



# L'ASSAINISSEMENT DE SITES CONTAMINES NON NUCLEAIRES

24/10/2012

Vincent FAURE

**Loi 2006-739 du 28 juin 2006 :**  
**3 missions d'intérêt général confiées à l'Andra, et financées sur fonds publics :**

- » L'inventaire des matières et déchets radioactifs
- » La prise en charge aidée de certains objets radioactifs du nucléaire « diffus ».
  - Paratonnerres (40 000 encore en place)
  - ORUM
  - Différents objets au radium : fontaine à radon, montres luminescentes, minerais radioactifs...
- » La remise en état de sites pollués par des substances radioactives dont le responsable est défaillant.



## 1 – Subvention publique :

- $\cong$  4 M€ / an , dont 2,5 M€ pour les sites pollués et 150 k€ pour les objets

## 2 – Subventions spécifiques pour certains projets

- **Opération Diagnostic Radium (ODR)  $\cong$  11 M€ sur 2009 – 2013**
  - Recherche historique des entreprises ayant manipulé du radium.
  - Opération lancée par le gouvernement fin 2010 : 134 “adresses” à contrôler, dont 84 en IdF.
  - Opération pilotée par l’ASN intégrant le diagnostic radiologique (IRSN) et la réhabilitation des sites (Andra)
- **Plan de relance de l’Economie (2009) ; 3 M€ pour couvrir 50 % des coûts de traitement de 2 sites en Région Parisienne**

## Tous les sites se rapportent à d'anciennes activités hors INB. La plupart sont contaminés par du radium ou du thorium

- » 3 anciennes usines d'extraction de radium
- » Labos, ateliers, commerces ayant manipulé du radium (industrie des objets au radium)
- » Extraction des terres rares (cérium) depuis le minerai de monazite

## Conséquences :

- Sites toujours très anciens (début du XX siècle), à l'exception du site Isotopchim.  
→ Pas ou peu d'information sur l'historique des sites.
- Exploitants disparus ou insolubles
- Du fait de leur "ancienneté", certains sites ont pu être réutilisés de façon particulièrement inappropriée (résidence, école, crèche)

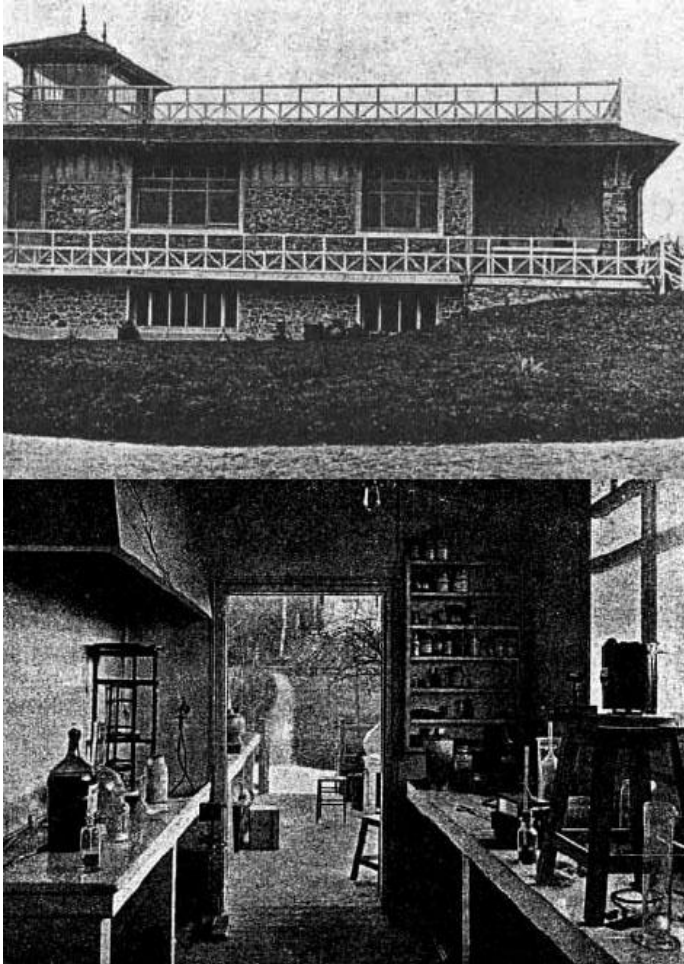
## Une vingtaine de sites en cours de traitement (dont 9 de l'ODR)

# Exemples – réveils Bayard

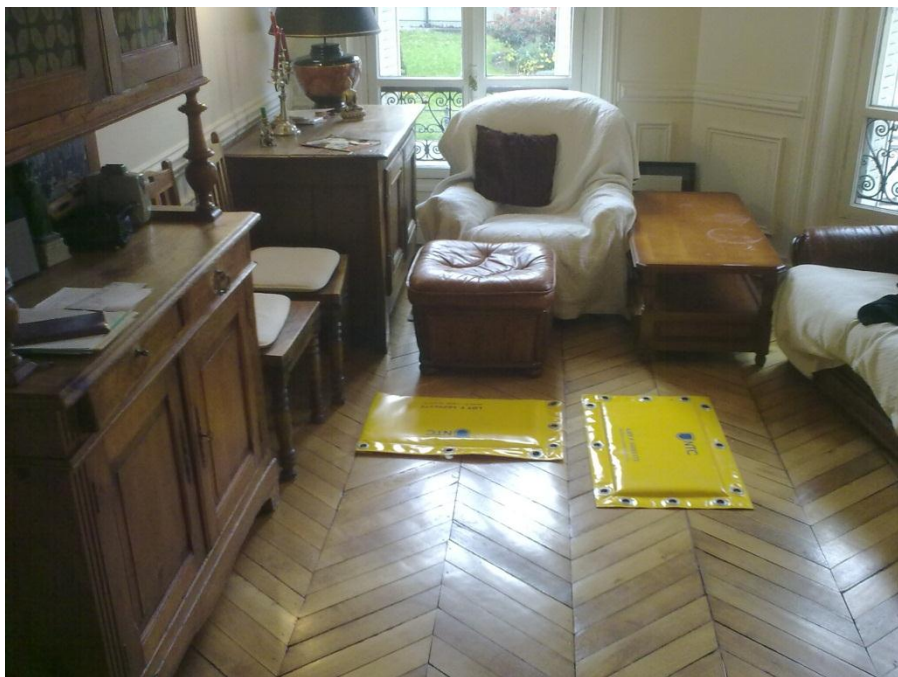










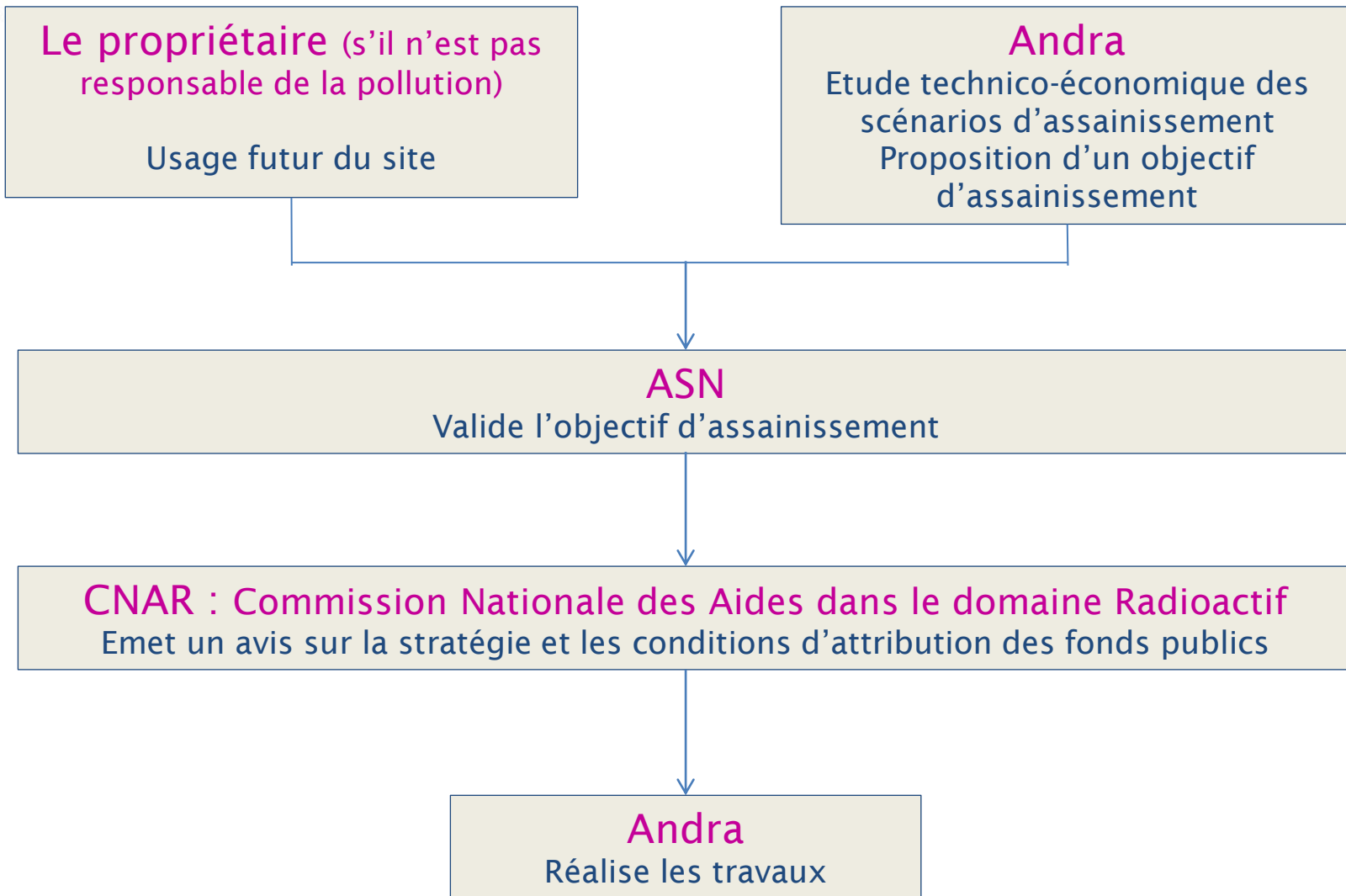




- Pas de niveau d'assainissement standard en France. L'objectif d'assainissement dépend de l'usage visé du site.
- Evaluation d'impact site par site, inspirés de scénarii types définis par MEEDM et ASN (résidence, bureaux, terrains cultivables, ...)
- Le Code de l'Environnement permet de mettre en place des servitudes sur le site.
  - Servitudes d'action ou de précaution (suivi piézo par ex),
  - Restrictions d'usage inscrites dans les documents d'urbanisme.
- La CNAR donne un avis sur chaque projet de réhabilitation, sur la base d'une analyse comparée des coûts et des bénéfices pour la société.



# Qui fait quoi



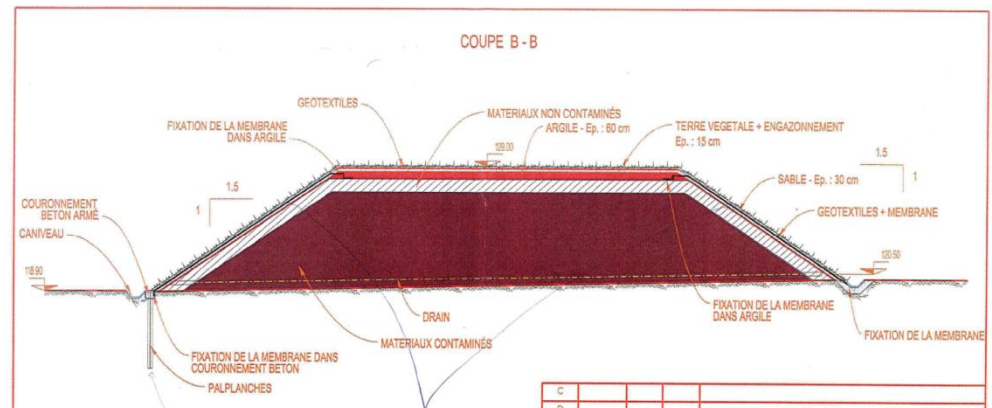
## CNAR

<b>Président :</b>	DG Andra
<b>Autorités :</b>	Ministères de l'Environnement, de l'Energie, de la Santé, ASN
<b>Etablissements publics :</b>	IRSN, Ademe
<b>Elus :</b>	un maire
<b>ONG :</b>	2 associations de protections de l'environnement
<b>Personnalités qualifiées :</b>	Un membre du CEA expert en assainissement Un membre d'un établissement public foncier



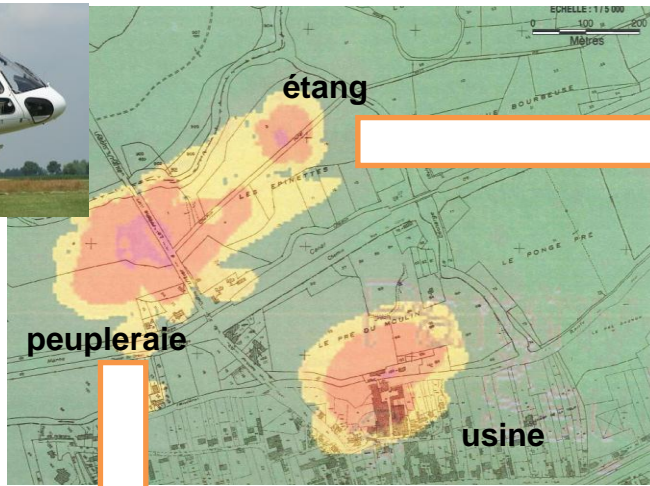
# Pargny sur Saulx : Ancienne usine de fabrication de pierres à briquet

- Démolir les bâtiments, confiner les gravats in situ, aménager le site
- Reconstruire les ouvrages hydrauliques
- Coût : 2,8 M€ dont 2,3 M€ CNAR et 0,5 M€ Agence de l'eau



# Pargny Sur Saulx : ancienne usine de fabrication de pierres à briquets

- Peupleraie : Abattage des arbres et confinement in situ
- Etang : Dépollution jusqu'à un niveau d'activité radiologique acceptable pour son usage
- Coût : **1,45 M€** pour l'étang et **0,32 M€** pour la peupleraie





# Exemple de réhabilitation d'un appartement situé dans un immeuble de 3<sup>ème</sup> arrondissement de PARIS

- Appartement de 80 m<sup>2</sup> à dépolluer et à rénover
- Occupants relogés durant les travaux
- 350 fûts de déchets radioactifs évacués de l'appartement
- Coût : 0,26 M€





# Exemple de réhabilitation d'un pavillon de la banlieue Parisienne

- Maison de 240 m<sup>2</sup> de surface habitable
- Ancien atelier de fabrication de cadrans luminescents
- Travaux de réhabilitation comprenant notamment l'écroutage de la dalle du 1<sup>er</sup> étage et le changement de la toiture polluée
- Coût : 0,35 M€



- 1 – Site Garcia : Projet de requalification en « espace vert favorisant la biodiversité »  
Partenariat Andra / mairie/ ONF  
Coût : 500 k€

