



Conditionnement des déchets MAVL EDF

Sommaire

1. Déchets concernés

Déchets Activés de Démantèlement (DAD)

Déchets Activés d'Exploitation (DAE)

2. Démarche de caractérisation

Schéma de principe

3. Options de conditionnement

C1PG

4. Etudes

1. Déchets concernés

Déchets Activés de Démantèlement (DAD)

EDF démantèle 9 réacteurs correspondant à 4 types de réacteur (UNGG, REL, REP, RNR) répartis sur 6 sites.

On identifie en tant que déchets MAVL, les structures internes au plus près de la zone combustible pendant le fonctionnement.

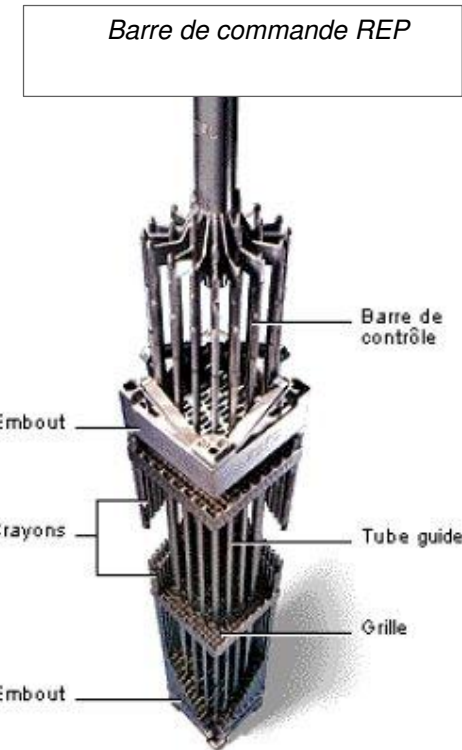
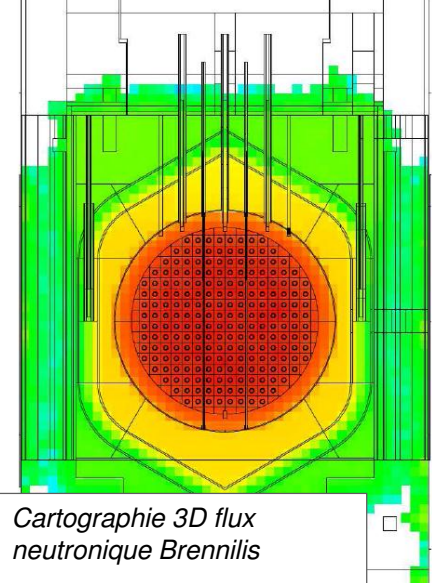
Les déchets activés de démantèlement (MAVL) des 9 installations en démantèlement dans le cadre du programme GEN 1 sont estimés à ~150 tonnes.

Les premiers de ces déchets seront produits par le démantèlement de la cuve de Chooz A.

Déchets Activés d'exploitation (DAE)

Matériaux métalliques provenant d'équipements relatifs, soit aux assemblages combustibles, soit aux internes de cuve issus des REP du parc actuel.

Les DAE représentent ~ 930 m³ au 31/12/2013 (déclaration IN 2014), soit ~ 560 tonnes.



2. Démarche de caractérisation

Dans le principe la démarche déjà utilisée sur les réacteurs à l'arrêt peut être reproduite sur les réacteurs du parc.

La démarche est indépendante de la nature du déchet et peut donc être utilisée tant sur les structures fixes qui sont irradiées pendant toute la durée d'exploitation du réacteur que sur les structures mobiles irradiées pendant des durées limitées et/ou des flux différents.

- Les calculs d'activation sont basés d'une part sur une cartographie 3D multi-groupe et d'autre part sur l'historique réel du fonctionnement de l'installation.
- Le vecteur de contamination est établi à partir des mesures sur frottis relatifs à différents points sur un même circuit fonctionnel.

3. Options de conditionnement

Les déchets MA-VL seront évacués vers ICEDA (mise en actif prévue en 2017) en attente de leur exutoire final. Ils doivent être caractérisés avant d'être conditionnés.

Le colisage des déchets MA-VL se fera en C1PG avec injection d'un coulis cimentaire.



Manutention
du C1PG

4. Etudes réalisées et en cours

Conformément aux recommandations de l'IRSN/ASN suite au GP « usines » ICEDA de novembre 2008

- Des études et essais ont été menés sur le comportement thermique des colis C1PG MAVL en phase de fabrication et en situation d'entreposage,
- Des études et essais sont disponibles sur le comportement des colis C1PG MAVL sous l'effet de la radiolyse,
- Le C1PG MAVL a été testé à la chute (1,4 m sur dalle indéformable).

Etudes en cours

- Travail en cours avec Andra sur les spécifications d'acceptation CIGEO
- Justification de la tenue à l'irradiation de l'enveloppe externe en béton du colis C1PG MAVL,
- Justification de la tenue au feu du colis C1PG MAVL.

Conditionnement

- L'autorisation de conditionnement du colis C1PG, tel que prévu dans le projet de décision « conditionnement » de l'ASN, sera instruite par l'ASN en parallèle du DAMS ICEDA.