

Bilan 2020 des activités de Démantèlement

Philippe LAVANANT
Directeur Démantèlement Activités Fin de Cycle

CLI 18/02/2021



01

Moyens mis en oeuvre



Moyens mis en œuvre

- **800 collaborateurs Orano** impliqués directement avec une très forte progression des équipes de réalisation de démantèlement
- **Une organisation totalement intégrée pour plus d'efficacité**
- **Plus de 100 M€ d'activité annuelle récurrente**
 - Dont 70% pour les projets de Reprise et Conditionnement des Déchets / Démantèlement et les projets de sûreté
 - Les 30% restants sont constitués des charges de surveillance, de maintenance et des coûts de fonctionnement des fonctions transverses (finance, RH, sûreté sécurité, radioprotection, ...)

02

Faits marquants

Programme Global

Sûreté



Faits marquants du programme global 2020

Des jalons projets importants franchis :

- **HAO Sud** : Fin des études de faisabilité de DEM des cellules de cisailage/ Dissolution (904) et équipements procédé chimique (906)
- **STE2** : Fin de démantèlement de l'unité des réactifs chimiques
- **Laboratoire Amiante**: Mise en Service Industrielle
- **Nord Ouest** : Aménagement et début d'assainissement des fosses ECH
- **Silo 130**: Montée en cadence des opérations de RCD

Un avancement global à fin 2020 du démantèlement de 35%

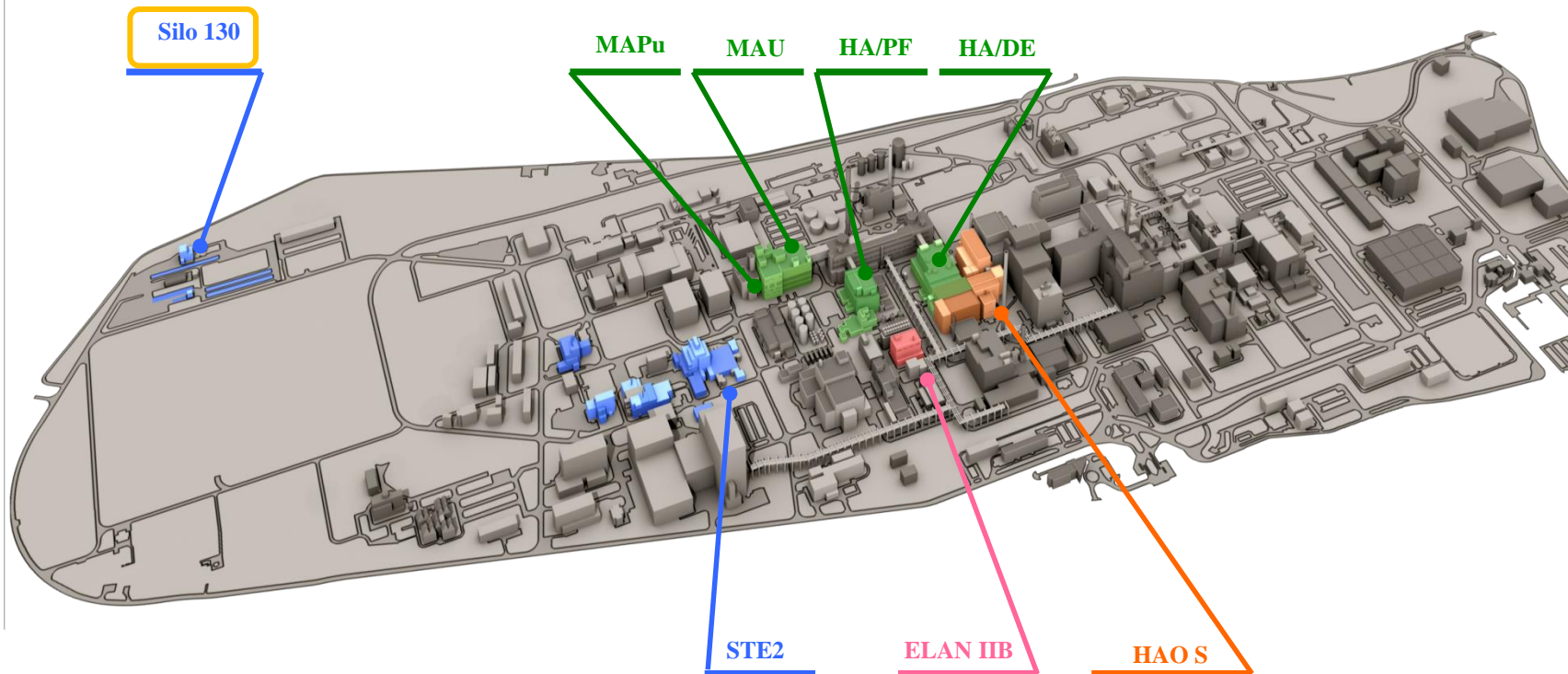
03

**Zoom sur les
principales opérations
de DEM**

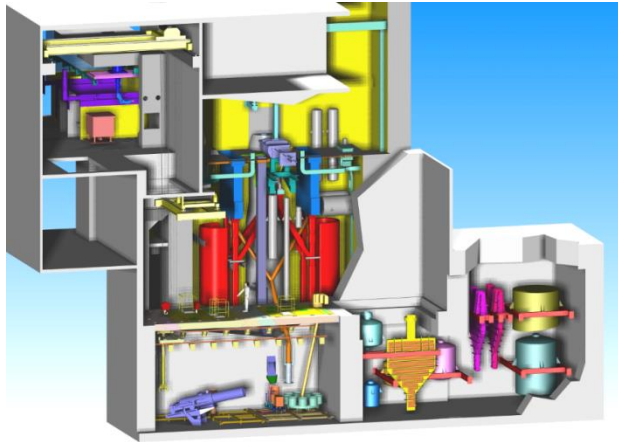




Programme RCD / DEM UP2 400



DEM HAO: Haute Activité Oxyde



Cellule 916 (évacuation déchets)

Début des aménagements en cellule 916: remise à niveau des équipements de manutention et évacuations de matériels présents en cellule

Piscines 903 et 907

907: Poursuite des opérations d'assainissement et reprise des déchets après développement de nouveaux outils,
903: Reprise des boues

DEM HADE: Dissolution Extraction

Dissolveurs

Préparation des opérations de DEM avec
outil de réalité virtuelle 3D
Découpe du dôme du dissolvant N°2 et
désolidarisation du panier



Avant



Après

Traitement solvant

Démantèlement et déclassage de la cellule
829 (éjecteurs, vannes, monorails)
Dépose des équipements de la cellule 942
(cuve, tuyauteries, ventilation)



Cellule 829
Avant



Après

DEM MA: Moyenne Activité

MAPu

Poursuite du DEM des Cellules 900

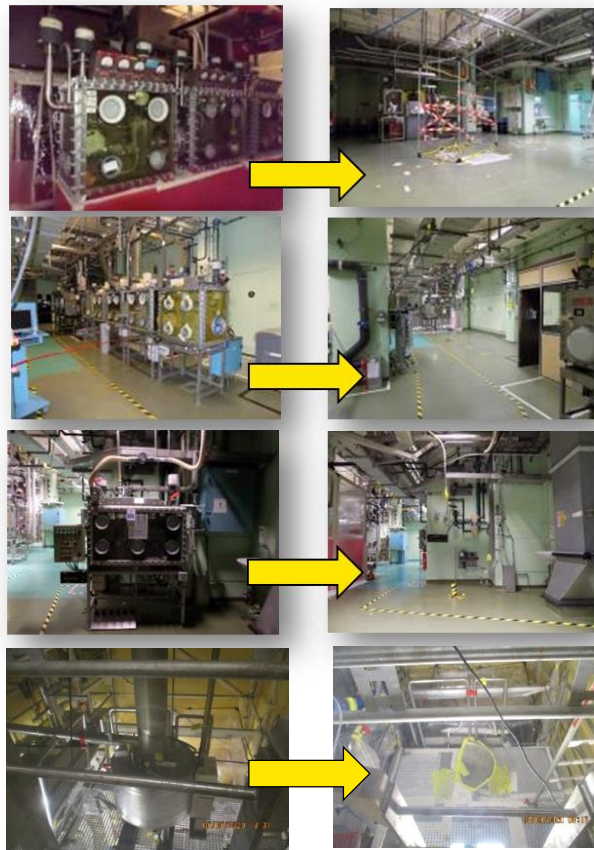
-> 22 cellules sur 39 terminées

Poursuite des travaux de
démantèlement des équipements
des étages supérieurs du bâtiment

MAU

Poursuite du DEM des cellules 900

-> 56 terminées sur 88



DEM STE2 station de traitement des effluents

Fin du démantèlement de l'unité réactifs chimiques de STE2

Fin de la reprise des boues en fond de cellules décanteurs du Traitement Chimique

Assainissement des réacteurs du Traitement Chimique



Avant



Après

DEM ELAN IIB

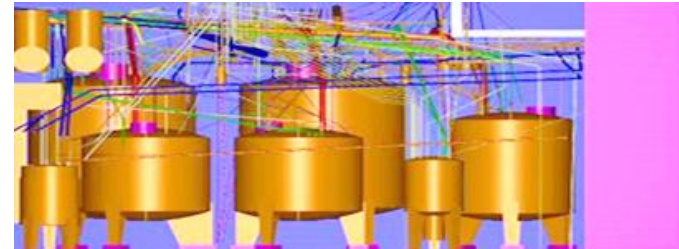
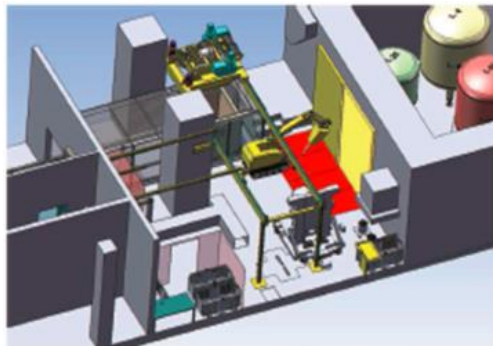
DEM Cellule 902/903/904

Aménagements et installation des premiers équipements (bras manipulateurs TAO, enceinte blindée, convoyeur inter cellule)

Reprise du démantèlement mécanique restant des cellules (portes inter-cellules, cuvelage)

DEM Cellule 900

Fin de découpe et évacuation de l'ensemble des cuves (7 / 7)



04

Gestion des avancements



Suivi des opérations de DEM

Découpage

- Chaque INB est constituée de plusieurs ateliers
- Chaque atelier est découpé en plusieurs opérations de démantèlement
- Chaque opération est planifiée en activités (études, réalisation, repli)

Pour mesurer l'avancement des projets, nous combinons 3 facteurs :

- Les prestations d'études, pour lesquelles nous évaluons le franchissement d'étapes (rédigé/vérifié/approuvé)
- Les prestations « Matériel et travaux », pour lesquelles nous quantifions les livraisons et l'avancement des travaux
- L'avancement financier (déchets)

Suivi des opérations de DEM

- Avancement global DEM MAPu: 62,2%

Exemple MAPu:

- 27 Opérations identifiées

15 Opérations terminées

8 Opérations en cours

4 opérations non commencées

Opérations	Libellé opérations	Statut	AVCT Phy acquis de l'opération	Pondération (poids de l'opération dans le projet)	Avct phy acquis pondéré
01HOCDEMAPU02	Prestations pour Assainissement BAG MAPu voie sèche 1ère série	Terminée	100%	0,4%	0,4%
01HOCDEMAPU03	Réalisation Assainissement BAG MAPu voie sèche 1ère série - Lot 1	Terminée	100%	3,1%	3,1%
01HOCDEMAPU04	Réalisation Assainissement BAG MAPu voie sèche 1ère série - Lot 2	Terminée	100%	4,2%	4,2%
01HOCDEMAPU05	Scénario Global MAPu	Terminée	100%	0,3%	0,3%
01HOCDEMAPU06	Prestation Ingenierie pour Assainissement MAPu voie humide 1ère série	Terminée	100%	0,1%	0,1%
01HOCDEMAPU09	Vapeur Nitreuse AMAM	Terminée	100%	0,2%	0,2%
01HOCDEMAPU10	Démantelement BAG MAPu voie sèche 2ème série lot 1	Terminée	100%	4,5%	4,5%
01HOCDEMAPU12	AAménagement palétiseur-ascenseur-salle de conduite	Terminée	100%	0,0%	0,0%
01HOCDEMAPU15	Réalisation Assainissements voie humide MAPu 1ère série	Terminée	100%	0,7%	0,7%
01HOCDEMAPU16	CDE unité de precipitation oxalique	Terminée	100%	1,4%	1,4%
01HOCDEMAPU17	REALISATION VOIE SECHE 3 EME SERIE	Terminée	100%	15,6%	15,6%
01HOCDEMAPU18	Centrale air respirable	Terminée	100%	0,4%	0,4%
01HOCDEMAPU19	MAJ scenario global	En cours	63%	2,1%	1,3%
01HOCDEMAPU20	DEM des salles 800 voie sèche	Terminée	100%	0,1%	0,1%
01HOCDEMAPU21	MAPU CDE cellule 900	En cours	94%	4,3%	4,0%
01HOCDEMAPU22	Assainissement-Declasement cellule 800-700-600	Non démarrée	0%	2,9%	0,0%
01HOCDEMAPU23	DEM et assainissement des étages superieurs	En cours	69%	5,5%	3,8%
01HOCDEMAPU24	Demantelement BAG série 2 Lot 2	Terminée	100%	4,4%	4,4%
01HOCDEMAPU25	Demantelement & declasement des cellules 900	En cours	41%	31,7%	13,1%
01HOCDEMAPU30	Démantèlement Labo MAPU	En cours	99%	3,3%	3,3%
01HOCDEMAPU35	Aménagement ventilation HD	En cours	17%	1,0%	0,2%
01HOCDEMAPU37	Démantèlement ventilation MD 800/700/600	Non démarrée	0%	2,4%	0,0%
01HOCDEMAPU39	Assainissement-Declasement cellule 800-700-600 phase 2	Non démarrée	0%	2,1%	0,0%
01HOCDEMAPU42	Démantèlement 800-700-600	En cours	12%	3,1%	0,4%
01HOCDEMAPU48	Investigations MAPu	Terminée	100%	0,1%	0,1%
01HOCDEMAPU49	PIAN D'ACTION MAPu	En cours	61%	1,2%	0,7%
01HOCDEMAPU51	Aménagement MAPU	Non démarrée	0%	1,5%	0,0%
01HOCDEMAPU98	Aléas		0%	3,4%	0,0%
MAPU		GLOBAL		100%	62%

05

Conclusions



Conclusions

- **Enquête publique fin 2020 des dossiers de décrets définitifs de démantèlement des INB 33 & 38**
- **Un avancement du programme de démantèlement en ligne avec les prévisions**
- **La poursuite des études de démantèlement d'HAOS, liés à des écarts d'état initiaux (sans impact sur le délai global)**
- **Envoi du dossier décrets INB 80**
- **Maitrise des conditions opératoires en terme de Sécurité, Sureté et Radiologiques**



orano

Donnons toute sa valeur au nucléaire