

# L'inventaire des passifs nucléaires répertoriés par l'ONDRAF durant la période 2003 - 2007

**Jean-Paul MINON**  
directeur général

**ONDRAF / NIRAS**  
Avenue des Arts 14  
1210 Bruxelles  
Belgique



**ONDRAF/NIRAS**

# Introduction

1. Inventaire des passifs nucléaires
2. Méthodologie de l'inventaire des passifs nucléaires
3. L'inventaire en chiffres
4. Recommandations



# 1. Inventaire des passifs nucléaires

## Loi du 12 décembre 1997, art. 9

- L'article 9 de la loi-programme du 12 décembre 1997 charge l'ONDRAF de dresser l'inventaire des passifs nucléaires, et notamment
  - d'établir un répertoire de la localisation et de l'état de toutes les installations nucléaires et de tous les sites contenant des substances radioactives ;
  - d'estimer leur coût de déclassement et d'assainissement ;
  - d'évaluer l'existence et la suffisance de provisions pour le financement de ces opérations futures ou en cours ;
  - de mettre cet inventaire à jour tous les cinq ans.



# 1. Inventaire des passifs nucléaires

## Loi du 12 décembre 1997, art. 9

- Pourquoi cet article 9?
- Mission orientée vers l'avenir
  - assurer l'avenir
  - connaissance de la situation actuelle
  - "équité intergénérationnelle"
- Définissant la ligne politique
  - permet aux autorités de prendre à temps des mesures correctives pour remédier aux insuffisances
- D'intérêt public
  - éviter que la société ne doive supporter, à l'avenir, les charges financières résultant de passifs nucléaires potentiels



# 1. Inventaire des passifs nucléaires

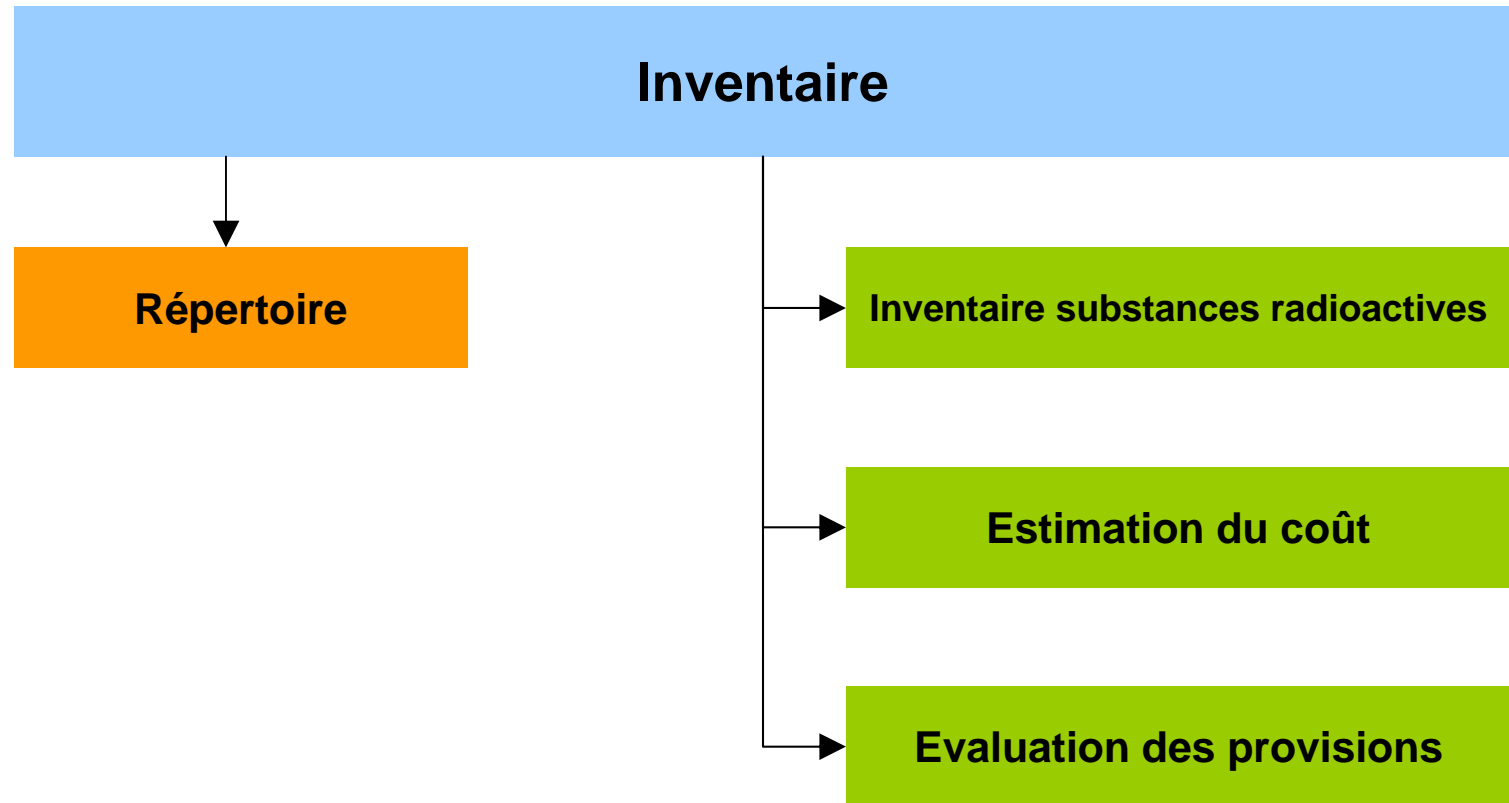
## Introduction

- **1998-2002** : Premier cycle quinquennal de l'inventaire
  - ➔ Premier rapport remis au gouvernement en janvier 2003
- **2003- 2007** : Deuxième cycle quinquennal de l'inventaire
  - ➔ Deuxième rapport remis au gouvernement en février 2008



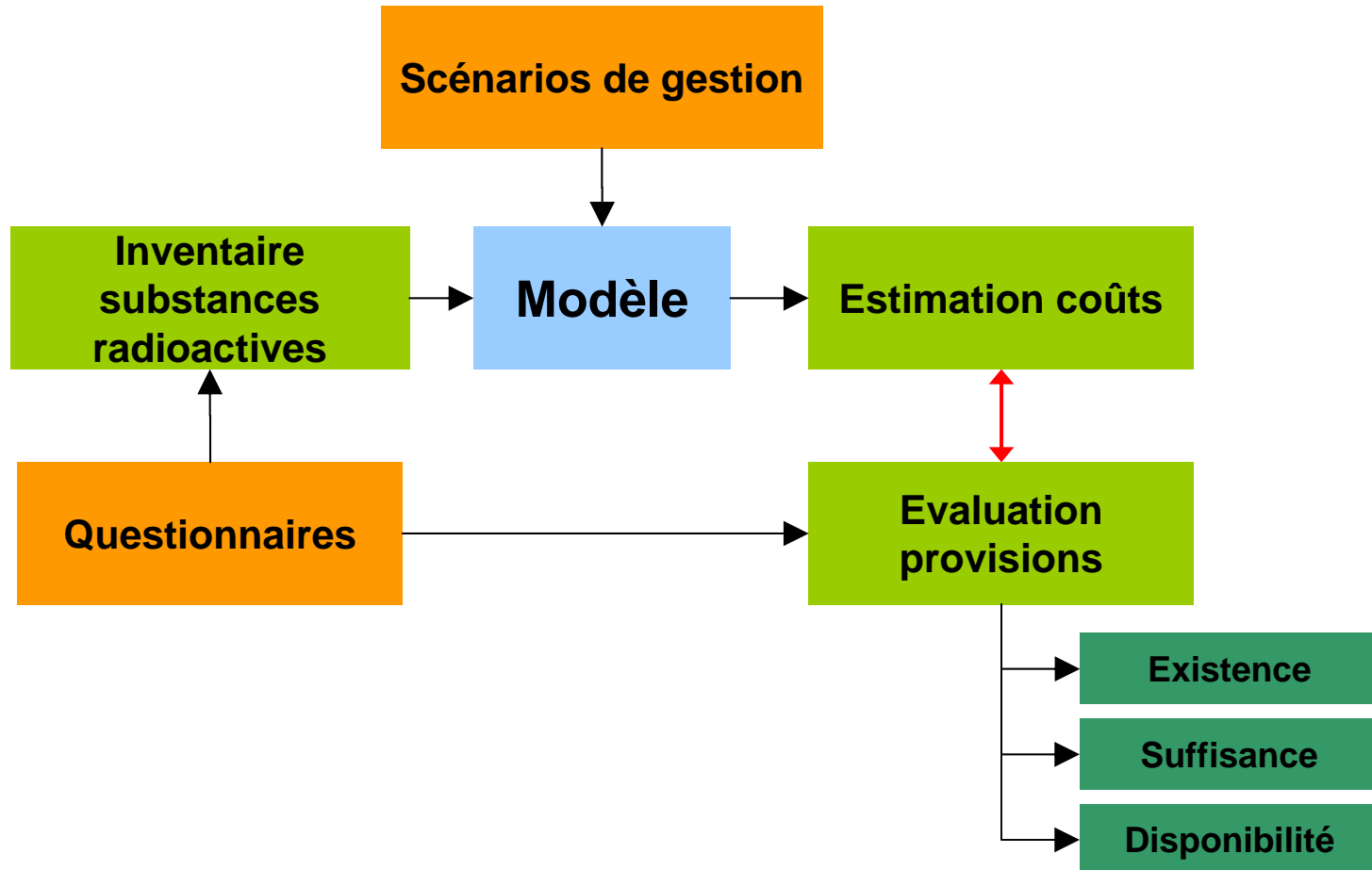
## 2. Méthodologie de l'inventaire

### Une double mission



## 2. Méthodologie de l'inventaire

### Modèle



### 3. L'inventaire en chiffres

## Répertoire

- Maintien à jour de la base de données durant la période 2003–2007 et son enrichissement se sont faits en collaboration avec l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN)
- Comportait au 30 novembre 2007 824 sites (1.546 autorisations)



# 3. L'inventaire en chiffres

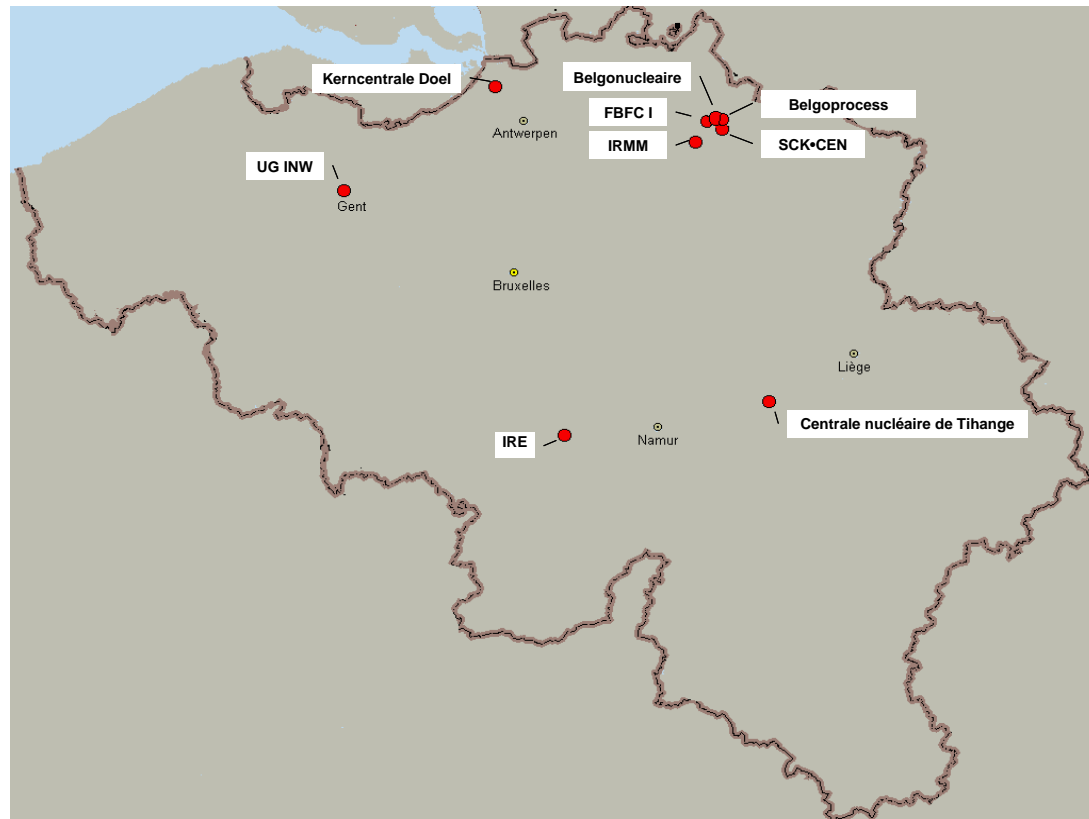
## Répertoire

Type de site	Nombre de sites	Nombre d'autorisations			Nombre d'exploitants/ de propriétaires
		Classe I	Classe II	Classe III	
<b>Sites avec autorisation</b>					
Classe I	10	160	15	0	8
Classe II	483	Non pertinent	799	180	363
Classe III	292	Non pertinent	Non pertinent	392	218
<b>Sites sans autorisation</b>					
Ecoles	38	–	–	–	38
Décharges	1	–	–	–	1
<b>Total</b>	<b>824</b>	<b>160</b>	<b>814</b>	<b>572</b>	<b>628</b>



### 3. L'inventaire en chiffres

## Répertoire

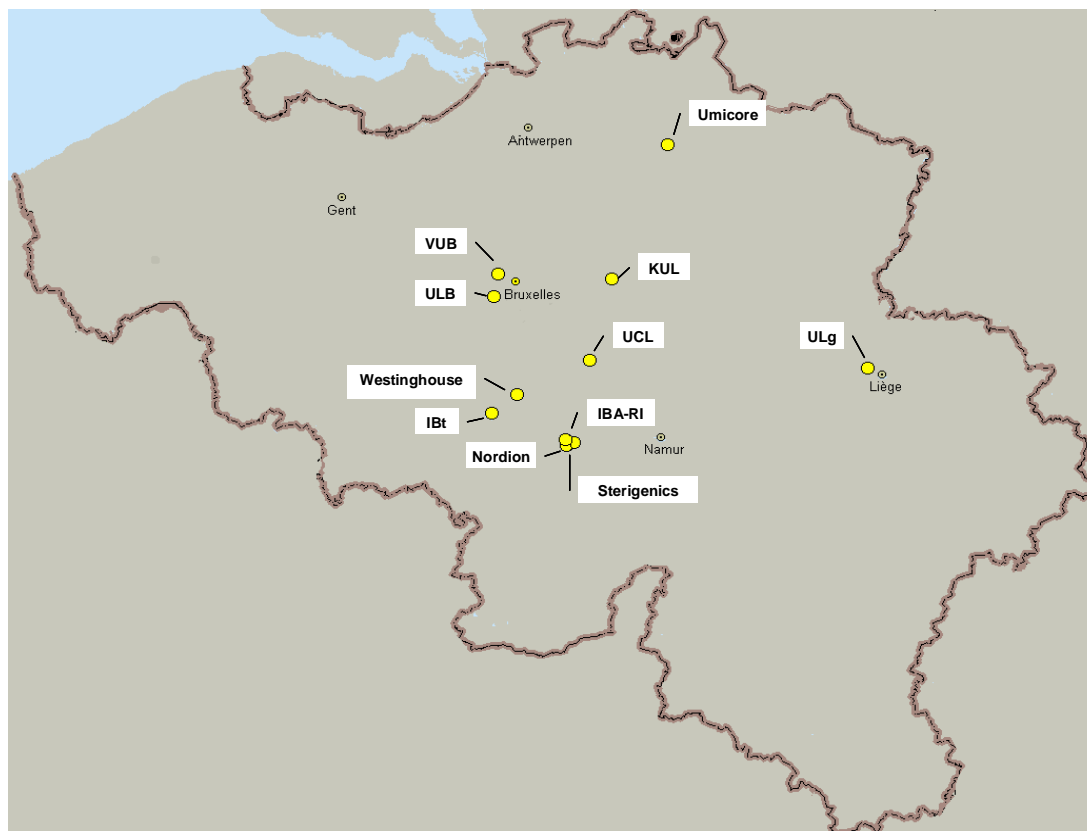


Carte des dix sites de classe I (deux sites à Belgoprocess)



### 3. L'inventaire en chiffres

## Répertoire

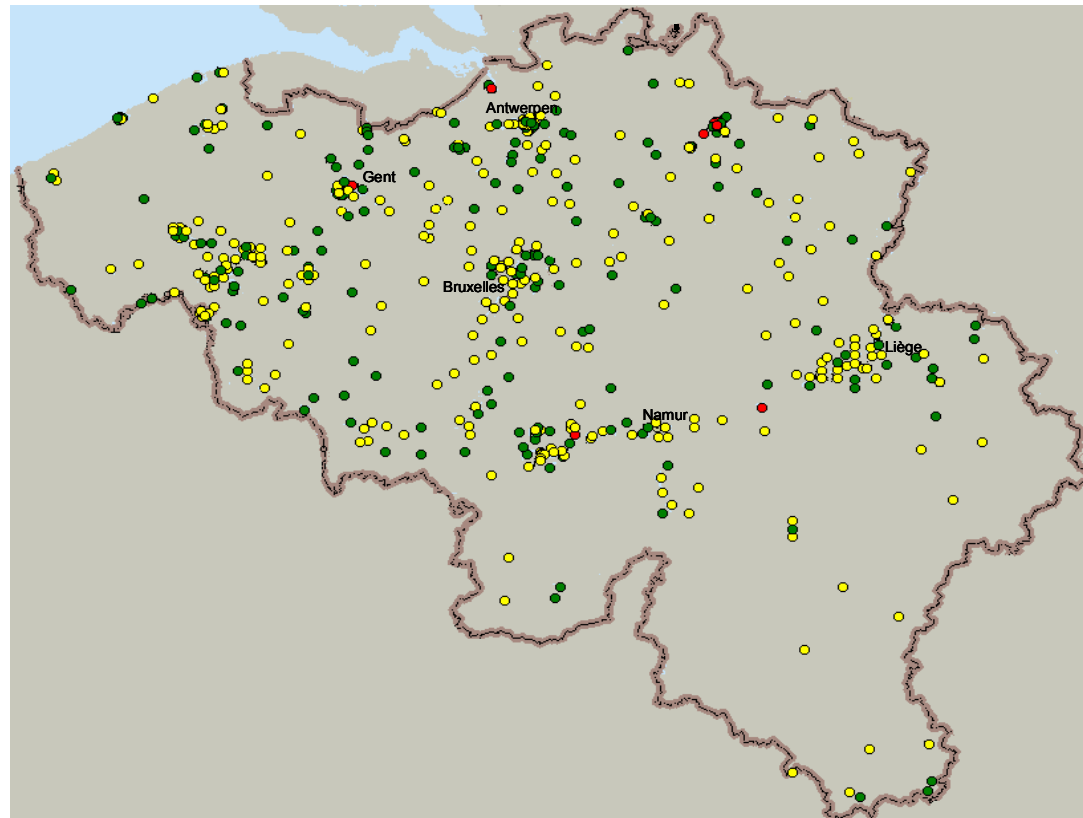


Carte des principaux sites de classe II en termes de coûts nucléaires



### 3. L'inventaire en chiffres

## Répertoire



● Classe I

● Classe II

● Classe III



### 3. L'inventaire en chiffres

## Inventaire substances radioactives

- “Instantanés” de l’ensemble des substances radioactives sur le territoire belge
  - Matériaux radioactifs physiquement présents
    - Principalement déchets radioactifs et sources scellées
  - Matériaux de déclasserement radioactifs
    - Issus du déclasserement d’infrastructures et d’équipements nucléaires
  - Matières nucléaires
    - Principalement combustible irradié



### 3. L'inventaire en chiffres

## Inventaire substances radioactives

- Matériaux radioactifs physiquement présents
  - 18.200 m<sup>3</sup> de déchets conditionnés
  - 6.000 m<sup>3</sup> de déchets non conditionnés
  - 9.100 sources scellées de faible et haute activité
- Matériaux radioactifs issus du déclassement
  - 44.700 m<sup>3</sup> de déchets conditionnés
  - 2.700 sources scellées de faible et haute activité
- Matières nucléaires
  - Pour mémoire



### 3. L'inventaire en chiffres

#### Estimation des coûts

- Sites classe I : 7.802,26 MEUR<sub>2006</sub>
- Sites classe II : 99,93 MEUR<sub>2006</sub>
- Sites classe III : 2,42 MEUR<sub>2006</sub>
- Sites sans autorisation nucléaire  
: 25,59 MEUR<sub>2006</sub>
- **TOTAL : 7.930,30 MEUR<sub>2006</sub>**



### 3. L'inventaire en chiffres

## Estimation des coûts

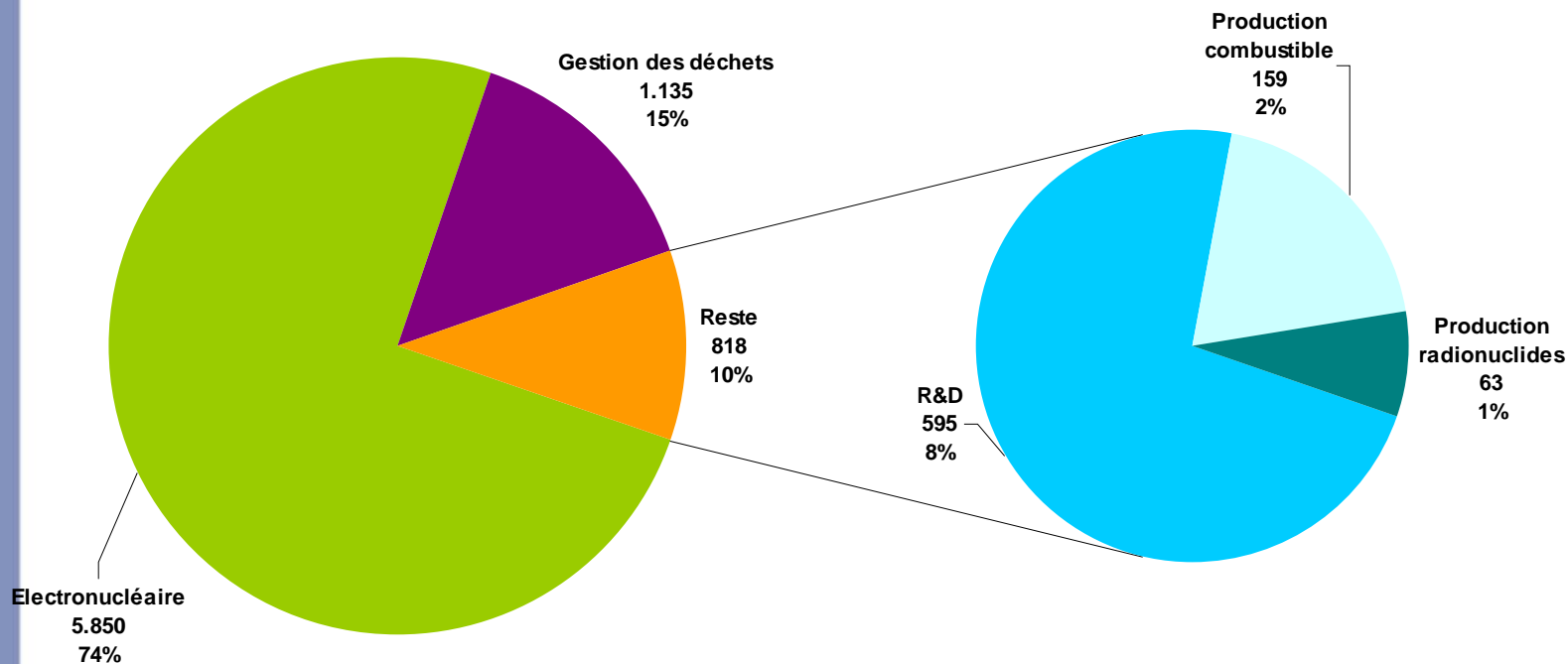
- Sites classe I : 7.820,26 MEUR<sub>2006</sub>
- Répartition par secteur industriel
  - 'Electronucléaire'
    - *Kerncentrale Doel*, Centrale nucléaire Tihange
  - 'Gestion des déchets'
    - Belgoprocess (deux sites), ONDRAF
  - 'Production de combustible nucléaire'
    - Belgonucleaire, FBFC I
  - 'Production de radionuclides'
    - IRE
  - 'Recherche et développement (R&D)'
    - INW (UGent), IRMM, SCK•CEN



# 3. L'inventaire en chiffres

## Estimation des coûts

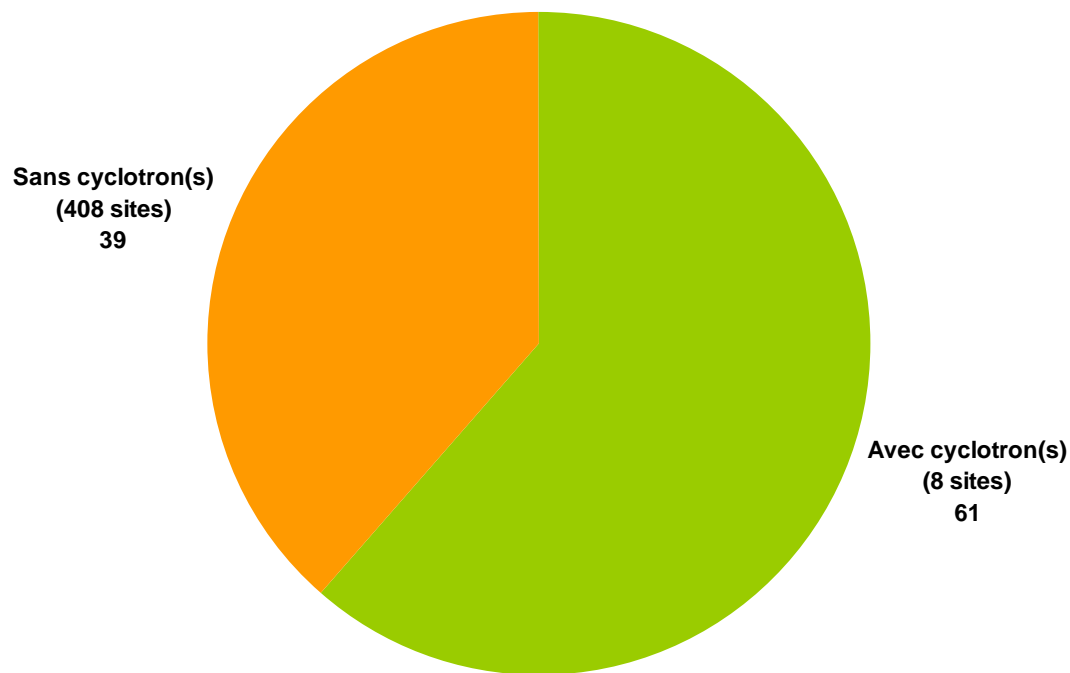
10 sites de classe I – Montants en MEUR<sub>2006</sub>



### 3. L'inventaire en chiffres

## Estimation des coûts

416 sites classe II – Montants en MEUR<sub>2006</sub>



# 3. L'inventaire en chiffres

## Evaluation des provisions

### Méthodologie

- Constatation de l'existence, ou pas, de provisions
- Evaluation de la suffisance des provisions par rapport aux coûts nucléaires à couvrir
- Evaluation de la disponibilité des moyens financiers attachés aux provisions pour couvrir les coûts le moment venu



# 3. L'inventaire en chiffres

## Evaluation des provisions

### Existence de provisions

- L'ONDRAF vérifie :
  - si un responsable financier constitue des provisions,
  - le montant des provisions constituées,
  - les types de coûts couverts par ces provisions.
- L'ONDRAF utilise à cette fin :
  - les réponses aux questionnaires,
  - les comptes annuels des exploitants/responsables financiers concernés,
  - d'autres documents financiers
    - états de recettes et dépenses
    - plans de déclassement



### 3. L'inventaire en chiffres

## Evaluation des provisions

#### Existence de provisions

- La couverture des coûts est **organisée** pour **97%** du coût nucléaire total  
 $\approx 7.696 \text{ MEUR}_{2006}$
- La couverture des coûts n'est **pas organisée** pour **3%** du coût nucléaire total  
 $\approx 234 \text{ MEUR}_{2006} = \text{passif nucléaire potentiel}$



### 3. L'inventaire en chiffres

## Evaluation des provisions

#### Existence de provisions

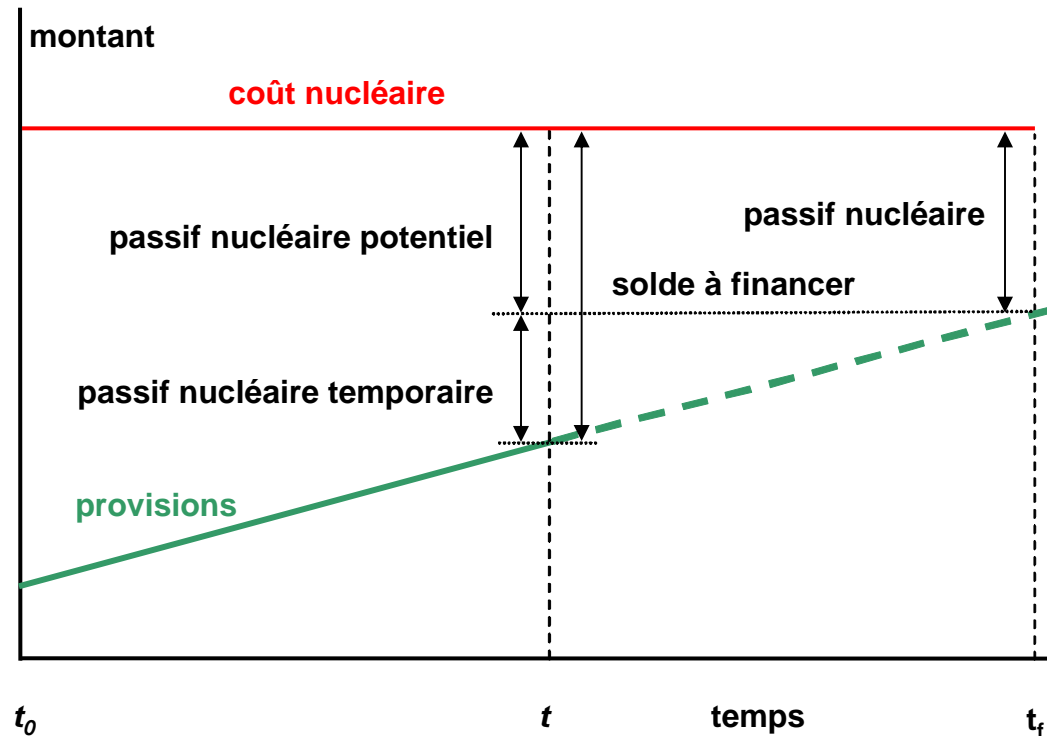
- Passif nucléaire potentiel résulte pour près de 70% de:
  - l'absence d'engagements concrets de l'Etat belge pour le volet déclassement du Fonds du passif technique IRE,
  - l'insuffisance des mécanismes de financement mis en oeuvre par l'Etat belge pour la couverture du passif technique SCK•CEN (réacteur BR3)



# 3. L'inventaire en chiffres

## Evaluation des provisions

### Suffisance des provisions



# 3. L'inventaire en chiffres

## Evaluation des provisions

### Suffisance des provisions

- Classe I
  - Financement organisé pour 97,4% du coût nucléaire total  $\approx 7,60$  milliards EUR<sub>2006</sub>
  - Provisions existantes  $\approx 5,23$  milliards EUR<sub>2006</sub>
  - Passif nucléaire potentiel  $\approx 0,21$  milliards EUR<sub>2006</sub>



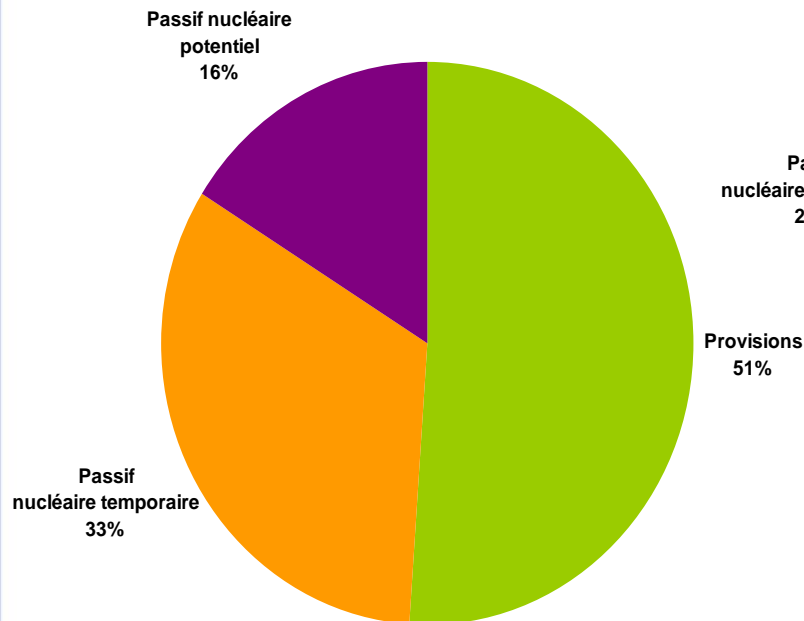
# 3. L'inventaire en chiffres

## Evaluation des provisions

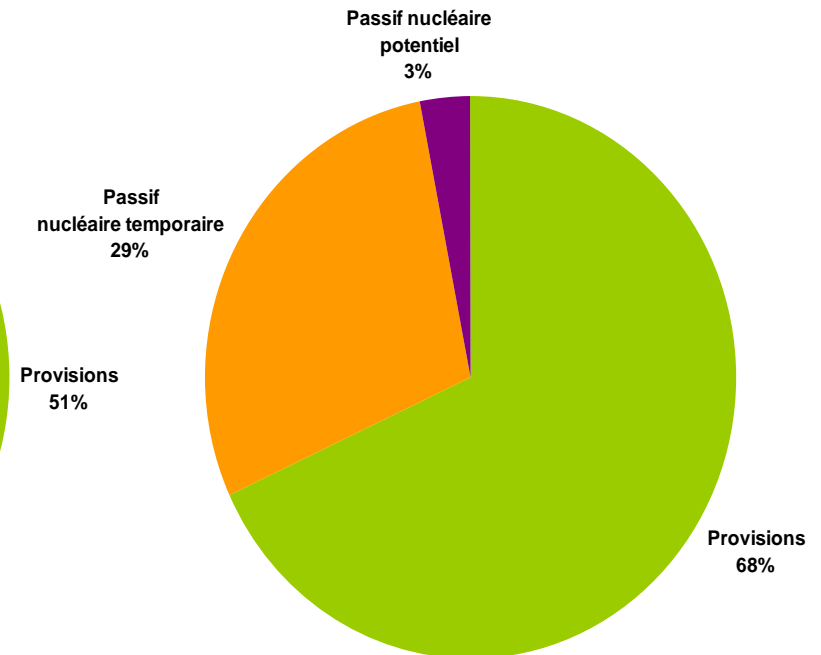
### Suffisance des provisions

[en % du coût nucléaire total]

1998 - 2002



2003 - 2007



### 3. L'inventaire en chiffres

## Evaluation des provisions

#### Disponibilité des moyens financiers

- L'ONDRAF a analysé de manière systématique la disponibilité des moyens financiers attachés aux provisions
- Cette disponibilité est garantie à des degrés très divers
  - Les provisions sont constituées le plus souvent sous forme des provisions comptables pour lesquelles il n'existe à priori aucune restriction d'utilisation
  - Le degré de disponibilité peut être augmenté par la constitution d'un fonds internalisé ou externalisé



## 4. Recommandations

- Etablir un cadre légal et réglementaire imposant la constitution de provisions
  - Devrait garantir la disponibilité de provisions
- Préciser le statut fiscal des provisions
  - Devrait comprendre l'exonération fiscale
- Décider du système de gestion des déchets radioactifs
  - Les autorités devraient prendre une décision de principe sur le dépôt final géologique des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie



# 4. Recommandations

## Suivi des recommandations '98 - '02

- Réalisations concrètes (1/2)
  - **Synatom** : loi du 11 avril 2003 modifiée par la loi du 25 avril 2007 (section 2.2.2), « est responsable pour assurer la couverture des coûts de démantèlement des centrales nucléaires [...] et des coûts liés à la gestion des matières fissiles irradiées dans ces centrales [...]. »
  - **FBFC I** : contrat de garantie signé le 12 juin 2006 entre FBFC International, FBFC et l'ONDRAF concernant les obligations et engagements de FBFC International relatifs aux coûts de déclassement et la garantie de ces engagements par FBFC



# 4. Recommandations

## Suivi des recommandations '98 - '02

- Réalisations concrètes (2/2)
  - **Belgonucleaire** : l'ONDRAF a approuvé le plan de déclassement final de Belgonucleaire le 25 novembre 2004
  - **Fonds du passif technique Belgoprocess** : financement structurel de l'assainissement
    - redevance sur le kWh consommé, (« cotisation fédérale »), à charge du secteur de l'électricité.



# L'inventaire des passifs nucléaires répertoriés par l'ONDRAF durant la période 2003 - 2007

**Merci !**

**Jean-Paul MINON**  
directeur général

**ONDRAF / NIRAS**  
Avenue des Arts 14  
1210 Bruxelles  
Belgique



**ONDRAF/NIRAS**