

CLIGEET

Réunion du 29 juin 2022

François Lurin,
Directeur Orano Tricastin



Sommaire

01

**Bilan 2021 : environnement,
radioprotection et sûreté**

03

Focus sur le démantèlement

02

Actualités du site Orano Tricastin

04

Echanges avec l'assemblée



Bilan 2021 :
environnement,
radioprotection et
sûreté

01

Bilan 2021

La surveillance de l'environnement



ENVIRONNEMENT

Consommation d'eau industrielle – eau de surface (milliers de m³)

2021	1 374
2020	1 677
2019	1 812

Une réduction de près de 20 % liée à une gestion optimisée de la ressource en eau

Rejet au canal de Donzère-Mondragon Rejets liquides

	Uranium (Kg)	Fluorures (kg)
2021	56	1 370
2020	79	1 365
2019	64	1 488

Les analyses démontrent l'absence d'impact sanitaire lié aux différents rejets autorisés

Quantités inférieures aux valeurs limites autorisées par la réglementation

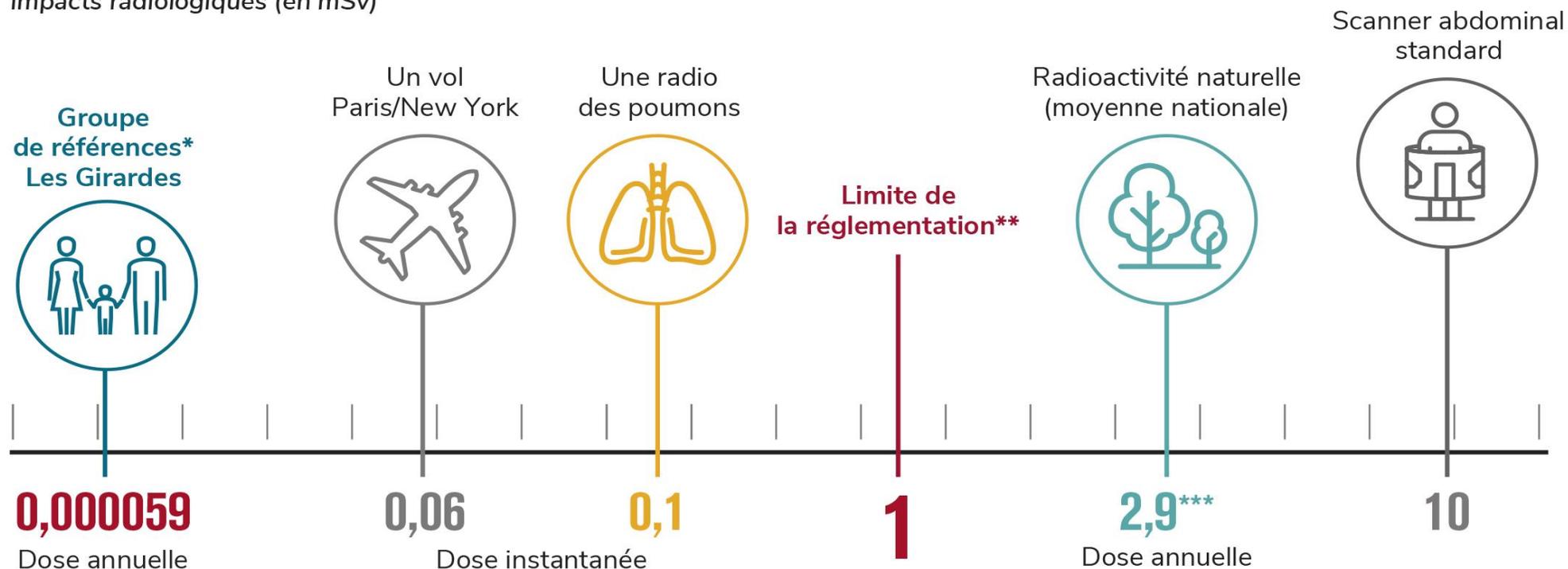
Bilan 2021

Un impact radiologique 17 000 fois inférieur à la limite réglementaire



ENVIRONNEMENT

Impacts radiologiques (en mSv)



*Groupes de personnes identifiées comme étant localement les plus exposées à l'impact des rejets du site.

**Article R 1333-8 du Code de la Santé Publique relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants.

***Source : IRSN.

Bilan 2021

Une exposition dosimétrique très inférieurs à la limite réglementaire



RADIOPROTECTION

Années de référence	Limite réglementaire	Dosimétrie moyenne des salariés Orano Tricastin (en mSv)
2021	20 mSv	0,05
2020	20 mSv	0,04
2019	20 mSv	0,03

La dosimétrie du personnel est surveillée en continu

En 2021, les équivalents de doses reçues par le personnel exposé aux rayonnements ionisants sont très inférieurs à la limite réglementaire d'exposition des travailleurs de catégories B

La dosimétrie moyenne reste stable à un niveau très inférieur à la limite réglementaire

La dosimétrie des salariés des entreprises extérieures est suivie par les entreprises elles-mêmes en leur qualité d'employeur

Bilan 2021

Contrôles et inspections

SÛRETÉ
AUTORITÉ DE CONTRÔLE



48 inspections en 2021

Près d'1 inspection par semaine

**PROTECTION
PHYSIQUE / SÉCURITÉ**



10 inspections par an,
internes site, groupe
et externes

NON PROLIFÉRATION



IAEA
International Atomic Energy Agency



contrôles liés aux Matières Nucléaires

2 inspections en moyenne CMN
par mois
et 1 inventaire par mois

Bilan 2021

Les déclarations d'évènements



SÛRETÉ

Nombre d'évènements Orano Tricastin selon le niveau de classement INES					
Type	Hors échelle	Écart (niveau 0)	Écart (niveau 1)	Écart (niveau 2)	Nombre total
2021	5	43	1	0	49
2020	6	53	2	0	61
2019	7	42	3	0	52

Tout écart, même hors échelle INES, donne lieu à une déclaration auprès de l'ASN

Aucune situation correspondant à un évènement de niveau supérieur à 1 n'a été déclarée en 2021

Aucun évènement déclaré en 2021 n'a eu de conséquence significative pour les salariés, le public ou l'environnement

Bilan 2021

La gestion des situations d'urgence



SÛRETÉ

Nombre d'exercices PUI annuels

2021	11
2020	9
2019	12



En 2021, 11 exercices PUI ont été réalisés sur les différentes INB du site :

- 9 exercices internes (niveau 2), sur une durée d'environ 3 heures et portant sur un évènement dans une installations industrielle
- 1 exercice groupe (niveau 3) organisé avec le siège d'Orano
- 1 exercice nationale (niveau 4) organisé par les autorités et pouvoirs publics

Bilan 2021

Formations et recrutements



Rapport d'information 2021

Rapport d'information édité conformément à l'article L. 125-15 du code de l'environnement

Permet chaque année :

- De rendre compte des actions et des résultats engagés
- De disposer des principales données chiffrées en terme de sûreté, de sécurité, de radioprotection, de surveillance de l'environnement...
- De retrouver l'actualité de la plateforme industrielle

Rapport disponible :

www.orano.group/publicationstricastin

Rapport d'information du site Orano Tricastin

Ce rapport est rédigé au titre de l'article L. 125-15 du Code de l'environnement

Edition 2021





Actualités du site Orano Tricastin

02

Sécurité au travail

Salariés Orano

Taux de fréquence* activités chimie/enrichissement = 0
Depuis le 1er janvier 2022 : 0 accidents du travail avec arrêt

Salariés entreprises

Depuis le 1er janvier 2022 : 3 accidents du travail avec arrêt

Typologie : majoritairement lors de déplacement et chute de plein pied

Poursuite du plan d'action notamment au travers de l'animation du réseau des préventeurs

** Le taux de fréquence est le nombre d'accidents avec arrêt de travail, survenus au cours d'une période de 12 mois par million d'heures de travail*

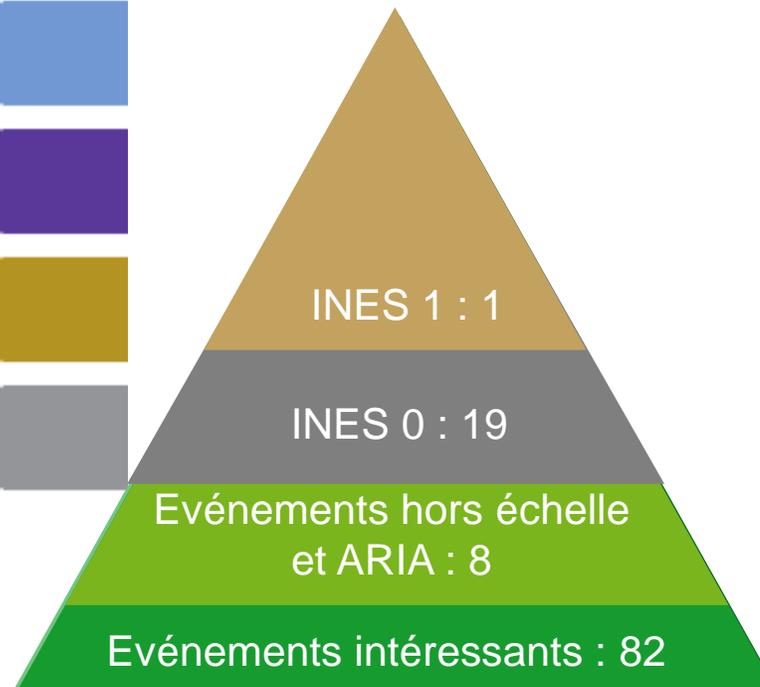
*Données à fin mai 2022



Sûreté



Evénements déclarés depuis le 1^{er} janvier 2022*



** A la date 31 mai 2022*

Sûreté : retour sur un écart classé au niveau 1 de l'échelle INES

- **Non-respect d'une exigence réglementaire**
- **Le 30 mars 2022, un écart réglementaire identifié concernant un transport ferroviaire vers le site Orano Tricastin : 2 wagons chargés de 18 colis de matières uranifères**
- **16 colis sur un wagon et 2 colis sur un autre wagon**
- **Ce type de chargement est limité à 20 colis par wagon mais nécessite une approbation d'expédition de l'ASN s'il dépasse 10 colis par wagon**
- **Approbation qui n'a pas été délivrée avant le départ du transport**



- **Non-respect d'une exigence réglementaire : déclaration d'un écart au niveau 1 de l'échelle INES**
- **Ecart sans aucun impact sur la sûreté du transport, l'environnement et les populations**

Actualité industrielle

Conversion - usine Philippe Coste

- La production 2021 a permis d'alimenter l'équivalent du parc français de réacteurs
- Arrêt programmé pour maintenance des équipements de mi-juin à début juillet 2022

Enrichissement - usine Georges Besse II

- Bon fonctionnement de l'usine
- Taux de rendement supérieur à 99 %

Dénitration - Atelier TU5

- Arrêt technique programmé pour 1ere maintenance annuelle du 18 mars au 26 mai

Défluoration - Atelier W

- Arrêt technique programmé du 2 février au 25 mars
- Record de production annuel du 23 mai au 5 juin



Etat d'avancement du **projet FLEUR**

Construction de nouvelles capacités d'entreposage supplémentaires aux entreposages existants d'oxyde U3O8 de recyclage

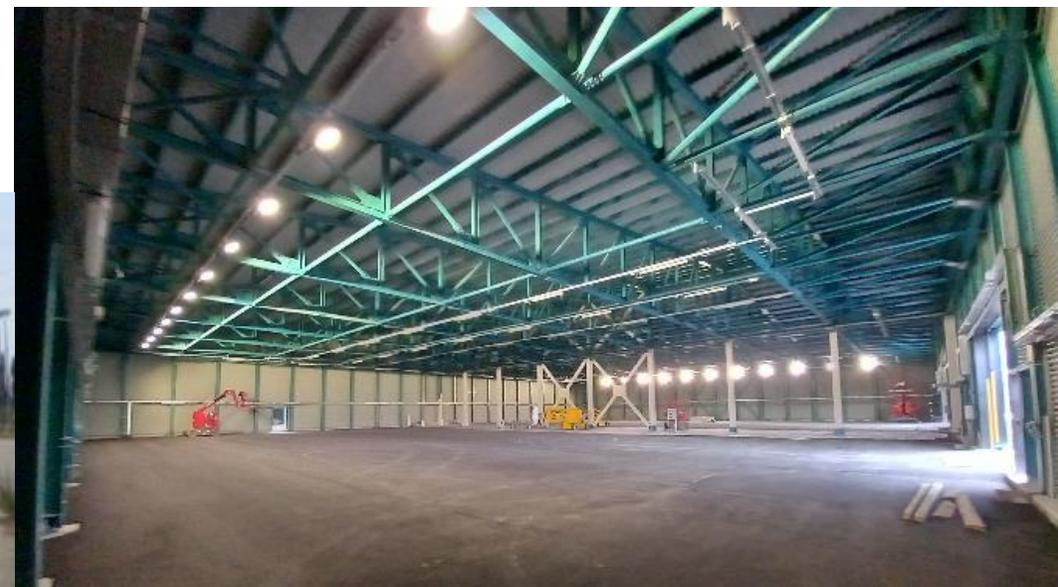
Mars 2022 : publication du décret de création au Journal officiel

Depuis fin mai 2022 : fin des travaux de construction des bâtiments

Les dernières étapes avant la mise en service de l'INB 180

- **Essais fonctionnels en cours avec les équipes de logistique et d'intervention du site**
- **Dossier de mise en service en cours d'instruction par l'Autorité de sûreté**

Objectif de mise en service automne 2022





Focus sur le démantèlement de l'usine Georges Besse

03

Démantèlement de l'usine Georges Besse

7 février 2020 : publication au JO du décret d'autorisation de démantèlement

L'INB 93 est sous référentiel démantèlement référentiel de sûreté approuvé par l'ASN

Poursuite des études - avant projet détaillé en cours

Début de libération des zones, en préparation de la construction de l'unité de traitement



2013-2016

Rinçage des installations

2017

Enquête publique

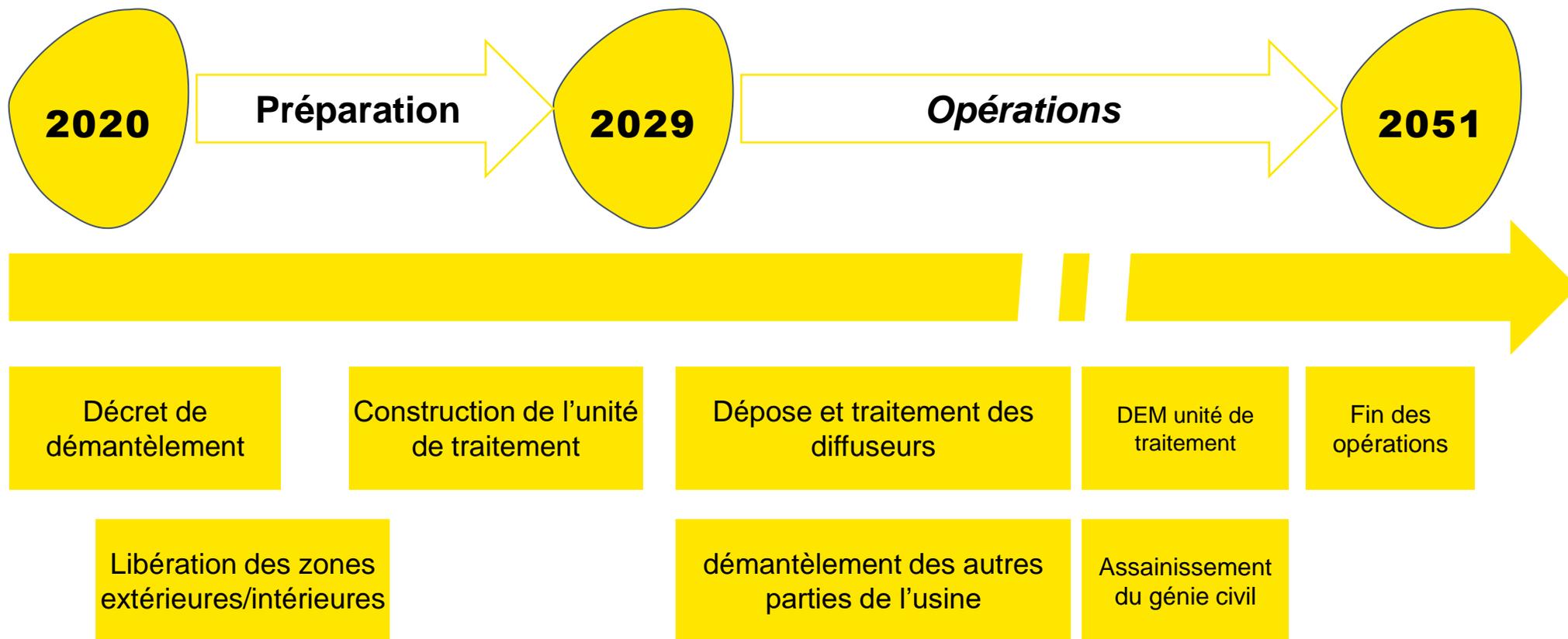
2020

Décret de démantèlement

2051

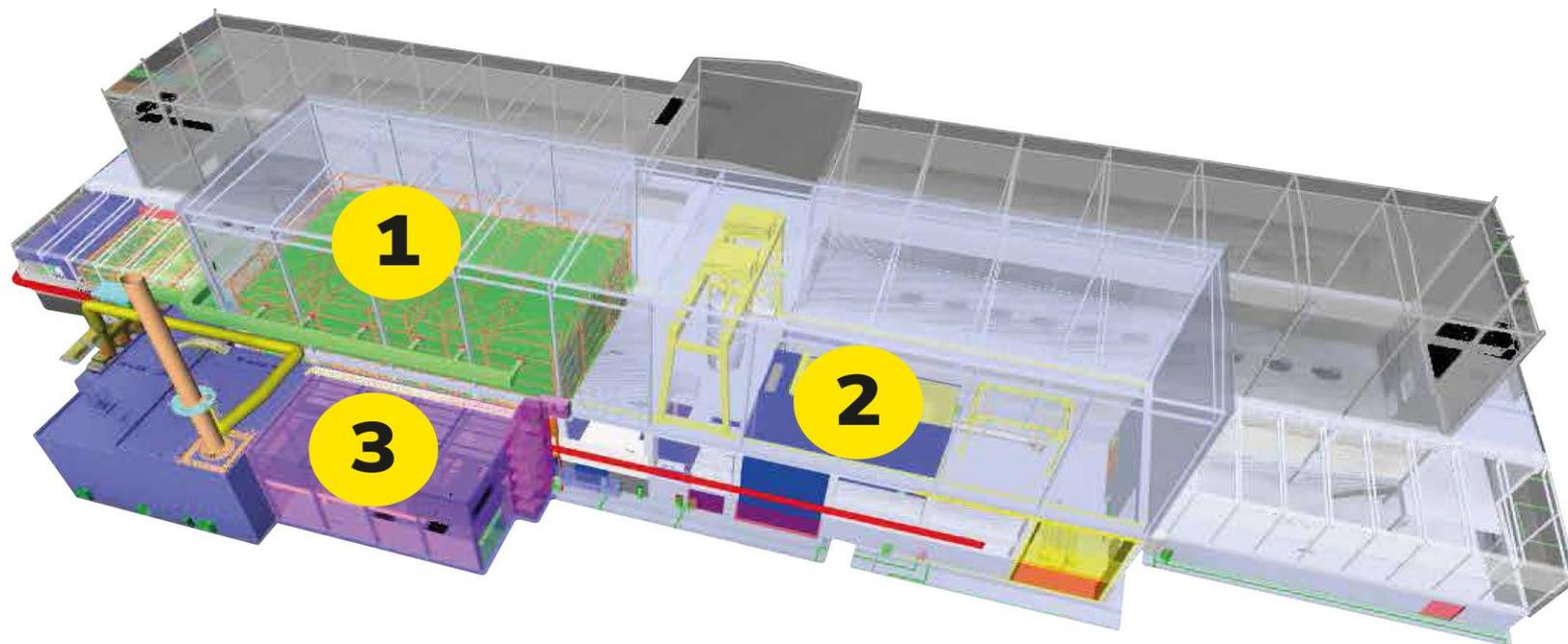
Fin des opérations

Démantèlement de l'usine Georges Besse : **planning du projet**



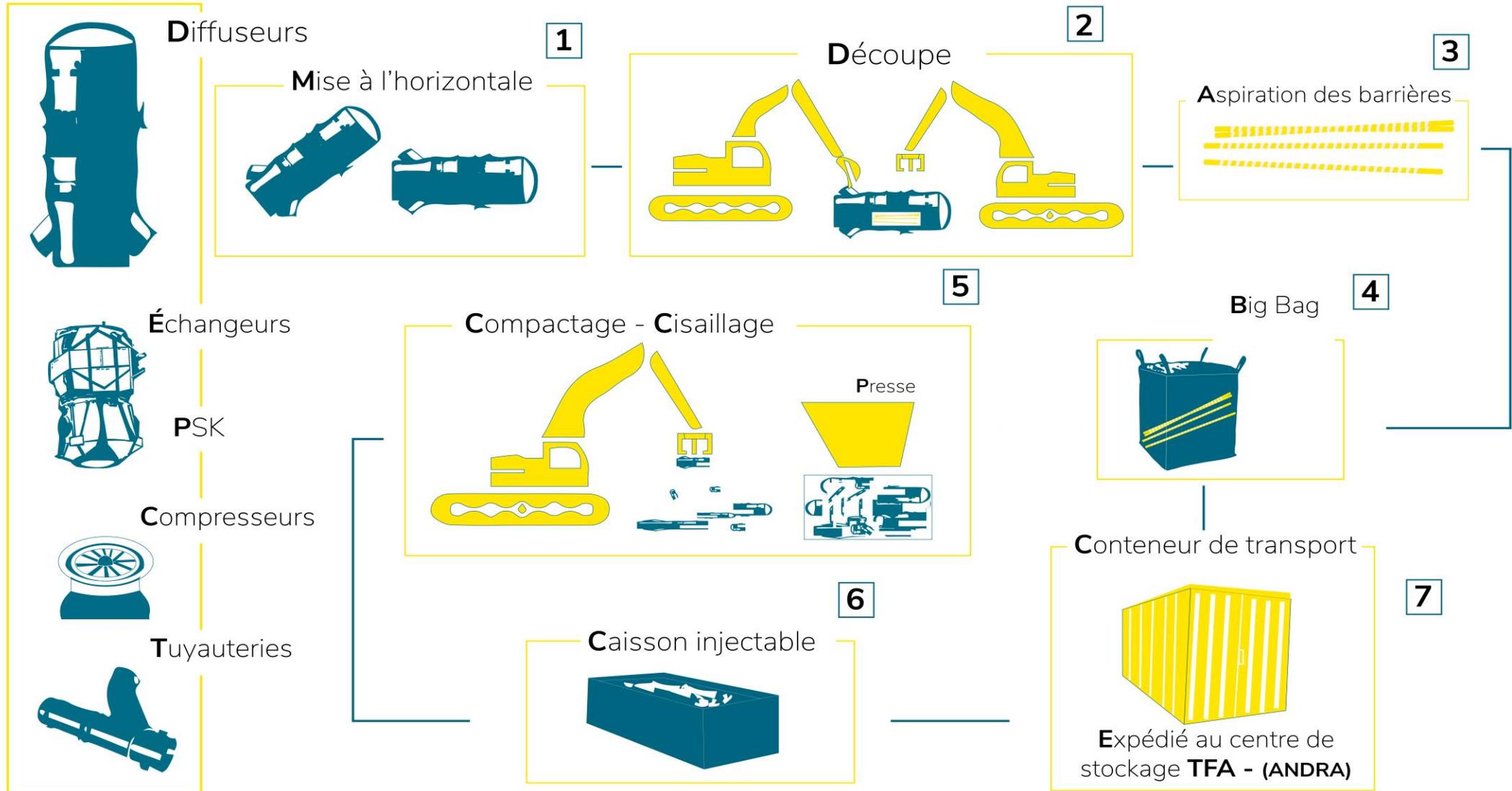
**Echelle de temps non conforme*

Démantèlement de l'usine Georges Besse : unité de traitement



- 1** UDC - Unité Densification Conditionnement
- 2** Fonction Approvisionnement
- 3** Fonction Maintenance

Démantèlement de l'usine Georges Besse : schéma procédé

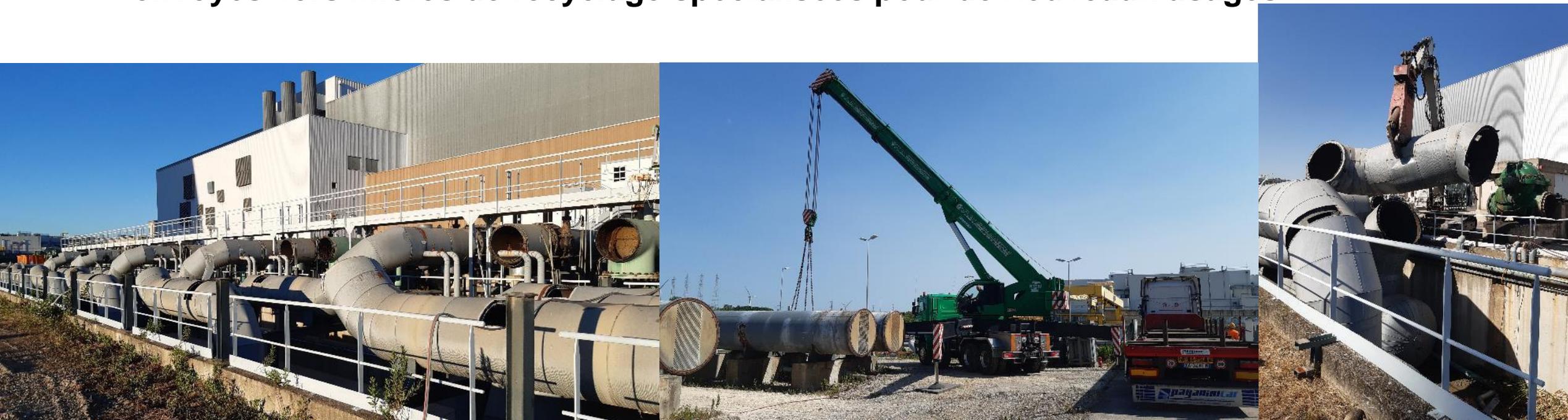


Déconstruction des équipements non-nucléaires

Un chantier de déconstruction d'éléments non nucléaires : réseau de refroidissement en eau de l'usine (canalisations et échangeurs d'eau)

Réalisé en 2020/2021 avec la société INEO/EQUANS : 15 mois de travaux pour démonter l'ensemble du réseau non nucléaire de refroidissement en eau de l'usine

Recyclage des matériaux extraits (fer, laiton, cuivre, aluminium) : métaux valorisables envoyés vers filières de recyclage spécialisées pour de nouveaux usages



Déconstruction des équipements non-nucléaires

Les tours aéroréfrigérantes



— Chiffres clés

**Masse de béton armé : 25 000 tonnes
de matériaux valorisables**

Matériaux non nucléaire

Hauteur : 123 mètres

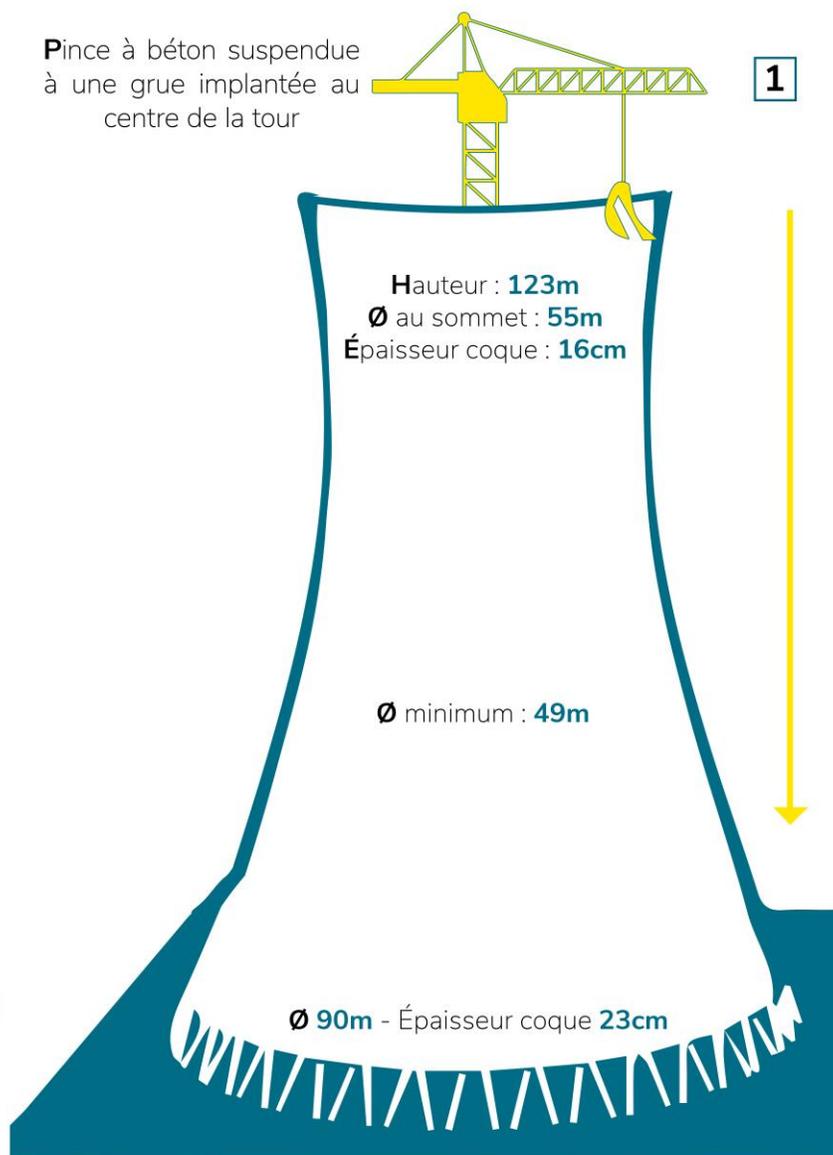
Diamètre en base : 90 mètres

Déconstruction des tours aéroréfrigérantes

Solution retenue : grignotage

Objectif de réalisation du chantier : 2024-2028

Un dossier de présentation du scénario de déconstruction transmis à l'Autorité de Sûreté Nucléaire et au Ministère de la Transition Ecologique le 5 février 2021





Echanges avec l'assemblée

04