



# Aluminium Dunkerque

CSS (Commission de Suivi des Sites AS )

Zone industrielle portuaire de DUNKERQUE

Bilan 2023

11 avril 2024





# Activité du site dans l'année 2023

# Informations principales et évolutions de l'activité

- Face au prix de l'Energie, Aluminium Dunkerque a suspendu la production de 74 cuves d'électrolyse sur les 264 de la série soit 28 % de nos cuves, et réduit l'ampérage de la série.
- Le redémarrage de la production à pleine capacité a été débuté au mois de janvier.23 et s'est finalisée en mai.23
- En 2023, la production de produits finis mis en forme en plaques de laminage ou lingots de refusion à destination du secteur automobile a été de 247 227 tonnes.



# Nombre d'employés – niveau d'appel à la sous-traitance

Nombre total d'employé au 31/12/2023:

720 employés ETP

Aluminium Dunkerque (CDD-CDI-Alternants) + intérimaires (Alliance emploi)

ETT + Alliance Emp	
Ensemble <sup>(3)</sup>	dont Opérateur <sup>(2)</sup>
54,34	52,40



## Bilan 2023

Heures totales (AD : 927 620 h + ETT : 110182 h ) : 1 037 802

Heures totales EEI : 512 782 h

Heures totales Top 15 : 325 626 h

Soit Top 15 : 63% des heures EEI.



# Modifications apportées aux installations du site

Aucune modifications notables n'a été apportées aux installations du site en 2023.

# Relations à la DREAL : Inspections 2023



**PRÉFET  
DU NORD**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Aluminium Dunkerque

2023

**DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT**

## Bilan 2023

- 4 Visites d'inspections en 2023 : incident électrolyse, eau, air, SGS
- Pas d'APMD en cours sur le site : une proposition sur les rejets en poussières au niveau des fours de fonderie (non signé au 01/02/2024)

## Inspection : incident électrolyse

Inspection le **14/02/2023** suite à l'information qu'un incident était survenu au mois de décembre 2022 (collecteur des gaz d'électrolyse qui s'est affaissé et a rompu)

**Constats : 2 non-conformités :**

- Incident non déclaré (soldé par la transmission du rapport d'incident)
- Pas de procédure prévoyant une analyse de risques sur la préparation des arrêts de cuves (non-conformité au SGS)
- Une observation sur la transmission d'éléments pour décrire les mesures prises pour éviter un accident similaire

**Réponse de l'exploitant par courrier du 21/04/2023 permettant de lever les non-conformités (proposition d'APMD non signée car réponse pendant la durée du contradictoire)**

## Inspection : Eau

Inspection le 22/05/2023

**Thème** : Eau

**Principaux constats (3 observation) :**

- Les rejets d'effluents ont historiquement introduits une notion de débits par sec. Il a été demandé à l'exploitant de proposer des éléments pour cadrer les rejets en cas de pluie (proposition d'un débit et de flux pour les émissions polluantes).
- Demande de transmission du rapport de calage de l'autosurveillance des effluents

Réponse de l'exploitant par courrier du 09/02/2024

## Inspection : Air

Inspection le 20/10/2023

**Thème** : Rejets atmosphériques du secteur fonderie

**Principaux constats (deux non-conformités) :**

- Non conformités des émissions en poussières au niveau des fours de fonderie
- Dilution des rejets atmosphériques sur les rejets du four 7

**Suites** : Proposition d'arrêté préfectoral complémentaire sur les deux non-conformités Au 1<sup>er</sup> février 2024, l'APMD n'a pas été signé.

Réponse de l'exploitant par courrier du 09/02/2024

## Inspection : SGS audit et revue de direction

Inspection le 14/11/2023

**Principaux constats** : 9 observations relevant de pistes d'amélioration du SGS :

- Intégrer la maîtrise des situations d'urgences à la PPAM et définir des indicateurs associés
- Remarques sur les indicateurs définis pour la revue de direction
- Formalisation des audits rapides réalisés par l'exploitant
- Processus de révision des plans d'actions en tenant compte des résultats d'audits

**Suites** : Réponse de l'exploitant par courrier du 09/02/2024



# Relations à la DREAL : Suites et plans d'actions 2023

# Relations à la DREAL : suites et plan d'actions

Inspection AIR:

1.

Concernant le non-respect de la prescription de 'non-dilution des rejets atmosphériques' à la cheminée du four 7, le projet se déroule conformément aux échéances proposées. Nous sommes confiants sur notre retour à la conformité en semaine 40 de l'année 2024.

2.

Concernant le non-respect des prescriptions de concentrations et de flux du paramètre "poussières totales", aux cheminées 1 à 4 du secteur fonderie ; la dynamique du groupe de travail, mis en place, est bonne. Nous avons d'ores et déjà identifié des leviers d'actions, sur la conduite de nos fours, et la représentativité de la mesure, qui semblent efficaces. Les prochaines semaines (semaines 6 à 14 de l'année 2024) seront consacrées à la validation de ces hypothèses. Nous mènerons ensuite une phase d'intégration des nouvelles méthodes opératoires au sein de l'encadrement et de l'ensemble des équipes "élaboration" du secteur fonderie. Nous menons en parallèle une réflexion sur l'association du traitement des poussières fonderie et la stratégie de décarbonation du site (action à plus long terme)

# Relations à la DREAL : suites et plan d'actions

## 3. Inspection POI:

8 observations

Les actions concernent le système de gestion de la sécurité et le suivi de sa performance :

- Améliorer le planning d'audit
- Compléter les indicateurs de suivi de la performance du SGS
- Revue de direction du bilan 2023 s'est tenue le 21 février 2024, l'ensemble des observations issues de l'inspection a été présenté et intégré aux actions prioritaires 2024.

# Incidents majeurs et REX 2023

# Incidents majeurs et REX

Il n'y a pas eu d'incident majeur en 2023.

## Incidents reportés à la DREAL en 2023

- Aucun incident notable a été reportés aux autorités sur l'année 2023

# Exercices P.O.I 2023



## RETOUR D'EXPERIENCE EXERCICES POI

- Explosion dans une cloison du FAC due au gaz ou aux volatiles du brai
- Incendie Tour à Pâte et ses annexes (Local des pompes, local chaudière et tour d'angle, stockage de brai liquide)
- Contact eau / fonte dans un four à induction de l'atelier anodes

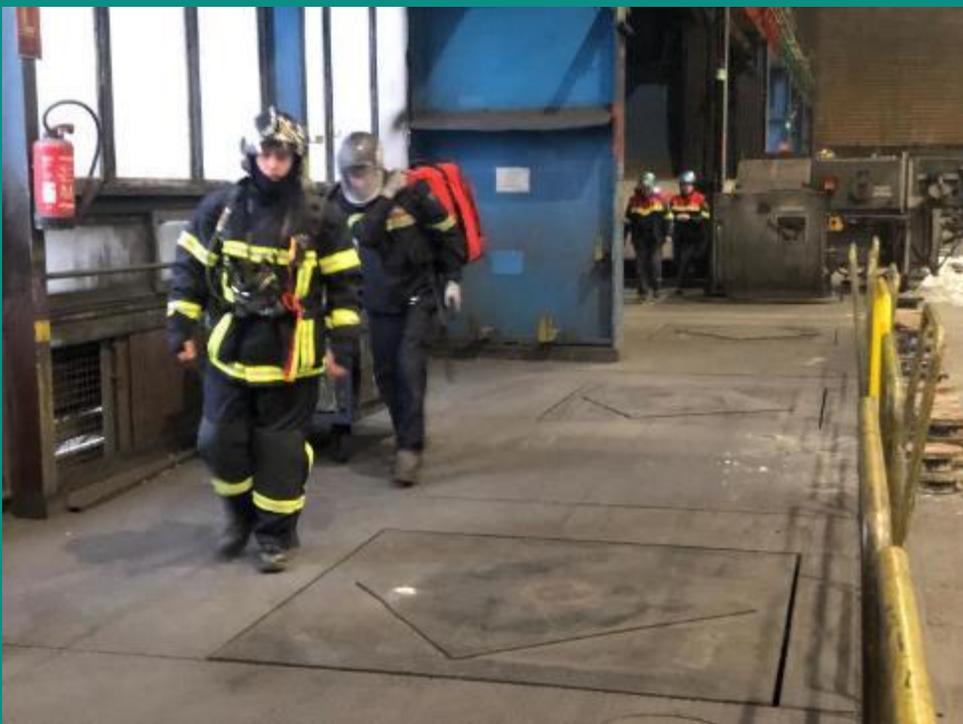
Objectif : Vérifier et mettre à jour les actions engagées dans le cadre des scénarios POI.



- TEST ET MISE A JOUR 2023
- TEST ET MISE A JOUR 2022
- TEST ET MISE A JOUR 2024

### 3- Systèmes de prévention– Test POI effectués

Test POI réalisé le 25/01/2023:  
Secours d'une personne tombée dans le four à cuire



#### Retour Expérience

- Le scénario choisi consistait à sortir un mannequin de l'alvéole 1 de la chambre 8 du FAC. Pour l'exercice, le mannequin simulait une personne tombée dans l'alvéole. Celle-ci était inconsciente et en arrêt cardio respiratoire.
  - L'objectif de l'exercice consistait à tester l'évacuation de la victime à l'aide d'une rhinoevac.
- 
- L'exercice est un succès : la victime a été sortie en sécurité de l'alvéole.
  - Le matériel à disposition permet de réaliser correctement l'évacuation d'urgence d'un intervenant inconscient tombé dans une alvéole
  - L'accès à la victime s'est fait de manière sécurisée
  - La mise en place de la rhinoevac a été réussie
  - Le temps d'intervention est satisfaisant (19min entre alerte et sortie de l'alvéole)

#### Actions prises :

- Identifier et sceller les échelles aux rampes pour éviter qu'elles ne soient prises pour des activités de production + ajout de la vérification des échelles dans la tournée du rôle HSE FAC
- Création d'un plan simplifié du secteur carbone pour les ESI afin de faciliter l'identification des zones
- Demander à ce qu'une fois la zone d'intervention sécurisée, envoyer un opérateur à l'accès pour guider les secours



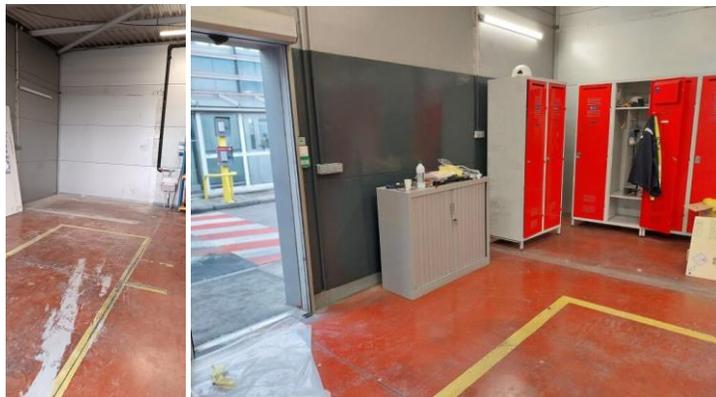
# RETOUR D'EXPERIENCE EXERCICE POI

- ✓ Création et mise à disposition des KITS POI secteur.
- ✓ Création et mise à disposition valise POI CPU.
- ✓ Réalisation des fiches reflexes QPACRE secteur et poste de surveillance.

<b>Q</b>	QUAND ?	Lors de la mise en place de la cellule de commandement des sapeurs-pompiers.
<b>P</b>	POURQUOI ?	Coordonner les actions de chaque intervenant et définir des priorités d'action. Avoir des informations sur l'évolution probable du sinistre et anticiper des moyens supplémentaires nécessaires.
<b>A</b>	AVEC QUOI ?	Tableau de gestion intervention. Salle de crise extérieure
<b>C</b>	COMMENT ?	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Demander au responsable intervention de donner un feedback des actions engagées par le CPU / ESI / Sapeur-Pompier</li><li>□ Echanger avec le COS pour définir les priorités d'action à engager.</li><li>□ Solliciter la fonction CRM pour accompagner les moyens identifiés pour les faire acheminer sur site (Fiche reflexe associée)</li><li>□ Identifier les moyens internes supplémentaires nécessaires à la gestion de crise.</li><li>□ Solliciter la fonction logistique pour mettre à disposition les moyens supplémentaires et donner un délai de mise en œuvre.</li></ul>
<b>R</b>	RISQUES	Actions non efficaces, rallongement des délais de mise à disposition des moyens complémentaires.
<b>E</b>	EVALUATION	La situation réelle est connue des parties intéressées. Les moyens sont correctement acheminés vers le sinistre et les moyens supplémentaires ont été demandés.



# Modernisation des moyens d'intervention



2023 – REFECTION DES PEINTURES MURALES ET SOL

2023 – REFECTION DES AFFICHAGES



2023 – REFECTION DES REMORQUES POLLUTION / PERCEE DE CUVE



## ACHAT ET MISE EN SERVICE DE 2 NOUVELLES REMORQUES POUDRE 250 KG

(SCENARIO FEU DE  
TRANSFORMATEUR)

INVESTISSEMENT 42 K€



# Planning exercices P.O.I 2024 (historique 2018-2023)

## Planning et suivi des exercices POI (Plans Opération Interne)

Mise à jour du 12/02/2024

Propriétaire	Désignation	Dénomination Actuelle	Conduite à tenir en cas de	Organisateur	2018	2019	2020*	2021	2022	2023	2024	
CdS Carbone	ERP38	<b>POI05</b>	Explosion dans une cloison du FAC due au gaz ou aux volatils du brai	Conseiller Sécurité / CDS Carbone			INTERNE Avril 2020		Fevrier	INTERNE Avril	Avril	
CdS Maintenance Centrale	ERP41	<b>POI08</b>	Feu de transformateur (Redresseur/Condensateur...)	Superviseur SGE / Conseiller sécurité			Test PC Fev.2020				EXTERNE Fevrier	Mars
CdS Fonderie	ERP35	<b>POI02</b>	Explosion suite à un contact eau/aluminium dans une CCV Coulée Continue Verticale	Conseiller Sécurité / CDS Fonderie		INTERNE Dec 2019		EXTERNE Nov.2021			INTERNE Juin	Juillet
CdS Carbone	ERP36	<b>POI03</b>	Incendie Tour à Pâte et ses annexes (Local des pompes, local chaudière et tour d'angle, stockage de brai liquide)	Conseiller Sécurité / CDS Carbone	POI Réel: Départ de feu TAP	EXTERNE 28/11/2019				INTERNE Juin	Novembre	
CdS Maintenance Centrale	ERP39	<b>POI06</b>	Arrêt CTG (Centre de Traitement des Gaz)	Superviseur captation/ Conseiller Sécurité			Test PC 01/12/2020	INTERNE Sep 2021			EXTERNE Septembre	Novembre
CdS Electrolyse	ERP40	<b>POI07</b>	Aluminothermie au secteur Electrolyse	Conseiller Sécurité / CDS Electrolyse		INTERNE 01/03/2019		Test PC Fev.2021	EXTERNE 07/12/2022	Janvier		
CdS Carbone	ERP37	<b>POI04</b>	Contact eau / fonte dans un four à induction de l'atelier anodes	Conseiller Sécurité / CDS Carbone	EX:Nov 2018		INTERNE Fev.2020			INTERNE Septembre	Novembre	

### LEGENDE

	Exercice réalisé
	Incident Réel
	Relecture
	Procedure mise à jour
	Exercice Planifié

# Investissements pour la maîtrise des risques 2023

# Investissements pour la maitrise des risques année 2023 et budget 2024

Année	Status	Libellés	Réel Année	Budgété	Total année
2023	Terminé	Incendie: protection TAP	449		2.5 M€ réalisés
	Terminé	Bâtiment stockage racles	1913		
	Terminé	Sécurisation accès site (Sureté)	61		
	Terminé	Nouvelle remorque extincteurs	42		
	Terminé	Incendie – Colonne sèche tour U	55		
2024	Exécution	Incendie: protection TAP		80	345 k€ budgétés
	Exécution	Sécurisation accès AD –Grillages, portails accès...		135	
	Exécution	Améliorer l'évacuation de l'eau devant four junker		120	
	Exécution	Rénovation complète centre de secours site		10	
	Terminé				

**2.5 M€**  
Investis en  
2023

# Retour sur les audits 2023

# CR de la revue de direction SGS tenue le 21/02/2024

---

Conclusion audit suivi 2 ISO 14001 du 12 04 2023 – 0 NC majeure et mineure

- **Adaptation** : Le système est adapté et les changements sont gérés. L'organisme se prépare à faire face aux effets du changement climatique.
- **Coherence** entre politique, risques, opportunités, objectifs et cibles : Forte cohérence entre le contexte de l'organisme et la stratégie déployée

Conclusion audit Suivi ASI (Standard de performance) du 30 05 2023 – 0 NC Majeure – 7 NC mineures

Des Progrès ont été constatés !

- relatifs aux plans d'urgence et tests associés
- au Travail mené sur les risques critiques SST et plans de prévention

# Retours sur les audits – assureurs - (1/4)

2023



# Retours sur les audits – assureurs - (2/4)

## Solutions retenues avec nos assureurs :

2023

- Séparation des niveaux de la Tour à Pâte – FAIT
- Augmentation des tuyauteries pour réduire la perte de charge – En cours (achèvement des travaux pour avril.24)
- Améliorations des têtes de sprinkler à plusieurs endroits – En cours

### 1. L'augmentation de la capacité de sprinklage

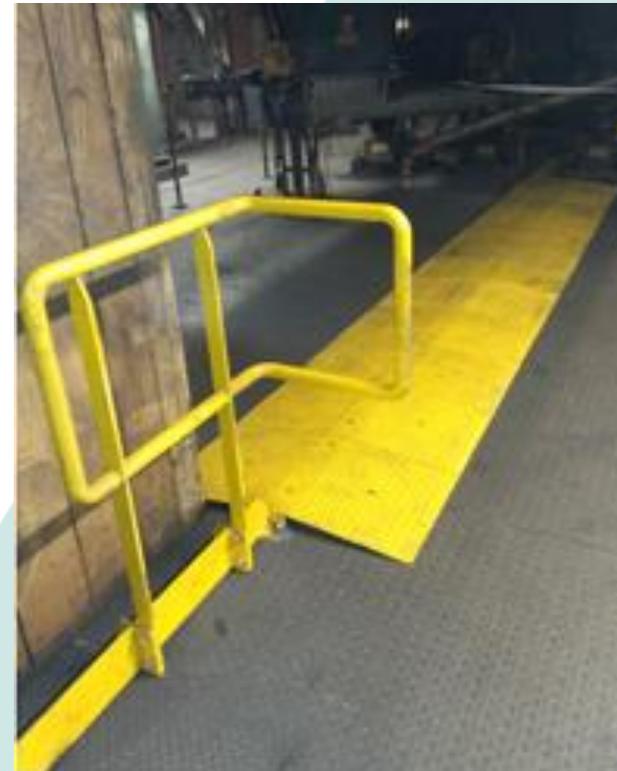
La demande d'AXA est de pouvoir sprinkler ½ étage à 12 l/min/m<sup>2</sup> et deux demi étages à 6 l/min/m<sup>2</sup>

Après les études préliminaire il est apparu la nécessité de refondre entièrement les réseaux de sprinklage du 4<sup>ième</sup> étage au rez-de-chaussée = 900 k€ total d'investissement

Visite assureurs (AXA) en S13 et S14 afin de vérifier les travaux et les temps de mise en eaux (performance du système mis en place)

### 2. La séparation des planchers

Demande assureur consistant à « préserver » la moitié de la tour en cas d'incendie en installant des séparations évitant l'écoulement horizontal des liquides inflammables. Action achevée les travaux ont été finalisés en juillet 2023



# Retours sur les audits – assureurs - (3/4)

2023

Travaux sur le réseau de sprinklage TAP



Fin des travaux par la société UXELO S13  
Mise en service S14 avec Uxelo et vérification  
performance par assureur 'AXA'

## Retours sur les audits – assureurs - (4/4)



### Carbone – Tour à pate – sécurisation risque Incendie – Développement mesure Eagle AAP

- Commentaires :

Lancement en 2020 d'une mesure vibratoire semi-continue sur les équipements suivants :

- Vis de préchauffage SAAA
- Malaxeur buss
- Malaxeur/refroidisseur Eirich

Ajout de capteurs de mesure vibratoire en 2022 pour maîtriser le risque incendie dû à une défaillance de roulement sur les équipements critiques.

Finalisation de la démarche en 2023 en équipant le broyeur à boulet.

**Au total 25 capteurs ont été installés dans la tour à pates pour un investissement total de 32 000 €.**

# Avis et remarques du C.S.E

# Avis et remarques du C.S.E – CSE du 28 février 2024

Présentation et soumission à l'avis du CSE du Bilan 2023 site Commission de Suivi des Sites Seveso  
le mercredi 28 février 2024

= avis favorable des membres du CSE à l'unanimité (13 votants / 13 favorables)

Pas de commentaire

## Suivi actions suite à commentaires bilan 2022:

- Etudier la pertinence qu'un risque d'aluminothermie puisse se produire en dehors d'une série d'électrolyse (exemple au secteur Fonderie) - Action en cours plan action 2024-2025
- Mener des tests PU/POI en dehors des heures ouvrées – Test POI réalisé le 23 février 2024 (déclenchement à 4h30 du matin)
- Mener des tests spécifiques sur les PU Environnement - FAIT le suivi est intégré au planning test POI



MERCI A TOUS