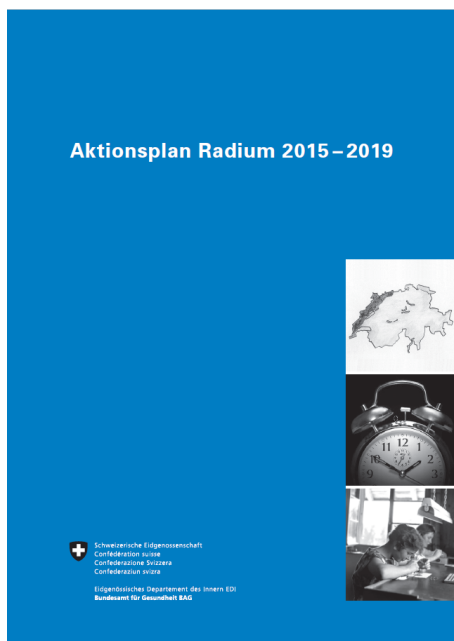




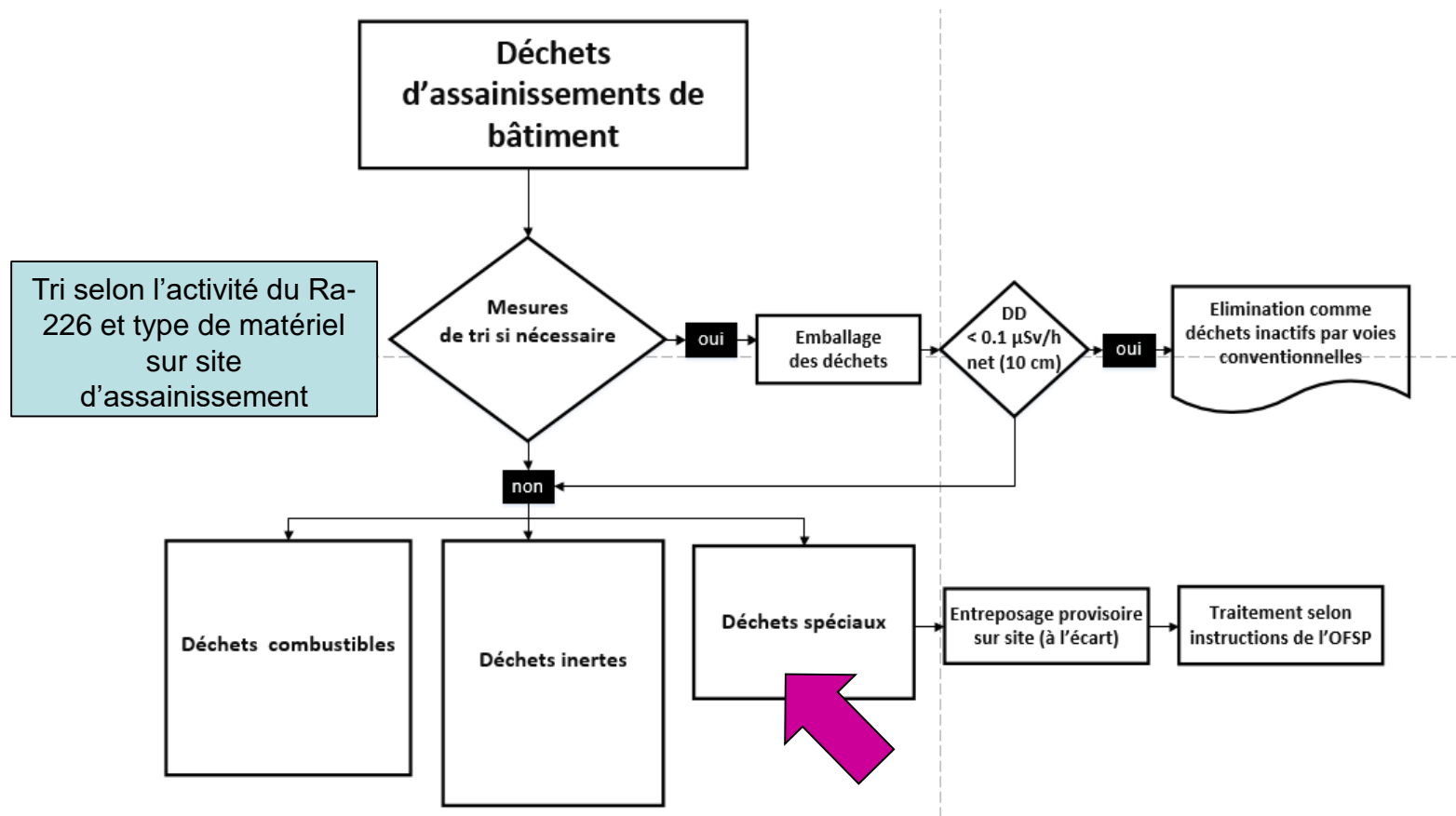
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Déchets spéciaux: bilan, défis





Types de déchets





Déchets spéciaux

Définition selon la directive sur les déchets :

Les déchets qui doivent être traités/décontaminés avant élimination, p. ex. en raison de leur **taille** ou de la **présence de polluants supplémentaires** tels que l'amiante sont appelés déchets spéciaux.



Déchets spéciaux: Objectifs

- **Protection des travailleurs et de l'environnement**
- **Comparaison coûts/efforts + optimisation**
- **Minimisation des déchets radioactifs (⇒ dépôt intermédiaire fédéral)**
- **Après traitement, tri des déchets dans les catégories connues de déchets**
- **Respect du calendrier (jusqu'à la fin du PA Radium)**



Déchets avec amiante



Cadre de fenêtre (bois) avec du mastic contenant de l'amiante et du verre



⇒ Zone d'assainissement amiante selon la SUVA



Utilisation de la zone amiante comme zone radium pour des campagnes de traitement supplémentaires;
Mesures de radioprotection (SUVA): Stockage intermédiaire, SAS, filtres, pression négative, formation

Projet pilote réalisé

1. Assainissement amiante (mastic)
2. Retrait du métal et du verre
3. Assainissement radium incl. réduction des cadres de bois par sciage et mise en fûts en carton
4. Elimination des déchets (conventionnels, amiante, combustibles)



Meubles en bois



Meubles (tables, commodes, armoires, portes, etc.)
des gros objets



Solution: Déchiquetage dans la zone d'assainissement,
emballage dans des fûts en carton



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Déchets inertes (variante 1)

DD 0.5-9 $\mu\text{Sv/h}$



25 fûts en carton (40 l) \Rightarrow 10 MBq (volume 660 litres, 630 kg)

Exemple d'estimation des coûts d'élimination

Variante 1: 25 fûts en carton de 40 L = 1000 L à 250.- (PSI)

\Rightarrow **250'000.-**



Déchets inertes (variante 2)



Test pilote réussi :
Réduction significative de
l'activité de surface et du débit
de dose

- couper la conduite
- réduire la contamination par érosion chimique (Aspigel)
- méthodes abrasives si nécessaire

Variante 2 :

- Décontamination en zone contrôlée
- Élimination des résidus de sel (déchets radioactifs) :
- plus le reste du béton (décharge type E) = 125.-/t

ca. 20-30'000.-

ca. 5-10'000.-

==> Total **ca. 40'000.-**



Déchets métalliques

Radiateurs, tuyaux, pièces de fonderie..., autres déchets spéciaux



Radiateurs



Vieux poêle à bois



Conduites en fonte



Radiateurs

70-80 IPS α,β,γ			
40-50	580-580	65-70	
90-100			
70-80	400	2000	8000
150	300	90-100	
150		60-70	
80-100			
150		80-100	



**Caractérisation
(CS et DD)**

8 radiateurs => 0.3 MBq (total 415 kg)

Solution:

**Lessivage de peinture, Décontamination chimique (Aspigel)
+ méthode abrasives si nécessaire (Décont. mécanique)**



Conduite en fonte



17 conduites en fonte (0.4-1.9 m) => 0.4 MBq (volume 1300 litres, 270 kg)

Estimation: **15-20 mètres** supplémentaires de conduites en fonte
lors des futurs assainissements

Solution: Couper la conduite?
Décontamination chimique (Aspigel)
+ méthode abrasives si nécessaire
Alternative: PSI?



Grandes pièces individuelles



8 pièces lourdes (certaines > 100 kg)
1.2 μ Sv/h DD brut au contact
=> 0.2 MBq

Solution: Démontage cas par cas
Tri des déchets
Décontamination chimique ou mécanique



Entreposage des déchets spéciaux

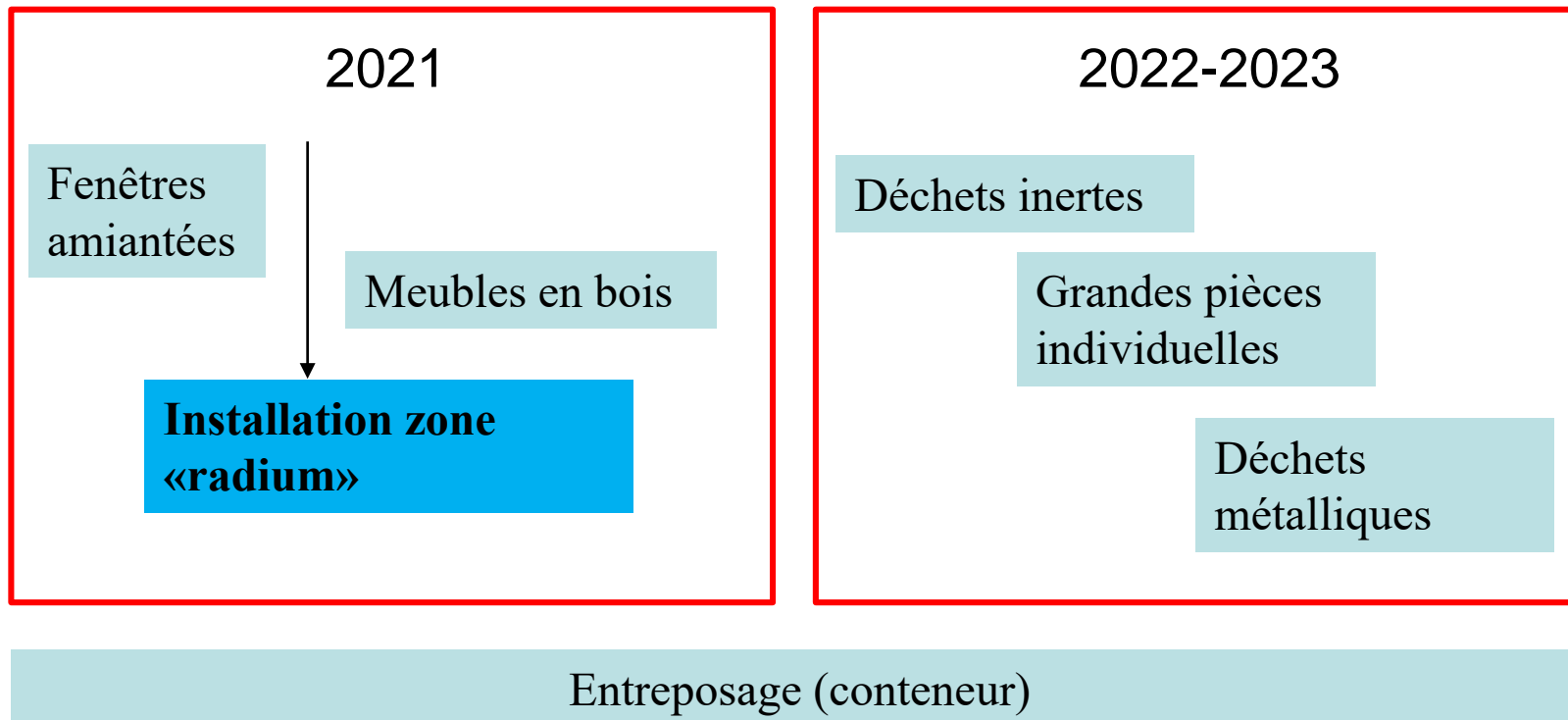


Conteneur : exclusivement pour les déchets spéciaux qui ne peuvent pas être éliminés immédiatement;

Conditionnement : dans un récipient (p.ex. fût en carton) ou en pièces individuelles dans du plastique



Planification





Défis pour les années à venir

- Quel effort est justifié pour la décontamination ?

-Comparaison coûts-avantages, impact sur l'environnement, volume des déchets

- Quelle méthode de décontamination convient pour quels déchets ?
- Quel type de déchets récupère-t-on après le traitement ?

-Expérience des entreprises d'assainissements, essais pilotes

-Déchets métallique: Peu d'entreprise ont de l'expérience avec des conduite en fonte;



Merci beaucoup pour votre attention

