



LA GESTION DES DÉCHETS A CREYS-MALVILLE

CLI DU 15 OCTOBRE 2019



PLUS DE 80% DE DECHETS CONVENTIONNELS

86% des déchets issus de l'exploitation du site et de la déconstruction de Superphénix sont **conventionnels**, c'est-à-dire non radioactifs.

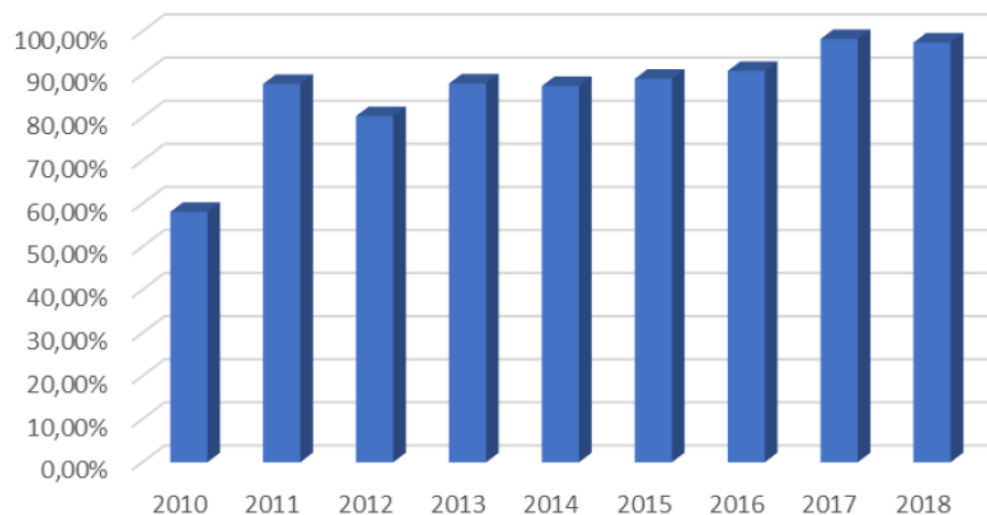
Ce sont essentiellement des gravats et des métaux.

666 tonnes de déchets conventionnels produits en 2018 à Creys-Malville.

Triés en fonction des filières de recyclage ou de destruction adaptées à leur nature.

97,4 % de ces déchets ont été valorisés ou recyclés.

Comparatif pluriannuel de valorisation



LES DÉCHETS NUCLÉAIRES A CREYS-MALVILLE

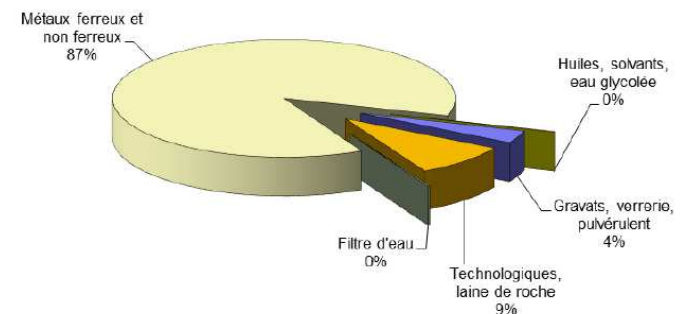
Qu'est-ce qu'un déchet radioactif ?

Les déchets nucléaires sont des substances contenant des radioéléments pour lesquelles aucune utilisation ultérieure n'est possible à ce jour.

	TFA	FMA-VC	MA-VL	HA
Nature	Métaux, gravats, terres, plastiques	Métaux, vêtements, outils, gants, filtres	Structures métalliques du combustible nucléaire, métaux/structures à proximité du cœur du réacteur	Produits de fission contenus dans le combustible utilisé
Activité	Très Faible	Faible - Moyenne	Moyenne	Haute
Durée de vie	Non déterminant	Courte	Longue	

107 tonnes de déchets TFA, soit 327 colis ont été produits à Creys-Malville en 2018.

Déchets radioactifs produits en 2018 par nature de déchets
(tonnage de déchets conditionnés - 107 t)



LA GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES A EDF



Les **risques** associés à la **gestion des déchets nucléaires** proviennent principalement du rayonnement émis par les radioéléments qu'ils contiennent. Depuis l'origine de son parc nucléaire, EDF met en œuvre des procédés visant à **protéger le public et les salariés**, de ces rayonnements et d'**éviter tout impact sur l'environnement**.

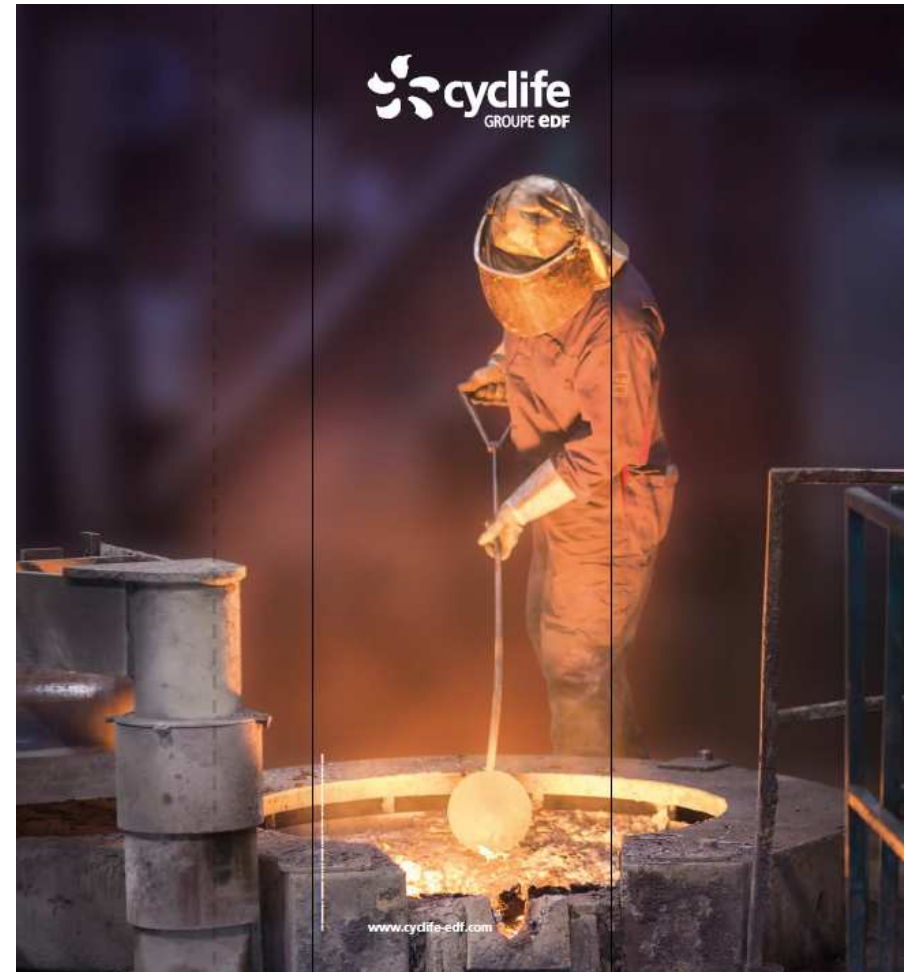
1. LIMITER LA QUANTITE DE DECHETS

Des progrès continus sur le tri, le conditionnement et le compactage
+
l'utilisation de la filière de **réduction des volumes**
=
des gains substantiels
sur les volumes de déchets.

L'usine Centraco gérée par Cyclife, une filiale d'EDF, réduit le volume des déchets et donc le coût du stockage. Les déchets sont soit :

- Incinérés,
- Fondus pour être transformés en lingots et stockés en format réduit sur un site de l'ANDRA,
- Ou fondus puis utilisés pour fabriquer des conteneurs de déchets.

85,6 tonnes (Incinération : 6,3 T & Fusion : 79,3 T) envoyées à Cyclife France (Centraco) par EDF Creys-Malville en 2018.



2. LE TRI ET LE CONDITIONNEMENT DES DÉCHETS

1. Les déchets sont **triés directement** dans des sacs sur les chantiers de déconstruction.
2. Les Gestionnaires Déchets récupèrent les sacs triés et les **conditionnent** dans la Station de Traitement des Effluents du site.
3. Les déchets conditionnés sont mis dans des **conteneurs**.

L'ensemble de ces étapes répond à des caractéristiques techniques permettant l'acceptation des colis de déchets dans un centre de stockage.



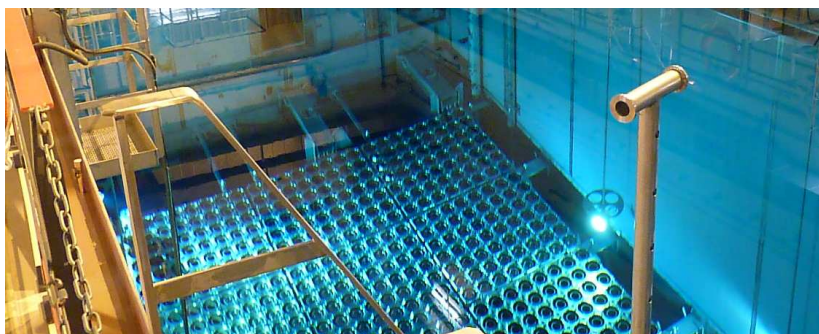
Chaque typologie de déchet (gravats, liquides...) nécessite l'obtention d'un dossier d'acceptation ou d'agrément réglementaire, dossier audité par l'ASN.



3. L'ENTREPOSAGE DES DÉCHETS

Des déchets moyenne activité vie longue (MAVL) (barres de commande et acier) entreposés en piscine.

Exemple : les PNL en piscine (117) et ceux déjà évacués en conteneurs (955).



Divers déchets sodés ou amiantés nécessitant un traitement complémentaire.

24,8 tonnes de déchets entreposés à Creys-Malville (hors blocs béton) au 31/12/2018.



63 894 tonnes (38 129 blocs) de colis blocs béton entreposés dans un bâtiment dédié sur site.



230 colis de déchets entreposés sur le site avant évacuation vers les filières de stockage.



LA MAÎTRISE DES RISQUES LIÉS À L'ENTREPOSAGE

Respect des référentiels ASN (RGSE et RGE) comme les exigences de déclaration des aires d'entreposage ou les consignes d'exploitation.

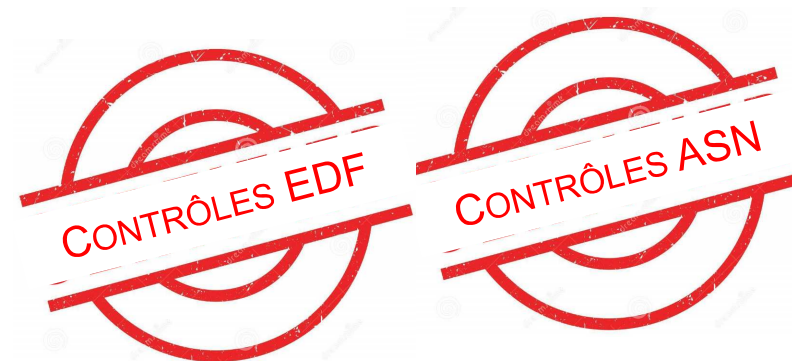
Surveillance de la quantité, de la typologie et du potentiel calorifique des déchets entreposés.

Surveillance de l'entreposage des blocs béton lors de **rondes**.

Surveillance de la piscine.

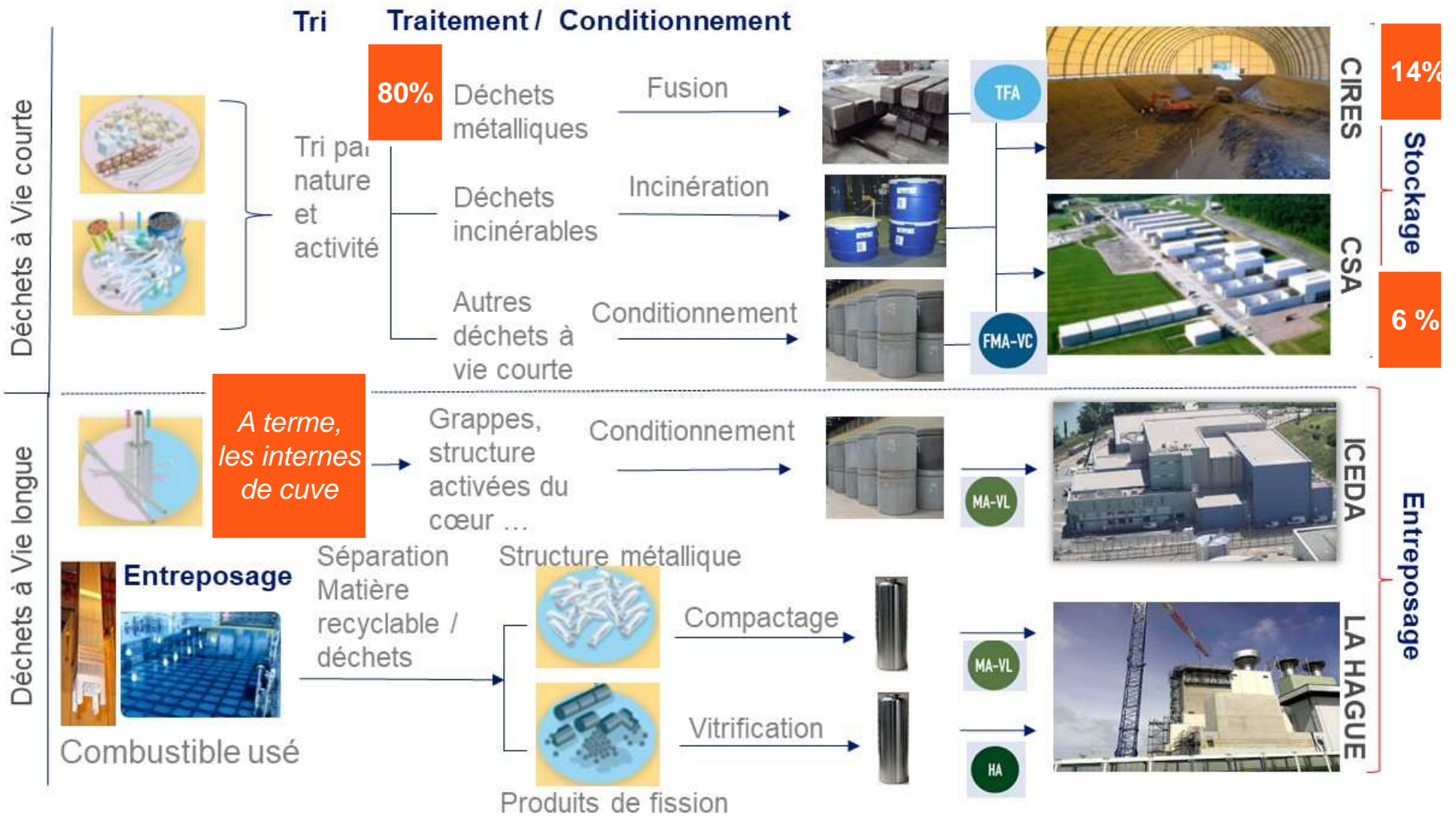
Dispositif de sûreté compensatoire.

Présence du **PSPG** sur site.



4. LE STOCKAGE

Sur les 107 tonnes de déchets produits à Creys-Malville en 2018 :



LA POSITION D'EDF EXPRIMÉE DANS SON CAHIER D'ACTEUR

- **100%** des déchets radioactifs produits par EDF disposent de **filières de gestion industrielles sûres, respectueuses de la santé et de l'environnement**, contrôlées par l'ASN.
- Pour les **10%** de déchets à vie longue, le projet de stockage géologique réversible en développement permettra de **garantir aux générations futures une gestion pour le très long terme** qui les libère de toute contrainte de gestion active

EDF soutient deux améliorations du dispositif actuel

- ✓ **L'homogénéisation du cadre réglementaire Français avec l'Europe** pour permettre, après traitement et contrôle, le recyclage dans le domaine conventionnel des matériaux métalliques issus de la déconstruction (seuils de « libération »)
- ✓ **Le développement d'un entreposage de longue durée** pour les combustibles ayant fait l'objet d'un premier recyclage pour éviter la saturation des entreposages existants



MERCI

LE PNGMDR

Le Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs, institué par loi du 28 juin 2006 :

- définit les orientations de la **gestion des matières et déchets radioactifs** en France
- identifie les **études, actions et développement de filières ou d'installations** nécessaires.
- est piloté par la **DGEC et l'ASN** et est actualisé tous les 3 ans
- associe les **parties prenantes impliquées** dans ces sujets (dont les associations).



Pour la première fois,
le PNGMDR a fait l'objet d'un
débat public en 2019.

UNE FILIÈRE DE FUSION – VALORISATION DES MATERIAUX MÉTALLIQUES ISSUS DE LA DÉCONSTRUCTION

500 000 t

> gisement de matériaux **TFA métalliques** potentiellement valorisables

▶ En France, tout déchet issu d'une « zone à production potentielle de déchets nucléaires » est **considéré comme déchet radioactif**.

▶ Dans les autres pays européens sont mis en place des **seuils de libération**, seuils d'activité garantissant **l'absence d'impact sanitaire** en dessous desquels il est considéré que les matériaux ne sont pas radioactifs.

▶ Rend possible la réutilisation de ces matériaux dans le domaine conventionnel.

Proposition : Homogénéiser la réglementation française avec celle des autres pays européens permettant de développer une installation centralisée de fusion-valorisation des matériaux métalliques

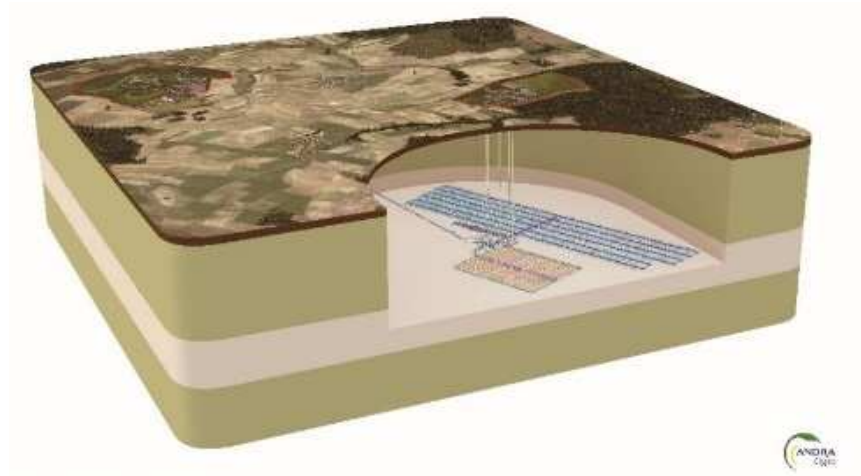
Seuils de libération et doses : repères

Seuils de libération : basés sur une dose ajoutée (cas le plus pénalisant)	< 0,01 mSv/an
Dose liée à la radioactivité naturelle en France :	env. 2,9 mSv/an
Limite d'exposition individuelle à des rayonnements ionisants (public) :	1 mSv/an
Exposition réelle individuelle à des rayonnements ionisants (public) :	0,02 mSv/an

↳ x 300

DES AMÉLIORATIONS D'ORES ET DÉJÀ PROGRAMMÉES

- La décroissance radioactive lente des **déchets à Vie longue** nécessite d'en assurer la gestion sur plusieurs générations
- Pour éviter de faire porter une charge de gestion active aux générations futures, la Représentation Nationale a décidé en 2006 de développer, en complément des filières de gestion existantes, un **stockage géologique réversible**. Cette mission a été confiée à l'ANDRA, qui développe le projet **CIGEO**



- **L'exigence de réversibilité** a été précisée et renforcées dans la loi en 2013
- L'**ANDRA** devrait déposer une demande d'autorisation de création de CIGEO en 2020