

# Reprise et conditionnement de Déchets

Christophe LOY  
Directeur Sûreté  
Direction des Grands Projets



# Reprise et conditionnement des déchets

## Projet Silo HAO

**SILO HAO : ~ 860 t en vrac sous eau**

Coques et Embouts (C&E)

Fines et Résines (F&R)

Déchets technologiques (DT)

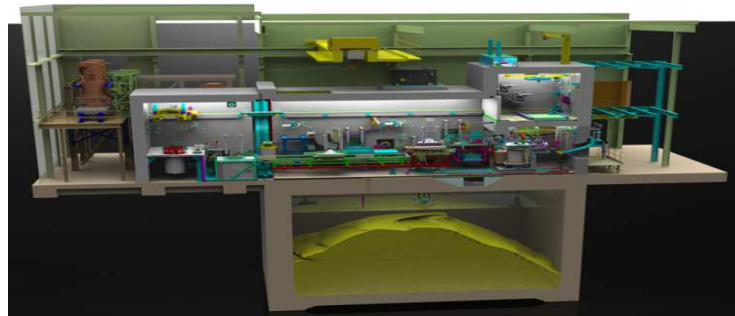
Le principe : Utiliser l'Atelier de Compactage des Coques (ACC), via l'atelier R1, pour compacter les coques et embouts du Stockage Organisé des Déchets et du silo HAO (Haute Activité Oxyde) et cimentation des fines et résines dans une unité implantée dans la cellule de RCD

**SOC : 1380 t dans 6 310 curseurs sous eau**

Coques et Embouts (C&E)



Cellule de RCD  
du silo HAO:  
suite à la fin  
de la construction  
du génie civil  
de la cellule,  
mise en place des  
équipements  
procédé  
de la future zone 4



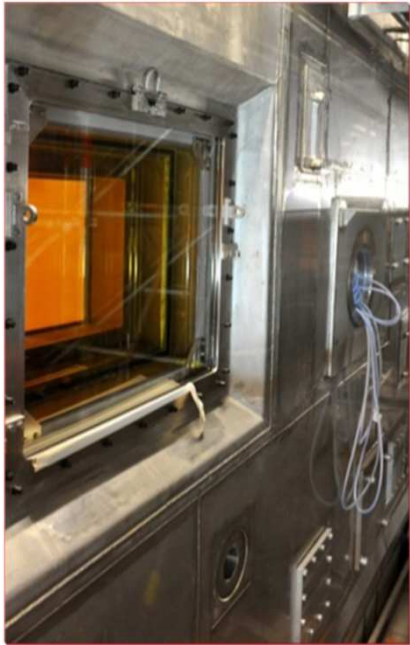
Vue 3D – Cellule de RCD  
du silo HAO



# Reprise et conditionnement des déchets

## Projet Silo HAO

Mise en place des hublots, finalisation trappe et lèche frite dans le Garage Pont et début de tôlage du Mur Nord



Début  
de mise en place  
des Ensembles de  
distribution de  
réactifs et  
installations  
générales



# Reprise et conditionnement des déchets

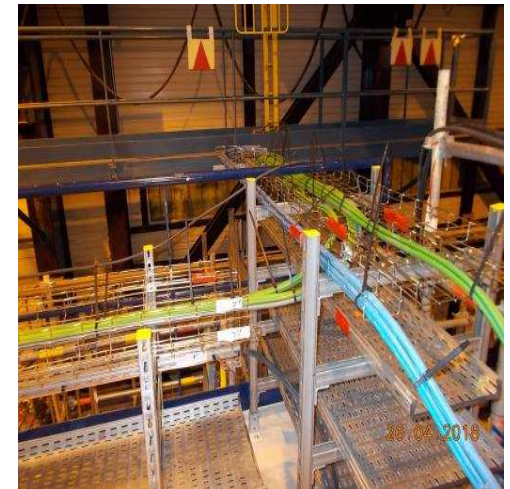
## Projet Silo HAO



**Mise en place de la trémie d'alimentation pour la cimentation des fines et résines.**



**Mise en place des cheminements et tirage des câbles**



**Avancement des structures plateformes d'exploitation autour de la cellule de RCD.**



# Reprise et conditionnement des déchets

## Projet Silo HAO

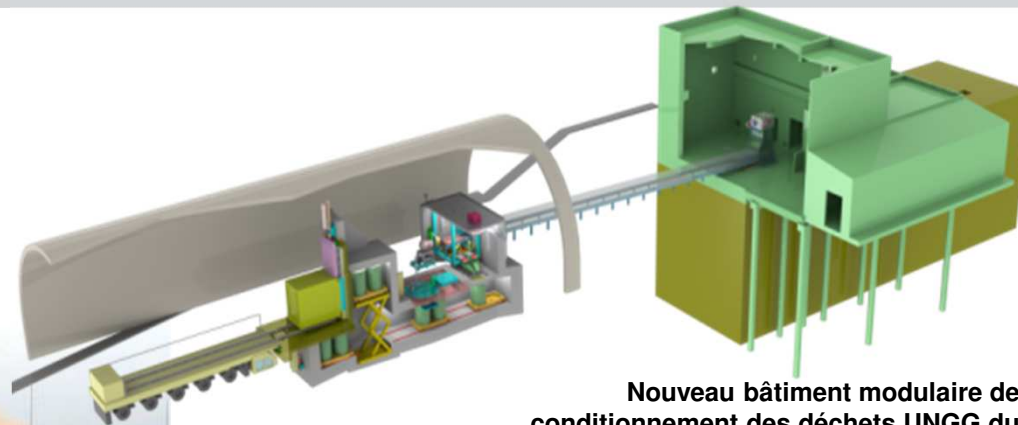
- **Les travaux d'aménagement de la cellule de reprise progressent notablement dont:**
  - Le montage des équipements mécaniques de procédé est en cours et les essais fonctionnels sont engagés.
  - L'installation des alimentations en utilités et électricité est en cours.
  - Le mur Nord de la cellule est fermé et le tôleage est en cours.
  - Les structures nécessaires au cheminement et à l'exploitation de la cellule RCD sont en cours de mise en place.
  
- **La date de début de reprise du Stockage Organisé des Coques est prévue en 2021 et du silo HAO en 2022**

# Reprise et conditionnement des déchets Projets UNGG

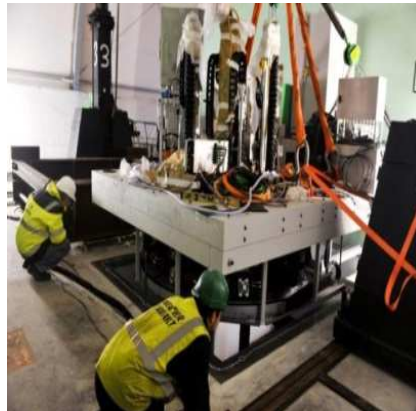
## Le principe :

Reprendre les déchets (fragments de graphite et de magnésium) du silo 130 dans des conteneurs entreposés sur le site en attente d'un conditionnement adapté (en cours de R&D) dans le cadre de la reprise du silo 115 (nouveau bâtiment à construire).

Bâtiment modulaire



Nouveau bâtiment modulaire de  
conditionnement des déchets UNGG du  
Silo 130 en fûts ECE



Montage sur site de l'ensemble des machines (ex:  
préparation des fûts ECE, machine de tri des déchets)



Essais d'ensemble  
mécanique et procédé en  
cours (fin en novembre)

# Reprise et conditionnement des déchets

## Projets UNGG



**Raccordement progressif de la ventilation du nouveau bâtiment**  
**Fin prévue pour fin octobre**  
**(ex: hall 7004 effectué)**



**Bâtiment modulaire : zone de circulation des fûts**

# Reprise et conditionnement des déchets

## Projets UNGG

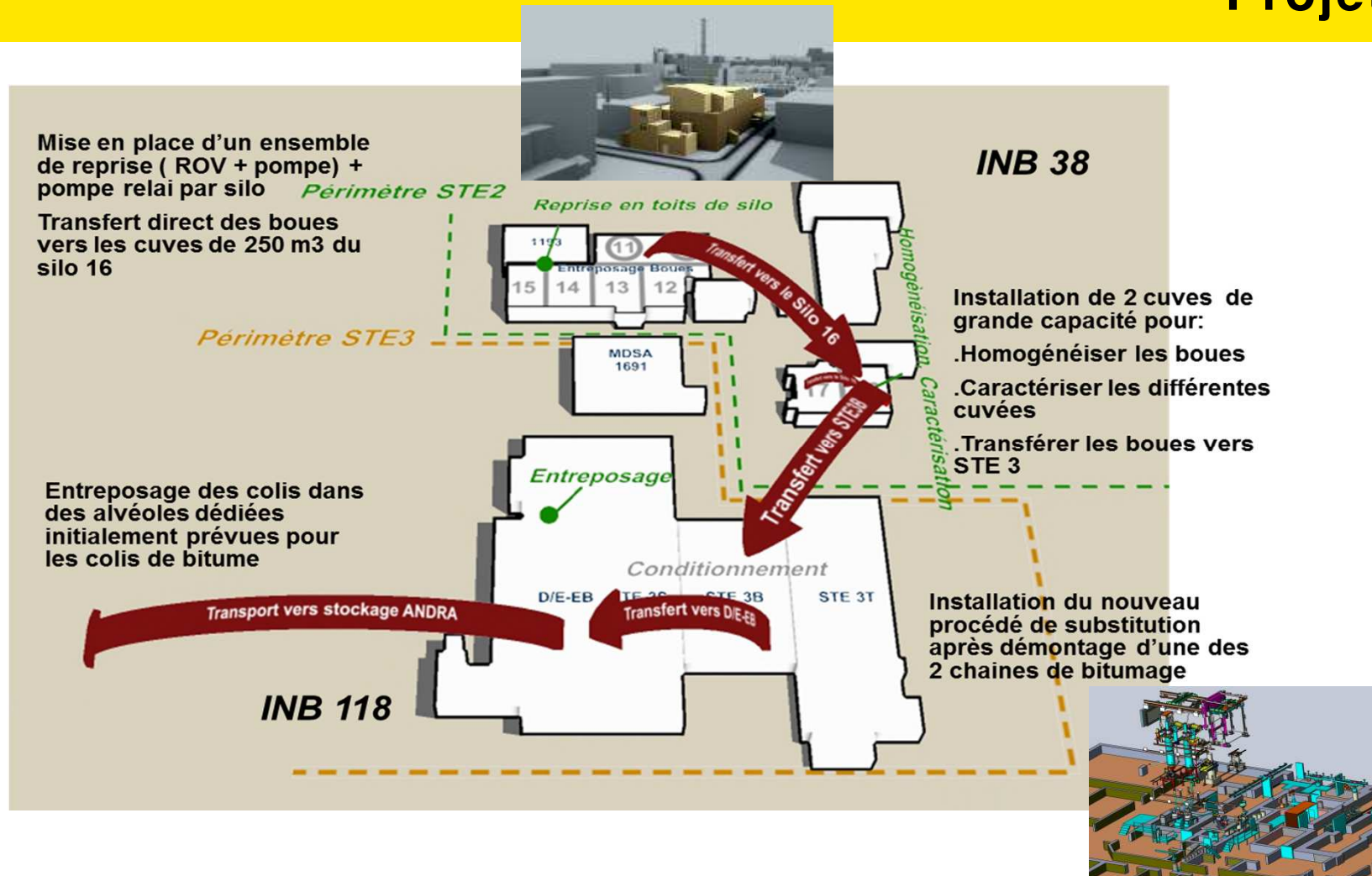
### ➤ Silo 130

- Le montage des ensembles mécaniques est réalisé.
- L'installation est transféré à l'exploitant nucléaire.
- La mise en service du nouveau système de ventilation est en cours après le raccordement au nouvel émissaire.
- Suite aux essais unitaires et aux essais de maintenabilité, les essais d'ensemble sont en cours et doivent se finir en novembre.
- Les derniers éléments complémentaires et résultats des essais intéressants la sûreté doivent être transmis à l'ASN.
- Après obtention de la décision de l'ASN l'autorisant, la mise en actif et le début effectif de reprise des déchets doit intervenir en décembre.

### ➤ Silo 115

- Le dossier portant sur la sécurisation vis-à-vis du risque incendie et du confinement dynamique est en cours de mise à jour.
- La mise en œuvre nécessite au préalable la réalisation de travaux conditionnés par une autorisation de l'ASN portant sur des opérations de manutention.
- Les instructions étant en cours, la réalisation de l'ensemble de ces travaux est prévue, à ce jour, sur une durée de 2 ans.
- Le conditionnement des déchets, sur la base d'un tri fait l'objet d'études complémentaires en 2018 pouvant amener à des adaptations du procédé retenu jusqu'alors.

# Reprise et conditionnement des déchets Projet RCB

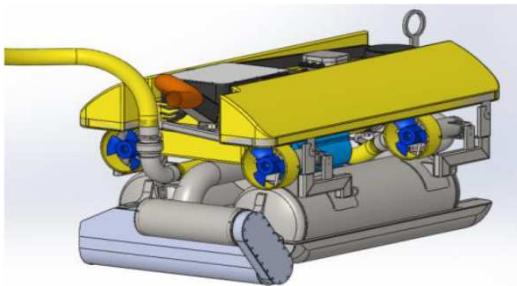


## Le principe :

Le principe : Reprendre les boues issues du traitement des effluents liquides d'UP2-400, les conditionner dans un colis d'attente en réduisant la teneur en eau. La nouvelle unité de conditionnement sera installée en lieu et place d'une des deux chaînes de bitumage à l'arrêt sur STE3, dont le démantèlement est terminé.

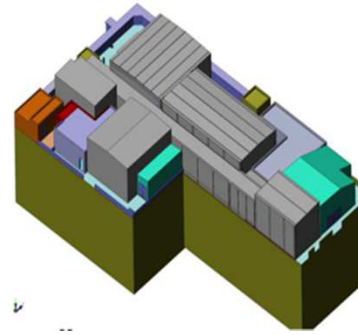
# Reprise et conditionnement des déchets Projet RCB

Les travaux d'aménagement en toits des anciens silos sont en cours pour préparer la construction d'enceintes et de cuves permettant la reprise des boues et leur transfert vers STE3.



**Remote Operating Vehicle (ROV)**  
utilisé pour la reprise des boues

Le procédé de conditionnement des boues dans STE3 est en reprise d'études, il est basé sur une mise en futs des boues après avoir enlevé une part importante de l'eau par centrifugation.



**Aménagements au voisinage des  
anciens silos STE2**



**Nouvelles cuves du silo 16**



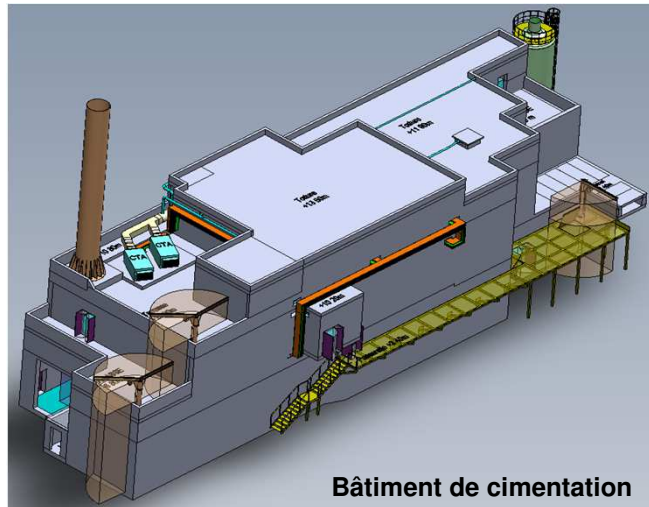
**Centrifugeuse en cours d'essais**

# Reprise et conditionnement des déchets Projet DFG

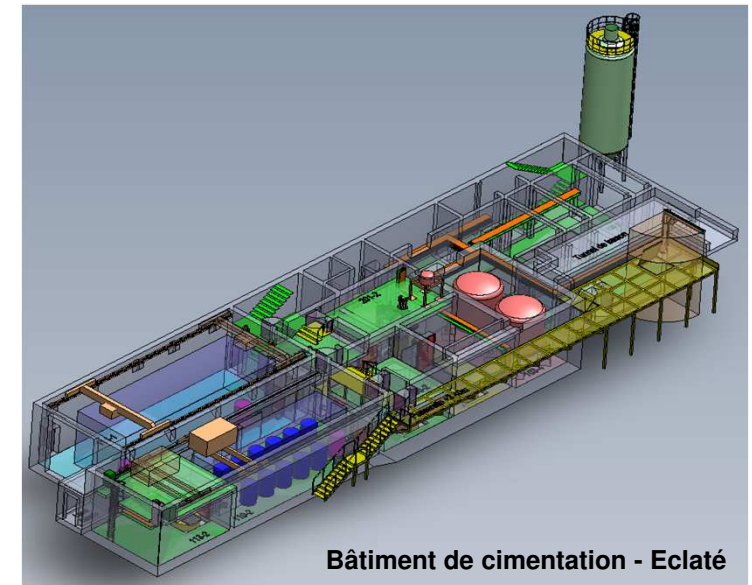
## Objectif :

Reprendre et conditionner en colis cimentés les déchets de faible granulométrie (résines,,,) des décanteurs et fosses du Dégainage et de la fosse 26 de la zone Nord-Ouest.

Construction d'un nouvel atelier renfermant le procédé de conditionnement par cimentation,



Bâtiment de cimentation



Bâtiment de cimentation - Eclaté

Les études sont terminées et le dossier sera remis à l'ASN en octobre 2018  
Les premiers travaux d'aménagement sont prévus à partir de 2020



# orano

Donnons toute sa valeur au nucléaire