

"Il faut offrir à la planète une production alternative d'énergie"

■ Qu'opposez-vous aux arguments de ceux qui appellent à arrêter Iter?

Si on ne fait pas Iter, par quel moyen 9 milliards d'humains pourraient, en 2070, se fournir en énergie abondante pour couvrir leurs besoins? Iter vise à démontrer que l'énergie de fusion peut être la source qui sera utilisée sur Terre durablement. Cette technologie fonctionne, elle assure l'énergie des astres et du soleil depuis des siècles. Il s'agit de la maîtriser. L'enjeu est considérable car il y a besoin d'une production massive d'énergie. Les énergies fossiles vont donner lieu à épuisement progressif, les énergies renouvelables doivent être mises à contribution mais ne sauraient répondre à un besoin massif, essentiellement d'électricité.

■ Les signataires de la tribune considèrent que la fission est une solution plus rapidement atteignable...

C'est une technologie qui nécessite la gestion sur quelques centaines d'années de déchets radioactifs donc une solution plus durable, moins complexe, est souhaitée. À l'échelle des trente prochaines années, c'est 16 000 milliards d'euros qu'il faudra pour remplacer les installations de production d'électricité sur la planète. Même si le coût d'Iter sera de l'ordre d'une dizaine de milliards, douze au maximum, cela donne une perspective durable. On ne parle plus de siècles comme c'est le cas avec les combustibles fossiles mais de centaines de milliers d'années. Cette réflexion de nos collègues scientifiques est sympathique mais ne répond pas aux problèmes : comment assurer à l'ensemble de la planète, à l'horizon de ce siècle, une énergie durable? Je pense que la physique de la fusion est désormais suffisamment avancée pour que l'expérience mérite d'être tentée. En dépit du renchérissement du coût, c'est relative-



"La tonalité n'est pas à la polémique. Iter est une gageure, c'est la responsabilité des physiciens de ne pas rater le rendez-vous." /B.S.

ment peu cher par rapport à l'enjeu. Cela justifie de continuer.

■ Vos détracteurs considèrent que rien ne prouve que l'on découvrira les matériaux nécessaires pour construire l'enceinte du réacteur...

C'est paradoxal de la part de chercheurs patentés de prétendre que, parce qu'on n'a pas la solution au moment où on débute un programme, il ne faut pas l'engager. Cet argument ancien est juste : nous n'avons pas le matériau qui répondra, non pas pour Iter - nous avons tout ce qu'il convient - mais pour les systèmes de production continue. Les travaux en cours, les variétés d'acier démontrent que ces matériaux-là

sont accessibles. D'autant qu'on en aura besoin en 2040. Il y a trente ans, il était inconcevable, parce qu'on n'avait pas les matériaux pour les boggies, de faire rouler des trains à 300 km/h. Si nous arrivons à maîtriser la physique, nous trouverons les matériaux nécessaires pour résister à ces flux de neutrons de 14 millions d'électrons.

■ La fusion c'est trop lointain, écrit Georges Charpak...

Jusqu'en 2030, il va y avoir les énergies fossiles, les énergies renouvelables et le développement de l'énergie de fission nucléaire. Mais avec l'uranium, il y en a peut-être pour deux cents ans. C'est au cours de ce siècle que nous aurons besoin d'une énergie de substitution et si les choses se développent conformément au calendrier Iter, c'est bien dans ce siècle que nous disposerons des premières capacités de production massive d'énergie électrique à partir de la fusion.

Recueilli par L.L.

"Abandonner serait déraisonnable. Les obstacles seront maîtrisés."