L'énergie nucléaire est-elle fossile ou renouvelable ?

L'énergie nucléaire est-elle fossile ou renouvelable ? L'énergie nucléaire peut-elle être considérée comme une énergie renouvelable ? La réponse est non : l'uranium, employé aujourd'hui pour la fission, reste une ressource fossile et limitée. Néanmoins, si l'Homme parvenait à maîtriser la fusion, la donne pourrait changer... Les déchets nucléaires produits seraient par ailleurs moins importants. On se demande parfois si l'énergie produite par les centrales nucléaires est une énergie fossile ou une énergie renouvelable. L'uranium, une ressource fossile Actuellement, les centrales énergétiques nucléaires fonctionnent sur le principe de la fission nucléaire et utilisent l'uranium comme combustible. Or, cet uranium, dont l'isotope 235U est le seul isotope naturel fissile, se forme uniquement lors des supernovae. Sur Terre, l'uranium est donc une ressource fossile et limitée. Si l'uranium est un élément relativement abondant sur la planète (plus que l'or), sa faible concentration le rend économiquement difficile à exploiter. Dans les conditions actuelles de fonctionnement, les réserves d'uranium permettraient d'alimenter les centrales nucléaires du monde pendant un siècle, selon l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN). L'énergie nucléaire, bientôt durable et propre grâce à la fusion ? En revanche, si le projet Iter est mené à son terme, les centrales nucléaires produiront leur énergie à partir de réactions de fusion nucléaire. Ce type de réaction n'utilise pas de l'uranium, mais un isotope de l'hydrogène beaucoup plus abondant : le deutérium (2H). Le deutérium est lui aussi une ressource fossile, produite à l'intérieur des étoiles, mais il est présent en très grandes

quantités sur Terre. Les réacteurs à fusion ne seraient toujours pas des sources d'énergie renouvelable, mais ils pourraient produire de l'énergie pendant des centaines de milliers d'années grâce au deutérium contenu dans les océans. Et cela en n'émettant presque pas de CO2 et en produisant moins de déchets nucléaires que les centrales à fission. Source web par: futura sciences