

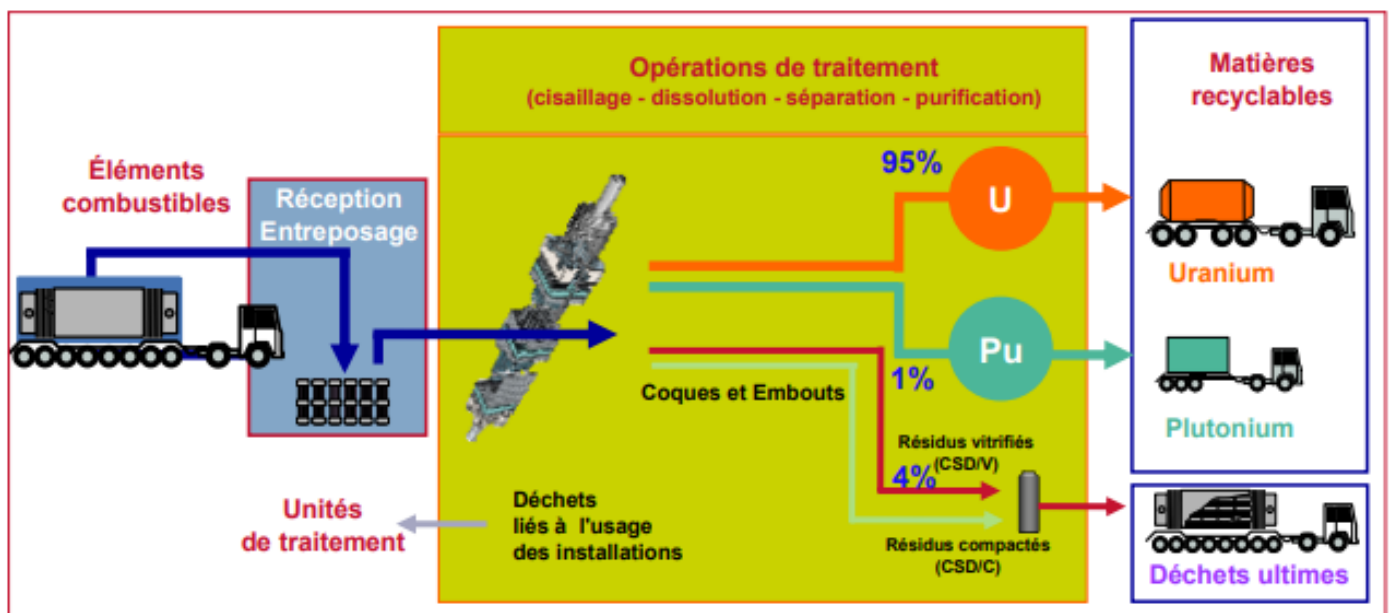
Le traitement pour recyclage du combustible nucléaire usé

À l'instar de plusieurs pays dans le monde (Royaume Uni, Russie, Japon, Inde...) la France a choisi le recyclage du combustible usé des réacteurs nucléaires en vue de **valoriser les matières énergétiques** (uranium, plutonium) encore contenues dans le combustible usé, dont 96 % sont valorisables qui sont séparées des déchets ultimes.

Les matières valorisables peuvent être réutilisées dans des combustibles neufs, à base de plutonium comme le MOX (mélange d'oxydes d'uranium et de plutonium) ou d'uranium de retraitement pouvant être rechargés dans du combustible neuf. Les déchets ultimes (produits de fission et actinides mineurs) sont vitrifiés et conditionnés en vue de leur **stockage définitif**, à l'issue d'une phase de décroissance radioactive d'une cinquantaine d'année.

Cette gestion répond ainsi à plusieurs principes spécifiques de développement durable :

- **Économie des ressources et indépendance énergétique** : Le recyclage des combustibles usés permet une économie d'uranium naturel allant jusqu'à environ 25 %.
- **Facilitation de la gestion des déchets** : Les déchets les plus radioactifs sont concentrés et conditionnés de manière sûre, et stable. Le volume total des déchets ultimes à stocker est réduit d'un facteur 5.
- **Réduction de la toxicité des déchets** : Le recyclage diminue jusqu'à 10 fois la toxicité intrinsèque des déchets, grâce au recyclage du plutonium présent dans le combustible usé.



Fiche argumentaire 7