



# **Enjeux pour la filière nucléaire associés aux nouvelles constructions**

Atelier « filière nucléaire »  
Le 11 janvier 2018

# COMPÉTENCE RENOUVELÉE DE CONSTRUCTION NEUVE

- Mise en service des premiers EPR
- Filière nucléaire française restructurée

# MISE EN SERVICE DES PREMIERS EPR

Une étape qui valide la technologie EPR sur la base de laquelle EDF a entrepris avec la filière nucléaire française une optimisation du coût de construction en tirant les enseignements des premières réalisations



**Taishan 1**

Chargement du combustible en préparation  
Mise en service commerciale prévue en 2018  
**=> le premier réacteur de Génération 3 en Chine**



**Taishan 2**

Montages électromécaniques  
Mise en service commerciale prévue en 2019



**Flamanville 3**

Essais à froid, chargement combustible prévu en 2018  
**=> un démonstrateur qui, au-delà des difficultés surmontées, aura permis de renouveler la capacité industrielle de construction neuve en France**



**Olkiluoto 3**

Essais à chaud  
Mise en service prévue en 2019



# FILIÈRE NUCLÉAIRE FRANÇAISE RESTRUCTURÉE

- La France dispose de l'une des quelques filières industrielles nucléaires autonomes au monde avec la Russie, la Chine et la Corée.
- Cette filière nationale porte la maîtrise industrielle qui garantit dans la durée les atouts du mix électrique :
  - une production d'électricité très bas carbone
  - la sécurité d'approvisionnement électrique dans la durée, basée sur un haut niveau d'indépendance énergétique
  - un prix bas et stable de l'électricité bénéficiant à la compétitivité des acteurs économiques et au pouvoir d'achat des ménages
  - une chaîne de valeur essentiellement localisée en France se traduisant par des emplois et un impact positif sur la balance commerciale

# FILIÈRE NUCLÉAIRE FRANÇAISE RESTRUCTURÉE

Conformément aux orientations données en 2015 par les pouvoirs publics pour assurer sa pérennité.

## ➤ Activités réacteurs sous leadership d'EDF



# ENJEUX LIÉS AU MAINTIEN DE L'OPTION D'UNE PART DE NUCLÉAIRE À LONG TERME

A l'horizon du renouvellement du parc nucléaire actuellement en fonctionnement :

- le mix évoluera probablement du fait
  - des efforts d'efficacité énergétique,
  - du développement de nouveaux usages électriques contributeurs à la lutte contre le changement climatique,
  - de l'introduction d'énergies renouvelables,
  - de l'émergence potentielle de solutions innovantes (ex. dans le stockage d'électricité), ...
  
- mais compte-tenu des solutions disponibles ou prévisibles, à ce jour, **on ne peut pas compter avec certitude sur un mix qui se passerait de nucléaire sans que s'y substitue le retour significatif d'une production émettrice de CO<sub>2</sub> à partir de combustibles fossiles par ailleurs massivement importés.**

# ENJEUX LIÉS AU MAINTIEN DE L'OPTION D'UNE PART DE NUCLÉAIRE À LONG TERME

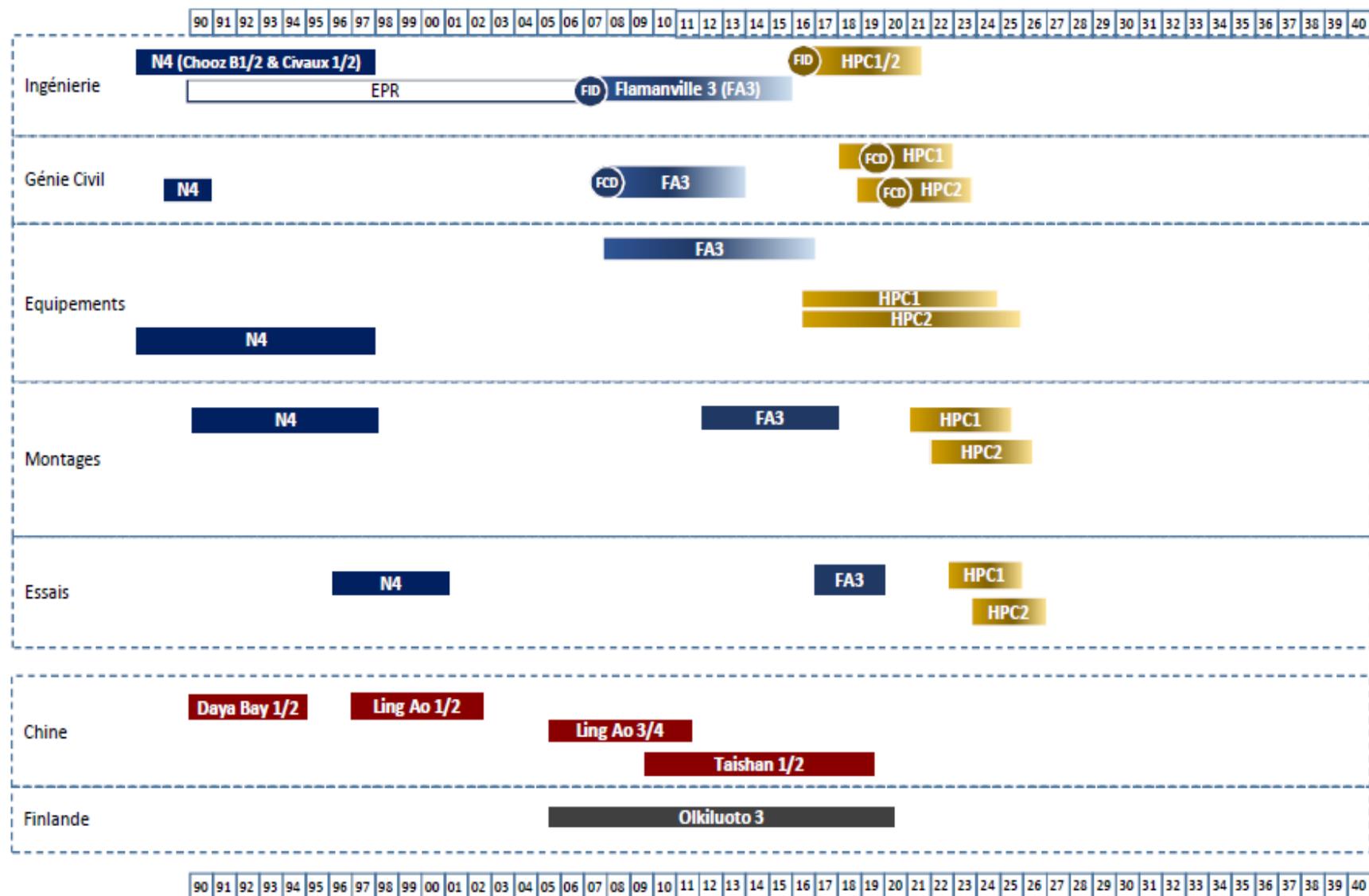
⇒ Enjeu : **maintenir l'option** d'être en capacité

- de **maîtriser la construction** de nouveaux réacteurs, à un coût performant,
  - de **garantir une capacité de production** suffisante à l'échéance du renouvellement du parc actuel  
(> 60 GW de capacité de production pilotable dont 90% ont été mis en service en 15 ans)
- pour **préserver les atouts actuels du mix** électrique français dans la durée.

Cela suppose l'adoption par la collectivité d'une **trajectoire industrielle** dans la durée qui réponde aux préoccupations d'acceptabilité et porte une **continuité d'activité** de la filière nucléaire française dans la construction neuve, avec de premiers réacteurs prêts à l'horizon du renouvellement du parc.

Une telle démarche ne s'opposerait en rien au développement de solutions alternatives et s'inscrirait pleinement dans un processus d'ajustement périodique de la trajectoire dans le cadre de la révision périodique de la programmation pluriannuelle de l'énergie sur la base de l'évolution constatée des différentes composantes de l'équilibre du système électrique (besoins et capacités de production).

# HINKLEY POINT C : UN RELAIS D'ACTIVITÉ POUR QUELQUES ANNÉES



# OPPORTUNITÉS INTERNATIONALES À SAISIR MAIS PAS SUFFISANTES

- Les capacités nucléaires mondiales devraient doubler d'ici 2030.  
selon le scénario établi par l'Agence Internationale de l'Energie en conformité avec les engagements de la COP21, essentiellement dans les pays émergents (Chine, Inde, Brésil...).
- Une participation aux projets internationaux apporte
  - **une source d'expérience** accrue et diverse de nature à contribuer au développement des compétences
  - **un complément de charge divers selon les activités :**
    - **Activité réduite en conception** du fait de la stratégie généralement adoptée visant à répliquer le design de référence du pays exportateur
    - **Forte localisation dans les activités de chantier** (génie civil et montages électromécaniques)
    - Part notable de **fourniture d'équipements**, utile au plan de charge de certains fabricants.
- La filière française a une longue expérience d'implication internationale (Chine, Afrique du Sud, UK) en s'appuyant largement sur l'expérience du parc français qui demeure une référence mondiale. Elle apporte une contribution industrielle notable à la balance commerciale française.
- Le maintien de l'attractivité internationale dans la durée est corrélé à la légitimité que confèrent une référence et une dynamique domestiques.