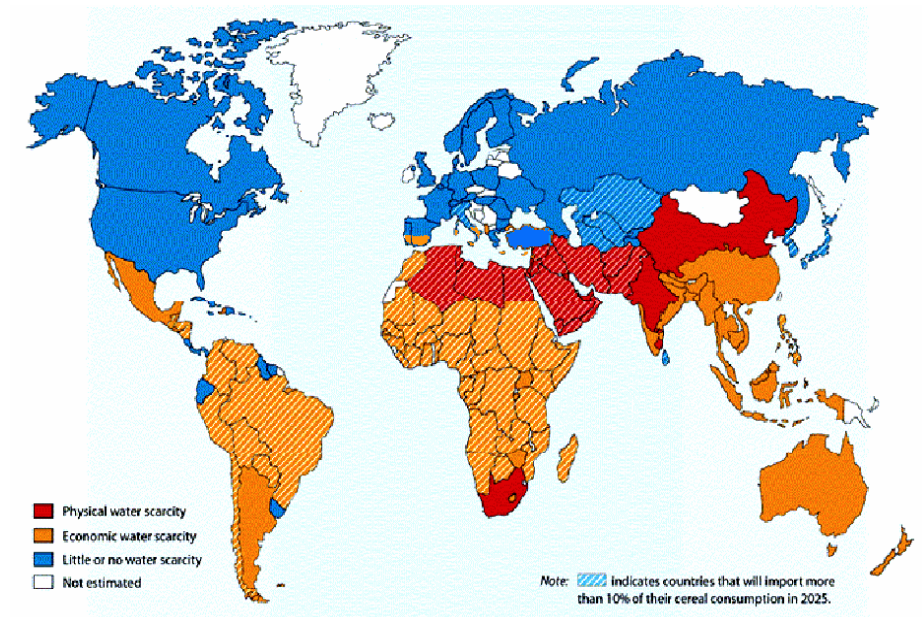


DESSALEMENT ET RÉACTEURS NUCLÉAIRES

« Aujourd'hui, 1.2 milliard de personnes ne disposent pas d'un accès à une eau potable, 2.5 milliards de personnes vivent sans un assainissement satisfaisant; 2 millions de personnes, surtout des enfants, meurent chaque année de maladies liées à l'eau ou à l'hygiène ».

Dans 20 ans, la population mondiale aura augmenté de 3 milliards d'individus et l'on n'ose penser à la situation (guerres, famines, immigrations massives, ...) que créerait une telle explosion démographique si rien n'est fait pour approvisionner le monde en eau potable et en eau pour l'agriculture.



Régions du monde 2007 en pénurie d'eau

Le dessalement de l'eau de mer peut être une solution attrayante pour subvenir aux besoins en eau des deux tiers environ de la population mondiale.

Les diverses techniques de dessalement sont décrites succinctement dans la fiche jointe.

Le dessalement par les réacteurs nucléaires pourrait être une solution économique et durable pour résoudre ce grave problème, il apparaît comme une solution très compétitive, par rapport aux systèmes à base d'énergies fossiles non seulement pour la production simultanée d'électricité et d'eau potable, mais également pour la minimisation de l'émission des gaz à effet de serre.

Les recherches récentes, menées dans le cadre des diverses collaborations internationales du CEA, indiquent que, grâce aux techniques innovantes, le coût du dessalement effectué à partir de réacteurs nucléaires serait 30 à 60 % inférieur à celui du dessalement obtenu à partir des sources d'énergie d'origine fossile.



Dessalement eau de mer par osmose inverse



Eau potable par filtration membranaire