

**CONCERTATION
CONTINUE**
Orano / XTC New Energy

Atelier d'information Environnement

Loon Plage – Mercredi 21 mai 2025

Echanges thématiques

Tables rondes thématiques

Déroulement du temps d'atelier :

- Changement de table **toutes les 25 min** ;
- **Introduction** du thème par les maîtres d'ouvrages **puis échange libre**

Table 1

Les enjeux environnementaux du projet (faune-flore, rejets et consommations)

Vos interlocuteurs : Thomas Brion et Céline Botineau, Orano

Table 2

Les enjeux environnementaux du raccordement RTE

Votre interlocuteur :

Anaïs Thevenet, RTE

Table 3

L'application des normes ESG (Environnement, Social, Gouvernance) pour l'approvisionnement en matières premières du projet

Vos interlocuteurs : Valentine Le Grand de Mercey, Orano

La Faune et Flore dans un environnement industriel

Faune - Les espèces protégées identifiées:

Crapaud calamite



Crapaud commun



Lézard vivipare



Grenouille commune

Hérisson d'Europe

Triton ponctué



Avifaune

Aigrette garzette, Bouscarle de Cetti, Bouvreuil pivoine, Busard Saint-Martin, Chardonneret élégant, Coucou gris, Faucon crécerelle, Faucon pèlerin, Fauvette des jardins, Goéland argenté, Grande Aigrette, Pipit des arbres, Pouillot fitis,

Linotte mélodieuse



Tarier pâtre



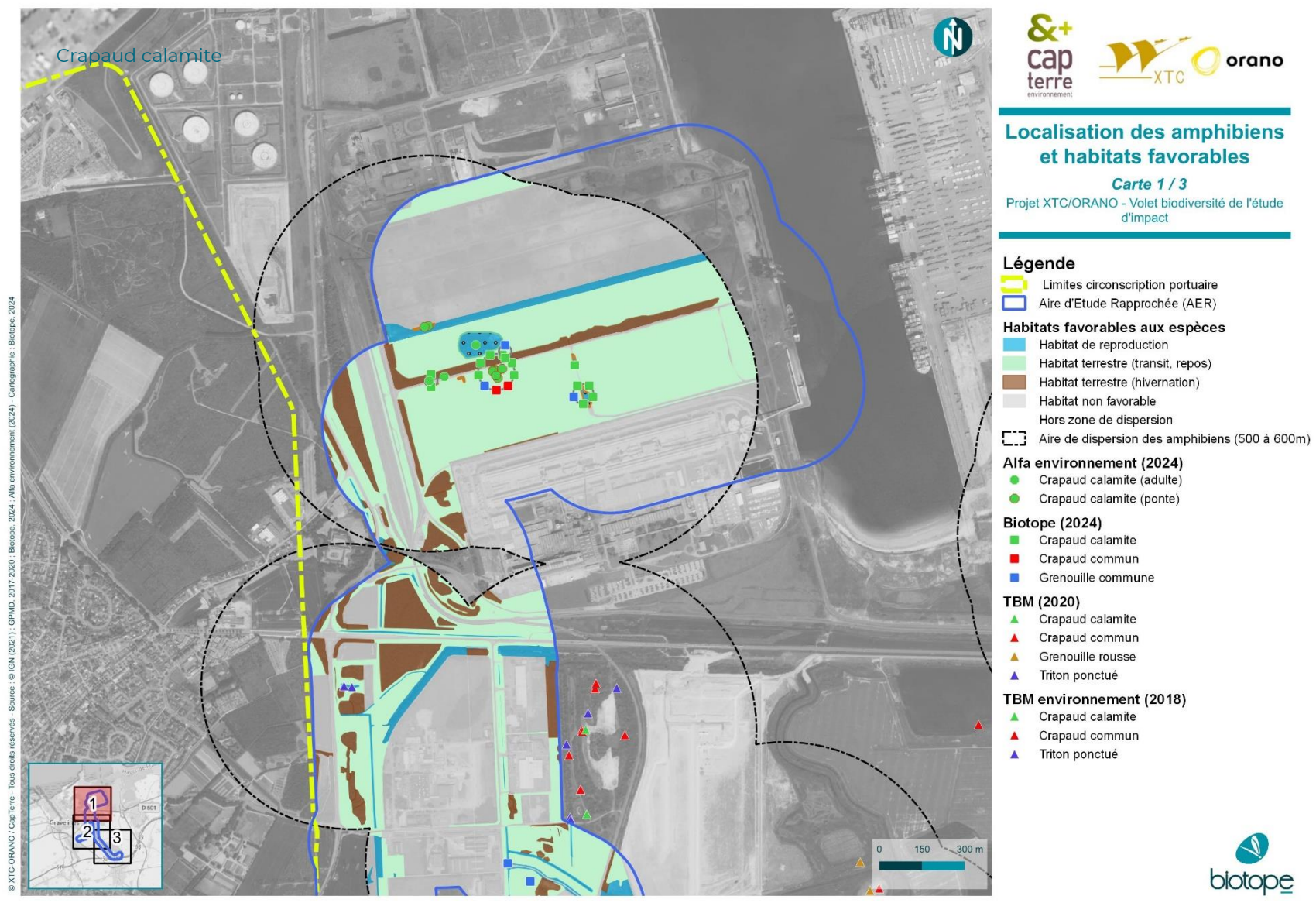
Pipit farlouse



Cisticole des joncs



Faune et Flore



Crapaud calamite:



Faune et Flore

Les espèces protégées ou patrimoniales identifiées :

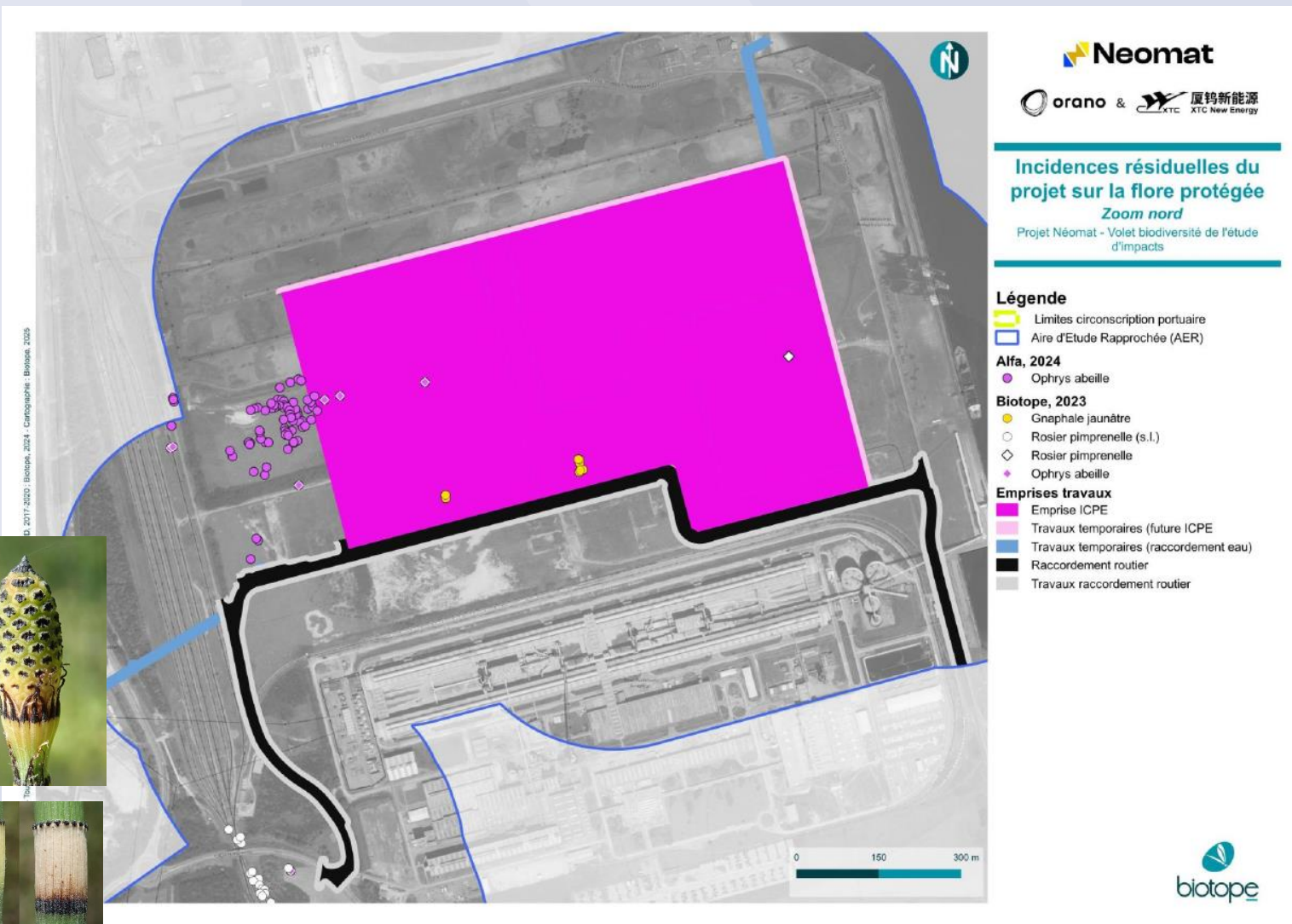
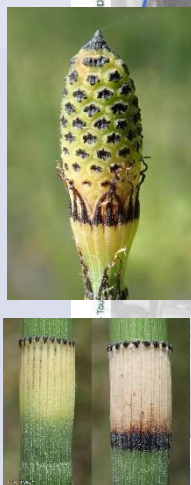
Ophrys abeille:



Gnaphale jaunâtre



Prêle de Moore



Démarche ERC

Mesures d'évitement

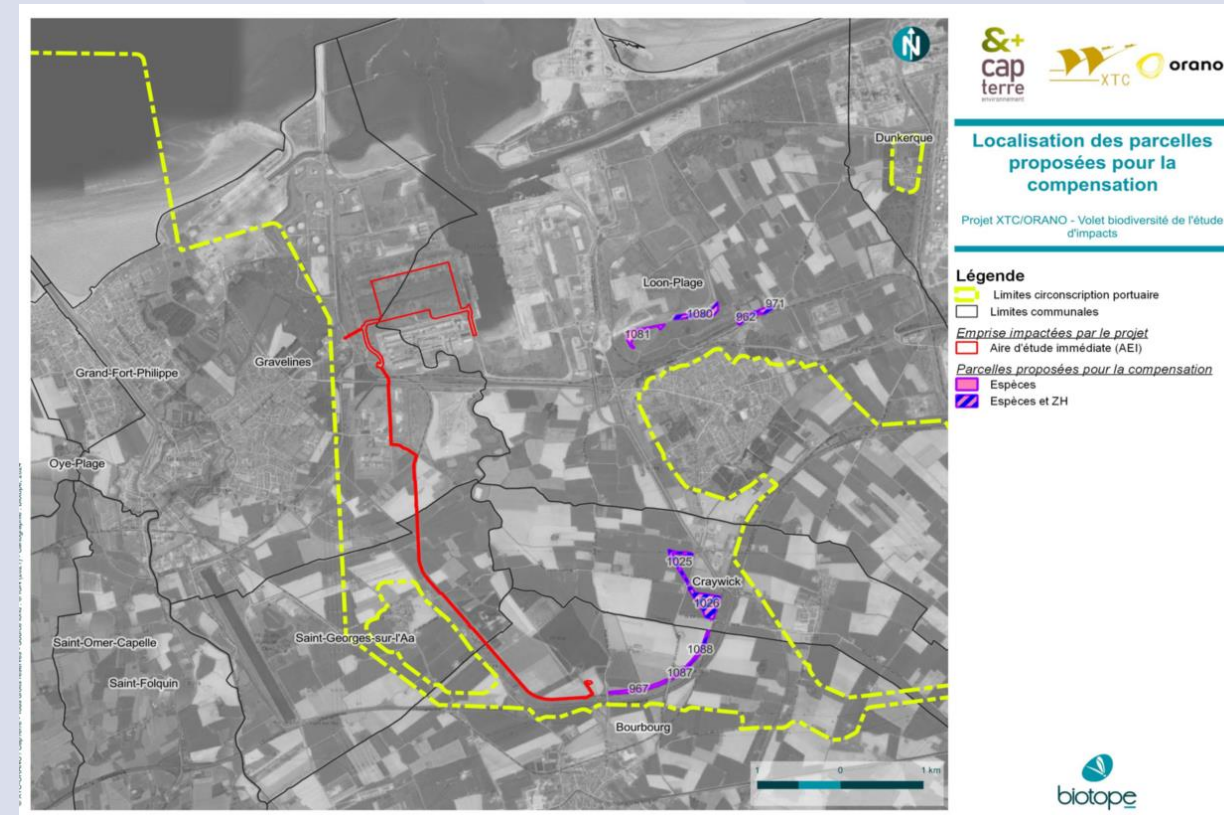
- | ME01 : Optimisation du projet et des installations de chantier initialement envisagés vis-à-vis des enjeux écologiques
- | ME 02 - Intégration des cycles biologiques dans les travaux et l'exploitation
- | ME 03 - Balisage préventif et mise en défend des zones à enjeux écologiques proches

Mesures de réduction Mesures

- | MR 03 - Limitation du risque de pollution en phase chantier (assainissement en phase chantier)
- | MR 04 - Transfert de la banque de graine et prélèvement / sauvetage d'espèces protégées et patrimoniales
- | MR 05 - Installation / entretien d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet et à proximité
- | MR 07 - Adapter les clôtures pour permettre le passage de la petite faune

Mesures de compensation

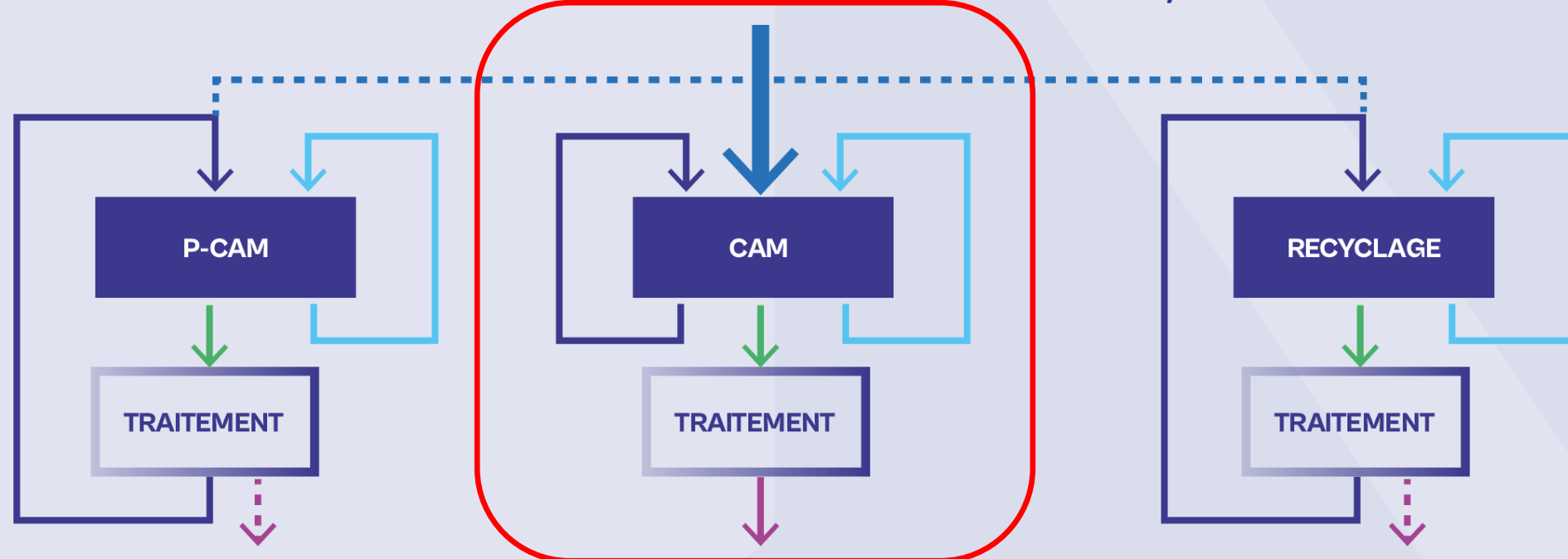
- | 2 sites de compensation retenus: Loon Plage et A16



Consommations Gestion de l'eau

Donnée concertation préalable

Consommation d'eau industrielle : de l'ordre de 1 400 000 m³/an



Rejet d'eau traitée : de l'ordre de 300 000 m³/an

En situation de fonctionnement, des boucles de recirculation permettent de réduire fortement la consommation d'eau et les rejets :

- Consommation continue d'eau
- Rejet d'eau traitée
- Eau de procédé traitée et réutilisée
- Eau de procédé à traiter
- Eau de refroidissement, en circuit fermé (cycles d'évaporation et de condensation)

Lors des phases d'arrêt / redémarrage, des consommations et rejets supplémentaires :

- Appoint d'eau lors des mises en marche
- Vidange d'eau traitée lors des arrêts

Consommations Gestion de l'eau

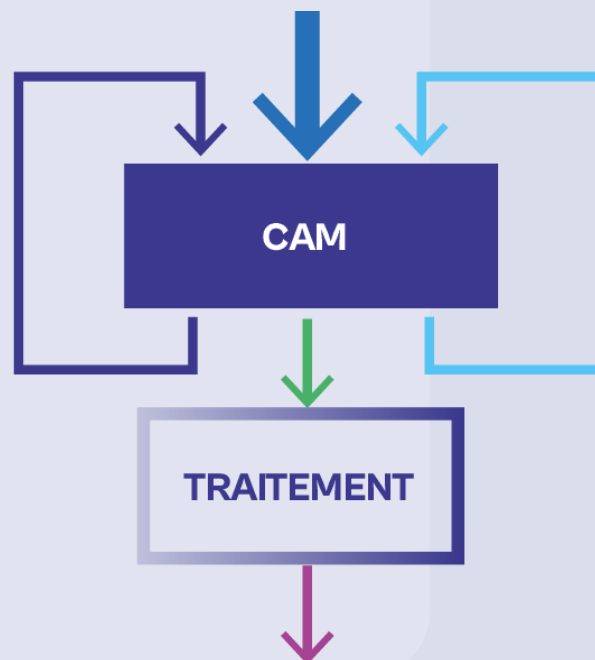
FOCUS Usine CAM: une optimisation de la ressource

Consommation d'eau industrielle : de l'ordre de 1 400 000 m³/an – **Revue à la baisse: 978 000 m³/an environ**

Eau de procédé CAM

Abaissement à une consommation annuelle à 54 000 m³/an

- **Optimisation** au niveau :
 - du traitement d'eau et,
 - du pilotage des installations en fonction du profil de charge



Eau de refroidissement CAM

Abaissement à une consommation annuelle à 420 000 m³/an (conso initiale 950 00 m³/an)

=> **soit 65 % de réduction** grâce aux **efforts d'optimisation** réalisés:

- Collecte et utilisation des **eaux pluviales** (18 % des besoins de refroidissement);
- **Evolution technologique**: utilisation combinée des TAR et DRY adiabatiques.

Rejet d'eau traitée : de l'ordre de 30 000 m³/an pour CAM
Et d'environ de 150 000 m³/an pour les 3 usines (au lieu de 300 000 m³/an)

En situation de fonctionnement, des boucles de recirculation permettent de réduire fortement la consommation d'eau et les rejets :

- Consommation continue d'eau
- Rejet d'eau traitée
- Eau de procédé traitée et réutilisée
- Eau de procédé à traiter
- Eau de refroidissement, en circuit fermé (cycles d'évaporation et de condensation)

Lors des phases d'arrêt / redémarrage, des consommations et rejets supplémentaires :

- Appoint d'eau lors des remises en marche
- Vidange d'eau traitée lors des arrêts

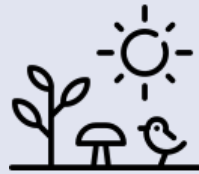
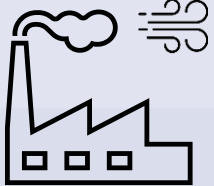
Rejets - Emissions

Rejets dans les différents milieux

- **Etat initial** – une campagne de mesures réalisée en 2024
- **Etude d'impact (DAE) soumise à consultation publique à l'été 2025** (données issues du retour d'expérience et les modélisations)
- **Cadre réglementaire à respecter (valeurs seuils)** – Arrêté d'autorisation environnementale (2nd semestre 2025)
- **Surveillance environnementale (exploitation)**

Poussières, Cobalt, Nickel,
Manganèse, Lithium

Air



Faune et Flore



Sol

Effluents liquides:



Eau



Bruit



Population



Sous-produits valorisables et déchets, leurs exutoires

Type		Quantités	Exutoires identifiés
P-CAM	Sulfate de sodium	165 000 tonnes/an	Valorisation dans l'industrie et/ou rejet dans l'environnement limités selon autorisations
CAM	Cendres, particules de nickel, cobalt, manganèse et ses composés	À déterminer (vc	Stockage en ISDD - Déchets ultimes*
	Résidus du traitement des eaux : boues et très faibles quantités de nickel, cobalt, manganèse et ses composés	40 kg/an	Rejet à l'atmosphère limité selon autorisations Stockage en ISDD - Déchets ultimes*
RECYCLAGE	Sulfate de sodium	50 000 tonnes/an	Valorisation dans l'industrie et/ou rejet dans l'environnement limités selon autorisations
	Graphite	3 000 tonnes/an	Valorisation dans l'industrie
	Autres métaux (cuivre, zinc, fer, aluminium)	1 500 tonnes/an	Valorisation dans l'industrie et/ou élimination
	Impuretés dont plastiques	1 200 tonnes/an	Élimination par des installations de traitement des déchets adaptées
	Électrolyte	1 000 tonnes/an	Élimination par des installations de traitement des déchets adaptées

Déchets CAM dont les filières sont à l'étude:

- **Recyclage** de la solution de sulfate de lithium/ sodium (+/- 20 000 t/an);
- **Valorisation** des cassettes (10 000 t/an) en cimenterie;
- **Valorisation** des poussières métalliques « colmatés » dans les équipements

Principes de l'étude de dangers – Risques industriels

Étude de dangers à réaliser au stade de la demande d'autorisation environnementale, et rendue publique lors de la consultation du public

1.

Identification de tous les **potentiels de dangers** :

- Fonctionnement des installations
- Environnement du site

2.

Identification des **risques** et analyse de leurs **conséquences potentielles** (dont effets dominos)

3.

Identification des **mesures de maîtrise des risques** :

- Mesures techniques
- Mesures humaines

Scenarii étudiés: Dispersion toxique, Incendie (effets thermiques, fumées toxiques), explosion/surpression, Dispersion de O₂ avec risque de sur oxygénation;

→ Aucun accident n'est susceptible d'être **à l'origine d'effets létaux hors des limites de propriété du site** (sur une zone avec occupation humaine permanente).

Synthèse des risques et mesures

Sources de risques	Risques	Mesures particulières	Mesures transverses
Entrants : batteries en fin de vie non-déchargées et/ou endommagées	Incendie et pollution	Procédé de neutralisation dans les unités de pré-traitement Systèmes automatiques de manutention	
Réactifs : acides, bases et solvants ; azote et oxygène	Incendie, explosion, corrosion et/ou pollution	Stockages fermés et étanches Réduction maximale des stocks	Systèmes de lutte contre l'incendie Dispositions constructives Supervision continue
Produits intermédiaires ou finaux : hydroxyde de lithium, métaux, matériaux actifs de cathode	Incendie, explosion, corrosion et/ou pollution	Stockages fermés et étanches Réduction maximale des stocks	Mesures organisationnelles : formation du personnel, consignes de sécurité, entraînements, équipes de secours
Procédés : équipements à très haute température, production de vapeur, procédés cryogéniques	Incendie, explosion et/ou brûlures	Supervision continue Dimensionnement des équipements	
Activités industrielles voisines	Effets dominos	Dispositions constructives Partage d'informations	
Risques naturels	Submersion	Protection de certaines parties des bâtiments Coordination avec les parties prenantes locales	

Classement Seveso

Le classement Seveso concerne certaines ICPE qui stockent et/ou utilisent des substances dangereuses

Les trois usines seraient classées Seveso :

- | CAM : P-CAM et CAM
- | P-CAM : sels de nickel, cobalt, P-CAM et hydroxyde d'ammoniaque
- | Recyclage : sels de nickel, cobalt et manganèse

Les rubriques concernées sont 4120 et 4510 : toxicité aigüe et dangereuse pour l'environnement aquatique

Un classement qui apporte des garanties supplémentaires concernant la maîtrise des risques industriels :

- | Des exigences renforcées pour la conception des installations
- | L'actualisation régulière de l'étude de dangers
- | La constitution d'une Commission de suivi de site (CSS)

Merci!