

## **Le nucléaire de fission dans le futur. Complémentarité avec les renouvelables.**

Christophe BEHAR

*Directeur énergie groupe Fayat,*

*Président des fournisseurs de l'industrie nucléaire Française*

### **1- Le nucléaire restera dans le futur un moyen de production d'énergie électrique important :**

- La population mondiale va continuer à croître et aspirera à un meilleur niveau de vie en consommant plus d'énergie,
- Parmi les moyens de production d'électricité, le nucléaire est dans le peloton de tête en termes de CO2 produit par KWh et c'est, par ailleurs, un moyen de production pilotable,
- Les ressources en uranium sont limitées, comme celles de charbon, de pétrole et de gaz mais, selon la technologie de réacteur retenue, on peut l'économiser très fortement, en particulier avec des réacteurs à neutrons rapides (RNR).

### **2- Un mix énergétique souhaitable regroupant renouvelable et nucléaire est possible (« Ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier ») :**

- Il est nécessaire d'adapter le fonctionnement des réacteurs à l'intermittence des renouvelables ce qui est déjà le cas,
- Il faut aussi regarder comment les utiliser au mieux, par exemple pour produire de la chaleur ou de l'hydrogène par électrolyse.

### **3- Quelle technologie de réacteur au-delà des réacteurs à eau légère (REL) :**

Le contrat de filière avec l'Etat prévoit la mise en place de quelques RNR avant la fin de ce siècle.

Trois raisons à cela :

- Cette technologie préserve la ressource en uranium naturel,
- Elle permet de recycler totalement toutes les matières dans le cadre d'une économie circulaire complète,
- Elle simplifie la gestion des déchets de très haute radioactivité à vie longue.

**Mots Clés :** Réacteurs à eau légère (REL), Réacteurs à neutrons rapides (RNR), Renouvelables.