

LES PETITS RÉACTEURS MODULAIRES

Dans un contexte d'urgence climatique et de crise énergétique mondiale nous aurons besoin de satisfaire une gigantesque demande d'énergie décarbonée. Pour atteindre ce but le plan France 2030 donne une impulsion pour accélérer l'innovation dans le nucléaire en faisant émerger de nouvelles technologies et développer des réacteurs innovants, dans une gamme s'étageant entre quelques dizaines et plusieurs centaines de MWe, qui compléteront la construction des EPR2.

Ces petits réacteurs viendront proposer des services inédits comme de l'électricité locale, de la chaleur pour les industries lourdes et le chauffage urbain, la production d'hydrogène, la désalinisation de l'eau de mer, etc. Cette famille des petits réacteurs comprend les SMR à eau pressurisée ou bouillante de 2^{ième} et 3^{ième} génération, les AMR de technologie type 4^{ième} génération et les MMR (de 1 à 20 MWe) version miniature des SMR et des AMR. Tous ces nouveaux réacteurs d'architecture allégée seront fabriqués en usine, en modules à assembler sur le site d'exploitation, avec une sûreté encore améliorée par rapport aux modèles actuels.

La société Westinghouse va mettre sur le marché son micro réacteur révolutionnaire eVinci capable de produire quelques MW de chaleur ou d'électricité. En France il y a de nombreux projets parmi lesquels NUWARD (ci-dessous) est le plus avancé

