120	300	2	60	180	600

Bilan quantitatif et qualitatif des expéditions



Bilan quantitatif et qualitatif des expéditions

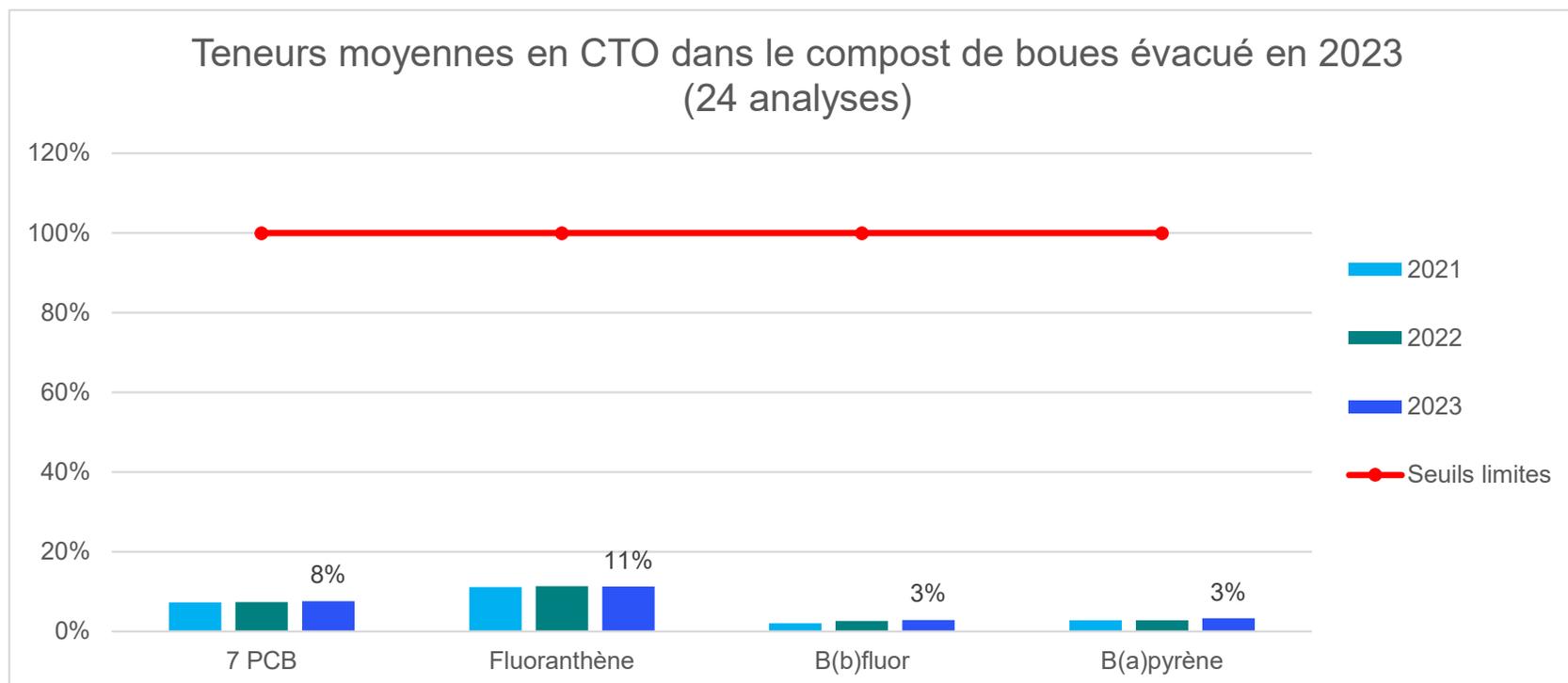
Le compost de boues, un réel intérêt agronomique.

Paramètres	Valeurs moyennes 2023 (% MB)
Matière sèche	60,6 %
Matière organique	40,7 %
Azote total	1,97 %
Phosphore total	1,96 %
Rapport C/N	10,0



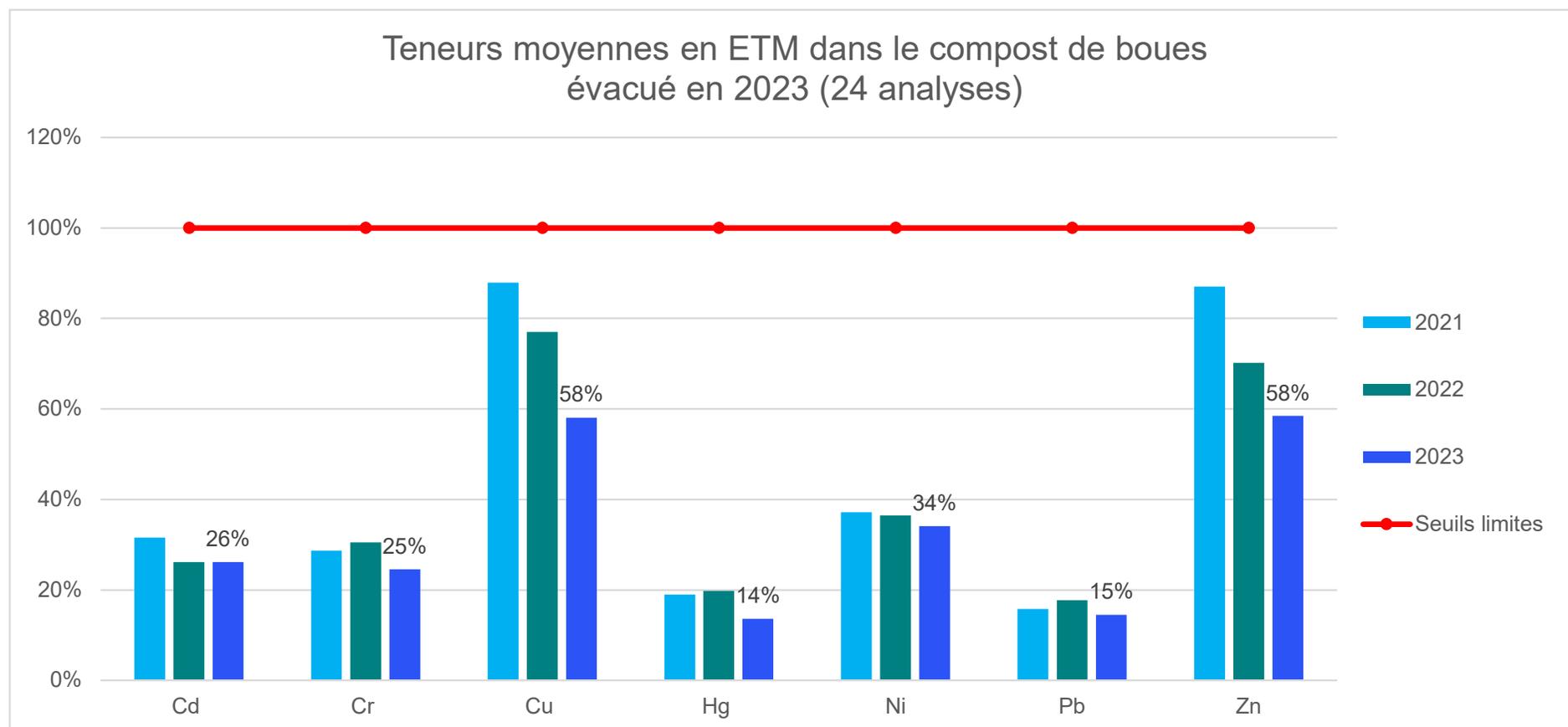
- ▶ 100% des composts normés sont certifiés ISO 9001 et RISPO

Bilan quantitatif et qualitatif des expéditions



	7 PCB	Fluoranthène	B(b)fluor	B(a)pyrène
Valeurs 2021 (mg/kg MS)	0,06	0,45	0,05	0,04
Valeurs 2022 (mg/kg MS)	0,06	0,46	0,07	0,04
Valeurs 2023 (mg/kg MS)	0,06	0,45	0,07	0,05
Valeurs limites NF U 44-095 (mg/kg MS)	0,8	4	2,5	1,5

Bilan quantitatif et qualitatif des expéditions



	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
Valeurs 2021 (mg/kg MS)	0,9	34,4	263,7	0,4	22,3	28,4	522
Valeurs 2022 (mg/kg MS)	0,8	36,6	231,1	0,4	21,9	32,0	421,15
Valeurs 2023 (mg/kg MS)	0,8	29,5	174,3	0,3	20,4	26,1	351
Valeurs limites NF U 44-095 (mg/kg MS)	3	120	300	2	60	180	600

➤ 100% des composts de boues conformes à la norme NF U 44-095 ou 44-295.

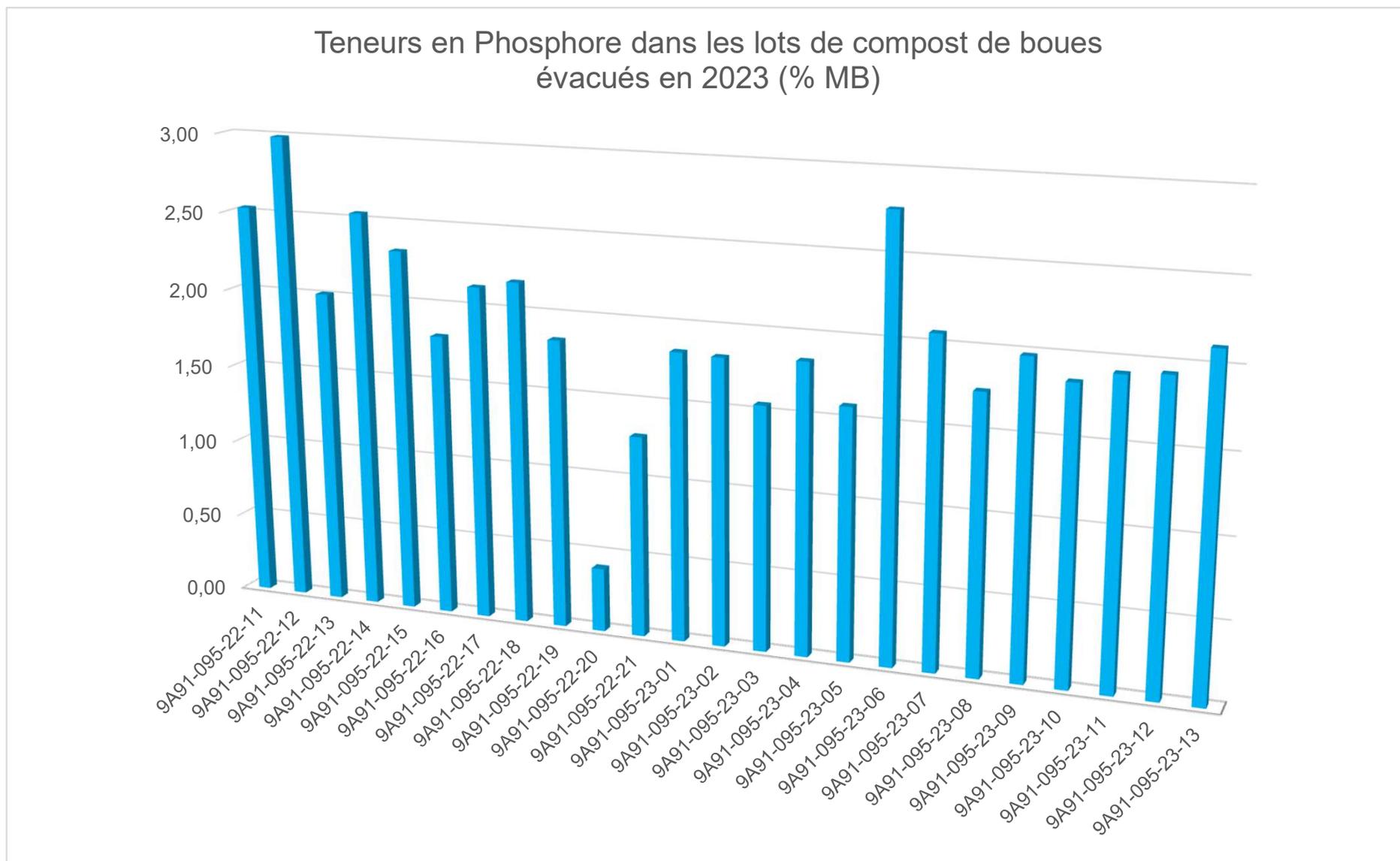
Bilan quantitatif et qualitatif des expéditions

Deux normes applicables pour l'évacuation du compost de boues:

- ✓ NF U 44-095 : compost dont la teneur en phosphore est inférieure à 3 %.
- ✓ NF U 44-295 : compost dont la teneur en phosphore est supérieure ou égale à 3 % (applicable depuis 2018).

Même process de fabrication, même traçabilité, mêmes analyses, mais une étiquette propre à chaque norme.

Bilan quantitatif et qualitatif des expéditions



- Aucun lot de compost évacué sous la norme NF U 44-295 (Phosphore > 3 % MB).



ETIQUETTE
AMENDEMENT ORGANIQUE – COMPOST CONTENANT DES MATIÈRES
D'INTÉRÊT AGRONOMIQUE ISSUES DU TRAITEMENT DES EAUX

NF U 44-095



- Matières premières :** boues urbaines
- Co-composants :** déchets verts
 refus de criblage préalablement composté

Transformation : Produit obtenu par compostage aérobie

Composition : (par rapport au produit brut) :

Matière sèche :	60.1 % Produit brut	ISB :	0.41
Matière organique :	36.27 % Produit brut	Taux de carbone résiduel	50.2 %
Azote total :	2.14 % Produit brut	Composés organiques solubles	39.1
Azote organique :	1.80 % Produit brut	Hémicellulose	3.2
pH :	8.34	Cellulose	31.3
Phosphore total (P ₂ O ₅) :	2.90 % Produit brut	Lignine	26.4
Potassium (K ₂ O) :	0.50 % Produit brut	Cellulose « Weende »	48.1
Calcium total (CaO) :	5.20 % Produit brut	Minéralisation de C à 91 j :	20.8 %
Rapport C/N :	8.5	Minéralisation de N org à 91 j :	13.9 %

Composition granulométrique : 86.5 % passent à la maille carrée de 4 mm.

Eléments inertes :	Films et PSE > 5 mm :	0.00	%
(Par rapport à la MS)	Plastiques durs > 5 mm :	0.09	%
	Verres et métaux > 2 mm :	0.45	%

Doses d'emploi indicatives (à adapter à la culture et à l'analyse de terre) :

- Grandes cultures : max 15 T / ha tous les 3 ans
- Prairies : 13 T / ha tous les 3 ans
- En Viticulture, en entretien : 11 T / ha tous les 3 ans

Ne pas dépasser les doses préconisées.

Apports en éléments fertilisants : à la dose de 15 T / ha (retour 3 ans)

	% Produit Brut	Kg/ha (unités totales)	Coef. de disponibilité (%)	Kg/ha (unités disponibles)
Matière organique	36,27	5440	-	2230 *
Azote total (N _t)	2,14	321	30	96
Phosphore (P ₂ O ₅)	2,90	435	80	348
Potassium (K ₂ O)	0,50	75	100	75

*matière organique potentiellement résistante à la dégradation

Indication d'emploi :

- Epandage préconisé à l'aide d'un épandeur agricole muni d'une table d'épandage.
- Recommandation d'emploi : ne pas ingérer. Se laver et se sécher les mains après usage.
- Stocker à l'abri des intempéries.

Masse nette : voir ticket(s) de pesée

Lot produit : B/18/005

Responsable de la mise sur le marché :
Suez Organique SAS - Compostière de Savoie
ZA les Bougeries – 193 chemin des Bougeries
74 550 Perrignier



ETIQUETTE
AMENDEMENT ORGANIQUE – ENGRAIS
NF U 44-295

Compost contenant des matières d'intérêt agronomique issues du traitement des eaux, ayant une teneur en P₂O₅ total supérieure ou égale à 3 %.

Matières premières : Boues urbaines.

Co-composants : Matières végétales brutes (déchets verts broyés),
Matières végétales transformées (refus de criblage préalablement compostés).

Transformation : Produit obtenu par compostage aérobie.

Composition : (par rapport au produit brut) :

Matière sèche :	61.0 % Produit brut	ISB :	0.33
Matière organique :	38.91 % Produit brut	Taux de carbone résiduel	41.58 %
Azote total :	2.32 % Produit brut	Composés organiques solubles	60
Azote organique :	1.84 % Produit brut	Hémicellulose	6.83
Phosphore total (P ₂ O ₅) :	3.11 % Produit brut	Cellulose	15.77
Potassium (K ₂ O) :	0.53 % Produit brut	Lignine	17.35
pH :	8.05	Cellulose « Weende »	25.26
		Minéralisation de C à 91 j :	20.8 %
		Minéralisation de N org à 91 j :	13.9 %

Composition granulométrique : 86.5 % MS passent à la maille carrée de 4 mm.

Eléments inertes :	Films et PSE > 5 mm :	0.01	% MS
	Plastiques durs > 5 mm :	0.03	% MS
	Verres et métaux > 2 mm :	0.00	% MS

Doses d'emploi indicatives (à adapter à la culture et à l'analyse de terre) :

- Grandes cultures : maximum 20 T / ha tous les 3 ans,
- Prairies : 18 T / ha tous les 3 ans,
- En Viticulture, en entretien : 16 T / ha tous les 3 ans.

Ajuster les doses et fréquences d'apport en fonction des caractéristiques agronomiques du compost, des besoins des cultures et de la teneur en éléments nutritifs du sol.

Ne pas dépasser les doses préconisées.

Indication d'emploi :

- Epandage préconisé à l'aide d'un épandeur agricole muni d'une table d'épandage.
- Réduire si nécessaire les apports de compost sur des sols acides (pH < 5).
- Recommandation d'emploi : ne pas ingérer. Se laver et se sécher les mains après usage.
- Stocker à l'abri des intempéries.
- Utilisable pour cultures maraîchères.
- Afin de réduire les risques de transfert des polluants aux milieux aquatiques, respecter une distance minimale d'interdiction d'épandage de 5 mètres équipée d'un dispositif végétalisé à proximité des cours d'eau et plans d'eau, ou les normes en vigueur en zones vulnérables.

Masse nette : voir ticket(s) de pesée

Lot produit : B/18/004

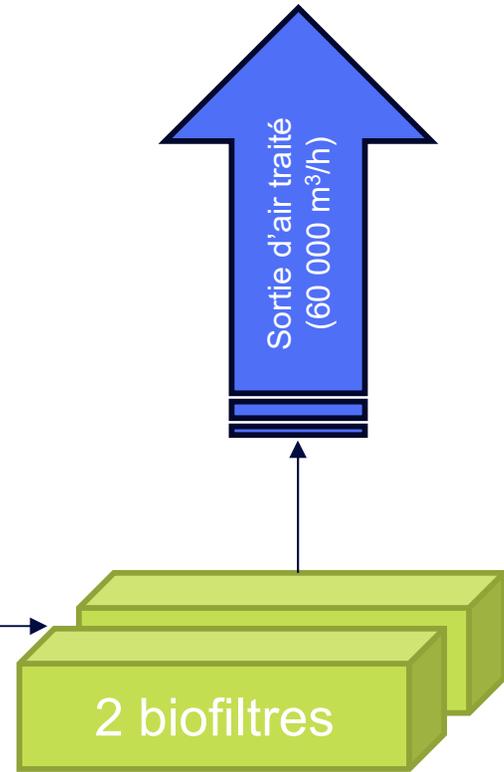
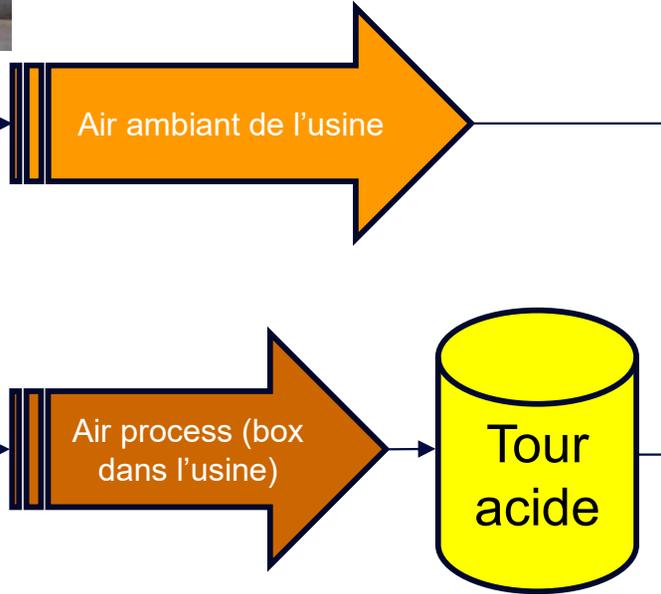
Responsable de la mise sur le marché :
Suez Organique SAS - Compostière de Savoie
ZA les Bougeries – 193 chemin des Bougeries
74 550 Perrignier



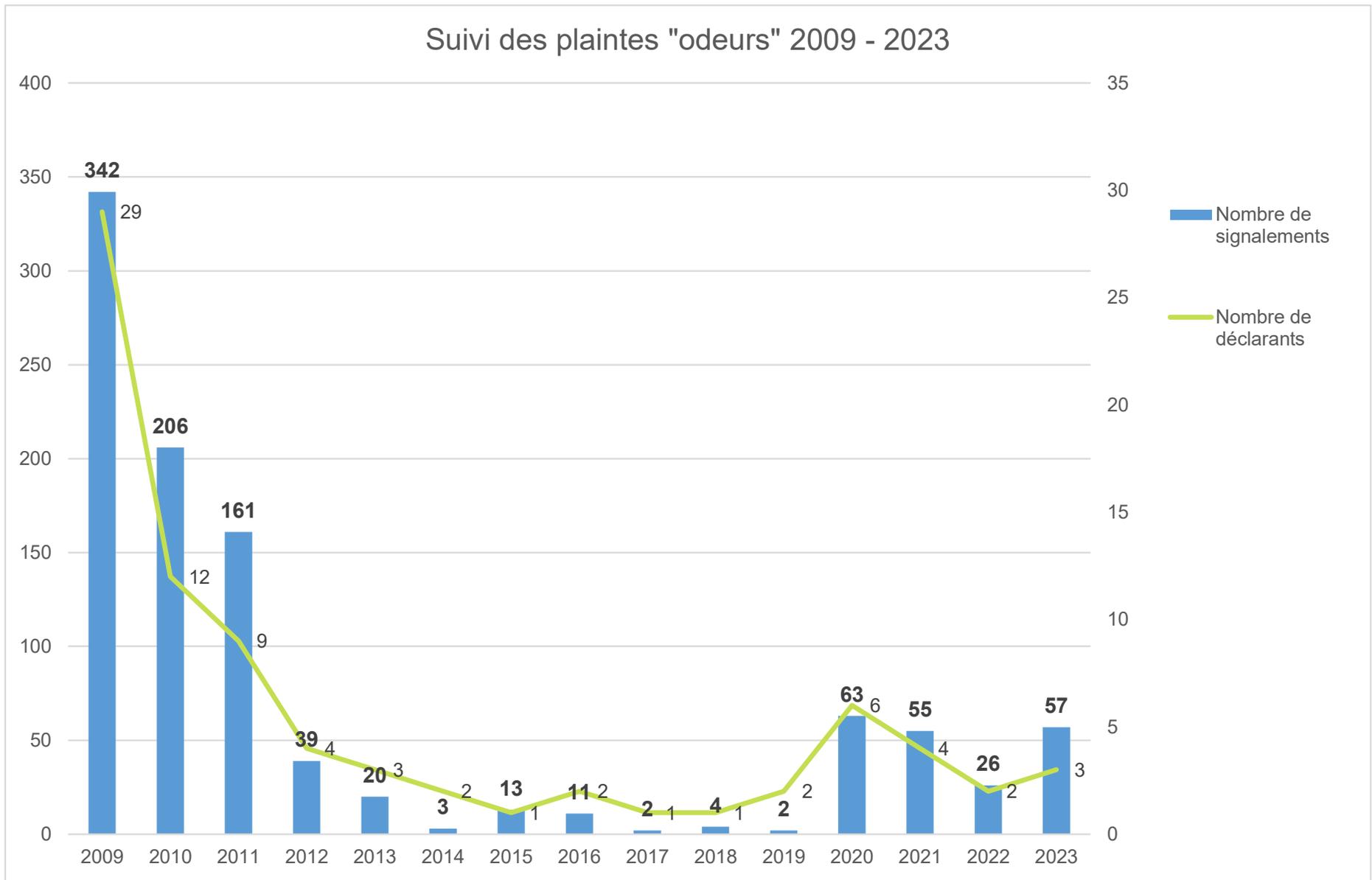


GESTION DU SITE

Traitement des odeurs dans l'Usine

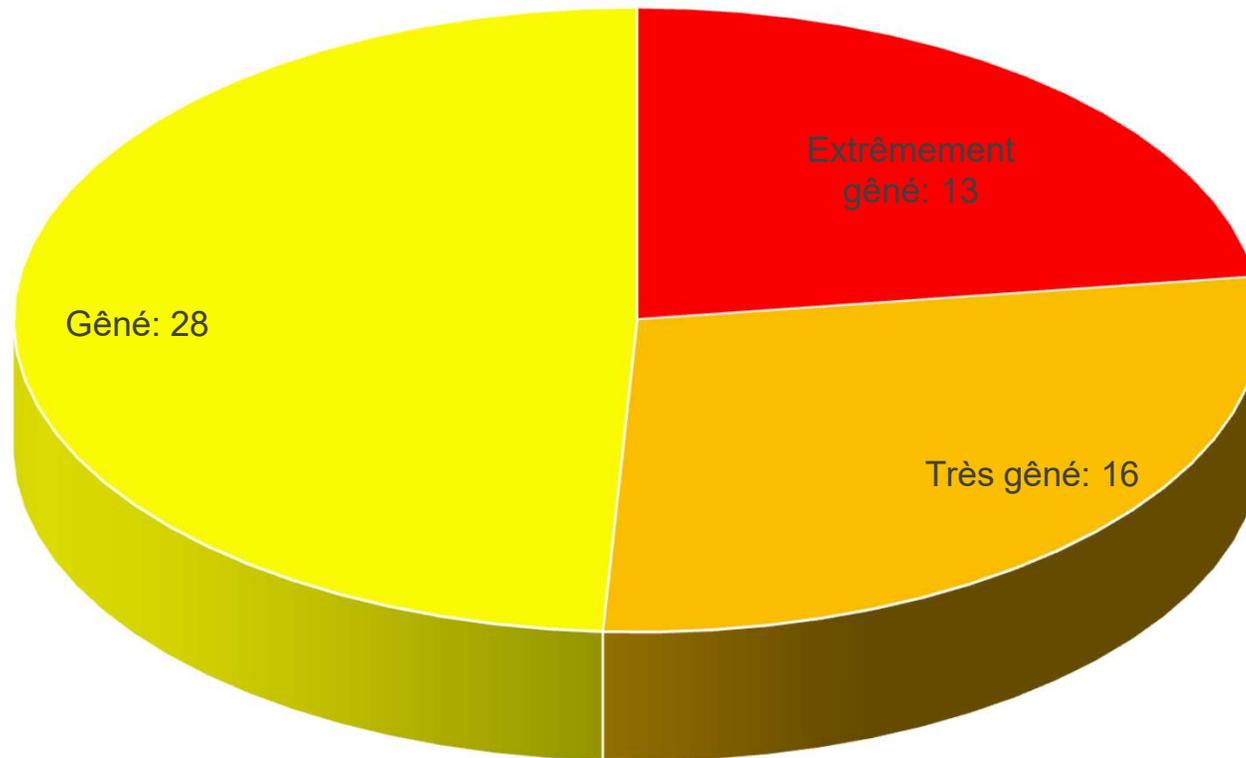


Observatoire des odeurs – société Clauger

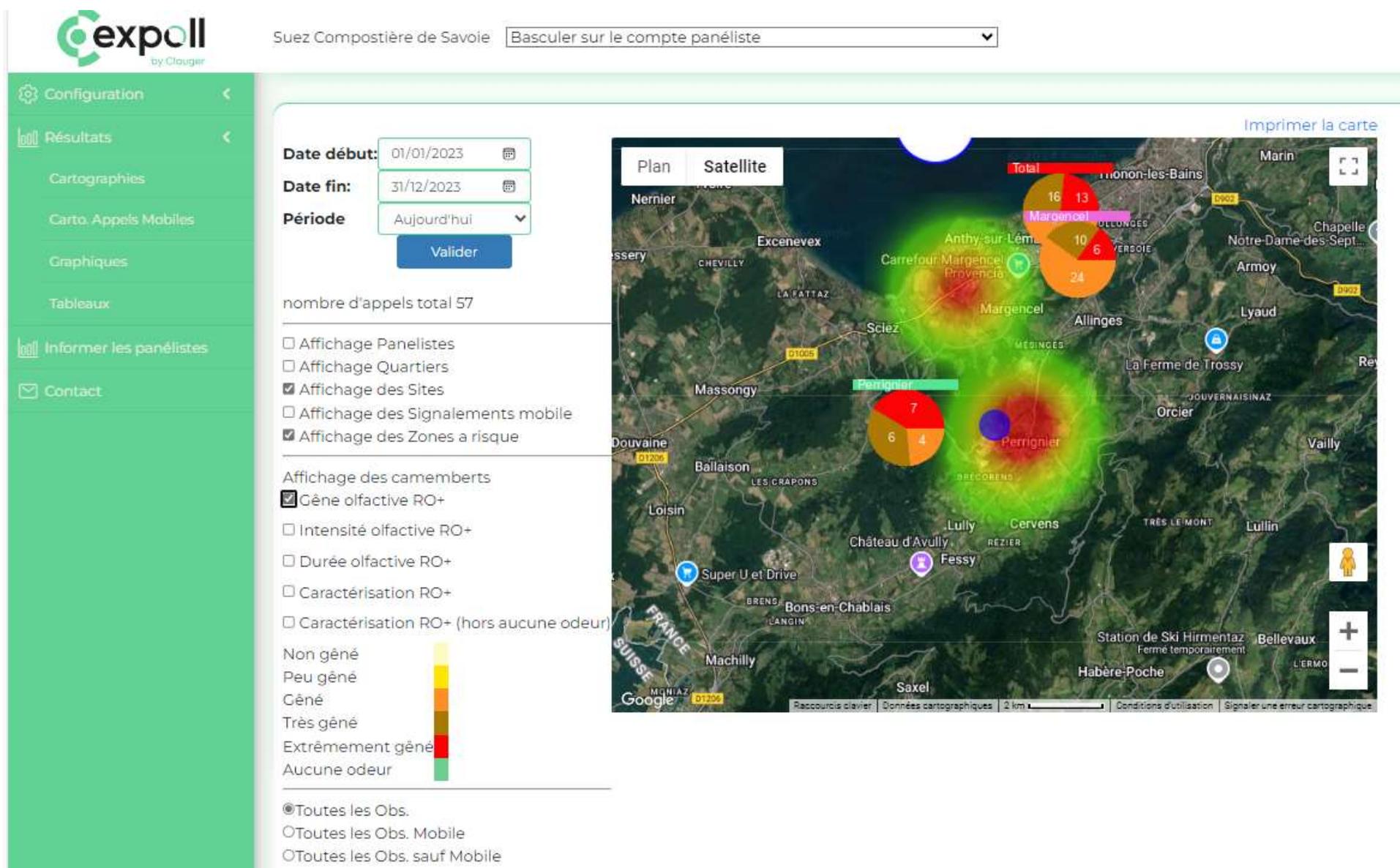


Observatoire des odeurs – société Clauger

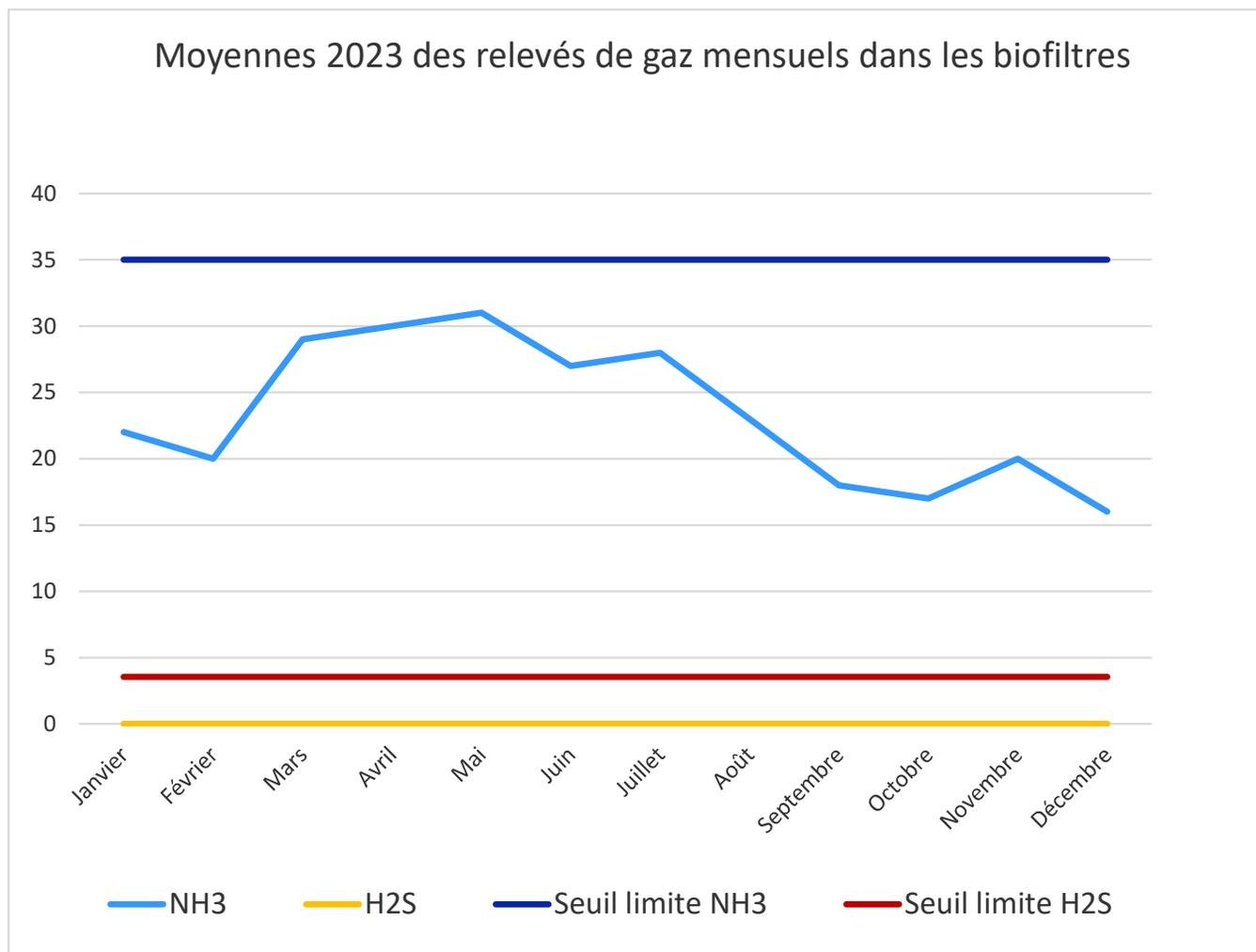
Caractéristiques de la gêne olfactive lors des observations faites en 2023



Observatoire des odeurs – société Clauger



Suivi mensuel des rejets NH3 et H2S en sortie de biofiltres



- Entretien annuel de l'unité de désodorisation réalisé par CLAUGER.

Gestion des eaux



- 19 102 m³ de lixiviats ont été évacués en 2023 en station d'épuration.
- Suivi annuel qualitatif des rejets par la DREAL via GIDAF. 2 prélèvements / an sur :
 - Les lixiviats,
 - Les eaux de toitures,
 - Les eaux de ruissellement du parking.



ACTIONS MENEES EN 2023

Investissements matériels

- ⇒ Dans le cadre de l'activité de compostage des biodéchets, acquisition d'un conteneur fermé dédié à la fermentation de ceux-ci. Cette benne permet la montée en température grâce à un dispositif de ventilation ainsi qu'un enregistrement des données.



Investissements matériels

⇒ Acquisition d'une nouvelle chargeuse VOLVO équipée d'un godet de 4 m³, d'un système de détection des piétons et d'une filtration adaptée pour un travail en atmosphère potentiellement chargée en poussière et gaz de fermentation (décembre 2023).



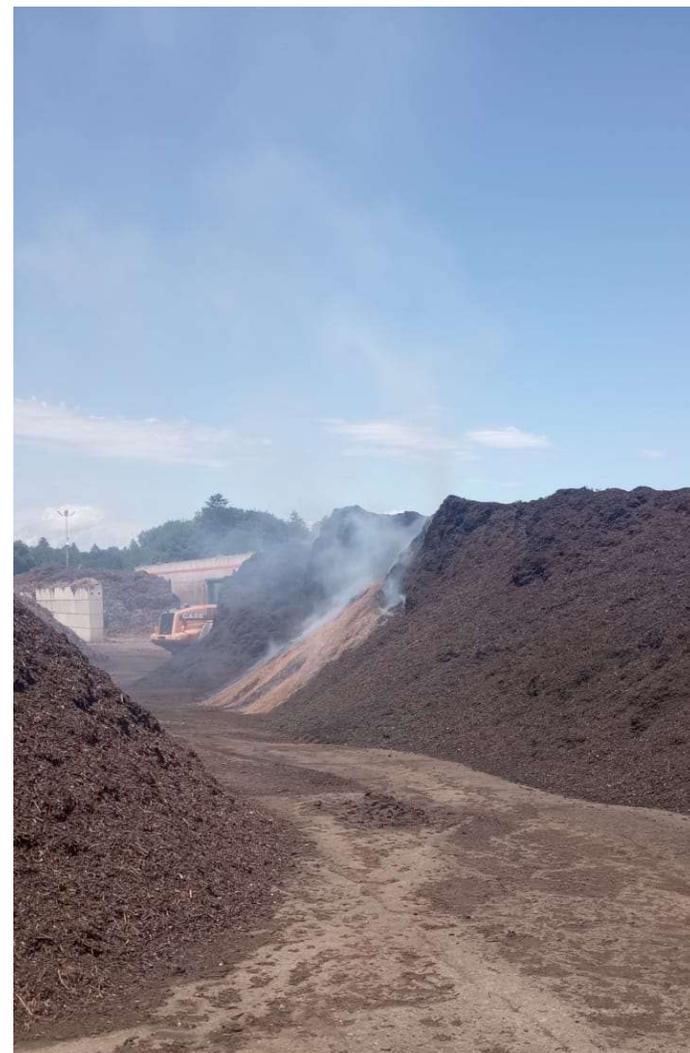
Investissements travaux

⇒ Amélioration continue de la plateforme : remise en état de l'enrobé (30 K€)



Auto-combustions, Incendies

- ⇒ Au cours de l'année 2022, nous avons été confrontés à de nombreuses auto-combustions sur les lots de boues en fermentation.
- ⇒ En 2023, grâce aux actions mises en place (suivi des fréquences de retournement, sortie plus rapide des composts, ronde de surveillance à l'aide d'une caméra thermique), nous n'avons pas eu à déplorer de tels sinistres.



Auto-combustions, Incendies

- ⇒ Pour améliorer notre surveillance, nous avons ajouté 3 caméras thermiques (Investissement de 36 K€).
- ⇒ Dorénavant, nous disposons de 5 équipements répartis sur le site qui sont reliés à nos téléphones et qui nous alerteront instantanément en cas de départ de feu.



Investissements travaux

⇒ Sécurisation de la zone d'entrée de la plateforme de compostage par la pose de barrières et clôtures (Investissement de 90 K€)



Communication

- Participation au Village du Recyclage et de la Valorisation du SIVALOR, à Valserhône le 09 septembre 2023.
- Organisation de nombreuses visites du site à destination de scolaires, organismes publics, ambassadeurs du tri.



QHP – Quart d’Heure Prévention

Réalisation d’environ 60 moments d’échanges sur des thèmes liés à la sécurité :

- Manipulation des engins,
- Chargements de compost,
- Alerte canicule,
- Consommation de produits psychoactifs
- TMS,
- Circulation,
- Risque incendie,

...



**Flash
santé
sécurité**

6 septembre 2019



Industrial Cleaning – Normandie

presque'accident

Intoxication à l'H2S

Que s'est-il passé ?

Vendredi 6 septembre, un opérateur réalisait un nettoyage manuel dans une galerie entièrement contenant des rouleaux mortes. Le résultat étant insatisfaisant au niveau d'une tuyauterie, l'opérateur a pris la décision de réaliser un curage H2. Lorsque l'eau a été injectée par la buse pour l'opération de curage, elle s'est chargée en matière organique en décomposition (et donc en H2S). En ressortant, l'eau a relargué l'H2S dans l'air, ce qui a créé une poche de gaz là où se trouvait l'opérateur. Le détecteur H2S s'est mis à sonner et l'opérateur a pris la fuite (la sortie la plus proche se trouvant à 100m).

Quelles ont été les conséquences ?

- Légère intoxication à l'H2S : envie de vomir, vertiges (les secours ont mis l'opérateur sous oxygène et l'ont gardé sous surveillance durant 4h).

Quelles étaient les conséquences potentielles ?

- Si la poche de gaz avait été plus importante, l'opérateur n'aurait eu le temps de sortir de la galerie (car il n'avait pas son masque de fuite sur lui).

Quelles étaient les causes ?

- Prise d'initiative sans recouper avec le N+1 (qui connaissait le risque)
- Matières en décomposition dans la tuyauterie

Les mesures à adopter

Respecter les règles :

- Un changement d'opération doit obligatoirement être discuté avec son supérieur et l'analyse de risque révisée.
- Respecter les mesures de préventions dans le mode opératoire.
- **Le port d'un détecteur H2S va systématiquement de pair avec le port d'un masque de fuite. S'il vous en manque un sur deux, vous êtes en danger.**







**Flash
santé
sécurité**

Novembre 2019



BL Infrastructures – Direction TRI MECA

presque'accident HIPO

Quasi collision piéton - chargeuse

Mercredi 7 Août, un commercial SUEZ piéton est entré sur la plate-forme déchets verts (zone ZAR) sans s'annoncer au conducteur de la chargeuse. Cette ZAR est équipée d'une barrière levante en entrée et en sortie, et de portillons piéton. Le commercial est entré dans la ZAR par un portillon sans demander l'autorisation malgré le panneau d'information. Le conducteur de la chargeuse terminait un chargement de bois et regardait la plate-forme. Lors d'une marche arrière, le BLAXTAIR s'est mis à sonner, le conducteur de la chargeuse a alors regardé son écran et a vu le piéton qui levait les bras, simplement équipé d'un gilet haute visibilité.

Quelles étaient les conséquences potentielles ?

- Décès par écrasement

Quelles étaient les causes ?

- Non respect de s règles ZAR par le piéton
- En complément, le piéton ne portait pas les EPI obligatoires sur site (chaussures, casque, lunettes)
- Le piéton, salarié du groupe, était non accompagné et n'avait pas de plan de prévention
- Le piéton n'avait pas de moyen de communication (pas de Talkie Walkie)

Les mesures à adopter

- Respect des règles ZAR
- Respect des règles qui sauvent
- Toute personne, même salarié interne groupe, doit être accompagnée. A défaut, elle doit avoir un plan de prévention.
- **Conducteurs d'engin :**
 - Etre toujours vigilant
 - S'assurer que le bip de recul, le blaxtair, les freins, fonctionnent à votre prise de poste dans l'engin







PLAN D' ACTIONS

ACTIONS	AVANCEMENT	REMARQUE
Maintien des certifications ISO 9001, Agence de l'Eau, RISPO.	100%	
Remplacement de l'ancien dégrilleur défectueux.	100 %	Installation en avril 2023.
Meilleure couverture de la surveillance thermique du site.	100%	3 nouvelles caméras installées en mai 2023 (soit 5 au total).
Obtention de l'agrément sanitaire pour le traitement des SPA.	100%	Réception des biodéchets depuis novembre 2023. Agrément sanitaire obtenu en mai 2024
Sécurisation de l'accès au site.	100%	Travaux finalisés en mars 2023
Amélioration des conditions de travail : travaux d'aménagement des locaux administratifs et de la salle de pause des opérateurs.	30%	Devis en attente de la décision concernant le projet autoroutier.

ANNEXE : Lexique des sigles

- CSS : Commission de Suivi de Site,
- AP : Arrêté Préfectoral,
- ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement,
- STEP : Station d'Épuration,
- RISPO : Réseau Interprofessionnel des Sous-Produits Organiques,
- SSD : Sortie du Statut de Déchet,
- CTO : Composés Traces Organiques,
- ETM : Éléments Traces Métalliques,
- MS : Matière Sèche,
- MB : Matière Brute,
- MIATE : Matières d'Intérêt Agronomique issues du Traitement des Eaux,
- ZAR : Zone à Accès Restreint,
- SPA : Sous-Produits Animaux,
- QHP : Quart d'Heure Prévention,
- VL : Véhicule Léger.

Merci pour votre attention!

Laurène MATT - Responsable de Site

Port : 06 08 95 44 72

Email : laurene.matt@suez.com

Hervé CRITICOS – Responsable Secteur Dauphiné-Savoie

Port : 06 73 48 25 95

Email : herve.criticos@suez.com

Gilles BERENGER- Responsable Territorial Compostage et Méthanisation SUD-EST

Port : 06 31 07 96 14

Email : gilles.berenger@suez.com