



***Programmation pluriannuelle des  
investissements de production électrique  
2005-2015***

***François Loos,  
Ministre délégué à l'industrie***

**10 juillet 2006**

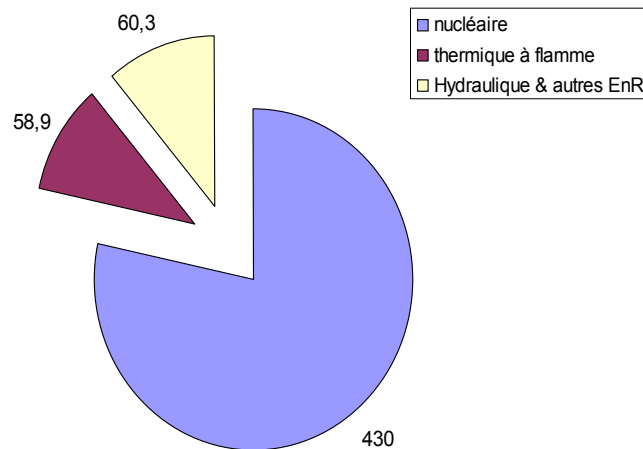
# Qu'est-ce-que la programmation pluriannuelle des investissements de production électrique (PPI) ?

---

- ✓ Un exercice PPI qui identifie les investissements nécessaires pour :
  - Respecter nos engagements en matière d'énergies renouvelables
  - Garantir la sécurité d'approvisionnement
- ✓ Un arrêté PPI du 6 juillet 2003 pour fixer des objectifs pour les différentes sources d'énergie (nucléaire, fossile, renouvelable).
- ✓ Un mécanisme d'appel d'offres à la disposition du Gouvernement si les capacités mises en service spontanément par les opérateurs sont insuffisantes.
  - À côté d'autres instruments existants : obligation d'achat, incitations fiscales, réglementation (maîtrise de l'énergie)
- ✓ Un exercice à généraliser au niveau européen :
  - directive sécurité d'approvisionnement (janvier 2006), mémorandum français (janvier 2006)
  - groupe « Europe du Nord Ouest » (Allemagne, Benelux, France)

# Quelle évolution pour les centrales de production électrique existantes ?

Bilan de la production d'électricité en 2005 (TWh)



## ✓ Nucléaire:

- Maintien du parc en service
- Faible augmentation de la production à l'horizon 2015 (hors EPR Flamanville)

## ✓ Thermique classique:

- Fermeture de la moitié du parc charbon actuel d'ici 2015 (vieillesse et contraintes environnementales)
- Hypothèse de maintien du potentiel de cogénération

## ✓ Hydraulique:

- Pas d'évolution notable, hors effets du projet de loi sur l'eau

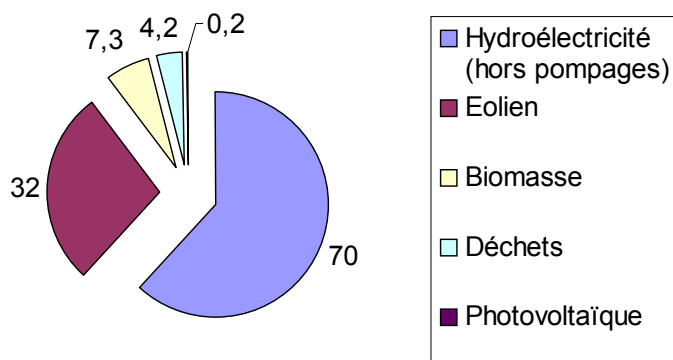
## Quelle évolution de la demande d'électricité d'ici 2015 ?

---

- ✓ Un scénario de demande prudent du point de vue de la sécurité d'approvisionnement
  - Prise en compte d'actions de maîtrise de la demande ambitieuses :
    - + 1.7%/an sur 2006-2010
    - + 1.3%/an sur 2010-2015
    - à comparer à la tendance de +2%/an sur 1995-2002
  - Avec une réduction de la consommation d'Eurodif/GBII avant 2015
  
- ✓ Un objectif de réduction de l'intensité énergétique de -2%/an en 2015 intégré
  - les mesures prises par le Gouvernement dans le domaine des économies d'énergie ont vocation à accentuer la décroissance de l'intensité énergétique

# Un essor très important des énergies renouvelables

Atteinte des 21%  
Répartition de la production (TWh)



- ✓ Hydroélectricité et déchets : un potentiel limité
- ✓ Biomasse : un potentiel supérieur, mais des débouchés énergétiques (chaleur, biocarburants...) et industriels alternatifs
- ✓ Photovoltaïque: malgré une croissance très soutenue, un poids peu significatif dans l'équilibre offre-demande (hors Dom-Tom)
- ✓ Eolien : un potentiel important, une filière incontournable pour le renforcement des EnR dans le mix énergétique

## ✓ Le Gouvernement se donne les moyens d'atteindre l'objectif de 21% :

- révision de l'obligation d'achat et appel d'offres (toutes EnR) : un appel d'offres « biomasse » prochainement lancé pour 300 MW
- mise en place des ZDE pour mieux accueillir l'éolien
- arrêté PPI retenant l'objectif de 13,5 GW d'éolien en 2010 (=21%)

## ✓ Une accélération de l'éolien mesurable : 1000 MW franchis en 2006; 2000 MW prévus début 2007

# Les besoins identifiés pour garantir la sécurité d'approvisionnement (1/3)

- ✓ Des investissements déjà décidés par EDF, dans le cadre du Plan de service public signé avec l'Etat ...
  - Nucléaire : EPR Flamanville 3 en 2012
  - Thermique classique :
    - construction de 500 MW de turbines à combustion
    - remise en service de 2600 MW de groupes fioul

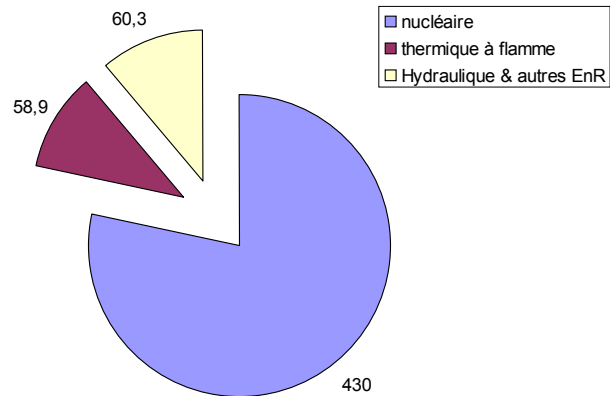
- ✓ ...mais des besoins supplémentaires restent identifiés par la PPI ...

Besoins supplémentaires en MW		2010	2013	2016
Scénario central	Semi-base	800	800	2600
	Pointe	-	700	2600
	Total	800	1500	5200

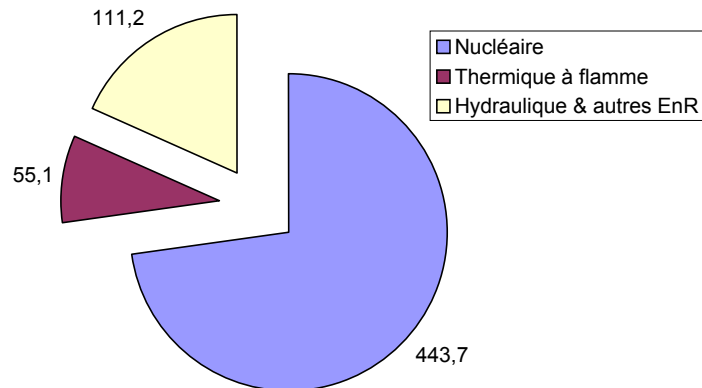
- ✓ ... qui devraient pour 2010 être largement couverts au vu des projets de CCG prévus par les opérateurs :
  - Approvisionnement gazier adapté (stockages et acheminement)
  - Gains en terme d'émissions de CO<sub>2</sub> et diversification du parc thermique

## L'évolution correspondante du mix énergétique (2/3)

Bilan de la production d'électricité en 2005 (TWh)



Bilan de la production d'électricité en 2015 (TWh)  
Scénario de sécurité d'approvisionnement



✓ **Une part des moyens de production non émetteurs de CO<sub>2</sub> en augmentation**

- Nucléaire : un léger retrait en proportion (73% en 2015 contre 78% en 2005) malgré l'EPR
- Compensé par un large développement des EnR : Passage de 12 à plus de 18%

✓ **Des moyens de pointe et semi-base assurés par**

- CCG
- Hydroélectricité ou fioul

# Sécurité d'approvisionnement : le cas des zones non interconnectées (3/3)

---

- ✓ Des problématiques différentes de la France continentale
    - Le renouvellement à horizon 2010 de l'ensemble des moyens thermiques fonctionnant en base
    - Une forte croissance de la demande d'électricité malgré les actions de maîtrise de la demande (chauffe-eau solaires...)
  - ✓ Des besoins importants
    - La Corse
      - Remplacement des centrales thermiques actuelles : priorité à l'identification des sites
      - Augmentation de la puissance débitée par l'interconnexion Sardaigne - Corse
      - Mise en service de l'ouvrage hydroélectrique du Rizzanese
    - Des besoins importants et urgents à la Réunion et Mayotte
- => Une bonification de la rémunération des investissements à 11% dans ces territoires avec l'arrêté du 23 mars 2006 pour répondre à ces besoins.**