

# CSS Pomblière –Saint Marcel

## 21 Novembre 2024



# Contexte économique



## Bilan 2024

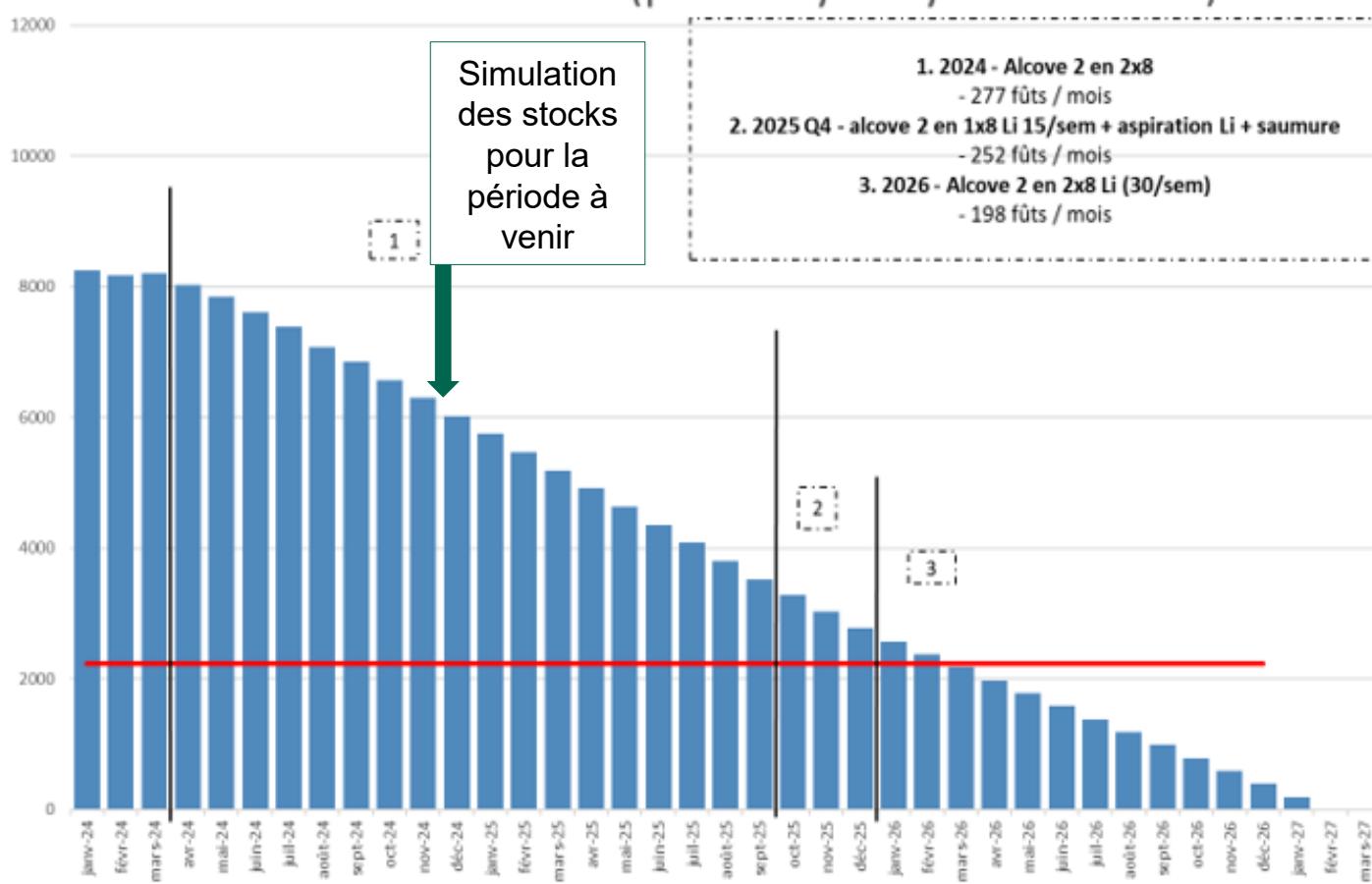
- Niveau d'activité faible sur l'année à +/- 70% en sodium
- Prévisions financières pour l'année 2024 justes à l'équilibre
- Ralentissement économique global très marqué, notamment en Chine: contexte concurrentiel exacerbé

## Perspectives 2025

- Incertitude sur l'activité Sodium en terme de volume
- Le lithium stagne également et pourrait être impacté
- Les autres produits se maintiennent bien
- Peu de visibilité sur le niveau d'activité et l'évolution des coûts de l'énergie
- La poursuite de la diversification est clé

# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels

## Evolution du stock de résidus de sodium (nombre de fûts)



Accélération de la performance de traitement sur 2024

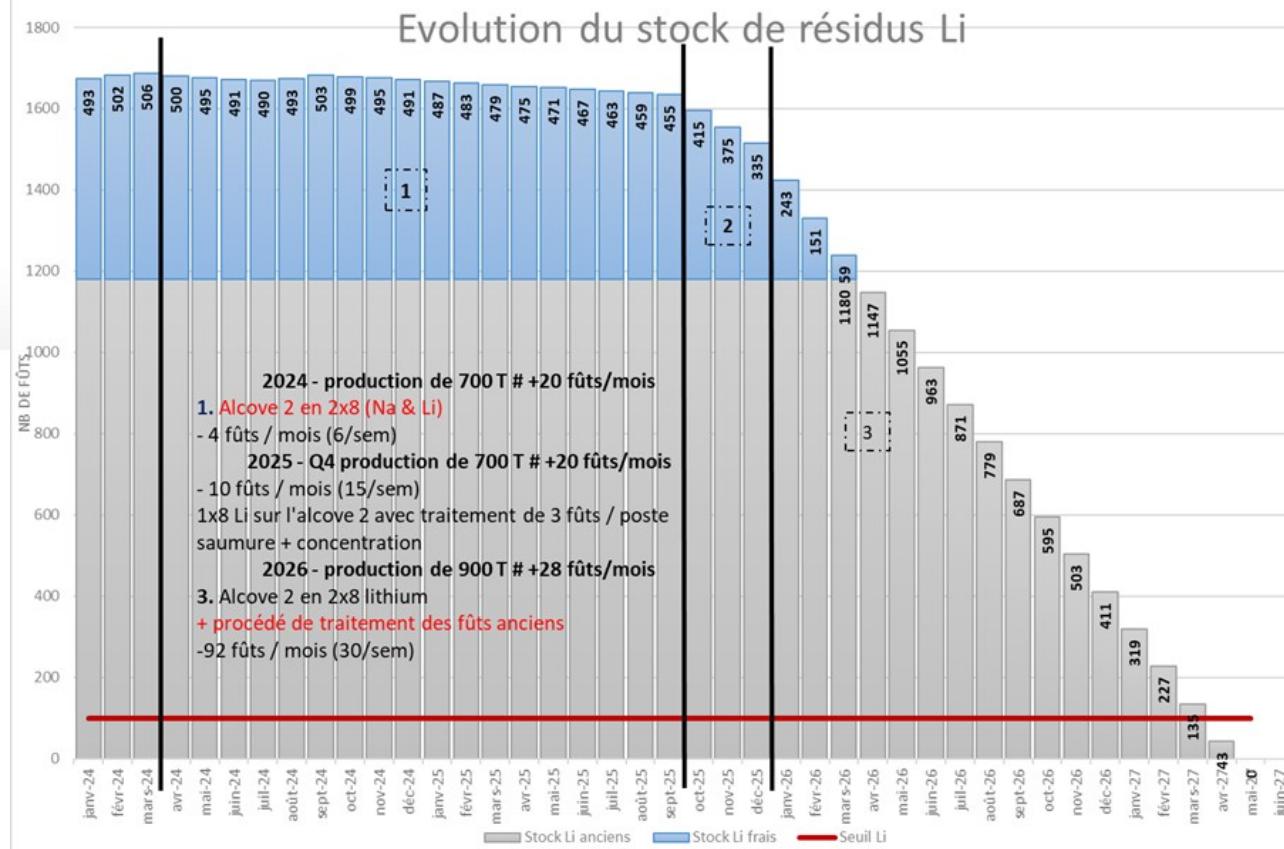
→ Performance de déstockage de **300 fûts par mois** en moyenne suite à la mise en service d'une 2<sup>ème</sup> alcôve de brûlage

### PERSPECTIVES:

- Passage sous le seuil de l'arrêté : **mi 2026**
- Retour à un inventaire proche de zéro : **début 2027**

# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels

## Evolution du stock de résidus de lithium



### Etape 1 (phases 1) :

Stabilisation de l'inventaire de résidus + développement et industrialisation des solutions

### Etape 2 (phase 2 terminée) :

Accélération du taux de traitement avec captation de la saumure Q4 2025

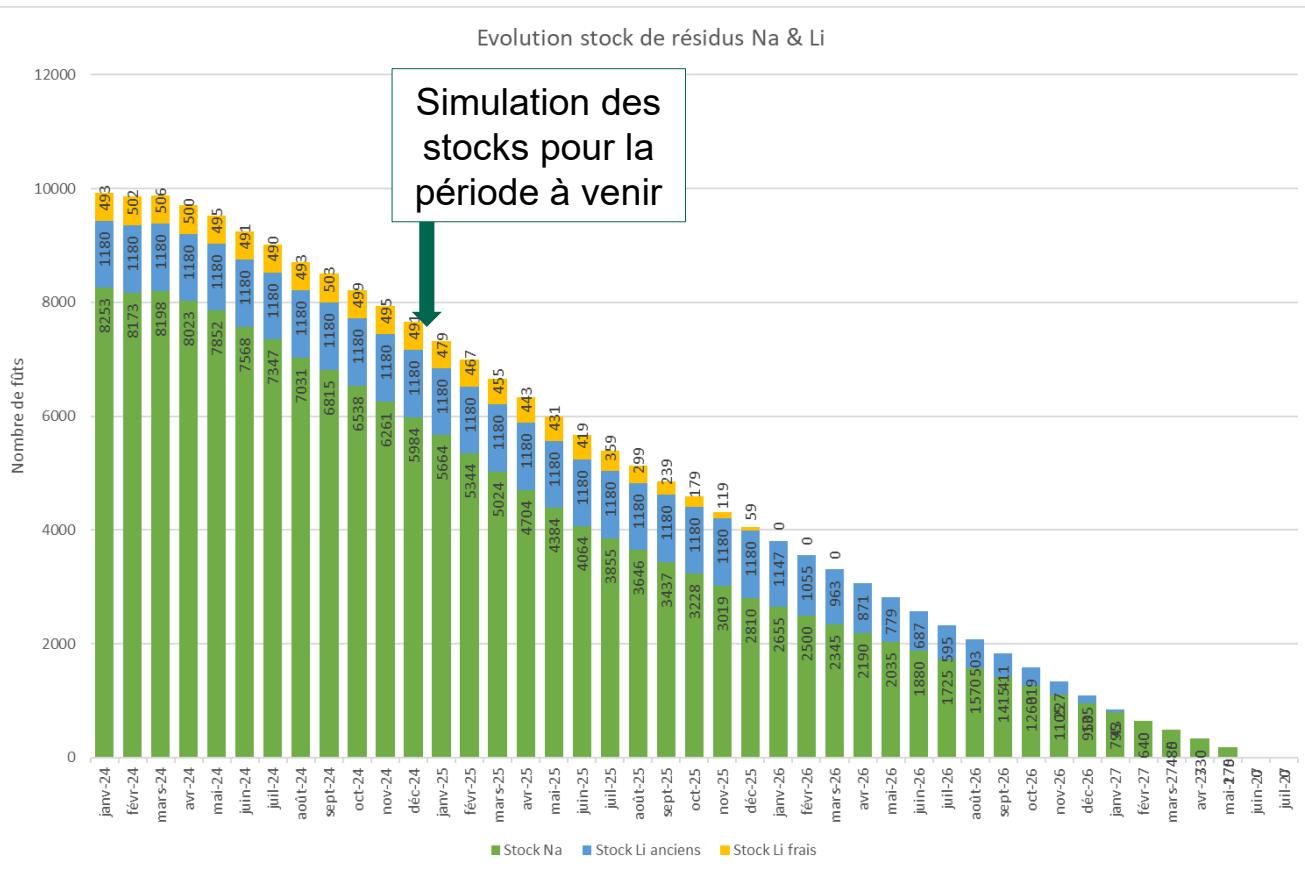
### Etape 3 (phase 3 et 4

terminées) : concentration de la saumure avec un taux de rejet < 12 kg / j fin 2025 / début 2026

### Etape 4 : Passage sous le seuil de l'arrêté pour le stock de résidus : mi 2027

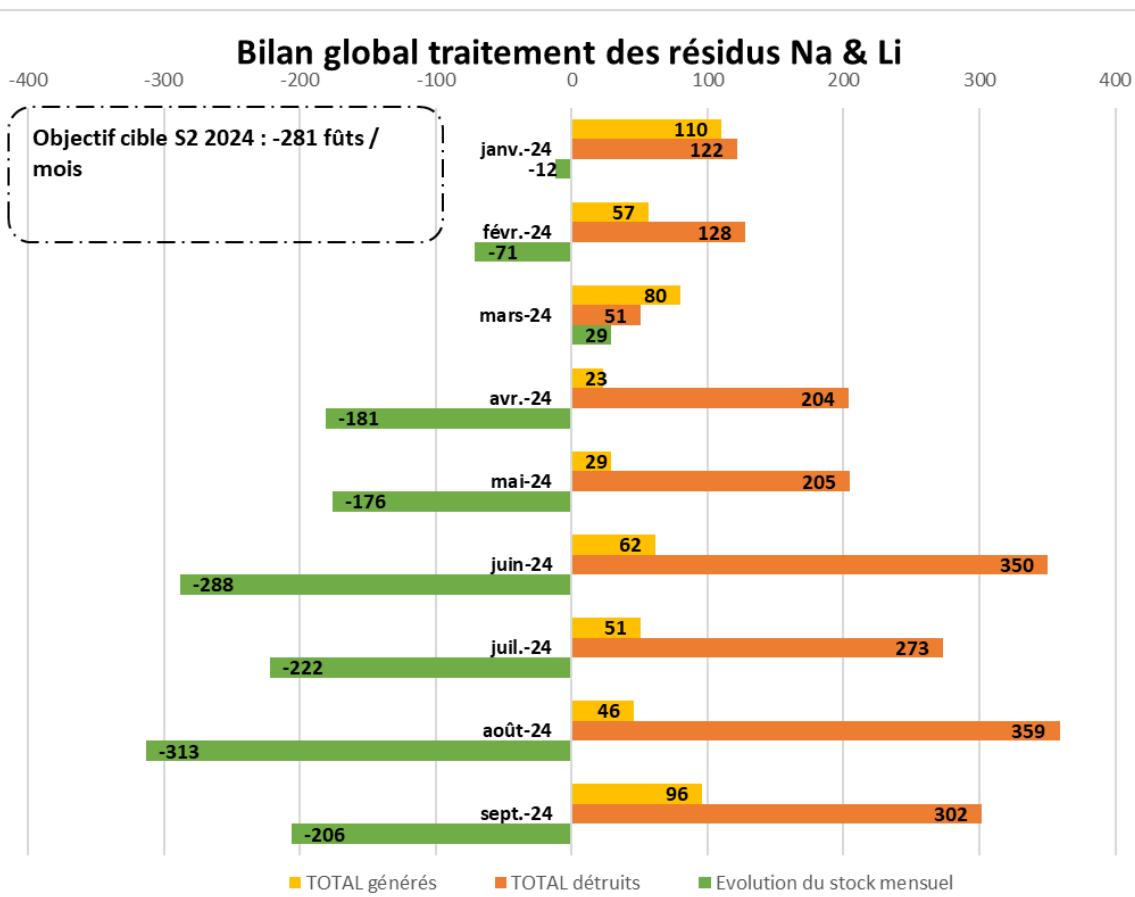
# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels

## Evolution du stock de résidus Sodium + Lithium (nombre de fûts)



# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels

## Bilan du traitement des résidus de Sodium et Lithium



Rythme de traitement des résidus important avec accélération sur 2024

→ **Record de traitement** sur le mois d'Aout 2024 avec presque 360 fûts détruits

Très bon niveau de déstockage sur les derniers mois

Bon rythme de traitement au global sur 2024 avec la mise en service de la 2<sup>ème</sup> alcove de brûlage, et l'optimisation des installations et de l'organisation de l'atelier de traitement

Du fait de la nouvelle organisation mise en place au brûlage, les objectifs de traitement ont été revus) → -281 fûts sur le second semestre 2024

# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels



## Poursuite des actions de réduction de nos consommations énergétiques

- Etudes en cours pour la mise en place d'un réseau de chaleur
- Renouvellement du parc de cellules pour améliorer la productivité de nos salles d'électrolyse
- Plan d'action pour améliorer la productivité intrinsèque des cellules

Actions clés pour l'amélioration de l'empreinte CO<sub>2</sub> et les coûts énergétiques

# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels



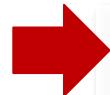
## Plan de gestion de la pollution associé à l'IEM

Compte tenu des conclusions et des incertitudes liées aux résultats de l'IEM, et dans un objectif de prévention des risques sanitaires des populations autour du site, MSSA propose de se baser sur les non-conformités par rapport à l'arrêté préfectoral en rejets de Cl<sub>2</sub> au niveau des extracteurs des salles d'électrolyse (dépassements par rapport à la VLE de 5 mg/Nm<sup>3</sup>), et sur les teneurs de Lithium dans les rejets aqueux

# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels



## Définition d'un plan d'action pour limiter les rejets dans l'environnement (chlore diffus dans l'air et Lithium dans les eaux)

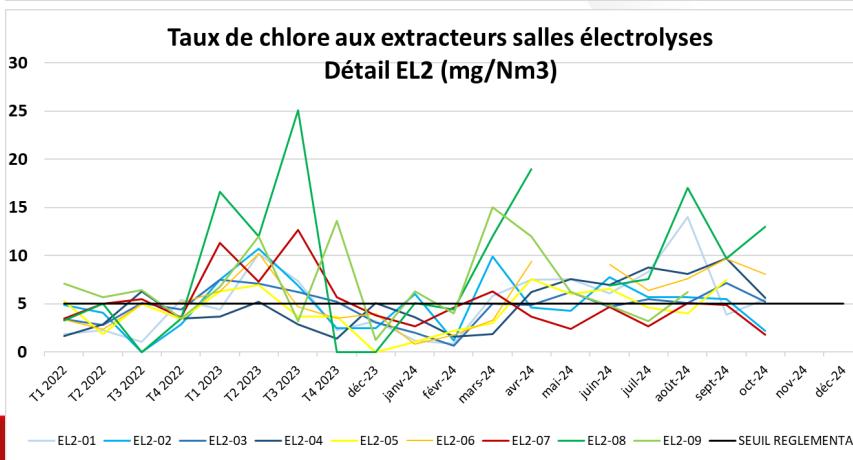
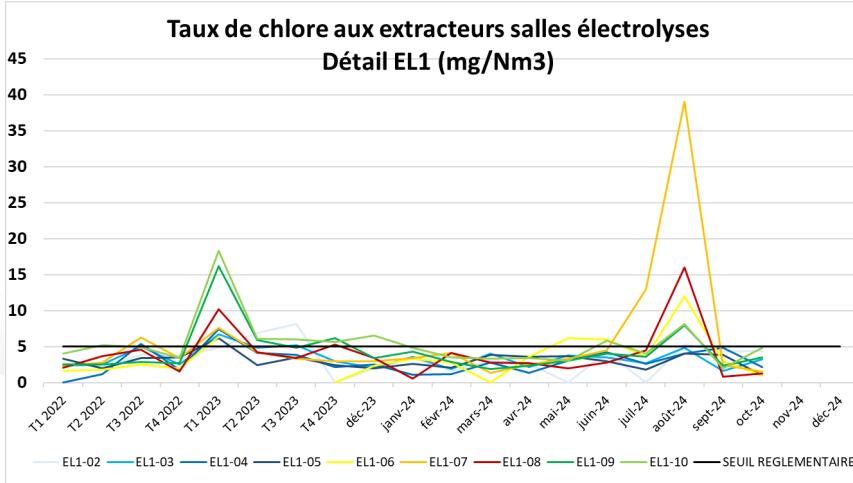


### Taux de Chlore diffus dans l'air : Objectif = revenir < 5 mg/Nm<sup>3</sup>

- Renforcement des campagnes de mesure pour affiner le niveau réel de rejet de Cl<sub>2</sub> aux extracteurs (surveillance mensuelle depuis 2023)
- Abandon de la solution de traitement de chlore diffus aux extracteurs en raison du bilan technico-économique, au profit du renforcement des actions de réduction à la source sur 2024-2025:
  - ➔ Modification des cellules d'électrolyse pour capoter et limiter les émissions de chlore, amélioration de la captation du chlore au niveau des cellules
  - ➔ Amélioration et suivi de la dépression dans les collecteurs pour réduire les rejets
  - ➔ Amélioration de l'aspiration des fumées et du chlore diffus lors des opérations sur les cellules d'électrolyse / plan de maintenance et nettoyage renforcé
  - ➔ Amélioration de la ventilation des locaux de production

# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels

## Bilan de nos rejets atmosphériques



## Rejets de chlore :

- les résultats montrent des dépassements réguliers par rapport à la valeur limite  
→ plan de gestion pour réduire les émissions
- Retour à un niveau proche du seuil lors de la baisse d'activité, travail sur les actions de réduction / traitement pour pérenniser la maîtrise de la pollution
- Dernière campagne de mesures réalisée en octobre  
→ EL1 = 2,5 mg / Nm<sup>3</sup>  
→ EL2 = 6 mg / Nm<sup>3</sup>  
→ Modification des seuils de système de contrôle pour l'aspiration du chlore dans les collecteurs

## Focus sur les zones émissives

- Salle d'électrolyse EL2 / Zone lithium

# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels



## Définition d'un plan d'action pour limiter les rejets dans l'environnement (chlore diffus dans l'air et Lithium dans les eaux)

### → Teneur en Lithium dans les rejets aqueux: Objectif = revenir < 12 kg/J

- Développement en cours d'une installation qui permettra de récupérer les rejets lithiés pour traitement / valorisation → objectif fin 2025

## Séisme

- 
- Etudes finalisées
  - Plan d'action avec échéancier transmis à la DREAL fin 2023
  - ➔ Mise en œuvre des actions en cours

# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels



## Sécheresse

- Elaboration du plan de sobriété hydrique et actions associées  
→ l'objectif est de mieux caractériser nos consommations afin de cibler des actions d'économie en période d'alerte

## Rejets aqueux

### Suivi de la Température des eaux rejetées dans le milieu:

→ reste toujours < 30 °C sur l'ensemble de l'année

+ mise en place d'un suivi de la teneur en vanadium des eaux rejetées sur 2024 pour mieux caractériser nos rejets

→ Mise en place sur 2024 d'un système de récupération des eaux de nettoyage pour les envoyer en centre de traitement au lieu de les évacuer dans nos rejets aqueux

→ Réduction du taux de Vanadium dans nos rejets

# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels



## Mise à jour de l'étude de dangers sur 2023 - 2024

- 
- Mise à jour réalisée sur 2023 + échéancier transmis fin 2023
  - ➔ En cours d'instruction à la DREAL
  - Mise à jour du POI et des fiches de vie MMRI à venir suite à la consolidation de l'EDD
  - Intégration des scenarios incendie dans l'EDD + fiches reflexe POI

## Exercice PPI le 15/10/2024

- 
- Participation active à l'exercice PPI sur un scenario chlore (voir REX)

# Bilan des actions engagées en matière de prévention des risques chroniques & accidentels



## Amélioration de la formation de notre personnel



- Mise en place d'un programme « culture sécurité » sur 2024 avec formation et engagement de l'ensemble du personnel
- Formations internes dans le cadre de l'« académie MSSA » : poursuite du développement et du déploiement des modules de formations spécifiques à nos procédés (chlore et sodium), TMS, ... qui permettront de mieux maîtriser nos procédés
- Travail de fond sur la capacité à réagir aux situations d'urgence dans les ateliers (Chlore sur 2024, Sodium/Lithium sur 2024/2025)
- Renforcement de la formation de nos équipiers de seconde intervention, notamment sur le secours à personne

# Modifications du site & projets en cours



## Mise en place d'une 3<sup>ème</sup> extrudeuse pour la fabrication de lingots de sodium

- Mise en service sur 2024  
Doublement de la capacité de production de lingots

## Projet colonne de concentration du résidu bromé issu de l'installation de débromation

- Réduction de la production de déchets par concentration et neutralisation  
Finalisation de la sécurisation de la chaîne chlore

# Modifications du site & projets en cours



## Projets de développement

### ■ Purification du lithium:

Pour recyclage des résidus et production du grade Lithium pour batteries

### ■ Cellules 60kA: pour optimiser l'efficacité énergétique et augmentation de la capacité de production

### ■ Valorisation de nos résidus de lithium :

Projet de récupération de Lithium en phase aqueuse pour ensuite faire de la concentration et traitement → permet également la réduction des rejets Lithium dans l'eau

### ■ Augmentation de la capacité de production de Lithium :

2 cellules supplémentaires (porter à connaissance en cours d'instruction)

# Incidents et enseignements



## Mars 2024: Feu de toiture au niveau de l'atelier de production Vanadium



Suite à la rupture d'une partie de l'installation de production, de l'huile de refroidissement s'est enflammée au contact du réacteur chaud. L'incendie au niveau de l'installation a été maîtrisé par nos équipes d'intervention, mais le feu s'était propagé à la toiture, ce qui a nécessité l'intervention des pompiers durant plusieurs heures

- ➔ Après plusieurs mois de travaux, l'atelier a redémarré à l'été 2024
- ➔ Les installations ont été réparées et fiabilisées pour réduire le risque d'incendie

## Septembre 2024 : Explosion à l'hydrolyse



Réaction violente à l'hydrolyse avec gros dégagement de fumée

La population a alerté les pompiers

Le bunker d'hydrolyse est conçu pour résister à ces réactions, la situation est maîtrisée en interne par nos équipes.

La modification des pratiques, et l'optimisation des installations de traitement et des process en amont ont permis de réduire par 3 les événements par rapport à 2022

# Incidents et enseignements



**Octobre 2024: Déclenchement du POI suite à une fuite de lithium au niveau d'une cellule, qui a généré des explosions suite au contact avec le circuit d'eau de refroidissement des cellules**



Un soufflet percé a généré une petite fuite de Lithium au niveau d'une cellule. Le lithium a atteint et rompu le circuit d'eau situé au-dessous de la cellule. Le contact du métal chaud avec l'eau a généré de violentes explosions

➔ Dégagement de fumée à l'extérieur de l'usine

➔ Renforcement du suivi des paramètres de fonctionnement des cellules  
Lithium + action pour fiabiliser le système de soufflet et amélioration des pratiques en production