



LES CENTRALES SONT-ELLES SÛRES ?

LE VIEILLISSEMENT DES CENTRALES



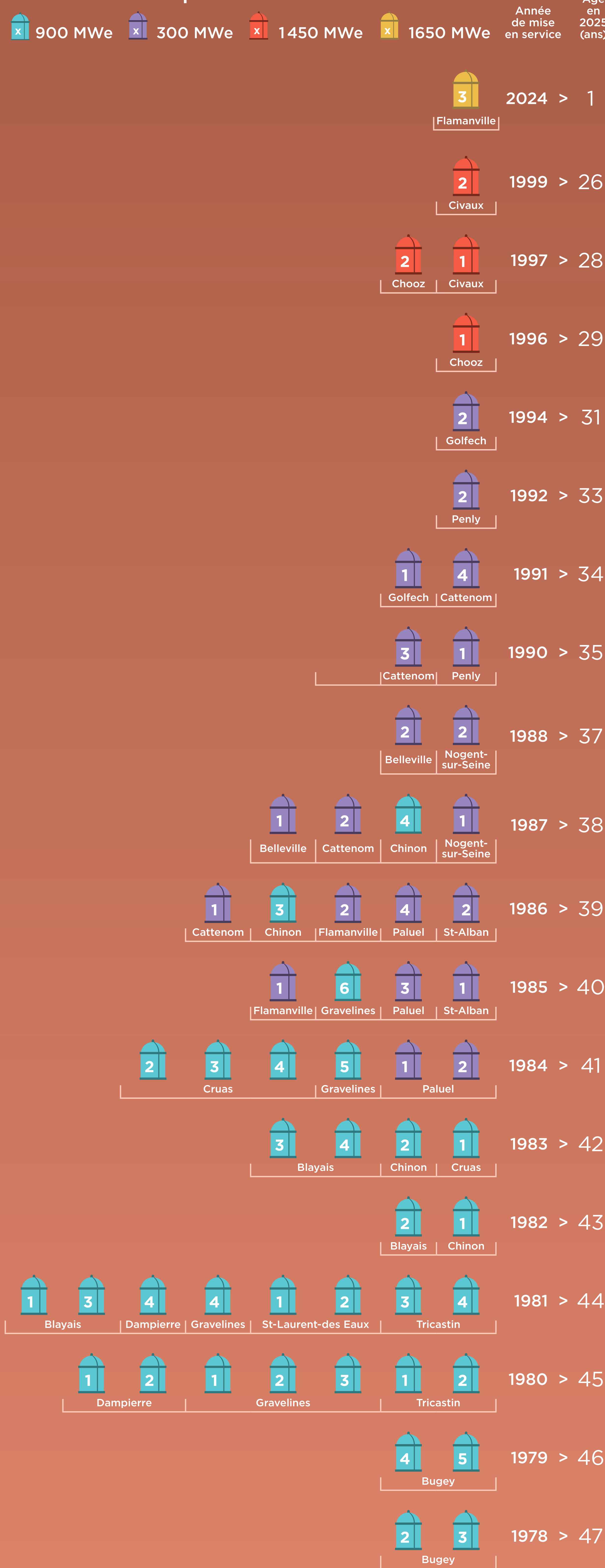
Comme toute autre installation industrielle, les centrales nucléaires sont sujettes au vieillissement. Il est nécessaire d'en maîtriser les risques.



EN DÉBAT

L'ÉTAT GÉNÉRAL DES CENTRALES FRANÇAISES

Numéro et puissance des réacteurs



Après chaque réexamen périodique, l'ASNR fixe les conditions nécessaires à la poursuite de l'exploitation pour 10 ans supplémentaires. Une centrale peut être arrêtée pour des raisons de sûreté, par exemple si l'exploitant détecte un problème grave ou considère que les travaux demandés sont trop coûteux.

Une majorité de réacteurs français ont été construits entre 1977 et 1984. L'apparition de défauts génériques graves sur des matériels pourrait causer l'arrêt en chaîne de nombreuses centrales dans un temps relativement court.

QUELLE EST LA DURÉE DE VIE D'UNE CENTRALE ?

Dans certains pays, les autorisations d'exploitation des centrales nucléaires sont données pour une durée limitée. Aux États-Unis, par exemple, cette durée était de 40 ans puis elle a été portée à 60 ans pour la majorité des réacteurs et à 80 ans pour quelques autres réacteurs.

Dans d'autres pays comme la France, l'autorisation d'exploiter une installation nucléaire ne précise aucune limite dans le temps. Mais en contrepartie, les centrales sont soumises tous les 10 ans à un réexamen périodique approfondi. Son but est de vérifier la sûreté et d'apporter des améliorations techniques.

Toutefois, l'ASNR considère que la poursuite du fonctionnement des réacteurs d'EDF au-delà de 40 ans n'est envisageable que si elle est associée à un programme ambitieux d'amélioration. Elle insiste pour que les objectifs de sûreté tendent vers ceux des nouveaux réacteurs, tel l'EPR.

MAÎTRISE-T-ON L'USURE DES MATÉRIAUX ?

Dans un réacteur nucléaire, la cuve, l'enceinte de confinement et certains câbles électriques sont des composants irremplaçables malgré leur dégradation dans le temps.

L'ASNR étudie les principaux mécanismes de dégradation : altération du béton de l'enceinte de confinement, évolution des défauts des aciers de la cuve, oxydation des gaines des câbles. Ces mécanismes sont pris en compte dès la conception et la fabrication puis dans un programme de maintenance préventive. Le but est de garder une image précise de l'état des matériaux et de rester maître du risque lié au vieillissement.

LES MATÉRIELS PEUVENT-ILS SE PÉRIMER ?

Les matériels importants pour la sûreté font l'objet d'une qualification : leur tenue et leur fonctionnement sont vérifiés dans les conditions d'un accident. Ils sont soumis à une maintenance périodique qui veille au remplacement des pièces et au maintien de leur fiabilité.

L'arrêt de la fabrication de certains composants ou la disparition de leur constructeur peuvent conduire à des difficultés, c'est pourquoi l'exploitant doit être en mesure de remplacer la pièce.

Toutefois, le remplacement par un nouveau modèle ou un nouveau fournisseur doit faire l'objet d'une qualification préalable.

