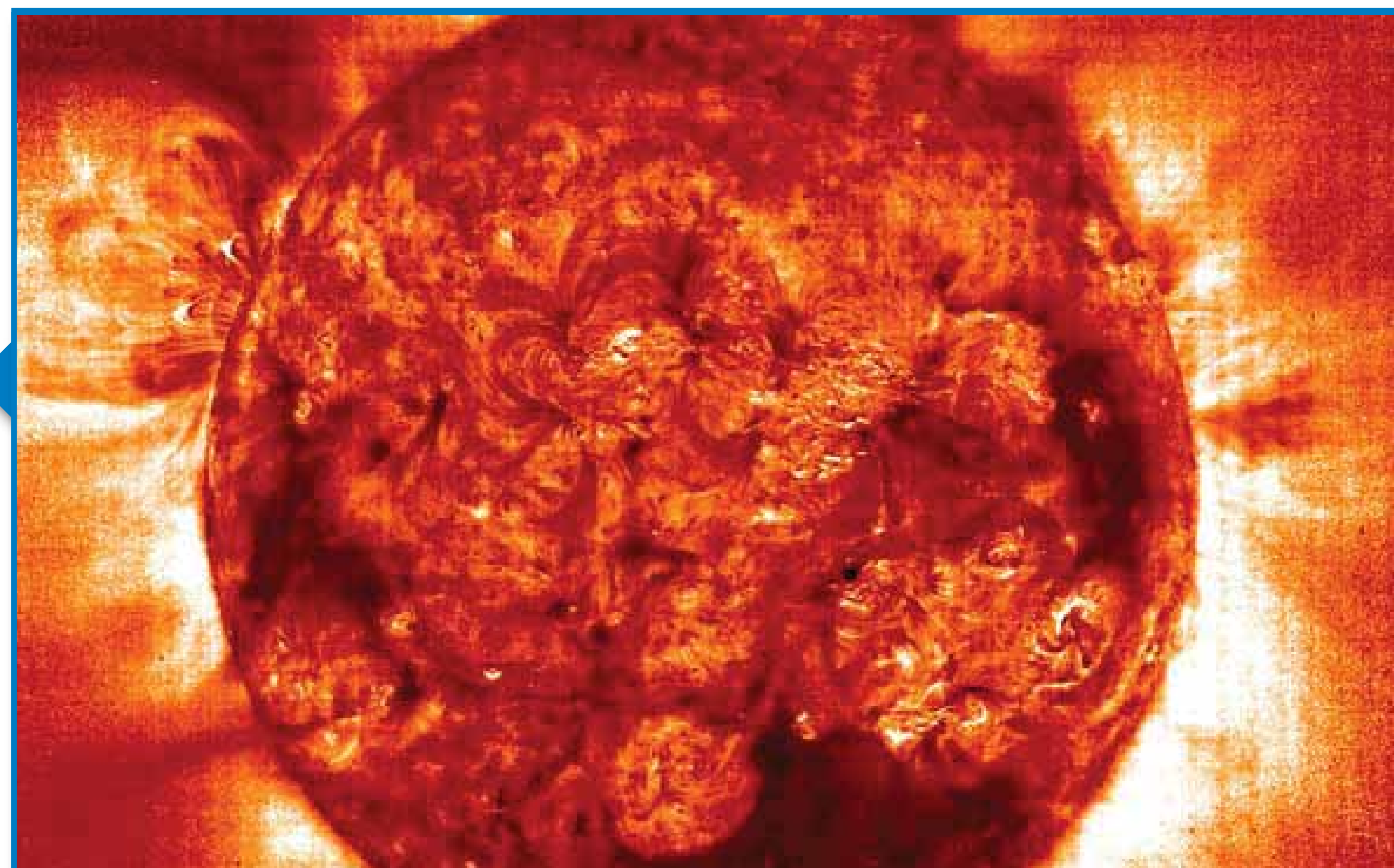


Het SCK•CEN ziet de ontwikkeling van kernfusie als een ideale kans om onderzoek te doen op hoog-technologische niveau in een internationale context. Het ultieme doel: de toegang tot duurzame energie verzekeren voor zoveel mogelijk mensen over de hele wereld.

Le SCK•CEN voit dans le développement de la fusion nucléaire une chance idéale de mener de la recherche à haut niveau technologique dans un contexte international. Le but ultime étant de garantir l'accès à une énergie durable pour un maximum de personnes au monde.

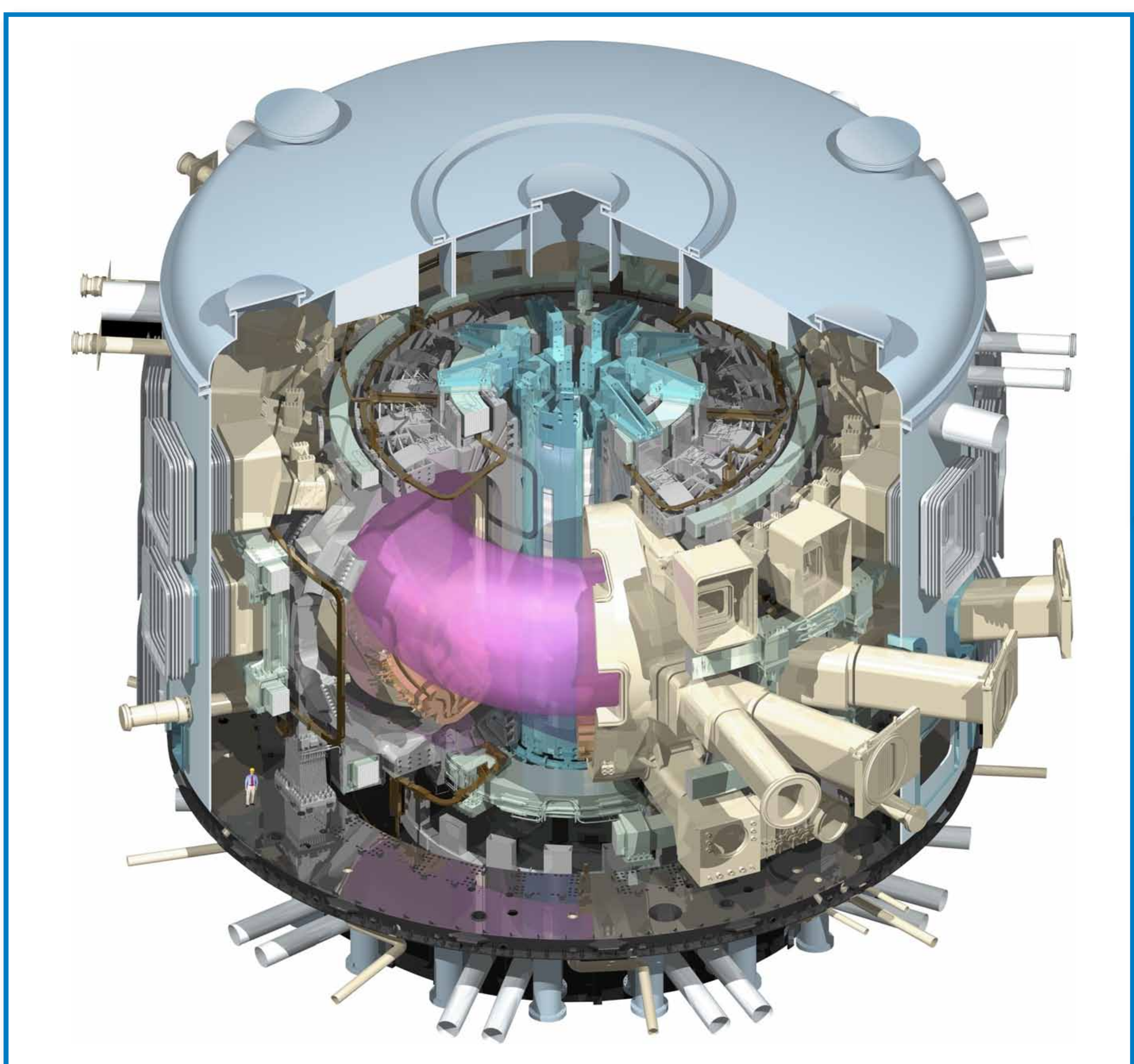
Kernfusie is de samensmelting van verschillende lichte atoomkernen tot een nieuwe zwaardere kern. Het is het proces dat plaatsvindt in de zon en de sterren. Om op aarde kernfusie te realiseren, moeten we zeer hoge temperaturen en/of een extreem hoge druk verwezenlijken.

La fusion nucléaire est la mise ensemble de plusieurs noyaux d'atomes légers pour former des noyaux plus lourds. C'est le procédé qui a lieu dans le soleil et les étoiles. Pour réaliser la fusion sur terre, on doit atteindre de très hautes températures et/ou de très fortes pressions.



Temperatuurkaart van de corona van de zon: de lichtste delen zijn het heetst
© EIT Consortium (ESA/NASA)

La carte de température de la couronne solaire: les parties les plus claires sont les plus chauds.



Doorsnede van de ITER-tokamak met het hete plasma in het midden (in roze).

© ITER Organization

Coupe à travers le tokamak ITER, avec le plasma (en rose) au milieu.

De technologie van de toekomst

Kernfusie is een bron van energie die elektriciteit zou kunnen leveren op grote schaal:

- veilig
- CO₂-neutraal
- geen langlevend radioactief afval
- enorme brandstofvoorraad

Omdat een duurzame energietoekomst essentieel is voor ons en de komende generaties, doet het SCK•CEN onderzoek naar kernfusie. Internationale samenwerking en technologische ontwikkelingen maken kernfusie meer en meer tastbaar.

La technologie du futur

La fusion nucléaire est une source d'énergie qui peut fournir de l'électricité à très grande échelle:

- de manière sûre
- neutre en CO₂
- sans déchets radioactifs à longue vie
- avec une réserve énorme de combustible

Le SCK•CEN effectue des recherches en fusion parce que disposer d'une énergie durable dans le futur est essentiel pour nous et pour les générations qui suivront. La collaboration internationale et les développements technologiques permettent de rendre la technologie de plus en plus efficace.

