

---

---

---

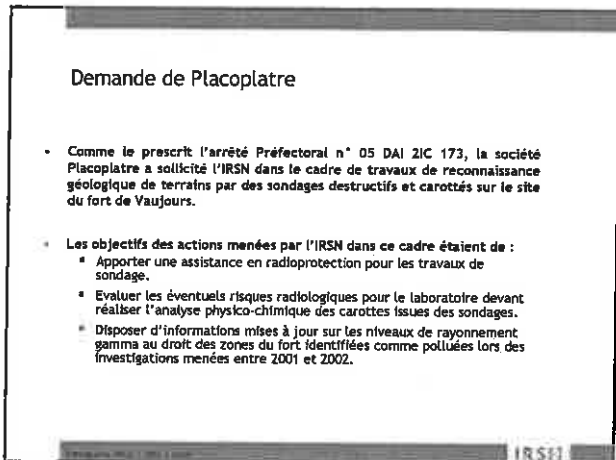
---

---

---

---

---



---

---

---

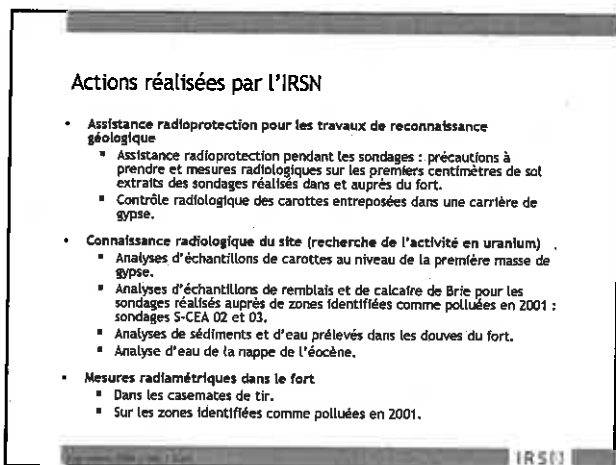
---

---

---

---

---



---

---

---

---

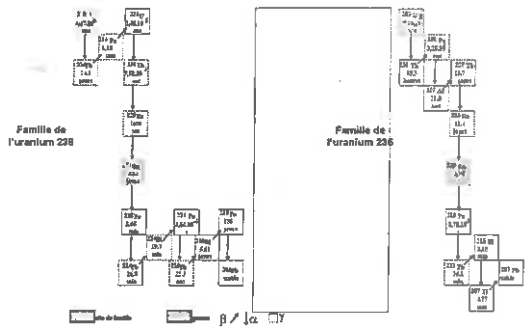
---

---

---

---

### Caractéristiques des éléments radioactifs recherchés



IRSI

---

---

---

---

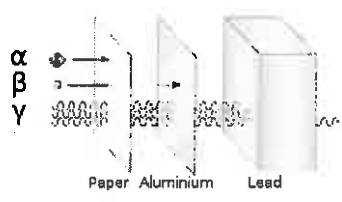
---

---

---

---

### Caractéristiques des éléments radioactifs recherchés



- ➔ **Rayonnements alpha et bêta difficilement détectable. Ils sont à considérer en cas d'exposition interne.**
- ➔ **Rayonnement gamma facilement détectable. Il est à considérer en cas d'exposition externe**

IRSI

---

---

---

---

---

---

---

---

### Types de mesures pratiquées

- **Mesures directes :**
  - **Quel rayonnement recherché et dans quel but ?**  
On recherche le rayonnement gamma car permet de mesurer à distance la présence d'uranium et car c'est lui qui est responsable de l'exposition externe aux rayonnements ionisants.
  - **où ?**  
Sur site, sur les zones ayant fait l'objet d'un assainissement et au droit des sondages. Sur les carottes pour évaluer l'exposition des opérateurs.
  - **Avec quel ?**  
Utilisation d'appareils portatifs permettant de mesurer le flux de rayonnement gamma ou le risque associé à sa présence (débit d'équivalent de dose).
- **Mesures indirectes :**
  - **Quel rayonnement recherché et dans quel but ?**  
On recherche plutôt le rayonnement alpha car la technique de mesure employée (spectrométrie alpha) permet de détecter de très faible quantité d'uranium.
  - **où ?**  
En laboratoire, sur des échantillons prélevés sur les carottes.
  - **Avec quel ?**  
Matériels spécifiques de laboratoire pour la préparation des échantillons et chaîne de spectrométrie alpha pour la mesure.

IRSI

---

---

---

---

---

---

---

---

### Mesures directes : sur les carottes

- Appareils utilisés :

- Radiamètre Ad6 + Adb - bruit de fond : 10 à 15 nSv/h (mesure faite dans une carrière de gypse).
- Contaminamètre MIP 10 avec sonde SWX - bruit de fond : 2 à 4 chocs par seconde.

Ce bruit de fond extrêmement bas est caractéristique de la faible radioactivité présente dans le gypse.

- Avec les deux appareils de mesure, aucune valeur mesurée ne dépasse le bruit de fond.

IRSI

---

---

---

---

---

---

---

---

