

# Réseau International

Site de réflexion et de réinformation

reseauinternational.net Imprimé le 25 avril 2025

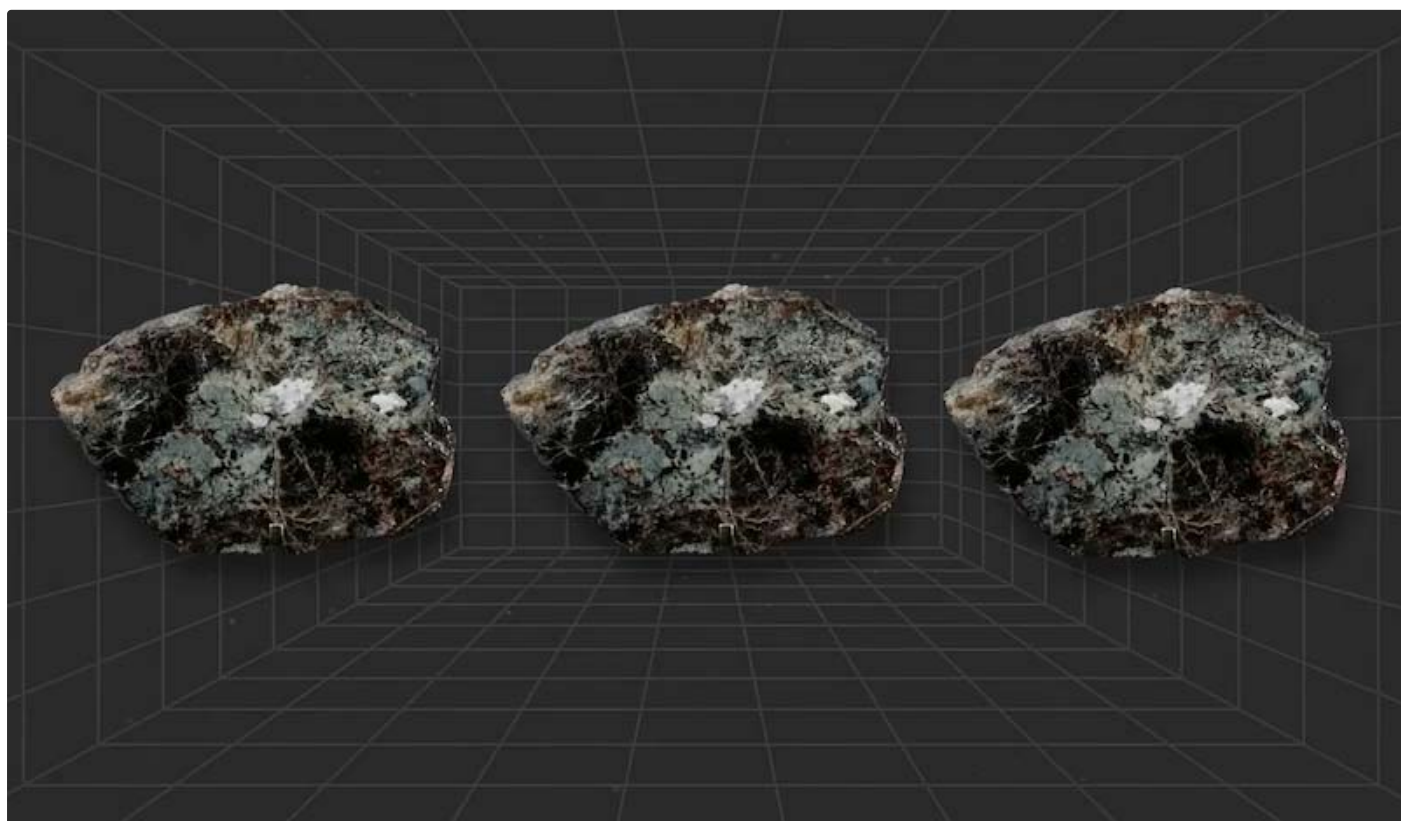
## La Chine a mis en service le premier réacteur à sels fondus de thorium au monde, marquant ainsi une étape importante pour l'innovation dans le domaine de l'énergie nucléaire

April 24, 2025

Catégories: / Technologie, Actus II

Étiquettes: Chine, thorium

Auteurs: pacaw



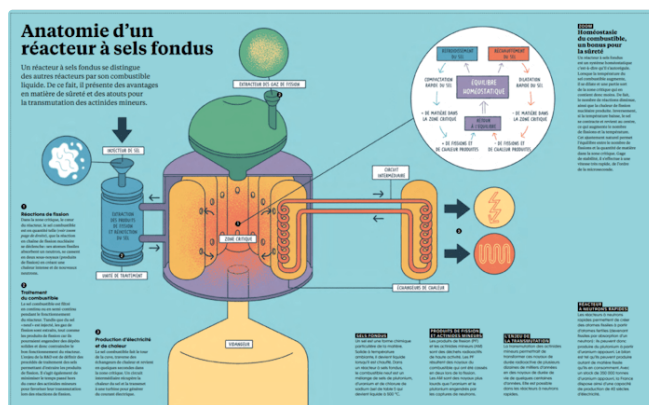
Une fois de plus, la Chine surpasse tout le monde : on savait qu'ils travaillaient dessus (<https://www.crashdebug.fr/la-chine-sur-le-chemin-flamboyant-de-l-energie-nucleaire-propre-grace-au-thorium>), mais voilà, ils ont leur première centrale au thorium.

La technologie est connue depuis les années 1970 et permet en outre de brûler les déchets à base d'uranium des centrales nucléaires conventionnelles, et elles ne peuvent pas exploser comme la centrale de Fukushima. En effet, la réaction peut être stoppée immédiatement.

Bref, comme on vous l'explique depuis 10 ans (<https://www.crashdebug.fr/thorium-la-face-gachee-du-nucleaire>), ces centrales sont sûres. Mais si elles n'ont pas eu la faveur des autorités, c'est parce qu'elles ne permettent pas de fabriquer des bombes atomiques. Or (à part l'Iran) Qui a besoin de bombes atomiques en 2025 ?

Crashdebug

★



La Chine a mis en service le premier réacteur à sels fondus de thorium au monde, marquant ainsi une étape importante pour l'innovation dans le domaine de l'énergie nucléaire propre

par Guangming Daily

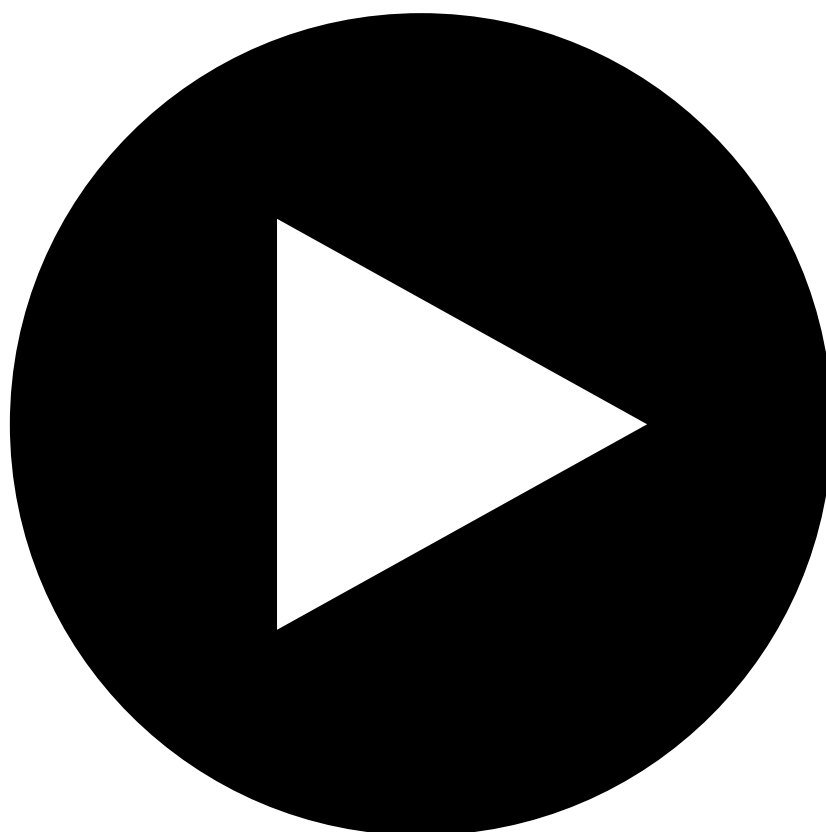
La Chine a mis en service le seul réacteur à sels fondus de thorium opérationnel au monde, marquant ainsi une percée mondiale dans le domaine de l'énergie nucléaire propre grâce à des recherches américaines déclassifiées. Les scientifiques chinois ont rechargé du combustible dans le réacteur en fonctionnement dans le désert de Gobi sans interrompre les opérations, un exploit révélé lors d'une réunion à huis clos à l'Académie chinoise des sciences (CAS) le 8 avril.

Cette initiative du géant asiatique intervient dans un contexte où la demande mondiale en électricité, qui devrait augmenter de 75% d'ici 2050, ne cesse de croître. Une situation qui a incité les géants de la technologie, comme Microsoft, Google, Amazon et Meta, à se tourner de plus en plus vers l'énergie nucléaire (<https://green-it.developpez.com/actu/366278/Pourquoi-les-geants-de-la-technologie-tels-que-Microsoft-Amazon-Google-et-Meta-misent-ils-gros-sur-l-energie-nucleaire-La-consommation-mondiale-d-electricite-pourrait-augmenter-de-75-pourcent-d-ici-2050/>), notamment pour alimenter leurs centres de données d'intelligence artificielle extrêmement énergivores.

La production d'énergie nucléaire à base de thorium est principalement alimentée par la fission nucléaire de l'isotope uranium-233 produit à partir du thorium. Un cycle de combustible au thorium peut offrir plusieurs avantages potentiels par rapport à un cycle à l'uranium, notamment une plus grande abondance de thorium sur Terre, des propriétés physiques et nucléaires supérieures pour le combustible et une production réduite de déchets nucléaires. L'un des principaux avantages du combustible au thorium est son faible potentiel de militarisation. Il est en effet difficile d'utiliser l'uranium-233 produit dans le réacteur à des fins militaires. En outre, le plutonium-239, qui est le principal isotope utilisé pour la production d'armes nucléaires, est produit à des niveaux beaucoup plus faibles et peut être consommé dans les réacteurs au thorium.

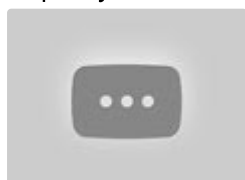
Le réacteur chinois, une unité expérimentale de 2 mégawatts conçue pour fonctionner au thorium, utilise du sel fondu comme agent de refroidissement et comme vecteur de combustible. Le responsable scientifique du projet, Xu Hongjie, a confirmé que le réacteur avait atteint des étapes critiques, notamment le fonctionnement à pleine puissance en juin 2024 et le rechargement réussi du combustible en cours d'exploitation quatre mois plus tard.

«Nous sommes désormais à la tête de la frontière mondiale», a déclaré Xu Hongjie lors de la réunion. «Les lapins commettent parfois des erreurs ou deviennent paresseux. C'est alors que la tortue saisit sa chance».



### **It's Happening - China Launches World's First Thorium Nuclear Reactor**

<https://youtube.com/watch?v=>



Les experts considèrent le thorium comme une alternative plus sûre et plus abondante que l'uranium. Il produit moins de déchets radioactifs à longue durée de vie et présente un risque moindre de militarisation.

Associée à la conception des réacteurs à sels fondus – testés pour la première fois par des scientifiques américains dans les années 1960 – cette technologie fonctionne à la pression atmosphérique et est conçue pour limiter elle-même la surchauffe.

L'équipe chinoise s'est fortement appuyée sur des recherches américaines déclassifiées pour développer son système. «Les États-Unis ont laissé leurs recherches accessibles au public, en attendant le bon successeur», a déclaré Xu Hongjie. «Nous avons été ce successeur».

Les chercheurs de l'Institut de physique appliquée du CAS de Shanghai se sont appuyés sur des données historiques, ont recréé des expériences et les ont fait progresser. La construction a commencé en 2018, et l'équipe s'est agrandie jusqu'à compter plus de 400 membres, dont beaucoup ont travaillé pendant les vacances pour respecter le calendrier du projet.

Cette percée s'inscrit dans l'ambition de la Chine de diversifier son portefeuille énergétique. Un plus grand réacteur au thorium de 10 mégawatts est en cours de construction et devrait atteindre la criticité d'ici 2030. La Chine a également annoncé des projets de cargos alimentés au thorium, dans le but de réduire les émissions du

transport maritime mondial.

Xu Hongjie a souligné le caractère symbolique de ce développement, en rappelant que le 17 juin marque l'anniversaire du premier essai de bombe à hydrogène par la Chine. «Nous avons choisi la voie la plus difficile, mais la bonne», a-t-il déclaré.

Dans un contexte de regain d'intérêt mondial pour l'innovation nucléaire, l'ancien PDG de Microsoft, Bill Gates, a exhorté les États-Unis à reprendre sa place de leader dans le domaine de l'énergie nucléaire (<https://www.developpez.com/actu/239450/L-ancien-dirigeant-de-Microsoft-voudrait-que-les-USA-redeviennent-un-leader-de-l-energie-nucleaire-cette-energie-est-elle-ideale-pour-la-planete/>). Plaidant pour des conceptions avancées telles que celles développées par TerraPower, une initiative financée par le milliardaire, ce dernier affirme que le profil évolutif et sans émission de l'énergie nucléaire la rend indispensable à la transition vers des sources d'énergie plus propres.

«Le nucléaire est idéal pour faire face aux changements climatiques, car il constitue la seule source d'énergie sans carbone, évolutive et disponible 24 heures sur 24. Les problèmes des réacteurs d'aujourd'hui, tels que le risque d'accident, peuvent être résolus par l'innovation», s'est exprimé Bill Gates lors d'une conférence TED.

source : Guangming Daily via Crashdebug (<https://www.crashdebug.fr/la-chine-a-mis-en-service-le-premier-reacteur-a-sels-fondus-de-thorium-au-monde-marquant-ainsi-une-etape-importante-pour-linnovation-dans-le-domaine-de-lenergie-nucleaire-developpez-com>)

(<https://reseauinternational.net/mentions-legales/>)