



UVE DE COLOMBELLES
PROJET DE 3^e LIGNE DE FOUR
Concertation préalable
du 10 juin au 31 juillet 2025



**« Les rejets produits par l'UVE
et leurs traitements »**
Atelier d'échanges - Mardi 1^{er} juillet 2025



Atelier
d'une durée
d'1h30



SÉQUENCE 1 (15 min)

Pourquoi ce projet de 3^e ligne de four ?



SÉQUENCE 2 (20 min)

**Quels sont les rejets produits
et leurs traitements ?**



SÉQUENCE 3 (40 min)

Comment sont analysés les rejets ?



SÉQUENCE 4 (5 min)

Comment participer à la concertation ?



UVE DE COLOMBELLES
PROJET DE 3^e LIGNE DE FOUR

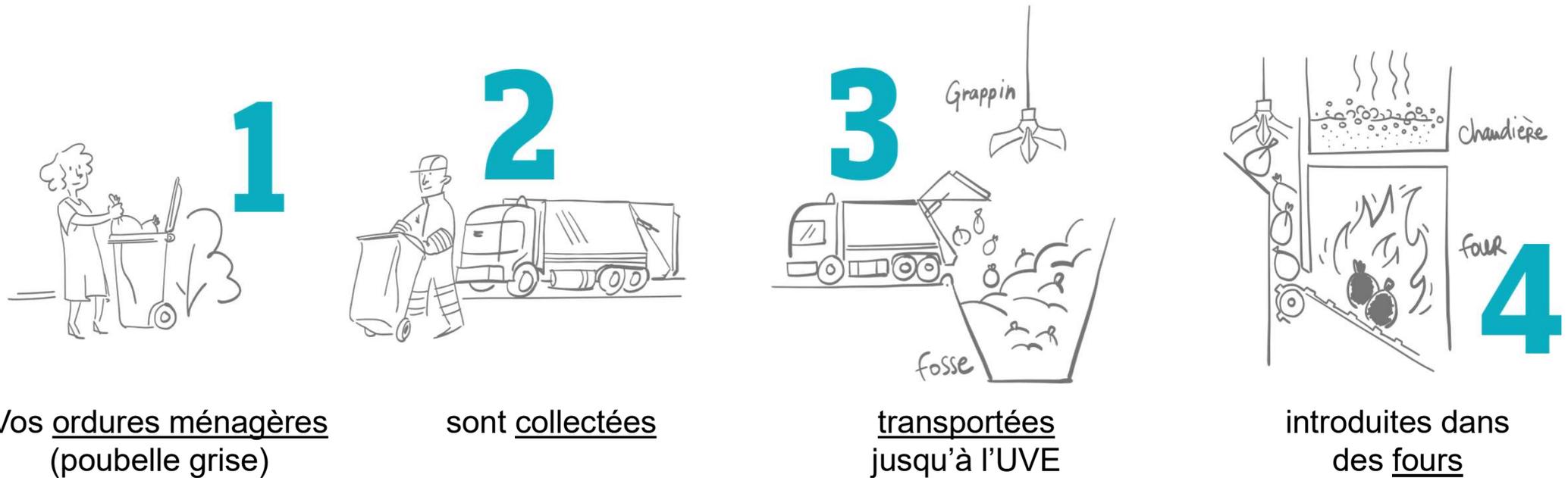
Concertation préalable

du 10 juin au 31 juillet 2025

1

Pourquoi ce projet de 3^e ligne de four ?

C'est quoi une Unité de Valorisation Énergétique (UVE) ?



5 La combustion génère de la chaleur et de l'électricité

L'UVE de Colombelles en chiffres



2 lignes de four

115 000 t de déchets traités par an
dont 98 000 t d'ordures ménagères



Chaleur

= 15 000 logements

du réseau de chaleur de Caen Nord

3,6 ha de serres maraîchères



Électricité

97% autoconsommée sur l'UVE

Un contexte national et régional

L'enfouissement des déchets, c'est bientôt fini

À l'échelle
de la France



**Une réduction
de moitié**

de l'enfouissement
(2010-2025)

En Normandie



Dès 2026,
un déficit
de traitement
des déchets



Plusieurs
collectivités
normandes
recherchent une UVE
pour le traitement
des déchets

Et un enjeu local

Encore trop de déchets enfouis

Pour nos territoires
(SYVEDAC et SEROC)



Tous

les encombrants (déchèteries)

75%

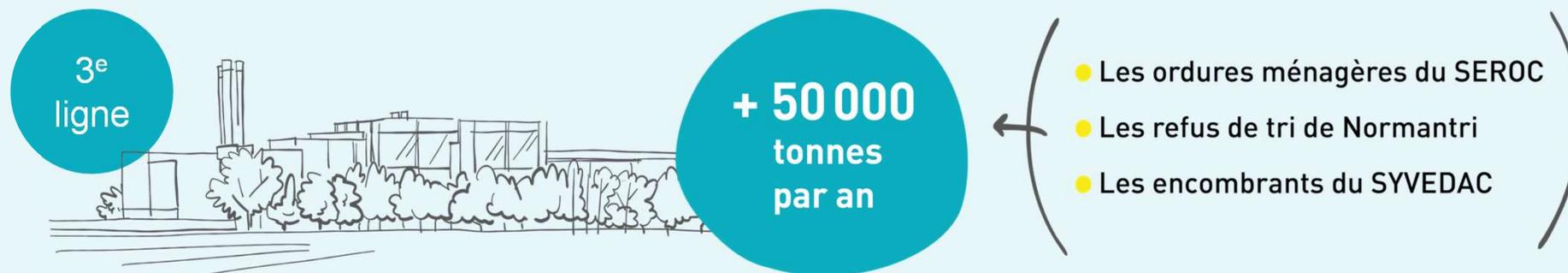
des encombrants collectés
en porte-à-porte (SYVEDAC)

100 %

des ordures ménagères (SEROC)

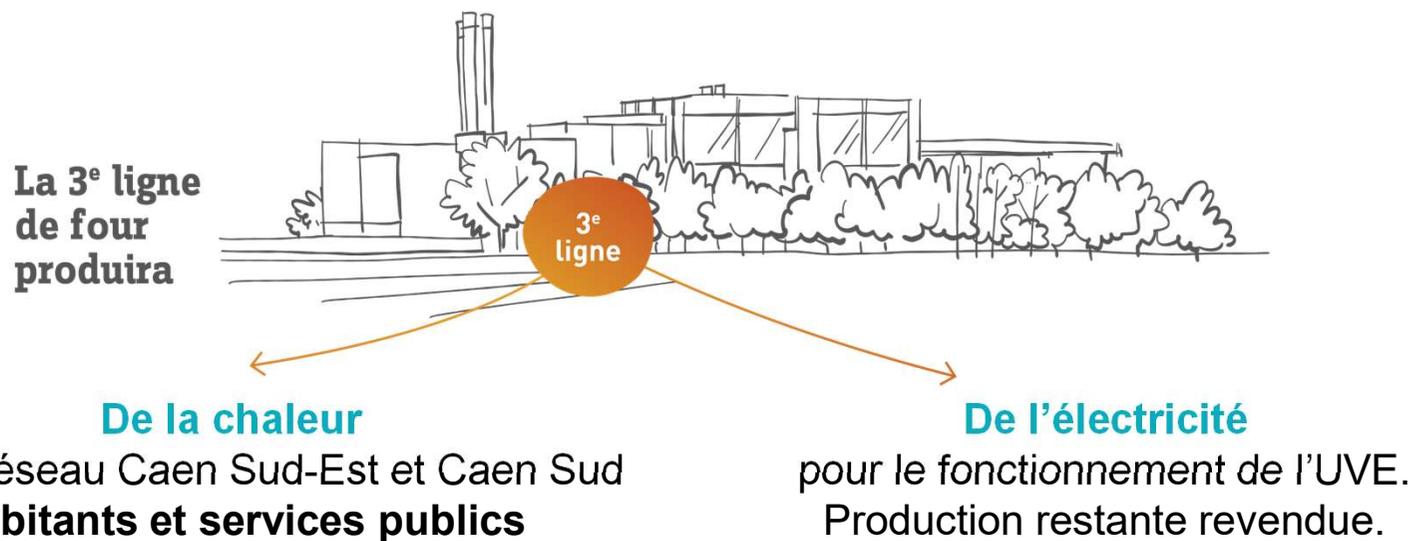
Une opportunité pour le réseau de chaleur de Caen la mer

Davantage de déchets valorisés



Une opportunité pour le réseau de chaleur de Caen la mer

Un apport supplémentaire de chaleur



Quel emplacement pour la 3^e ligne ?

Une implantation au sein de l'UVE

3^e ligne

Entrée



Les principales dates



- 2023** ● Lancement du projet
- 2025** ● Lancement des études et choix du maître d'œuvre
- 2026** ● Dépôt permis de construire et demande d'autorisation environnementale
- 2027-2028** ● Choix des entreprises de construction
- 2028-2029** ● Travaux
- 2030** ● **Mise en service de la 3^e ligne**

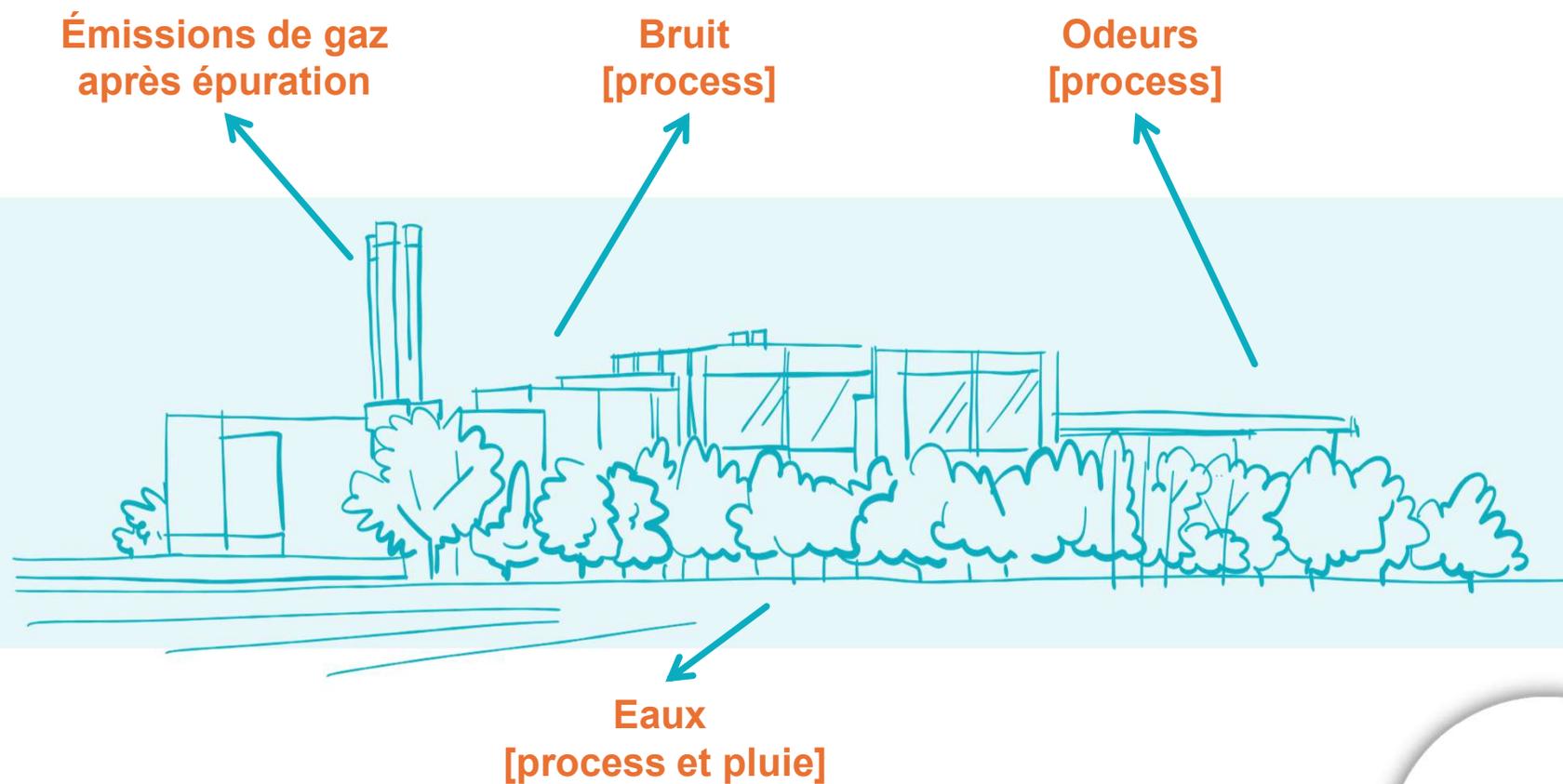
VOUS AVEZ LA PAROLE

- Échanges dans la bienveillance et le respect de chacun
- Présentation avant toute prise de parole
- Enregistrement audio
- Un registre d'expression à disposition dans la salle

2

Quels sont les rejets produits et leurs traitements ?

Quels sont les rejets d'une UVE ?



SIRAC, l'exploitant de l'UVE de Colombelles

SIRAC - Société pour l'Incinération des Résidus de l'Agglomération Caennaise

- Créée en 1973
- Groupe SUEZ, principal actionnaire

Un contrat de DSP (Délégation de Service Public)
entre le SYVEDAC et la SIRAC

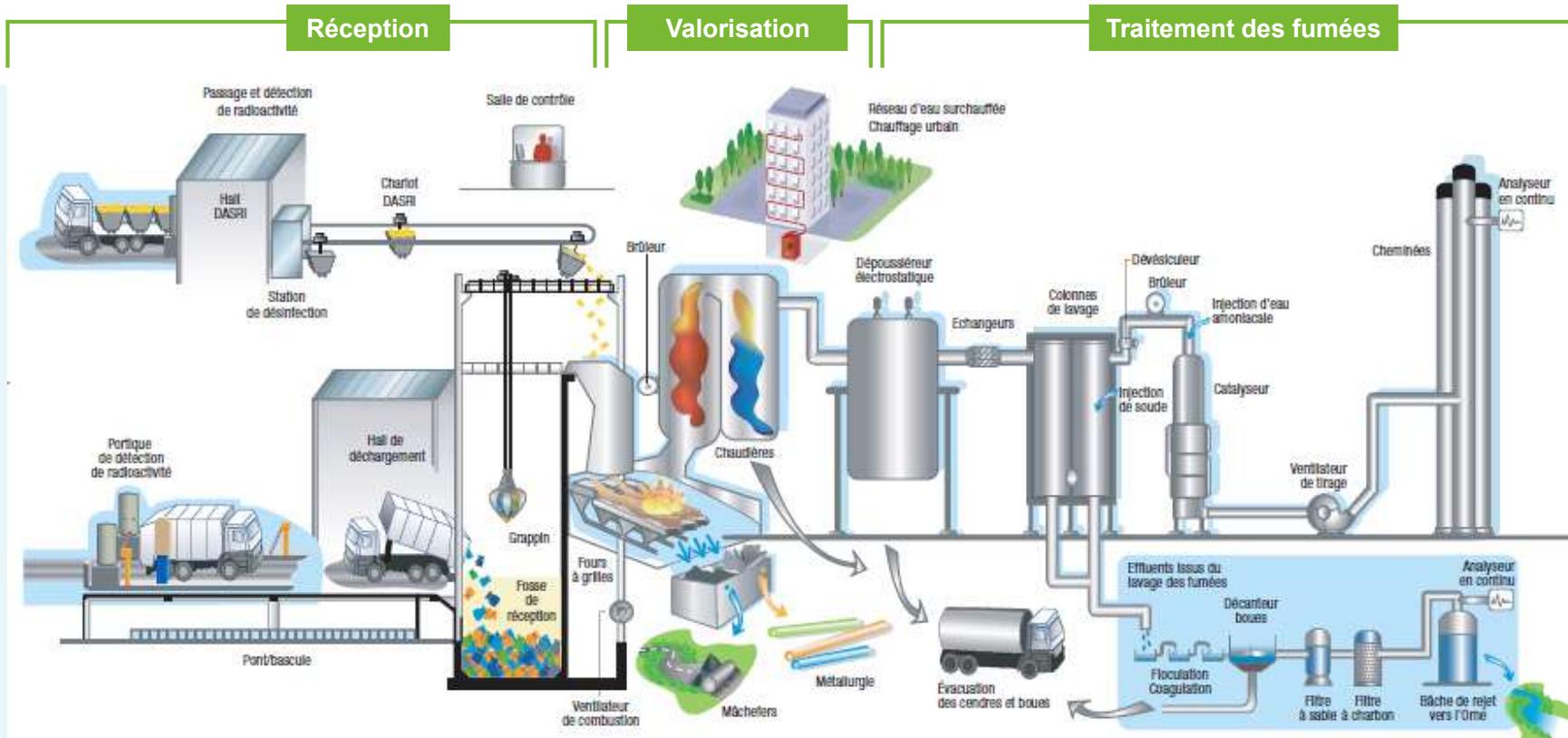
À la charge de la SIRAC

l'exploitation d'une ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement)
soumise à autorisation

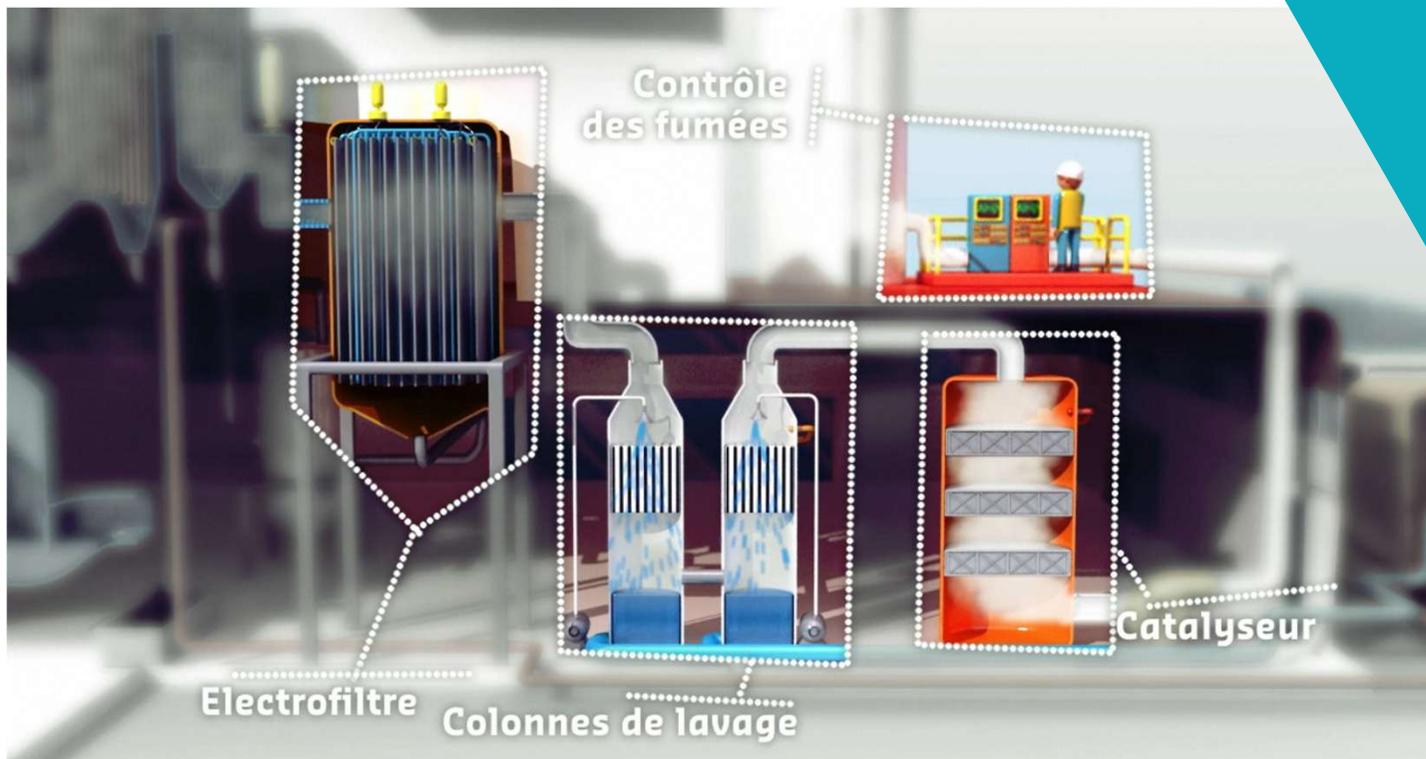
31 salariés

pour un fonctionnement en feu continu, soit 24 h/24 et 7 j/7
2 personnes en permanence + 1 astreinte

Récupérer l'énergie et maîtriser les impacts sur l'environnement



Un traitement humide des fumées



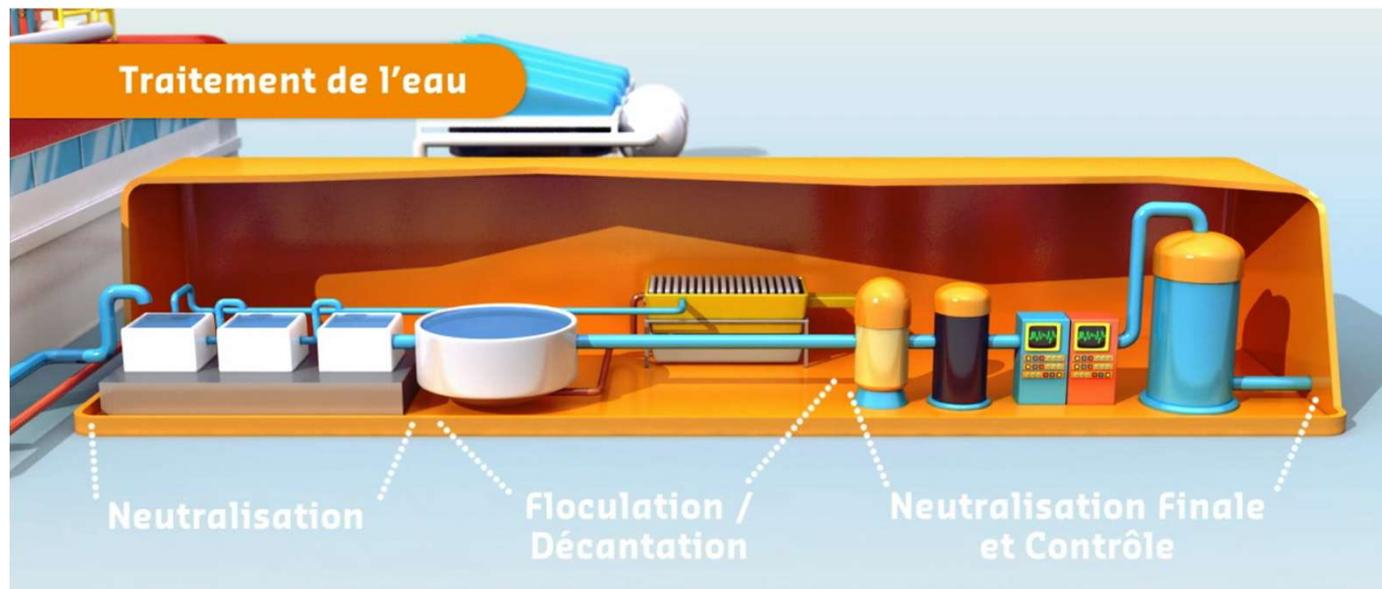
Les fumées épurées
sont contrôlées
en continu
et rejetées
à la cheminée

Il piège les
cendres volantes.

Elles captent les métaux lourds
et les composés volatils.

Il élimine les oxydes
d'azote et les
dioxines/furanes.

L'épuration des eaux de lavage des fumées



Les eaux épurées sont

- contrôlées en continu
- remises au milieu naturel dans l'Orne lors de la « marée descendante »

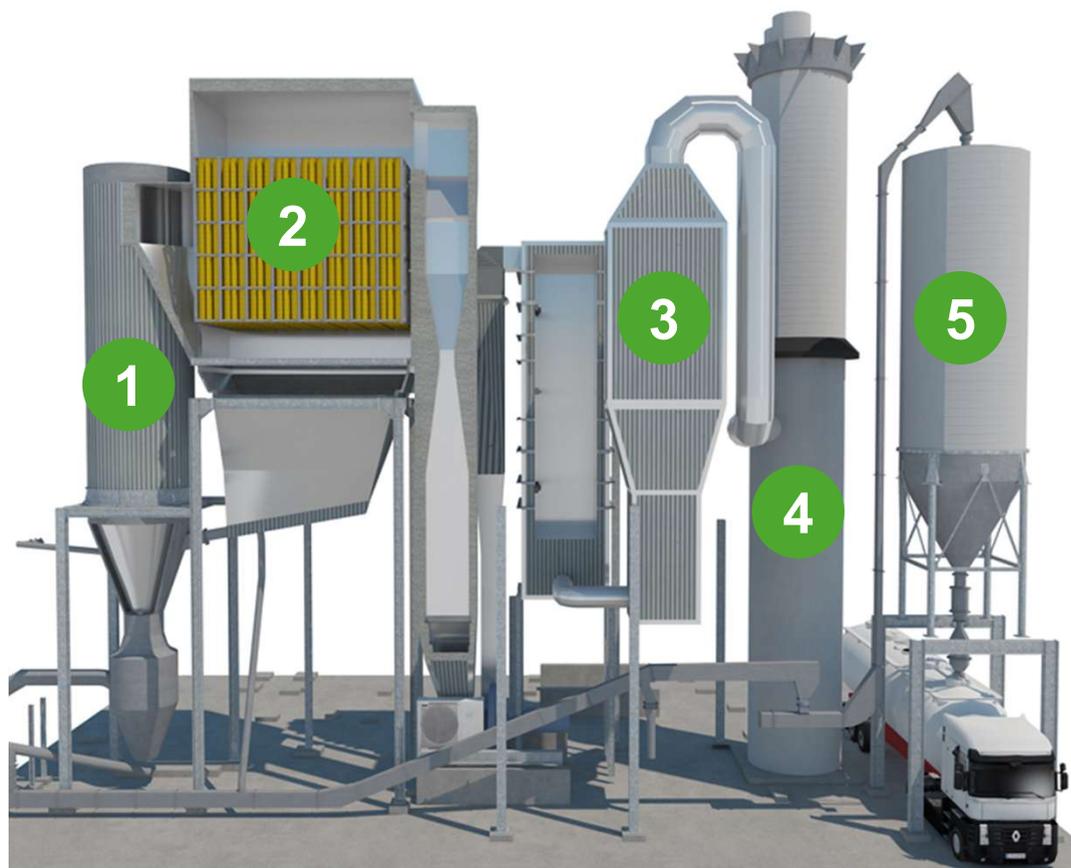
Neutralisation des eaux • décantation avec compression des boues (REFIOM) • filtration et contrôle (pH vérifié)

L'UVE de Colombelles évolue et anticipe la réglementation



- 1973 • Création de l'usine
- 1986 • Création du réseau de chaleur urbain avec Hérouville-St-Clair
Passage en 3x8 - feu continu
- 1991 • Création d'une ligne d'incinération des DASRI (déchets d'activités de soins à risques infectieux)
- 1996 • **Installation des tours de lavage**
- 2005/2006 et 2008/2009 •
Modernisation du traitement de fumées et remplacement des fours
- 2006 • **Installation d'un catalyseur** (traitement dioxines et furanes)
- 2016 • Nouveau contrat DSP
- 2017/2018 •
Installation d'un ORC (générateur d'électricité)
- 2019/2020 •
Extension du réseau de chaleur urbain de Caen-la-mer
- 2021 • Fourniture d'énergie aux serres maraîchères
- 2023 • **Mise en place d'un traitement du mercure**
Lancement du projet de 3^{ème} ligne de four

Et demain, un traitement à sec pour la 3^e ligne



1 • Injection des réactifs :

Il s'agit en général du bicarbonate ou de la chaux et du charbon actif

2 • Le **filtre à manches** capte les poussières, piège les polluants acides (bicarbonate) et les métaux lourds (charbon actif)

3 • Le **catalyseur** élimine les oxydes d'azote et les dioxines/furanes.

4 • La **cheminée**

5 • Le **silos** résidus (REFIOM)

La maîtrise du bruit au quotidien



Des équipements adaptés
Une loi pour régler le bruit
(seuils de décibels le jour et la nuit)
Un contrôle tous les 3 ans
(effectué par l'Apave)

**Et demain,
avec la 3^e ligne ?**

- Adaptation à la réglementation en vigueur
- Broyeur intégré dans un bâtiment insonorisé pour préparer les déchets encombrants
- Mesures prises lors de la conception pour limiter au maximum les émissions sonores et les vibrations (capotage, confinement ...)

Le point sur les nuisances olfactives



1^{er} juillet 2025 – Atelier d'échanges • 21

OBJECTIF

limiter les nuisances olfactives

- **Un process qui réduit les odeurs** par tirage d'air de la fosse pour alimenter la combustion des déchets
- Une réflexion en cours sur **les ouvertures et fermetures des portes** du hall de déchargement
- **De nouveaux déchets** qui ne génèrent pas davantage d'odeur (encombrants, refus de tri, ...)



VOUS AVEZ LA PAROLE

- Échanges dans la bienveillance et le respect de chacun
- Présentation avant toute prise de parole
- Enregistrement audio
- Un registre d'expression à disposition dans la salle

3 Comment sont analysés les rejets ?

Quelle réglementation en matière de rejets ?

C'est une ICPE

Installation Classée Pour la protection
de l'Environnement



**Une double
réglementation**



Quelle réglementation en matière de rejets ?

Des valeurs fixées
par arrêté préfectoral
n° HS:LB – 2012 – A134

Concentrations et flux de polluants à l'émission

Paramètre	Concentration en moyenne journalière	Concentration en moyenne sur une demi-heure	Flux horaire maximum en kg/j
Poussières totales	8 mg/m ³	20 mg/m ³	11
Substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT)	10 mg/m ³	20 mg/m ³	14
Chlorure d'hydrogène (HCl)	5 mg/m ³	50 mg/m ³	7
Fluorure d'hydrogène (HF)	1 mg/m ³	4 mg/m ³	1,5
Dioxyde de soufre (SO ²)	10 mg/m ³	150 mg/m ³	14
Monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote (NO ²) exprimés en dioxyde d'azote	80 mg/m ³	300 mg/m ³	116
NH ₃	10 mg/m ³	*	14

Paramètre	Concentration maximale	Flux maximum en g/j
Cadmium et ses composés, exprimés en Cadmium (Cd) + Thallium et ses composés, exprimés en Thallium (Tl)	0,05 mg/m ³	72
Mercure et ses composés, exprimés en mercure (Hg)	0,05 mg/m ³	72
Total des autres métaux lourds (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)	0,5 mg/m ³	720

Paramètre	Valeur
Dioxines et furannes	0,1 ng/m ³ 0,144 g/j

Valeurs limites (bruit en environnement)

	JOUR période allant de 7 h à 22 h sauf dimanches et jours fériés	NUIT période allant de 22 h à 7 h ainsi que dimanches et jours fériés
Niveaux limites admissibles de bruit en limite de propriété	55 dB(A)	50 dB(A)
Emergences maximales admissibles dans les zones à émergence réglementée définies par l'arrêté du 23 janvier 1997	5 dB(A)	3 dB(A)

Monoxyde de carbone : 10 % ;
Dioxyde de soufre : 20 % ;
Dioxyde d'azote : 20 % ;
Ammoniac : 40 % ;
Poussières totales : 30 % ;
Carbone organique total : 30 % ;
Chlorure d'hydrogène : 40 % ;
Fluorure d'hydrogène : 40 %.

Suivi en continu des émissions polluantes

Qui surveille le respect de la réglementation ?

3 niveaux de contrôle

SIRAC

Outils de contrôle et d'alerte :
24 h/24 et 7 j/7

ORGANISMES INDÉPENDANTS

- Analyses de suivi
- Contrôles inopinés
- Laboratoires agrémentés
par le Ministère (accrédité COFRAC)

ÉTAT (DREAL)

- Inspection (vérifications par contrôles
via des organismes indépendants)
- Instruction
(Autorisation exploitation et environnementale)

Comment s'organise le contrôle ?

DES MESURES CONTINUES

Tous les jours : aucun dépassement des seuils autorisés

En moyenne toutes les 30 min (10 min pour les CO)

Tolérance de 60 h max de dépassement par ligne /an

DES PRÉLÈVEMENTS EN SEMI-CONTINU

pour les dioxines/furanes

DES CONTRÔLES PONCTUELS

par des laboratoires agréés par la DREAL

ARRÊT IMMÉDIAT
en cas de dépassement
sur + de 4 h

**DOUBLE ÉQUIPEMENT
D'ANALYSE**
pour assurer sécurité
et continuité

Le traitement des fumées : quel contrôle ?

Contrôle par organisme accrédité (2024)

Autosurveillance Semestrielle	Unité	VLE - Moyenne Journalière	Ligne 1		Ligne 2	
			23/05/2024 au 31/05/2024	12/11/2024 au 15/11/2024	30/05/24 au 30/05/24	27/05/2024 au 31/05/2024
Vitesse d'éjection des gaz	m/s	>12	14	13,3	16	13,2
Poussières	mg/Nm3 *	<5	4,11	0,23	0,91	0,49
CO		<50	11	2,5	13	10
SO2		<10	1,04	2,67	0,26	6,48
NOX		<300	86	96	98	88
COV Totaux		<10	2,11	0,92	0,41	0
HCL		<5	2,51	2	3,42	4,89
HF		<1	0	0	0	0,027
NH3		<10	0,047	0,039	0,058	0
Hg		<0,05	0,0026	0,00046	0,0055	0,0013
Cd+Ti		µg/Nm3 *	<50	0,197	5,830	0,246
Sb + As + Pb + Cr+ Co + Cu + Mn +Ni + V	ng/Nm3	<500	3,129	155,595	7,263	65,871
Dioxines & Furannes		<0,1	0,00035	0,0003	0,000077	0,000057

Bilan autosurveillance en continu (2024)

Ligne	Cumul autorisé (h/an)	Cumul mesuré (h/an)	Poussières (h/an) (%)	NOx (h/an) (%)	COT (h/an) (%)
Ligne 1	60,00	25,5	12,5	11,5	1,5
			49,02%	45,1%	5,88%
Ligne 2	60,00	17	11	4	2
			64,7%	23,53%	11,76%

Suivi continu des dioxines (2024)



Et demain, avec la 3^e ligne ?

- Évolution permanente de la réglementation
- Nouveaux seuils
- Meilleures techniques disponibles pour la conception

Le rejet des eaux : quels contrôles ?

DANS L'ORNE

(issus du traitement des fumées)

Des mesures quotidiennes (SIRAC)

- Carbone organique total (COT)
- Matières en suspension (MES)
- Températures, PH

Des prélèvements mensuels (SIRAC)

22 paramètres analysés

par un laboratoire indépendant (Eurofins)

Des contrôles inopinés mandatés par la DREAL

réalisés par un laboratoire indépendant

EAUX PLUVIALES (prélèvement annuel)

- **36 paramètres analysés**
par un laboratoire indépendant (Eurofins)

EAUX DOMESTIQUES (prélèvement annuel)

- 8 paramètres analysés**
par un laboratoire indépendant (Eurofins)

Et demain,
avec la 3^e ligne ?

Pas de consommation
d'eau,
ni de rejet dans l'Orne

Les mesures pour le rejet des eaux

CONFORME

		Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec	Seuils
Autosurveillance rejets Eau TF	Température (°C)	21,6	23,4	23,6	23,5	25,5	27,0	27,9	27,6	25,3	24,8	23,3	22,2	< 30
	Débit moyen (m3/jr)	114,6	119,5	117,8	108,3	110,2	112,8	120,3	110,7	112,1	114,2	112,2	110,8	150 moy 200 max
	MES (Kg/jr)	0,68	0,89	0,87	0,64	0,76	0,82	0,86	0,78	0,80	0,62	0,63	0,47	6
	COT (kg/ jr)	0,33	1,35	0,42	0,34	0,69	0,21	0,31	1,37	0,41	0,34	0,37	0,29	8
	pH	7,1	7,3	7,3	7,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,1	7,2	7,0	7,2	5,5<pH<8,5

L'Apave, organisme de contrôle



Groupe international
de **+ de 150 ans**
reconnu par ses clients

France & International

Entreprises
(de la TPE/PME au grand groupe)
& **Collectivités**



5 métiers

COMPLÉMENTAIRES



Inspection



Formation



Essais & Mesures



Certification & Labellisation

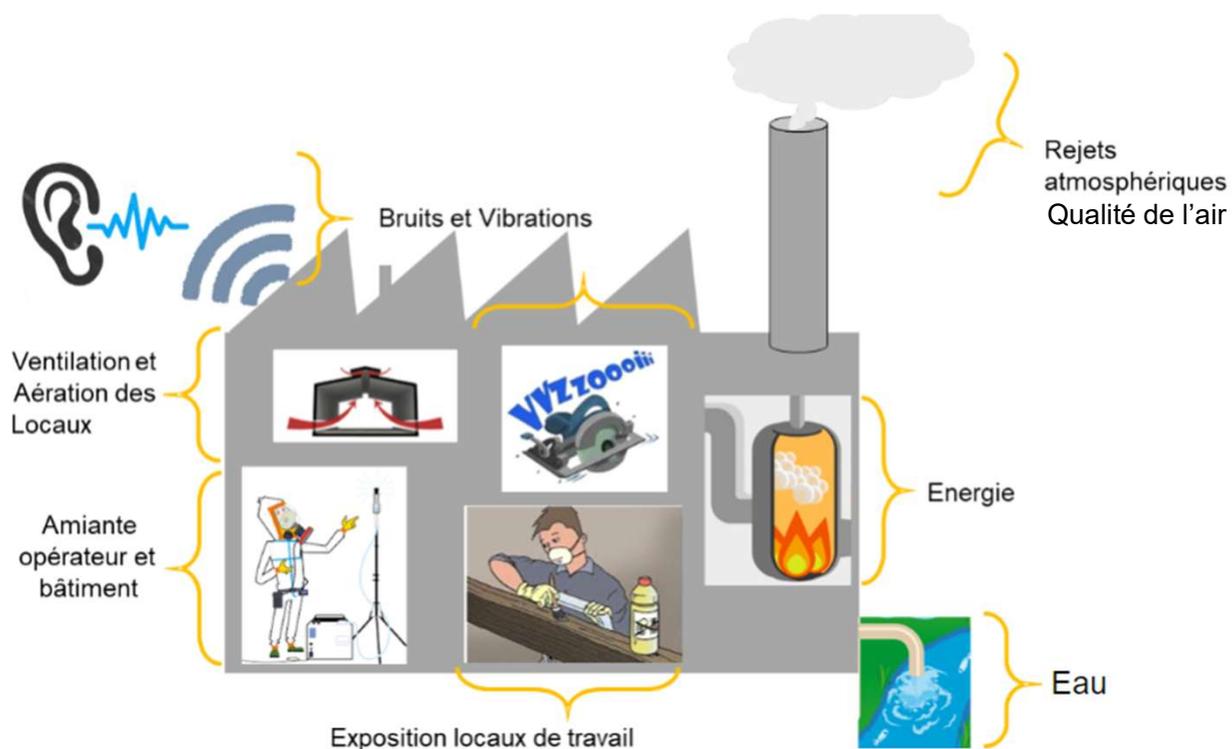


Conseil & Accompagnement
technique

**Les moyens
humains**



Un partenariat avec SUEZ depuis 2013



2 domaines d'intervention

- Environnement / énergie
- Qualité / santé / Sécurité

Des agréments externes

- COFRAC (Comité français d'accréditation)
- Ministère de l'Environnement
- MASE (Manuel d'Amélioration Sécurité Entreprise)

Comment sont contrôlés les bruits ?



Des mesures triennales

- Des exigences réglementaires tous les 3 ans
- Des mesures nocturnes et diurnes
- Site à l'arrêt et en fonctionnement

CONFORME

Emplacements	en dB(A)	Seuils autorisés en dB(A)
Période diurne 7h - 22h		
Point 1	48,5	55,0
Point 2	51,0	55,0
Période nocturne 22h - 7h		
Point 1	44,0	50,00
Point 2	45,0	50,00

**Dernier contrôle de l'Apave :
septembre 2024**

Comment sont contrôlés les rejets atmosphériques ?

Suivi en continu

7 jours sur 7



Des équipements pour mesurer sur le site

Analyseur multi-polluants

Préleveur semi-continu des dioxines et furanes

Analyseur du mercure

Opacimètre pour les poussières

Des mesures semestrielles

- Prélèvements d'une heure répétés
- Prélèvements manuels et automatiques



Les mesures des rejets atmosphériques en 2024

CONFORME

Ligne 1

Désignation	Unité	LIGNE D'INCINERATION N°1				VLE ⁽¹⁾	
		Moyenne	% VLE	Moyenne	% VLE	Valeur	C/NC ⁽²⁾
Composés						VLE ⁽¹⁾	C/NC ⁽²⁾
Monoxyde de carbone (CO)							
Concentration gaz sec à 11% de O2	mg/m ₀ ³	11	22%	2,5	5,0%	50	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	8,84	12%	2,288	3,2%	72	C
Oxydes d'azote (NOx en éq NO₂)							
Concentration gaz sec à 11% de O2	mg/m ₀ ³	111	37%	96	32,0%	300	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/h	3,89	3%	91,32	78,7%	116	C
Composés organiques volatiles totaux (COVT)							
Concentration gaz sec à 11% de O2	mg/m ₀ ³	2,11	21%	0,92	9,2%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	1,626	12%	0,864	6,2%	14	C
Poussières totales							
Concentration gaz sec à 11% de O2	mg/m ₀ ³	4,11	82%	0,23	4,6%	5	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	3,56	32%	0,2248	2,0%	11	C
Oxydes de Soufre (SO₂)							
Concentration gaz sec à 11% de O2	mg/m ₀ ³	1,04	10%	2,67	26,7%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,873	6%	2,74	19,6%	14	C
Acide Chlorhydrique (HCl)							
Concentration gaz sec à 11% de O2	mg/m ₀ ³	2,51	50%	2,00	40,0%	5	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	2,026	29%	1,961	28,0%	7	C
Acide Fluorhydrique (HF)							
Concentration gaz sec à 11% de O2	mg/m ₀ ³	0,00	0%	0,00	0,0%	1	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,000	0%	0,00	0,0%	1,5	C
Ammoniac (NH₃)							
Concentration gaz sec à 11% de O2	mg/m ₀ ³	0,047	0,5%	0,039	0,4%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,0401	0,3%	0,0355	0,3%	14	C
Mercure (Hg)							
Concentration gaz sec à 11% de O2	mg/m ₀ ³	0,0026	13%	0,00046	2,3%	0,02	C
Flux corrigé de la variation temporelle	g/jour	2,088	3%	0,432	0,6%	72	C



Les mesures des rejets atmosphériques en 2024

CONFORME

Ligne 2

Désignation	Unité	LIGNE D'INCINERATION N°2				VLE ⁽¹⁾	
		Moyenne	% VLE	Moyenne	% VLE	Valeur	C/NC ⁽²⁾
Composés						VLE ⁽¹⁾	C/NC ⁽²⁾
Monoxyde de carbone (CO)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	13	26%	10	20,0%	50	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	13,70	19%	8,54	11,9%	72	C
Oxydes d'azote (NOx en éq NO₂)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	98	33%	88	29,3%	300	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/h	104,70	90%	74,08	63,9%	116	C
Composés organiques volatiles totaux (COVT)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,41	4%	0,00	0,0%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,440	3%	0,00	0,0%	14	C
Poussières totales							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,91	18%	0,49	9,8%	5	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,975	9%	0,422	3,8%	11	C
Oxydes de Soufre (SO₂)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,26	3%	6,48	64,8%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,279	2%	5,45	38,9%	14	C
Acide Chlorhydrique (HCl)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	3,42	68%	4,89	97,8%	5	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	3,66	52%	4,15	59,3%	7	C
Acide Fluorhydrique (HF)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,00	0%	0,027	2,7%	1	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,000	0%	0,02287	1,5%	1,5	C
Ammoniac (NH₃)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,058	0,6%	0,00	0,0%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,0618	0,4%	0,00	0,0%	14	C
Mercure (Hg)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,0055	28%	0,001	5,0%	0,02	C
Flux corrigé de la variation temporelle	g/jour	6,00	8%	1,104	1,5%	72	C



Atmo NORMANDIE, association de surveillance

C'est une association agréée de surveillance de la qualité de l'air sur la région Normandie



Elle est agréée par le Ministère de l'environnement.

C'est un observatoire qui poursuit un objectif d'intérêt général, sa mission est de surveiller et d'informer le public sur la qualité de l'air en Normandie.

www.atmonormandie.fr



Atmo Normandie



@AtmoNormandie



Qu'est-ce qu'une retombée atmosphérique ?

Il s'agit de ce qui retombe
sur le sol et les végétaux.

Les poussières sédimentables

Les précipitations



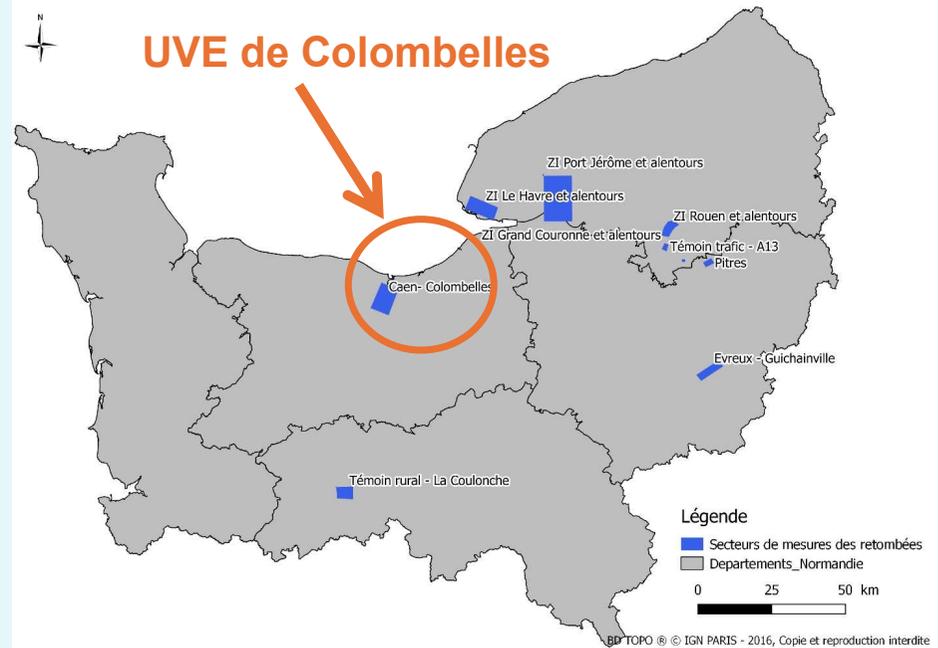
En complément des mesures d'air ambiant qui constituent son activité première,
Atmo Normandie mesure aussi les retombées atmosphériques.

Un observatoire régional des retombées,
tenu par Atmo Normandie depuis 2009

Secteurs investigués :

- UVE, fonderies
- Zones industrielles et leurs alentours (sites urbains, ruraux habités ou cultivés)
- Sites témoins (rural, trafic)

> 54 points de mesure



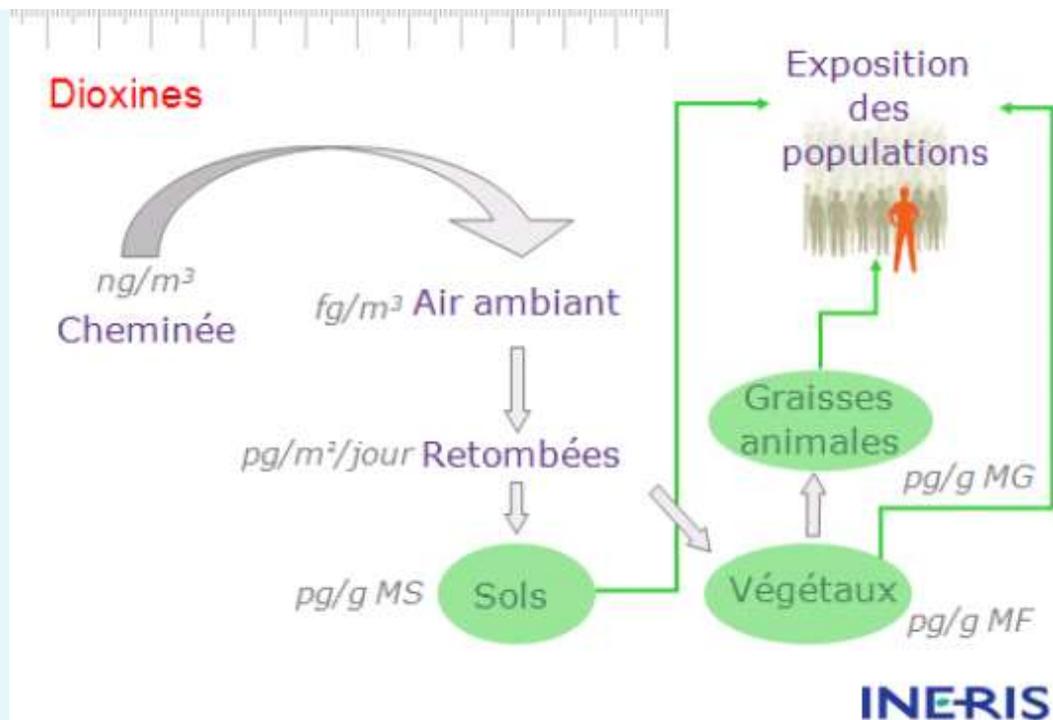
Quels polluants dans les retombées ?

Certains polluants sont présents dans les retombées atmosphériques, en particulier :

- Les dioxines furanes,
- Les PCB,
- Les métaux,

...

> La voie d'exposition est l'ingestion





Les jauges de dépôt

- 54 points de mesure
- Dioxines/furanes, PCB, 11 métaux

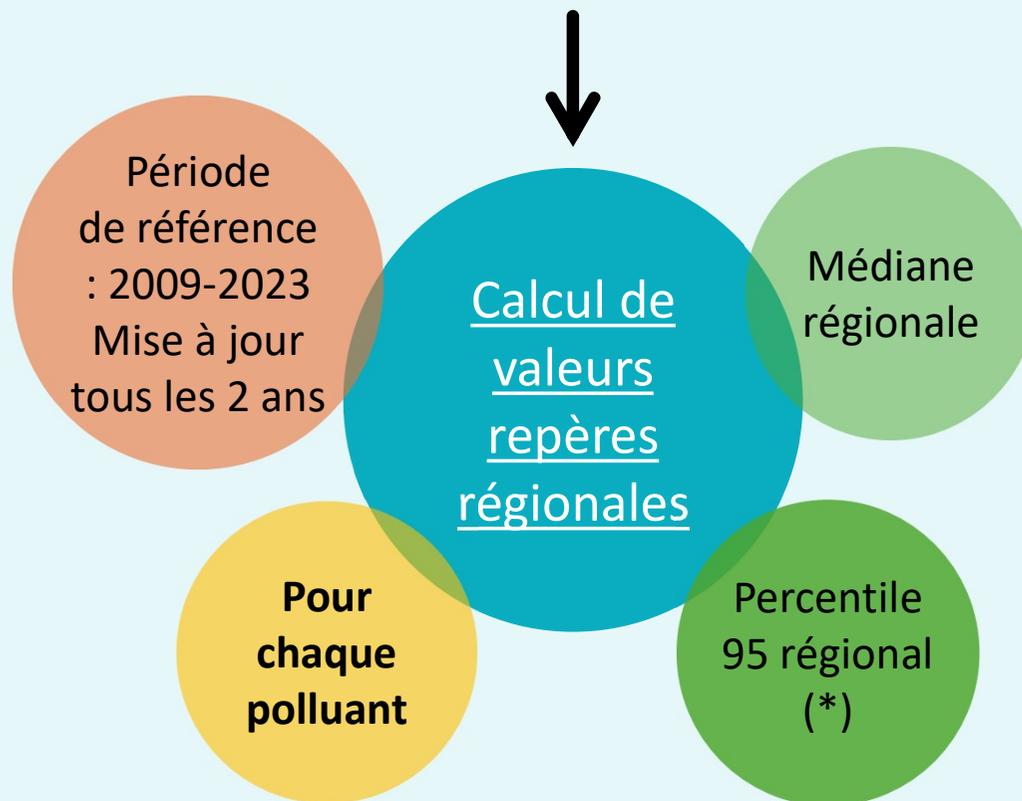


Et des mesures de métaux dans l'air ambiant

- 1 point de mesure sur un secteur habité
- 13 métaux

Les valeurs de référence pour les retombées atmosphériques

Absence de valeurs repères réglementaires ou sanitaires



(*) Seuil au-delà duquel on ne retrouve que les 5% de valeurs les plus élevées de la Région entre 2009 et 2023

La surveillance sur le secteur de Colombelles

Secteur concerné	Polluants mesurés	Mesures par jauges de dépôt
5 sites autour de l'UVE de Colombelles répartis sur les communes de Colombelles, Sainte-Honorine-la-Chardonnette, Escoville, Cuverville	Retombées de dioxines, furanes et PCB	Mesures par jauges de dépôt
2 sites sous les vents ou à proximité Escoville et dans l'enceinte de la SIRAC	Retombées de 12 métaux Antimoine, Arsenic, Cadmium, Chrome, Cobalt, Cuivre, Manganèse, Lithium, Nickel, Plomb, Vanadium, Zinc	Mesures par jauges de dépôt
1 site habité sous les vents Escoville	13 métaux dans l'air ambiant Antimoine, Arsenic, Cadmium, Chrome, Cobalt, Cuivre, Étain, Manganèse, Nickel, Plomb, Sélénium, Vanadium, Zinc	Mesures dans l'air ambiant sur filtres

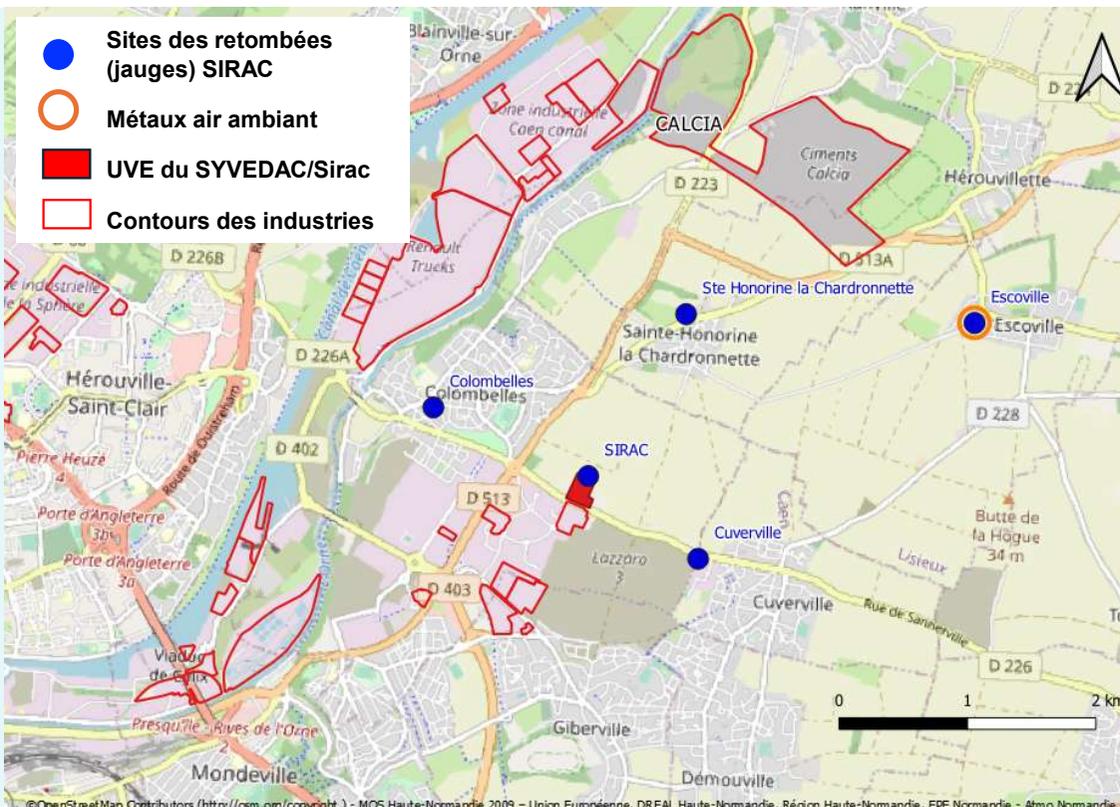
Tous les ans

8 semaines en juin-août
durant une période d'activité de la SIRAC

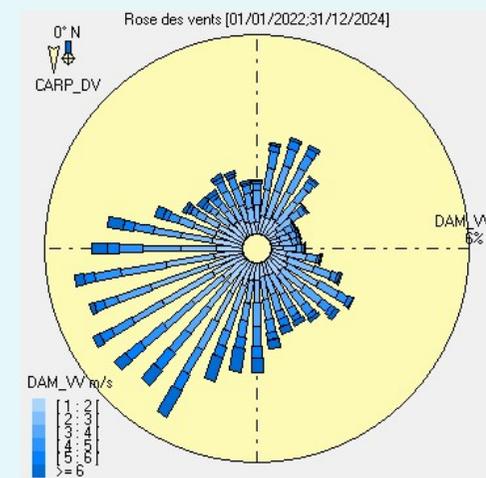


Les points de mesures et la rose des vents

Les points de mesure



La rose des vents



Réflexion sur l'ajout de nouvelles jauges en 2026 selon l'évolution de la rose des vents

1^{er} juillet 2025 – Atelier d'échanges •



Résultats des retombées des dioxines / furanes (jauges) en 2024

Du 11/06/24 au 07/08/24	Somme des dioxines / furanes TEQ $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{jour}$ OMS 2005
Site 1 Colombelles	0.31
Site 3b - Usine SIRAC	0.27
Site 4 - Cuverville	0.27
Site 5 - Ste Honorine	0.33
Site 8 - Escoville	0.28
Blanc terrain - Escoville	0.26
Valeurs repères régionales	
Médiane régionale	0,86
Percentile 95 régional	4,36

Les mesures sont inférieures aux valeurs repères régionales

Résultats des retombées des métaux (jauges) en 2024

Du 11/06/2024 au 07/08/2024

$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{jour}$	Antimoine	Arsenic	Cadmium	Chrome	Cobalt	Cuivre	Lithium	Manganèse	Nickel	Plomb	Vanadium	Zinc
	Sb	As	Cd	Cr	Co	Cu	Li	Mn	Ni	Pb	V	Zn
Site 8 - Escoville	0.2	0.3	0.03	1.1	0.3	3.0	0.3	16.0	0.9	1.3	1.4	16.3
Site 3b – Usine SIRAC	0.2	0.3	0.03	1.4	0.3	2.4	0.4	21.7	1.0	1.5	1.9	28.4
Blanc terrain (Escoville)	0.01	0.01	0.01	0.1	0.01	0.1	0.1	0.1	0.3	0.02	0.04	0.4
Valeurs repères régionales												
Médiane régionale	0.3	0.2	0.1	1.1	0.2	6.1	×	16.7	2.0	2.7	1.3	36.9
Percentile 95 régional	3.1	1.5	0.5	7.4	2.2	70.4	×	73.4	22.1	22.5	5.5	301.7

Les mesures sont inférieures aux percentiles 95 régionaux.

Quelques mesures supérieures aux médianes régionales, tout en restant inférieures aux percentiles 95 régionaux.

Le détail des résultats 2024 à retrouver ici :

<https://syvedac.org/sites/syvedac/files/2025-06/UE SYVEDAC-Synthese2024.pdf>

VOUS AVEZ LA PAROLE

● Échanges dans **la bienveillance**
et le respect de chacun

● **Présentation**
avant toute prise de parole

● Enregistrement audio

● **Un registre d'expression**
à disposition dans la salle

4 Comment participer à la concertation ?

Jusqu'au 31 juillet 2025



UNE RÉUNION DE LANCEMENT
TROIS ATELIERS
UNE PERMANENCE



DES VISITES DE L'UVE

Rendez-vous les 9, 16 et 19 juillet

Inscription en ligne sur le site internet
du SYVEDAC

**Vous pouvez aussi
vous exprimer**



Courrier • Mail • Formulaires web • Registres papier

Quelles modalités de restitution ?

Bilan de la concertation avant fin septembre

Il recense les expressions des citoyens
et donne des premiers éléments de réponse



Réunion de restitution
vendredi 19 septembre à 18h
Salle Jean Jaurès - Colombelles



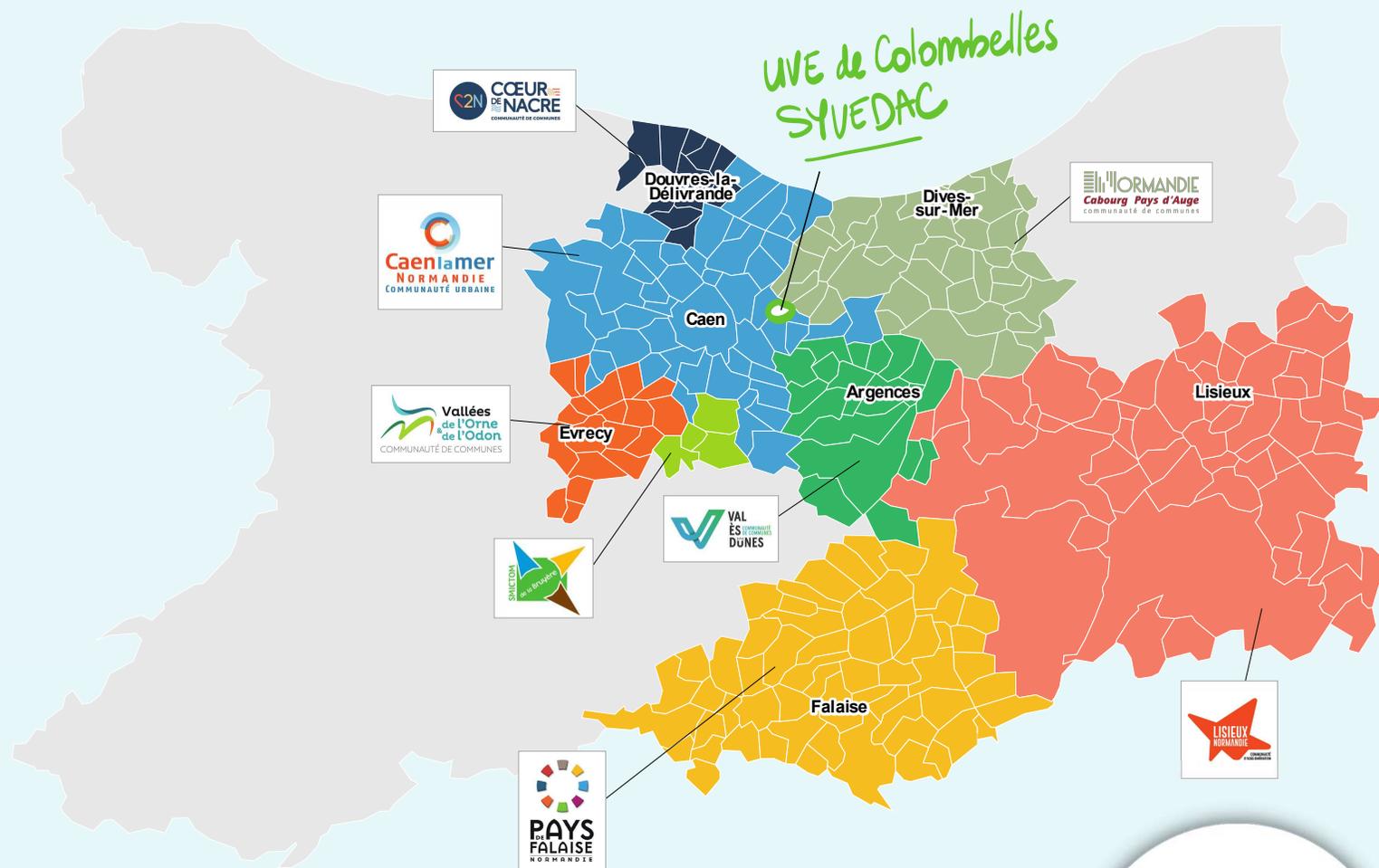
MERCI À TOUS
de votre participation



Qu'est-ce que le SYVEDAC ?

Syndicat de traitement et de valorisation des déchets ménagers

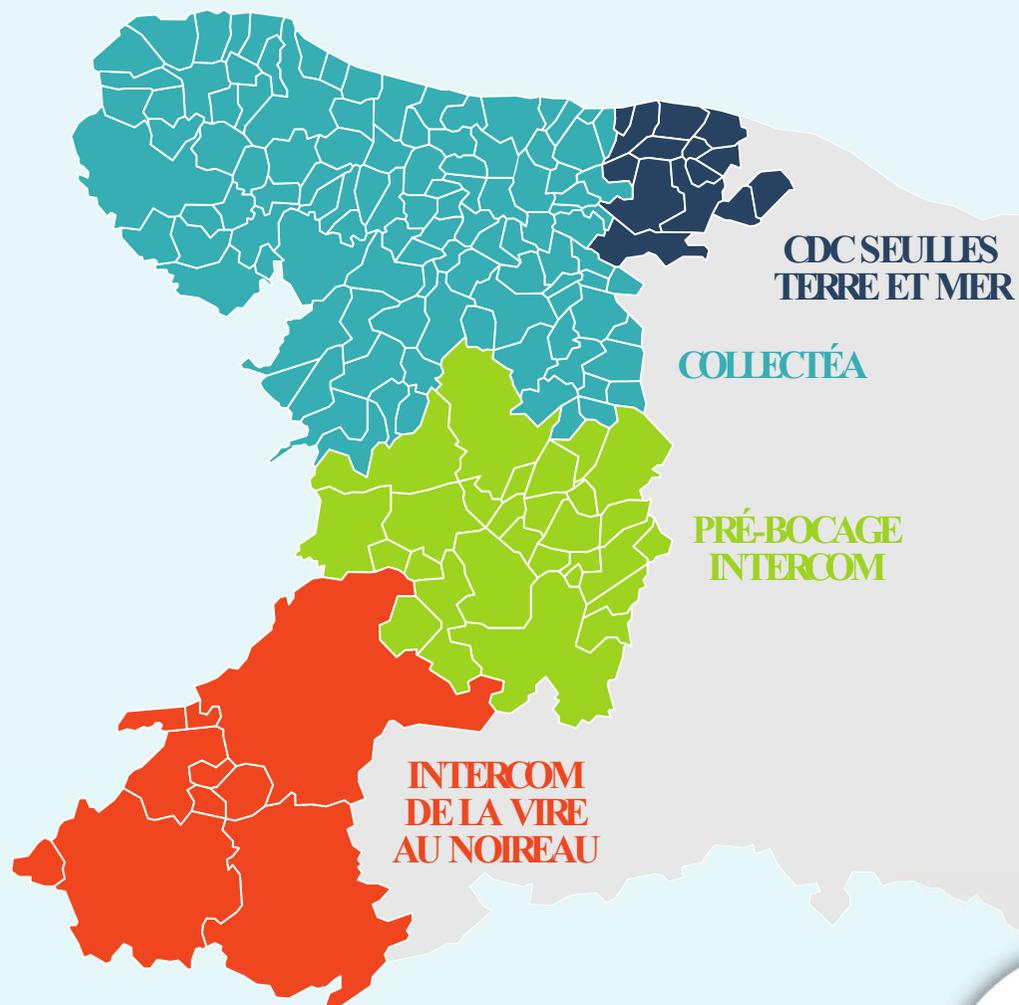
- 8 intercommunalités
- 252 communes

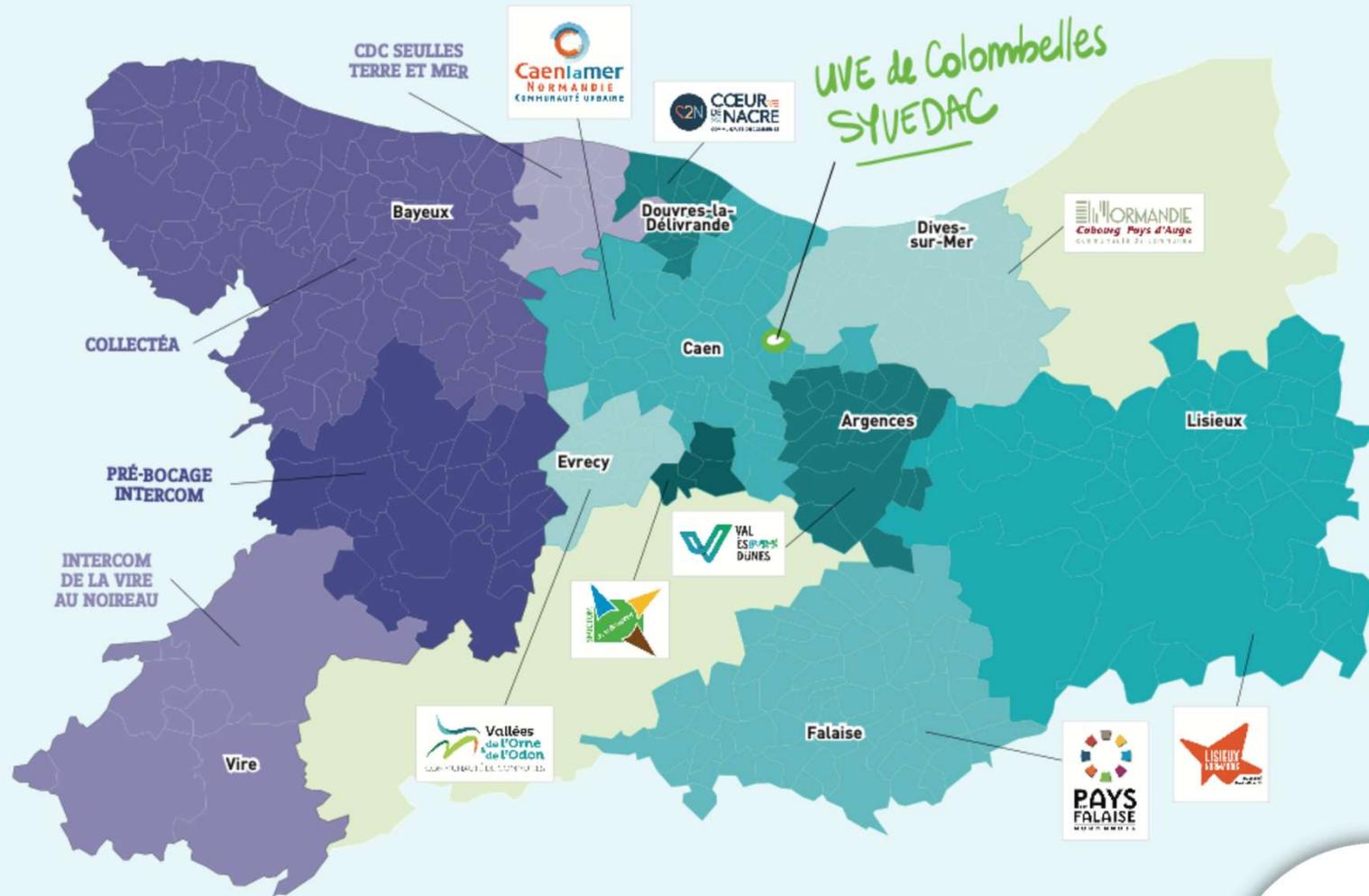


Qu'est-ce que le SEROC ?

Syndicat de traitement et valorisation des déchets ménagers

- 4 intercommunalités
- 160 communes





Les mesures des rejets atmosphériques en 2024

Ligne 1

Désignation	Unité	LIGNE D'INCINERATION N°1				VLE ⁽¹⁾	
		Moyenne	% VLE	Moyenne	% VLE	Valeur	C/NC ⁽²⁾
Composés						VLE ⁽¹⁾	C/NC ⁽²⁾
Monoxyde de carbone (CO)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	11	22%	2,5	5,0%	50	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	8,84	12%	2,288	3,2%	72	C
Oxydes d'azote (NOx en éq NO₂)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	111	37%	96	32,0%	300	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/h	3,89	3%	91,32	78,7%	116	C
Composés organiques volatiles totaux (COVT)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	2,11	21%	0,92	9,2%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	1,626	12%	0,864	6,2%	14	C
Poussières totales							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	4,11	82%	0,23	4,6%	5	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	3,56	32%	0,2248	2,0%	11	C
Oxydes de Soufre (SO₂)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	1,04	10%	2,67	26,7%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,873	6%	2,74	19,6%	14	C
Acide Chlorhydrique (HCl)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	2,51	50%	2,00	40,0%	5	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	2,026	29%	1,961	28,0%	7	C
Acide Fluorhydrique (HF)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,00	0%	0,00	0,0%	1	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,000	0%	0,00	0,0%	1,5	C
Ammoniac (NH₃)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,047	0,5%	0,039	0,4%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,0401	0,3%	0,0355	0,3%	14	C
Mercure (Hg)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,0026	13%	0,00046	2,3%	0,02	C
Flux corrigé de la variation temporelle	g/jour	2,088	3%	0,432	0,6%	72	C

Les mesures des rejets atmosphériques en 2024

Ligne 1

Désignation	Unité	LIGNE D'INCINERATION N°1				VLE ⁽¹⁾	
		29/05/2024		13/11/2024		Valeur	C/NC ⁽²⁾
Date	-	29/05/2024	-	13/11/2024	-	-	-
Température fumées	°C	162	-	153	-	-	-
Concentration en O ₂ sec	%	10,1	-	10,6	-	-	-
Concentration en CO ₂ sec	%	9,0	-	8,8	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	%	19,19	-	19,92	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	13,5	-	12,7	-	-	-
Vitesse au débouché	m/s	13	-	12,5	-	> 12	C
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O ₂ ou de CO ₂ issu de la cartographie initiale	m ³ /h	37850	-	35 610	-	-	-
Composés		Moyenne	% VLE	Moyenne	% VLE	VLE ⁽¹⁾	C/NC ⁽²⁾
Dioxines et Furanes (PCDD - PCDF en ITeq NATO)							
Concentration gaz sec à 11 % de O ₂	ng/m ³	0,00035	0,4%	0,00030	0,3%	0,1	C
Flux corrigé de la variation temporelle	g/jour	0,0000004	0,0003%	0,0000003	0,0002%	0,144	C
Désignation	Unité	Moyenne	% VLE	Moyenne	% VLE	VLE ⁽¹⁾	
						Valeur	C/NC ⁽²⁾
Sommes Métaux lourds							
Cd+Tl	µg/m ³	0,197	0,4%	5,83	11,7%	50	C
Flux corrigé de la variation temporelle	g/jour	0,148	0,2%	0,25	0,3%	72	C
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	µg/m ³	3,129	0,6%	156	31,1%	500	C
Flux corrigé de la variation temporelle	g/jour	2,346	0,3%	6,67	0,9%	720	C

- (1) VLE : Valeur Limite d'Emission (2) C/NC : Conforme / Non Conforme
 (3) N : la mesure ne fait pas l'objet d'un écart ; O : la mesure fait l'objet d'un écart.

Les mesures des rejets atmosphériques en 2024

Ligne 2

Désignation	Unité	LIGNE D'INCINERATION N°2				VLE ⁽¹⁾	
		Moyenne	% VLE	Moyenne	% VLE	Valeur	C/NC ⁽²⁾
Composés						VLE ⁽¹⁾	C/NC ⁽²⁾
Monoxyde de carbone (CO)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	13	26%	10	20,0%	50	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	13,70	19%	8,54	11,9%	72	C
Oxydes d'azote (NOx en éq NO₂)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	98	33%	88	29,3%	300	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/h	104,70	90%	74,08	63,9%	116	C
Composés organiques volatiles totaux (COVT)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,41	4%	0,00	0,0%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,440	3%	0,00	0,0%	14	C
Poussières totales							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,91	18%	0,49	9,8%	5	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,975	9%	0,422	3,8%	11	C
Oxydes de Soufre (SO₂)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,26	3%	6,48	64,8%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,279	2%	5,45	38,9%	14	C
Acide Chlorhydrique (HCl)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	3,42	68%	4,89	97,8%	5	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	3,66	52%	4,15	59,3%	7	C
Acide Fluorhydrique (HF)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,00	0%	0,027	2,7%	1	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,000	0%	0,02287	1,5%	1,5	C
Ammoniac (NH₃)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,058	0,6%	0,00	0,0%	10	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,0618	0,4%	0,00	0,0%	14	C
Mercure (Hg)							
Concentration gaz sec à 11 % de O2	mg/m ₀ ³	0,0055	28%	0,001	5,0%	0,02	C
Flux corrigé de la variation temporelle	g/jour	6,00	8%	1,104	1,5%	72	C

Les mesures des rejets atmosphériques en 2024

Ligne 2

Désignation	Unité	LIGNE D'INCINERATION N°2				VLE ⁽¹⁾	
		31/05/2024		14/11/2024		Valeur	C/NC ⁽²⁾
Date	-	31/05/2024	-	14/11/2024	-	-	-
Température fumées	°C	152	-	153	-	-	-
Concentration en O ₂ sec	%	10,6	-	10,9	-	-	-
Concentration en CO ₂ sec	%	8,5	-	8,3	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	%	12,32	-	17,32	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	12,8	-	13,3	-	-	-
Vitesse au débouché	m/s	13	-	13,0	-	> 12	C
DEBIT ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O ₂ ou de CO ₂ issu de la cartographie initiale	m ³ /h	40230	-	38 570	-	-	-
Composés		Moyenne	% VLE	Moyenne	% VLE	VLE ⁽¹⁾	C/NC ⁽²⁾
Dioxines et Furanes (PCDD - PCDF en ITeq NATO)							
Concentration gaz sec à 11% de O ₂	mg/m ³	0,0000077	0,008%	0,0000057	0,01%	0,1	C
Flux corrigé de la variation temporelle	Kg/jour	0,00000001	0,00001%	0,00000001	0,00001%	0,144	C
Désignation	Unité	Moyenne	% VLE	Moyenne	% VLE	VLE ⁽¹⁾	
Sommes Métaux lourds							
Cd+Pb	µg/m ³	0,246	0,5%	3,219	6,4%	50	C
Flux corrigé de la variation temporelle	g/jour	0,262	0,4%	2,707	3,8%	72	C
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	µg/m ³	7,263	1,5%	65,871	13,2%	500	C
Flux corrigé de la variation temporelle	g/jour	7,732	1,1%	55,398	7,7%	720	C

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission (2) C/NC : Conforme / Non Conforme

(3) N : la mesure ne fait pas l'objet d'un écart ; O : la mesure fait l'objet d'un écart.