



# Gestion des déchets à St Alban

**Assemblée Générale de la CLI**

*Réponses aux questions de l'association « Vivre »*

18 juin 2018



# SOMMAIRE



**1.**

Où sont stockés  
les déchets de  
St Alban ?

**2.**

Quelle partie du  
stock est traitée,  
par qui et où ?

**3.**

Comment est  
organisée la recherche  
sur le traitement des  
déchets des  
centrales ?

# Les typologies de déchets (1/2)

La centrale nucléaire de St Alban gère ses déchets conventionnels et radioactifs avec la plus grande rigueur en appliquant trois principes : limiter, trier et valoriser.

EDF est responsable du traitement des déchets radioactifs issus de l'exploitation des centrales nucléaires.

- **Les déchets conventionnels** (*présents dans toutes les industries*) : **87,5 %** des déchets du site ; **95 %** sont valorisés ou recyclés.

- **Les déchets de très faible activité (TFA)** : **2,6 %** des déchets du site

Il s'agit de gravats (béton, terres...), de ferrailles et de tuyaux.

- **Les déchets de faible et moyenne activité à vie courte** : **9,9 %** des déchets du site

Ils proviennent des activités de maintenance et peuvent se présenter sous la forme d'outils, de vêtements, de pièces et composants démontés. Ils peuvent être également liés au fonctionnement des centrales (traitement des effluents liquides ou filtration des effluents gazeux) ou encore provenir de leur déconstruction.

# Les typologies de déchets (2/2)

### - Les déchets de faible activité à vie longue : Non généré sur le site

Ils sont de faible activité mais contiennent des éléments dont la radioactivité décroît lentement. Ils sont essentiellement composés de déchets de graphite. Le graphite était utilisé dans les centrales de 1<sup>ère</sup> génération (de conception Uranium naturel graphite gaz ou IUNGG); aujourd'hui arrêtées et en déconstruction.

### - Les déchets de moyenne activité à vie longue : 10 objets en piscine en 2017 (démantèlement des grappes de commandes)

Une part importante de ces déchets est compactée en « galettes » et placées ensuite dans des emballages en acier. Ils sont actuellement entreposés sur le site AREVA de La Hague dans l'attente d'un centre de stockage adapté. Ces déchets peuvent également provenir des centrales en déconstruction.

### - Les déchets de haute activité à vie longue : 36 tonnes de combustible utilisé à St Alban en 2017, dont 96 % de matière recyclable (U-Pu) et 4 à 5% de produits de fissions et d'actinides.

Ils sont constitués principalement des matières non valorisables récupérées après le traitement du combustible utilisé. Les matières sont incorporées dans du verre en fusion, lui-même coulé dans un conteneur en acier. Les conteneurs contiennent 400 kg de verre pour 11 kg de déchets. Les conteneurs, en raison de la chaleur qu'ils dégagent doivent être entreposés pour être refroidis pendant au moins une cinquantaine d'années avant d'être définitivement stockés.

## OÙ SONT STOCKÉS LES DÉCHETS DE ST ALBAN ?

# ANDRA – L'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

Une fois conditionnés dans des réceptacles adaptés à leur nature et à leur niveau d'activité, les déchets nucléaires sont stockés dans les centres de l'ANDRA :

- Le Centre de Stockage de l'Aube (CSA) permet de recevoir, traiter si besoin, et stocker dans des alvéoles, les déchets de Faible et Moyenne Activité (FMA).
- Le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage de l'Aube (CIRES) permet de recevoir, traiter et stocker dans des alvéoles creusées dans l'argile, les déchets de Très Faible Activité (TFA). Ils sont conditionnés dans des fûts métalliques ou des big-bags placés dans des alvéoles creusées dans l'argile. Une fois remplie, l'alvéole est recouverte d'une couche d'argile puis de terre végétale.



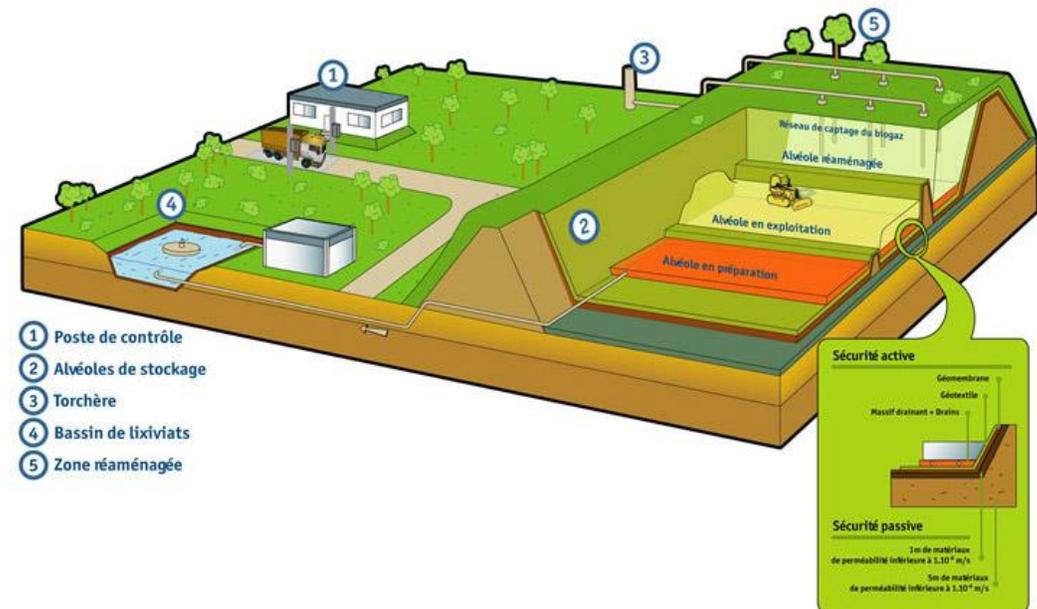
## OÙ SONT STOCKÉS LES DÉCHETS DE ST ALBAN ?

# Centres de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU)

Certains déchets conventionnels dangereux (notamment les déchets amiantés, les isolants minéraux, ...) sont stockés dans des Centres de Stockage de Déchets Ultimes (CSDU). Il existe trois types de CSDU :

- CSDU 1 : Déchets industriels dangereux;
- CSDU 2 : Déchets ménagers et assimilés;
- CSDU 3 : Déchets inertes.

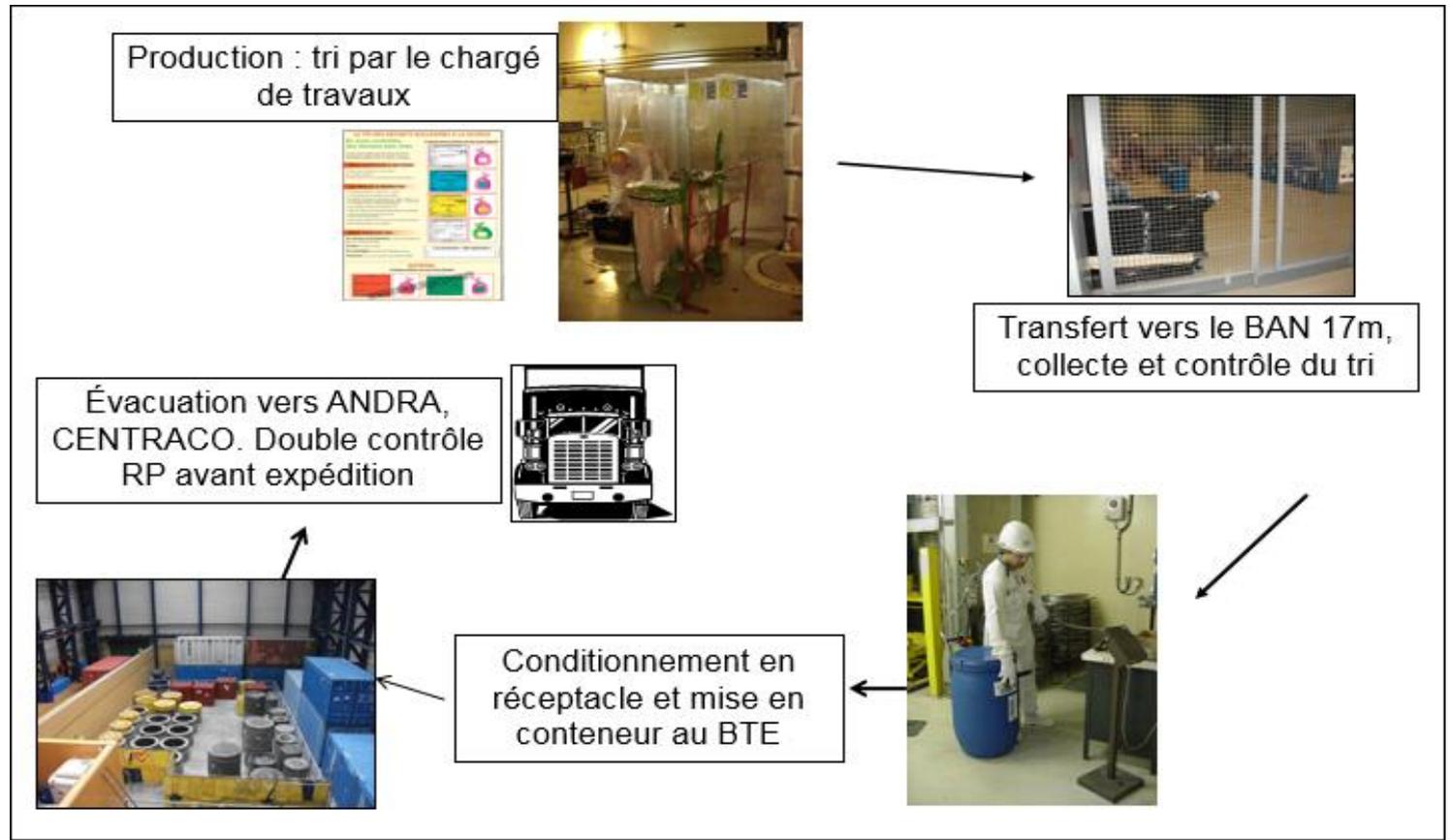
Seuls environ 2% des déchets produits par la centrale de St Alban sont orientés vers des CSDU chaque année.



## QUELLE PARTIE DU STOCK EST TRAITÉE, PAR QUI ET OÙ ?

# Le traitement des déchets : un processus à étapes multiples

Salariés EDF, prestataires, salariés de SOCODEI ou de l'ANDRA... De nombreuses étapes sont nécessaires à la réalisation de colis de déchets acceptables par les centres de l'ANDRA.



BAN : Bâtiment des auxiliaires nucléaires  
BTE : Bâtiment de traitement des effluents  
RP : Radioprotection

## QUELLE PARTIE DU STOCK EST TRAITÉE, PAR QUI ET OÙ ?

# Le traitement des déchets nucléaires à St Alban : en quelques chiffres

Déchets nucléaires						
Catégorie de déchets	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Masse totale de TFA (T)	89	82	1647	85	137	119
% TFA	48	39	94	32	15	21
Masse totale de FA (T)	85	112	106	176	354	362
% FA	46	53	6	66	40	65
Masse totale de MA (T)	11	16	2	7	396	79,5
% MA	6	8	0	3	45	14

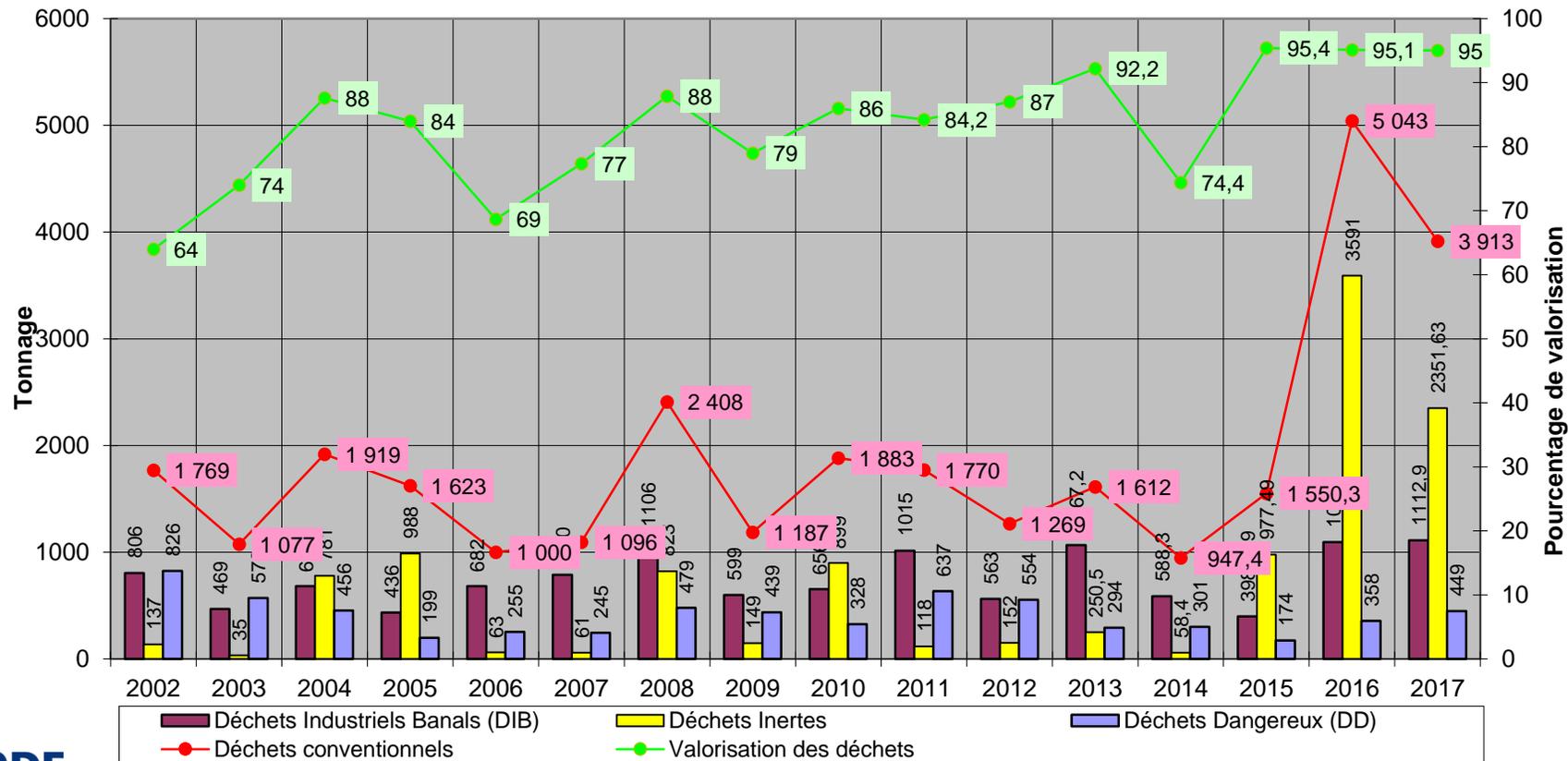
TFA : très faible activité

FA : Faible activité

MA : Moyenne activité

## QUELLE PARTIE DU STOCK EST TRAITÉE, PAR QUI ET OÙ ?

# Le traitement des déchets conventionnels : en quelques chiffres



En 2017, sur les 3 913 tonnes de déchets conventionnels traitées, 95 % ont été valorisées. 104 tonnes ont été évacuées vers des CSDU.

## COMMENT EST ORGANISÉE LA RECHERCHE SUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS DES CENTRALES ?

### Cadrage national et déclinaison locale

Fort de partages et de retours d'expériences, notamment vis-à-vis des pratiques réalisées dans les autres industries (et dans les autres pays), EDF en tant qu'exploitant rigoureux et responsable dispose de deux unités d'ingénierie (UTO pour les déchets radioactifs et DP2D pour les déchets conventionnels/déchets du démantèlement), qui travaillent à la mise en place des meilleures méthodes de gestion des déchets (critère MTD) en accord avec les exutoires nationaux (ANDRA, CENTRACO, ...).

Au niveau local, le site de Saint Alban décline ces solutions de traitement, tout en prenant des initiatives dès lors qu'une spécificité du site le permet (proximité géographique avec un exutoire, possibilité de valorisation du déchets, ...). En 2018, le site s'est par exemple doté de deux équipements permettant de composter industriellement les déchets de restauration générés dans les restaurants du site.

