



**Réunion CSS de la plate-forme
industrielle d'Isbergues –
PedalPoint Igneo France**

04 Avril 2025

Sommaire

- Présentation PedalPoint Igneo France : activités, chiffres & inspections / visites des parties prenantes.
- Actions et projets 2024 réalisés.
- Données environnementales 2024 : consommations énergétiques, déchets et rejets atmosphériques produits.
- Système de Gestion de la Sécurité (SGS) et Plan Organisation Interne (POI) : incidents & exercices 2024.
- PedalPoint Igneo France en 2025 : investissements et projets.

Glossaire

- DEEE : Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques
- SSE : Santé Sécurité Environnement
- ATEX : Atmosphère Explosive
- APC : Arrêté Préfectoral Complémentaire
- APMD : Arrêté Préfectoral de Mise en Demeure
- K€ : 1 milliers d'euros / 1000€
- VLE : Valeur Limite d'Exposition
- POI : Plan Opération Interne
- SGS : Système de Gestion de la Sécurité
- MTB1 / MTB2 : Ligne de broyage n°1 et ligne de broyage n°2

PedalPoint Igneo France en quelques mots....

- Korea Zinc, groupe industriel spécialisé dans fabrication et la distribution de produits de métaux non ferreux avec un chiffre d'affaires de 8 Milliards de dollars et comptant 1550 salariés, a acquis 100 % d'Igneo Holdings, la société mère d'Igneo France, Igneo Technologies et Evterra en novembre 2022.
- Dans une démarche d'harmonisation de notre identité, nous nous appelons maintenant PedalPoint, au même titre que l'ensemble des entités du groupe.
- Recyclage des cartes et extraction de composants métalliques réutilisables.
- Capacité de traitement de **30 000** tonnes de cartes électroniques/résidus par an avec une ligne de Pyrolyse.
- Capacité de broyage et d'échantillonnage sur 2 lignes de **54 750** tonnes par an (150 tonnes/jour).
- Procédé breveté de pyrolyse par atmosphère réductrice avec **30** brevets toutes entités confondues : **7** brevets mondiaux et **23** brevets Européens. Obtention récente d'un brevet sur l' auto-thermie.
- Le produit fini, issu de la pyrolyse, est un concentré de métaux précieux et non ferreux de haute qualité.

NOUS SOMMES FIERS D'ÊTRE CERTIFIÉS **ISO 9001:2015**



Korea Zinc en quelques mots.....



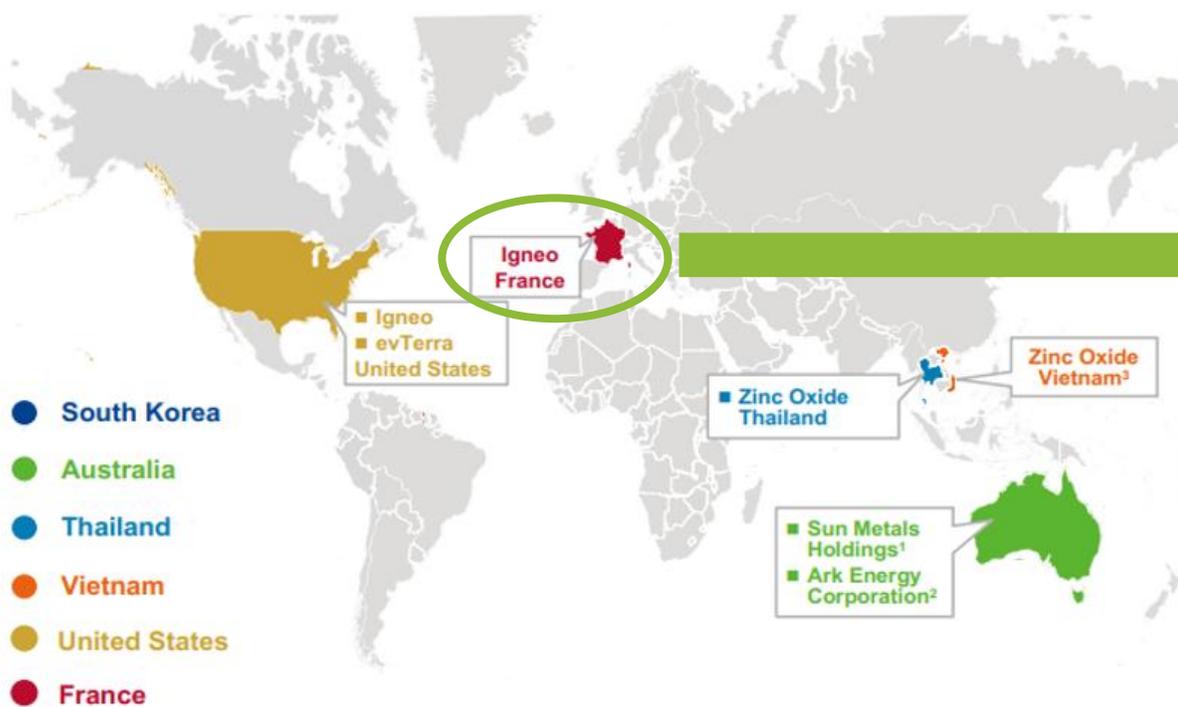
Une empreinte mondiale complète avec des installations de fabrication à la pointe de la technologie

TROIKA DRIVE

KOREA ZINC SUSTAINABILITY REPORT 2023



KOREA ZINC



Business TROIKA DRIVE - Développement durable de Korea Zinc	Intégré en tant que maillon important du segment Ressources & Economie Circulaire
Support d'un groupe industriel mondial focalisé sur la maîtrise et les avancées technologiques	Réutilisation de matières secondaires : objectif fixé à 15%

PedalPoint Igneo France

Les chiffres 2024

15 246 T de DEEE traités (-12% // 2023)

8 024 T produites de concentrés de métaux

(-24% // 2023) **dont :**

210 kg d'Or



3,9 Tonnes d'Argent



47 kg de Palladium



1325 Tonnes de Cuivre



Formation du personnel

- **74 salariés en CDD/CDI et 2 alternants**

- **Formations SSE externes réalisées en 2024 :**

- POI & cellule de crise site
- Travaux en hauteur / ATEX / Lutte Incendie
- Habilitations électriques
- CACES, conduite d'engins
- CSE & CSSCT

- **Sensibilisations 1/4h SSE internes en 2024 :**

- Risques chimiques & port des EPI
- Tri des déchets
- Plombémie
- Accidentologie & remontée situations
- Plan de prévention

→ **Pour 2024 :** 1 442 heures externes et 85 heures internes soit **un total de 1 527 h.**

- **2025 :**

- Habilitations électriques
- CACES, conduite d'engins & palan
- Travaux en hauteur / ATEX / Lutte Incendie
- ADR : Transport de Matières Dangereuses

Inspections, visites DREAL et parties intéressées

● Actualités :

- Nouvel Arrêté Préfectoral Complémentaire (APC) du 04/02/2025 (rejets Nickel).
- Nouveau projet d'Arrêté Préfectoral Complémentaire du 11/02/2025 (nouveaux codes déchets & augmentation seuils stockage) → Passage CODERST courant avril 2025.

● 2 inspections DREAL en 2024 :

- 19/09/2024 – Visite de recollement des 2 Arrêtés Préfectoraux de Mise en Demeure (APMD) sur thématique rejets atmosphériques (→ levée actée de l'APMD du 23/12/2022 via courrier Préfecture du 22/01/2025).
- 05/12/2024 – Visite recollement de l'APMD du 28/10/2024 concernant la gestion des substances préoccupantes pour l'environnement.

● 2 contrôles inopinés en 2024 :

- GINGER : le 21 & 22/03/2024 et le 18 & 19/10/2024 (2025 : société BUREAU VERITAS mandatée).

● 1 rencontre avec l'association EQVIR en date du 26/03/2024 (prochain point prévu courant 2025).

Projets réalisés en 2024

Investissements 2024	Montant k€ HT
Projet Byproduct : extraction et tri du fer & aluminium avant introduction dans le four à pyrolyse	2 000
Coût arrêt technique janvier/février 2024	800
Installation d'un second analyseur de mesures multi-gaz en redondance + amélioration du suivi HBr (hors coût travaux et hors coût maintenance annuel)	226
Convention de GSE tout risque de l'analyseur actuel (mise à disposition équipements analyseurs + maintenance préventive & curative)	43
Remise en conformité des installations électriques site	28
Convention de gestion et analyses des cartouches AMESA de dioxines/furanes	20
Achat de nouvelles cagoules ventilées	19
Veille réglementaire SSE	10
Formation POI de la nouvelle cellule de crise	7
Prélèvements dans l'environnement en cas d'accident/sinistre	3
Ecrans de communication sécurité	3
Renforcement du tri sélectif bureaux/atelier	2
TOTAL	3 161

Performances & Environnement

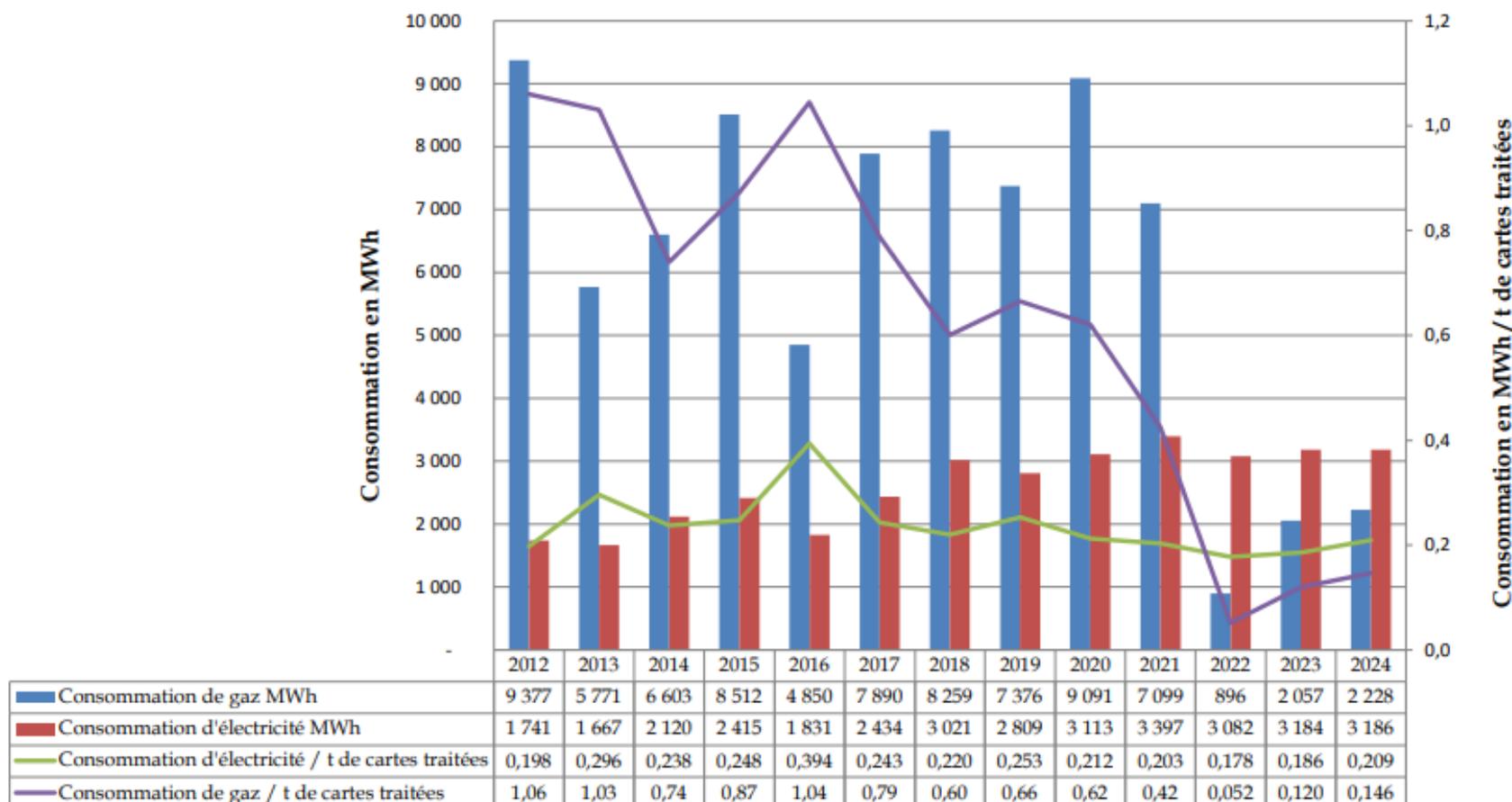


Données environnementales 2024

Performances & Environnement

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE : ÉLECTRICITÉ & GAZ

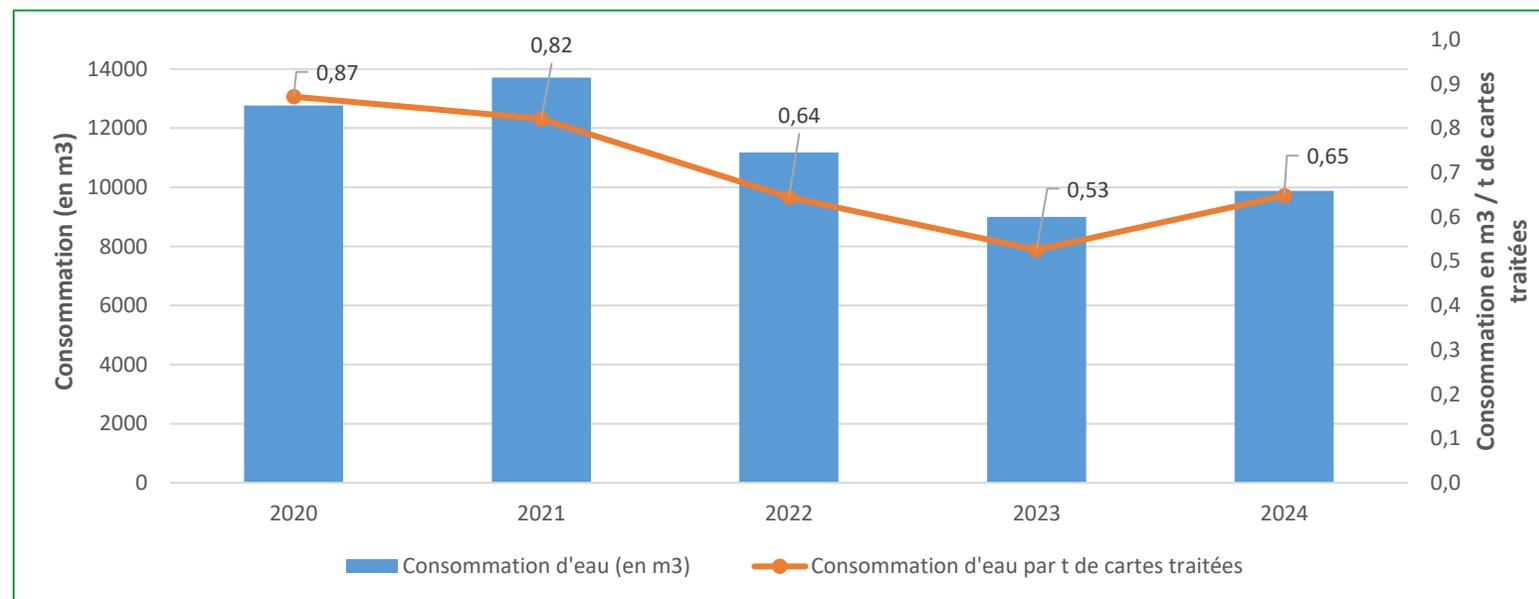
Par rapport à 2022, consommation stable **pour l'électricité** et augmentation **pour le gaz** : mise en place, en 2022, de l'auto-thermie sur le four de pyrolyse (récupération du pouvoir calorifique dégagé lors de la combustion des matières, ce qui vient en remplacement du gaz naturel).



Performances & Environnement

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE : EAU

Consommation de l'eau stable sur les 3 dernières années (consommation par rapport au tonnage de cartes traitées). L'eau utilisée par PedalPoint provient exclusivement des réseaux d'eau potable et d'eaux industrielles recyclées par la plateforme.



Prélèvement	Consommation (en m3)					Limite article 9.1 de l'AP 150 000 m3
	2020	2021	2022	2023	2024	
Eau souterraine	12211	13102	9418	7993	5518	
Eau de surface tamisée	549	610	1755	1005	4357	
TOTAL	12760	13712	11173	8998	9875	
Consommation d'eau par t de cartes traitées	0,87	0,82	0,64	0,53	0,65	

Performances & Environnement

MATIERES PREMIERES ENTRANTES : DONNÉES 2024

Données 2024	Code déchets	Quantité (en t)
Quantité de produits entrants	16 02 14	285
Quantité de produits entrants	16 02 16	14 522
Quantité de produits entrants	19 12 12 (pellets)	439
Tonnage		15 246

Performances & Environnement

DÉCHETS PRODUITS : DONNÉES 2024

Désignation	Code déchets	Mode de traitement	Tonnage (t/an)
Métaux ferreux FER	19 12 02	R4	290,96
Métaux non ferreux ALUMINIUM	19 12 03	R4	159,98
Déchets municipaux en mélange	20 03 01	D5	6,389
Papier et carton	20 01 01	R3	13,18
Matières plastiques (big bags)	20 01 39	R3	23,6
Bois (palettes)	15 01 03	R3	102,62
Emballage en mélange	15 01 06	R3	7,9
Cendres sous chaudière	19 01 15*	D5	166,74
Déchets secs de l'épuration des fumées	19 01 07*	D9	637,03
Emballages et matériaux souillés de produits chimiques	15 01 10*	R1	2,59
Pâteux non chlorés, graisses	12 01 12*	R12	0,027
Huiles, lubrifiants	13 02 05*	R12	0,166
Condensateurs	16 02 09*	R12	0,566
Déchets D3E autres	20 01 35*	R12	0,717
Chlorofluorocarbones, HCFC, HFC	14 06 01*	R12	0,002
Terres	17 05 03*	D1	58,02
Eaux issues du laboratoire	-	-	9,12
TOTAL déchets dangereux (en t)			874,978
TOTAL déchets non-dangereux (en t)			604,629
TOTAL (en t)			1 479,607

Performances & Environnement

DONNÉES 2024 DES CONCENTRATIONS 24H & 30min

Paramètres	POUSSIÈRES			HCL			HF			HBr		
	Conc. Moyenne 24h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Max 24h [mg/Nm3 secO2]	Valeur max Conc 1/2h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Moyenne 24h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Max 24h [mg/Nm3 secO2]	Valeur max Conc 1/2h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Moyenne 24h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Max 24h [mg/Nm3 secO2]	Valeur max Conc 1/2h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Moyenne 24h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Max 24h [mg/Nm3 secO2]	Valeur max Conc 1/2h [mg/Nm3 secO2]
janvier-24	2,86	4,30	7,17	1,31	4,59	39,95	0,05	0,08	0,14	0,00	0,00	0,00
février-24	0,93	1,55	2,26	0,30	0,39	1,31	0,03	0,04	0,07	0,00	0,00	1,55
mars-24	0,46	0,77	2,32	1,01	3,14	4,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
avril-24	1,34	2,23	17,00	0,63	2,69	3,38	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
mai-24	1,33	2,62	6,40	1,03	7,51	16,32	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
juin-24	1,24	2,69	7,64	1,54	5,71	28,22	0,00	0,01	0,07	0,00	0,00	0,00
juillet-24	1,26	2,01	21,48	1,01	5,37	29,24	0,00	0,03	0,24	0,00	0,00	0,00
août-24	1,07	2,17	3,64	1,58	3,04	5,72	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
septembre-24	1,65	2,34	8,96	1,45	4,74	6,96	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
octobre-24	1,68	3,02	5,14	0,20	2,98	26,96	0,00	0,00	0,03	0,00	8,72	18,89
novembre-24	1,07	2,40	3,61	0,01	0,19	1,77	0,00	0,00	0,05	3,69	8,55	22,69
décembre-24	1,36	3,02	4,08	0,48	1,15	3,81	0,01	0,03	0,21	4,44	7,59	19,44
MOYENNE annuelle	1,35	-	-	0,88	-	-	0,01	-	-	0,68	-	-
14/03/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	0,84	-	0,84	0,99	-	1,30	-	-	-	4,7*	-	6,9*
22/03/2024 - Contrôle inopiné GINGER	0,03	-	0,10	1,25	-	2,30	0,03	-	0,06	7,49*	-	8,6*
28/05/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	0,40	-	0,40	0,10	-	0,20	-	-	-	1,7*	-	4,6*
18/09/2024 - Contrôle inopiné GINGER	3,10	-	4,60	0,53	-	0,90	0,02	-	0,04	12,5*	-	16,3*
29/11/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	1,50	-	1,50	1,70	-	1,90	-	-	-	5,5*	-	6,1*
11/12/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	0,80	-	0,80	0,32	-	0,33	-	-	-	4,4*	-	5,5*
VLE selon article 18.2 AP 2007-169 du 27/07/2007	5	5	30	10	10	60	1	1	4	10	10	60

Actions mises en place - 2024 :

- Nouvelles formations des équipes au fonctionnement & consignes de l'activité pyrolyse + suivi des rejets atmosphériques & état des analyseurs → réduction de 40% du nombre de dépassements entre 2023 & 2024.
- Acquisition & installation du nouvel analyseur redondant multi-gaz comportant la mesure innovante du HBr : FAIT début octobre 2024.

Performances & Environnement

DONNÉES 2024 DES CONCENTRATIONS 24H & 30min

Paramètres	SO2			NOx			CO			COT		
	Conc. Moyenne 24h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Max 24h [mg/Nm3 secO2]	Valeur max Conc 1/2h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Moyenne 24h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Max 24h [mg/Nm3 secO2]	Valeur max Conc 1/2h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Moyenne 24h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Max 24h [mg/Nm3 secO2]	Valeur max Conc 1/2h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Moyenne 24h [mg/Nm3 secO2]	Conc. Max 24h [mg/Nm3 secO2]	Valeur max Conc 1/2h [mg/Nm3 secO2]
janvier-24	1,90	2,88	6,43	106,11	134,10	177,04	0,63	2,34	96,67	0,58	0,67	1,27
février-24	0,63	1,06	2,12	97,46	116,57	160,20	10,80	30,53	60,36	0,23	0,63	1,19
mars-24	1,12	2,06	2,83	106,78	139,76	188,68	0,81	3,13	219,62	0,39	0,92	15,24
avril-24	0,87	1,71	1,97	111,88	137,20	178,65	1,34	8,08	136,07	0,46	0,64	2,29
mai-24	1,13	1,64	2,35	90,65	128,69	152,64	1,39	5,92	147,72	0,54	0,70	2,23
juin-24	1,13	1,86	3,43	80,99	118,41	133,21	2,63	7,71	365,41	0,63	1,20	8,07
juillet-24	1,30	2,28	2,85	76,95	107,60	122,87	5,70	12,32	148,96	0,83	1,05	6,37
août-24	2,02	2,44	10,03	80,04	104,14	124,06	8,08	21,73	282,37	0,58	0,92	6,52
septembre-24	2,83	5,50	8,26	70,31	92,72	105,97	0,92	2,42	107,69	2,50	8,99	20,75
octobre-24	3,63	9,65	11,71	51,62	75,89	85,23	1,49	6,63	29,83	2,61	9,78	9,89
novembre-24	0,90	2,06	2,80	59,00	71,28	88,01	0,83	4,23	143,84	0,76	1,08	2,26
décembre-24	0,57	1,18	2,18	25,46	62,27	71,28	1,55	5,33	84,71	0,70	0,86	1,12
MOYENNE annuelle	1,50	-	-	79,77	-	-	3,01	-	-	0,90	-	-
14/03/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22/03/2024 - Contrôle inopiné GINGER	1,88	-	2,50	149,00	-	159,00	7,24	-	7,44	1,00	-	1,00
28/05/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/09/2024 - Contrôle inopiné GINGER	27,60	-	68,00	80,70	-	89,00	0,24	-	0,54	0,11	-	0,16
29/11/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11/12/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VLE selon article 18.2 AP 2007-169 du 27/07/2007	50	50	200	200	200	400	50	50	100	10	10	20

Actions mises en place – 2024 :

- CO : Optimisation de la régulation entre le brûleur gaz et l'injection d'air lors des phases de démarrage/arrêt des installations, vigilance apportée par les équipes → réduction de 40% du nombre de dépassement CO entre 2023 & 2024.
- COT : Contact réalisé auprès de notre fournisseur de réseau d'air Airflux et maintenance des équipements compresseurs site → plus de dépassement constaté depuis.

Performances & Environnement

DONNÉES 2024 DES COMPTEURS

Paramètres	Temps de fonctionnement	Compteur 60h = durée de dépassement 30min	Compteur 4h = nombre de dépassement continu sur 4h consécutives	Compteur Invalidité/Indisponibilité : nombre de jours non valides de mesures
Unité	hh:mm	hh:mm	Nombre	Nombre
janv.-24	252:26	0:00	0	0
févr.-24	34:10	0:00	0	0
mars-24	677:55	2:30	0	3
avr.-24	579:37	1:00	0	0
mai-24	567:41	1:00	0	0
juin-24	547:43	3:30	0	0
juil.-24	286:50	1:30	0	0
août-24	421:15	2:30	0	0
sept.-24	416:55	1:00	0	5
oct.-24	300:24	0:00	0	0
nov.-24	594:55	0:30	0	0
déc.-24	348:10	0:00	0	0
<i>Val. Totale</i>	5028:01	13:30	0	8
VLE selon article 35.2.5 AP 2007-169 du 27/07/2007		60:00	0	10

→ Panne d'azote pour background

→ Panne du laser de l'analyseur

Performances & Environnement

DONNÉES 2024 DES CONCENTRATIONS 24H

Paramètres	Dioxines et furanes (PCDD et PCDF)	Cadmium (Cd)	Thallium (Tl)	Mercure (Hg)	Etain (Sn)	S _{M.L} (Al+Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)
type de donnée	Conc. Moyenne 24h					
Unité	[mg/Nm ³ secO ₂]					
14/03/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	-	0,0007	0	-	0,0075	0,25
22/03/2024 - Contrôle inopiné GINGER	0,0005	0,005	0	0,00579	0,0164	0,488
28/05/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	-	0,0008	0	-	0,0077	0,24
18/09/2024 - Contrôle inopiné GINGER	0,0005	0,006	0	0,0007	0,02	0,63
29/11/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	-	0,0018	0	-	0,017	0,49
11/12/2024 - Contrôle additionnel ENTIME	-	0,0024	0	-	0,013	0,42
MOYENNE annuelle (mg/Nm³)	0,0005	0,0028	0	0,00325	0,0136	0,420
VLE selon article 18.2 AP 2007-169 du 27/07/2007	0,1	0,05	0,05	0,05	0,5	0,5

Actions 2024 & 2025 :

- Changement des critères dans l'élaboration des mix en interne : Implémentation d'un seuil maxi de 4% en entrée mix pour l'Aluminium : FAIT, après redémarrage de l'arrêt technique & courant de l'année 2024.
- Projet By Product : projet d'extraction et tri du fer & aluminium avant introduction dans le four à pyrolyse (budget : 2 millions d'euros) : FAIT en septembre 2024 → extraction accrue de 85% de l'aluminium.
- Optimisation du programme machine tri de l'Aluminium
- Projet Nouveaux Codes Déchets avec l'intégration de matières moins chargées en métaux lourds dans la composition des mix futurs → projet d'APC pour passage au CODERST courant avril 2025.

Performances & Environnement

DONNÉES 2024 – DIOXINES & FURANES

Période de prélèvement		Teneur en Dioxines / Furanes (ng I-TEQ OTAN/m ³ sec)		Période de prélèvement		Teneur en Dioxines / Furanes (ng I-TEQ OTAN/m ³ sec)	
		VLE	Totale			VLE	Totale
1	Du 06/12/2023 au 18/01/2024	0,10	0,0110	6	Du 10/07/2024 au 21/08/2024	0,10	0,0349
2	Du 22/02/2024 au 25/03/2024		0,0172	7	Du 21/08/2024 au 30/09/2024		0,0424
3	Du 25/03/2024 au 14/05/2024		0,0097	8	Du 30/09/2024 au 16/10/2024		0,0198
4	Du 14/05/2024 au 12/06/2024		0,0114	9	Du 16/10/2024 au 22/11/2024		0,0216
5	Du 12/06/2024 au 10/07/2024		0,0386	10	Du 22/11/2024 au 03/01/2025		0,0099

- Continuité de nos prélèvements mensuels des cartouches dioxines/furanes : suivi semi-continu effectif.

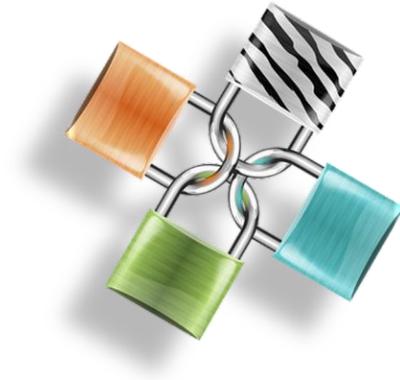
Performances & Environnement

DONNÉES 2024 – QUANTITÉS REJETÉES

BILAN DES QUANTITES ANNUELLES REJETEES EN 2024			
Paramètres	Concentration Moyenne annuelle 24h	Quantité annuelle rejetée	Seuils de rejets déclaratifs annuels définis par l'annexe II de l'AM du 31/01/2008
Substances	[mg/Nm3 secO2] sauf pour Dioxines et furanes [ng I-TEQ/Nm3]	kg/an	kg/an
Poussières	1,35	205,89	100 000
HCl	0,88	134,21	10 000
HF	0,01	1,53	5 000
SO2	1,5	228,77	150 000
NOx	79,77	12166,07	100 000
CO	3,01	459,07	500 000
COT	0,9	137,26	30 000
Dioxines et furanes (PCDD et PCDF)	0,02165	0,00000330	0,0001
Cadmium et composés (Cd)	0,00280	0,43	10
Thallium et composés (Tl)	0	0,00	10
Mercure et composés (Hg)	0,00325	0,50	10
Etain et composés (Sn)	0,0136	2,07	2 000
Antimoine et composés (Sb)	0,002170	0,33	10
Arsenic et composés (As)	0,0001039	0,02	20
Plomb et composés (Pb)	0,0425	6,48	200
Chrome et composés (Cr)	0,00274	0,42	100
Cobalt et composés (Co)	0,0125	1,91	5
Cuivre et composés (Cu)	0,0690	10,52	100
Manganèse et composés (Mn)	0,053	8,08	200
Nickel et composés (Ni)	0,0329	5,02	50
Vanadium et composés (V)	0,000102	0,02	10
Zinc et composés (Zn)	0,07175	10,94	200

→ Seuil à 10 kg/an Nickel – APC 2025

Sécurité



SGS et POI : incidents, exercices...

Sécurité : Exercices pompiers

11/04/2024 : PedalPoint - Exercice d'évacuation réalisée avec la collaboration des pompiers plateforme.

Scénario : Dégagement de fumées dans le bâtiment administratif.

Objectifs : Organiser l'évacuation du personnel et la transmission/échanges des messages d'alerte associés.



11/04/2024 : PedalPoint - Exercice de prise en charge d'une personne blessée avec la collaboration des pompiers plateforme.

Scénario : Mal de dos important pour une collaboratrice partie bâtiment administratif.

Objectifs : Tester la réactivité du personnel pour la prise en charge d'une personne blessée et des messages d'alerte associés.

Investissements 2025

Investissements 2025	Montant k€ HT
Projet tri plastiques	2 800
Coût arrêt technique janvier/février 2025	600
Changement batteries onduleur	60
Installation d'un second analyseur de mesures poussières & paramètres process en redondance	55
Convention de GSE tout risque des analyseurs (mise à disposition équipements analyseurs + maintenance préventive & curative)	43
Protection incendie - Atelier 1 : Remise en état détection gaz + convertisseurs détection centrale + remplacement coffrets désenfumage + report alarmes sur centrales incendie	27
Nettoyage selon calendrier défini des ateliers	25
Convention de maintenance pour le nouvel analyseur HBr	23
Convention de gestion et analyses des cartouches AMESA de dioxines/furanes	20
Mise à jour des dossiers réglementaires (Etude de Dangers...)	18
Prélèvements dans l'environnement en cas d'accident/sinistre	6
Formation ADR du personnel	2
Veille réglementaire SSE	2
Renforcement du tri sélectif bureaux/atelier	2
TOTAL	3 683