

# Nucléaire civil: entre continuité et renouveau

Mercredi 20 mai 2026, salle 454A, bâtiment Condorcet, 4 rue Elsa Morante, 75013 Paris.

Un café d'accueil sera servi à partir de 13 h 30

**Modérateurs: Elisa Grandi, Catherine Villard (LIED)**

**Guillaume Ravel** - Direction des programmes énergies au CEA, adjoint Partenariats et Valorisation

## Start-up et nucléaire: « more than nuke » ou oxymore ?

Depuis une dizaine d'années, de nouveaux acteurs ont anticipé une phase de renaissance du secteur de l'énergie nucléaire, en portant le développement de réacteurs de taille réduite et/ou de technologies de rupture ; on s'appliquera à décrire leur origine et leur essor dans un premier temps, principalement sous la forme de « start-up ». Les usages énergétiques visés, et les conditions de succès de ces objets seront abordés dans un second temps, et on essaiera d'analyser cette offre particulière par rapport à la demande spectaculaire d'énergie des centres de données (« data-centers »).

**Erica Ramirez<sup>a</sup> et Sergio Leo Vargas Aranda<sup>ab</sup>** - CEA/DES/I-Tésé, Université Paris Saclay<sup>a</sup> et CentraleSupélec<sup>b</sup>

## Répercussions transfrontalières des politiques de sortie du nucléaire sur le réseau électrique européen : perspectives économiques et environnementales pour la planification énergétique stratégique

Cet exposé analyse les répercussions transfrontalières des politiques de sortie du nucléaire au sein du réseau électrique européen. Il montre que le report de la sortie du nucléaire en Belgique et en Allemagne peut modifier les importations et les exportations d'électricité, augmenter les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la production d'électricité et avoir des effets hétérogènes sur le surplus économique total au sein du réseau électrique européen. Ces résultats mettent en évidence la nature interconnectée du réseau européen et les conséquences régionales imprévues des décisions énergétiques nationales. Ils soulignent la nécessité de politiques énergétiques coordonnées pour garantir la sécurité d'approvisionnement et atteindre les objectifs de décarbonation.

**LIED** Laboratoire  
Interdisciplinaire  
des Energies  
de Demain



**Teva Meyer** - Université de Haute-Alsace, chercheur associé à l'IRIS (Institut de relations internationales et stratégiques)

## (Re)constituer la chaîne : une approche géopolitique de l'approvisionnement en combustible des SMRs (« Small Modular Reactors »)

Les dimensions géopolitiques de l'approvisionnement des centrales nucléaires sont généralement appréhendées à travers les quatre étapes de transformation de l'uranium naturel en combustible : extraction, conversion, enrichissement et fabrication. Cette lecture linéaire tend toutefois à occulter la complexité des processus qui rendent cette chaîne opérante : organisation des transports, disponibilité de conteneurs spécialisés, articulation de régimes normatifs fragmentés, structuration contractuelle des échanges, homogénéisation des matières ou encore constitution d'inventaires opérationnels. Loin d'être fluide, l'approvisionnement repose ainsi sur la capacité à stabiliser un assemblage hétérogène d'acteurs, d'infrastructures, de dispositifs techniques et d'institutions.

Dans ce contexte, le développement des petits réacteurs modulaires (SMRs), reposant sur des nouveaux combustibles, invite à repenser l'analyse de ces vulnérabilités. Cette communication propose d'interroger la géopolitique en deux temps. Elle mobilise d'abord une approche "follow the thing" appliquée à une chaîne d'approvisionnement reliant des mines australiennes d'uranium à des centrales européennes, afin d'identifier les points de fragilité et les lieux d'exercice du pouvoir au sein de cet assemblage. Elle confronte ensuite ce modèle aux spécificités des combustibles envisagés pour les SMR, dans une perspective prospective, afin de mettre en évidence les nouvelles tensions susceptibles d'émerger.