

Besoins en entreposage sur les vingt prochaines années pour les déchets HA-MAVL détenus par EDF

Réunion plénière du GT PNGMDR du 29 septembre 2017



Sommaire

- 1. Contexte et objectifs**
- 2. Présentation de l'installation ICEDA**
- 3. Flux de production des déchets**
- 4. Analyse des besoins en entreposage**
- 5. Sensibilité du besoin en entreposages à des décalages dans le calendrier de développement du projet CIGEO**

1 - Contexte et objectifs (1/2)

- Les colis de déchets sont entreposés sur les sites des producteurs en attendant la disponibilité de CIGEO prévue en 2030. La chronique d'envoi vers CIGEO prise en référence est celle du PIGD Version E de novembre 2016
- L'entreposage répond à deux fonctions principales:
 - Mise en attente, en toute sûreté, des colis de déchets ;
 - Décroissances radioactive et thermique incompatibles pour certains déchets avec leur stockage immédiat

1 - Contexte et objectifs (2/2)

- Réponse à la demande de l'art. 53 de l'arrêté « PNGMDR » du 23 février 2017 :
 - Besoin des producteurs en entreposages futurs pour les déchets HA-MAVL portant au minimum sur les vingt prochaines années
 - Sensibilité du besoin en entreposages à des décalages dans le calendrier de développement du projet CIGEO
- Des déchets HA-MA VL d'EDF sont entreposés sur des sites AREVA ou CEA, ils ne sont pas développés dans ce document. A titre d'exemple, les déchets HA d'EDF sont entreposés sur le site de La Hague
- La seule installation d'entreposage de déchets HA-MAVL prévue sur un site EDF est ICEDA

2 - Présentation de l'installation ICEDA (1/4)

- **Fonction principale d'ICEDA (Installation de Conditionnement et d'Entreposage de Déchets Activés)**

- Réceptionner, conditionner et entreposer les déchets Moyenne Activité Vie Longue (MAVL) en attente d'être évacués vers le stockage définitif de l'Andra
- ICEDA conditionnera également des déchets FAMA-VC et FAMA-VCD (FAMA-VC à envoi différé) qui seront autorisés à un stockage au CSA

- **Fonction connexe d'ICEDA**

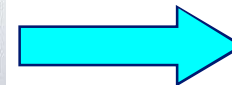
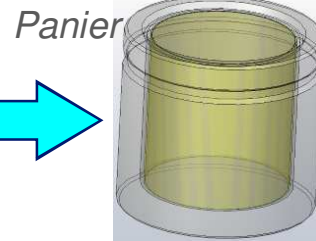
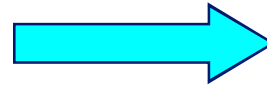
- Servir d'Installation de Découplage et de Transit (IDT) pour les colis de déchets de FAMA-VC et FAVL (graphite) issus du démantèlement de Bugey 1

- **INB n° 173, implantée sur le site de Bugey dans l'Ain** (autorisée par le décret n° 2010-402 du 23 avril 2010)

2 - Présentation de l'installation ICEDA (2/4)

- **Les déchets « courts » dits DAD (Déchets Activés de Déconstruction)**
 - pré-conditionnés en panier sur le site de production,
 - conditionnés et entreposés en C1PG sur ICEDA sans opération de découpe

Déchets reçus en panier plein placé dans un emballage de transport R73



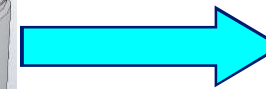
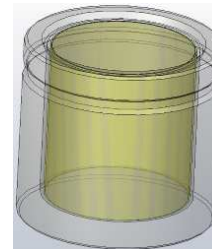
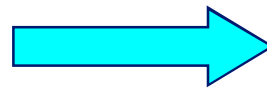
C1PG :
Coque béton
Ht : 1300 mm
Φ: 1400 mm
V = 2m³
m < 6,4 tonnes

- **Les déchets « longs » dits DAE (Déchets Activés d'Exploitation)**
 - conditionnés et entreposés en C1PG sur ICEDA après une opération de découpe

Déchets reçus en étui placé dans un emballage de transport TN

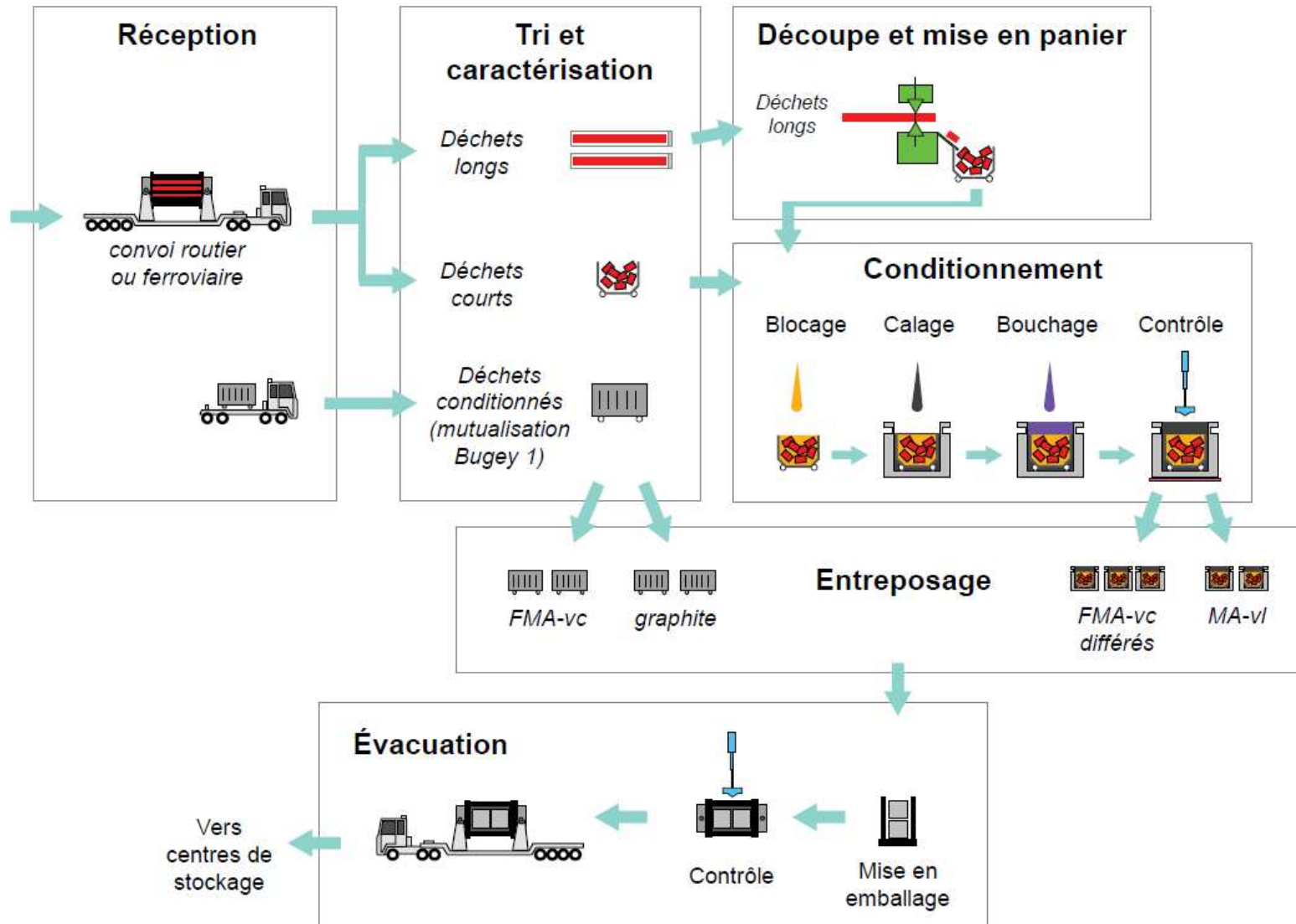


Découpe avant mise en panier



2 - Présentation de l'installation ICEDA (3/4)

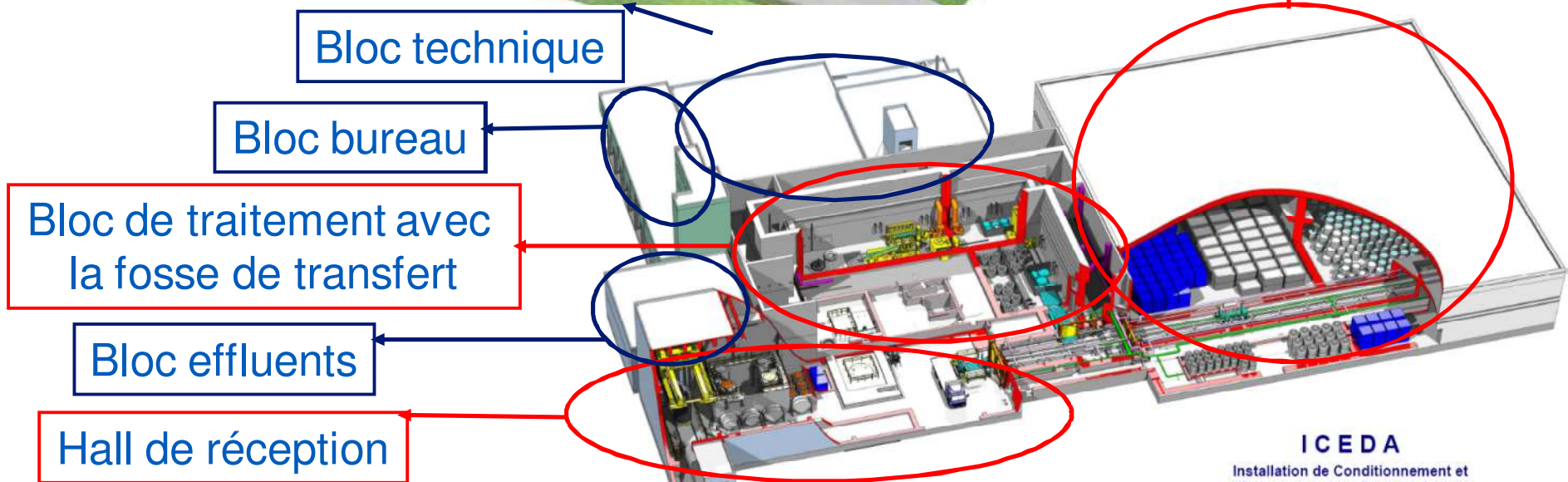
- La cinématique de conditionnement



2 - Présentation de l'installation ICEDA (4/4)



2 halls d'entreposage
(environ 1000 C1PG / hall ;
+ 1/2 hall sup. prévu au DAC)



3 – Flux de production des déchets

- **Déconstruction** des centrales de **première génération**
 - ≈ 350 colis MAVL (pour attente de stockage à CIGEO et pris en compte dans PIGD VE)
 - ≈ 210 colis FAMA VCD (pour décroissance de qq années avant stockage au CSA)
- **Exploitation du Parc REP** actuel
 - Hypothèse actuelle prise en compte pour calculer l'inventaire :
 - 40 ans pour les 2 REP de Fessenheim
 - 50 ans pour les 32 REP 900
 - 40 ans pour les 24 REP 1300 et 1450
 - ➔ ≈ 660 colis MAVL
- **Déconstruction** des centrales de **deuxième génération**
 - Hypothèse de conditionnement en C1PG
 - ➔ ≈ 3710 colis MAVL

4 - Analyse des besoins en entreposage

- En réponse à la demande de l'article 53 de l'arrêté « PNGDMR » du 23 février 2017, EDF a analysé les **besoins d'entreposage des déchets HA-MAVL** au regard :
 - de ses scénarios industriels :
 - d'exploitation de ses centrales de deuxième génération ;
 - de démantèlement de ses centrales de première et deuxième générations ;
 - de la chronique de référence du PIGD version E d'envoi de ces déchets à CIGEO
 - des inventaires et chroniques de production des colis de déchets MAVL (yc FAMA-VCD) ;

→ **ICEDA a la capacité suffisante** pour assurer l'entreposage des déchets MAVL produits et détenus par EDF dans les meilleures conditions de sûreté et de sécurité dans l'attente de CIGEO

- La prise en compte de la totalité des déchets à ICEDA reste toutefois soumise à :
 - L'obtention de l'autorisation de la réception/conditionnement à ICEDA des **déchets de démantèlement du Parc REP** actuel ;
 - L'obtention de l'autorisation de construction et de mise en service du **1/2 hall supplémentaire** (au-delà des vingt prochaines années) ;
 - Une **durée d'exploitation** d'ICEDA prolongée au-delà de la durée initialement envisagée par EDF, qui ne pourra être autorisée que dans le cadre des réexamens périodiques de sûreté de l'installation ;

5 - Sensibilité du besoin en entreposage à des décalages dans le calendrier de développement du projet CIGEO

- Etant donné qu'aucun colis de déchet n'est prévu d'être envoyé à CIGEO dans les vingt prochaines années,

→ Un **décalage de CIGEO serait sans impact** sur la capacité d'entreposage nécessaire sur ces vingt prochaines années

- Toutefois, un **décalage significatif** de la mise en service de CIGEO conduirait à revisiter les chroniques prises en référence et les besoins en entreposage au delà des vingt prochaines années, en lien avec les autres producteurs et l'Andra.

**MERCI DE
VOTRE ATTENTION**



04-VUE PERSPECTIVE D'INSERTION



05-VUE PERSPECTIVE D'INSERTION