



## 1ÈRE PARTIE

# LA FUSION FROIDE

## UNE ÉNERGIE ILLIMITÉE, C'EST POSSIBLE !



■ PAR PHILIPPE WEBER

Dans notre société en pleine mutation, les choix énergétiques restent une question majeure. Philippe Weber fait le pont entre les nouvelles technologies énergétiques et les changements de paradigmes du nouveau monde en tant qu'éveilleur de conscience. Quel avenir pour l'énergie nucléaire ? pour l'énergie libre ? Quelle est la différence entre fission, fusion chaude et fusion froide ? La fusion froide est-elle l'énergie non polluante que nous attendons tous ?

*La plus puissante centrale solaire, en Inde, construite par Areva.*



Étant de formation scientifique, j'ai toujours été intéressé par l'énergie. D'ailleurs, j'ai fait des études dans le domaine de l'énergie nucléaire. Aujourd'hui, je suis considéré comme un éveilleur de conscience et je porte mon attention sur tous les secteurs de notre société qui vont vers cette ouverture de conscience dont l'énergie fait partie.

Dans un premier temps, l'homme a construit des barrages hydrauliques, puis ce fut l'exploitation des mines de charbon avec les centrales thermiques. Vint ensuite l'ère du pétrole avec les plates-formes de forage dans les océans du monde. Un choix économique délibéré vers l'industrialisation a nécessité un besoin en énergie de plus en plus important. C'est à ce moment-là que les chercheurs ont découvert l'énergie nucléaire qui permet d'obtenir des centrales de fortes puissances. Il est intéressant de souligner pourquoi le choix du nucléaire s'est fait aussi rapidement. En effet, la raison principale est que la recherche nucléaire débouche simultanément sur le nucléaire civil et militaire, ce qui optimise le budget de la recherche.

### LA FISSION NUCLÉAIRE

Les centrales nucléaires actuelles fonctionnent sur le principe de la fission de l'uranium. Les noyaux d'ura-

nium sont bombardés et leur fission produit un grand dégagement d'énergie. Les derniers accidents nucléaires (Tchernobyl et Fukushima) nous ont montré que ces centrales sont vulnérables et qu'elles représentent un réel danger. Et cependant, seuls quelques pays ont reconsidéré leur choix nucléaire. Faut-il un accident de plus pour que l'humanité s'oriente délibérément vers une autre option ? Notons tout de même que le leader mondial du nucléaire « Areva » a créé une filiale afin de construire des centrales solaires dont la plus puissante en Asie (250 MW) est en Inde<sup>1</sup>.

### LA FUSION CHAUDE NUCLÉAIRE

Une autre forme de réaction nucléaire est possible. Il ne s'agit plus de fission mais de fusion d'atomes légers pour en produire des plus lourds, une réaction qui provoque un très important dégagement de chaleur. C'est ce qui se produit dans le soleil et les étoiles, lorsque deux noyaux d'hydrogène fusionnent. Pour réussir une telle réaction, il faut réussir à faire se toucher deux noyaux de même signe électrique qui, en principe, ont tendance à se repousser. Dans le soleil, ce sont les très hautes températures et pressions

<sup>1</sup> - Voir news SP n°54 page 6