

🌌 Programme de la conférence-débat :

08:30h - 09:00h **Accueil des participants**

Allocation de bienvenue
M. Daoud SAHBI, Président de
l'Association Nationale
« Club Energy »

09:00h - 09:05h

09:05h - 09:15h

**Introduction du Président de
la Conférence & Modérateur**
Dr. Mustapha MEKIDECHE,
Ancien VP et membre fondateur
du CNES, ancien DG de l'ENEP
et Président de la Commission
Scientifique, Technique et
Economique du Club Energy.

Communication
Prof. Dr. Hamid AIT ABDERRAHIM,
Professeur à l'Ecole Polytechnique
de Louvain (EPL) de l'Institut
de Mécanique, Matériaux et Génie
Civil – iMMC (UCLouvain)
et Directeur Général
de MYRRHA aisbl/ivzw

09:15h - 10:15h

10:15h - 12:00h **Débat général**

Conclusions 12:00h - 12:15h

12:15h **Clôture de la Conférence**

Collation riche 12:20h



Club energy

Conférence-débat:

«La Contribution du Nucléaire
à la Transition Energétique
et l'Apport du Projet MYRRHA
dans cette Perspective»



Animée par :

**Dr. AIT ABDERRAHIM
Hamid**

Professeur à l'Ecole Polytechnique de
Louvain (EPL) de l'Institut de Mécanique,
Matériaux et Génie Civil – iMMC
(UCLouvain) et Directeur général de
MYRRHA aisbl/ivzw

LE SPONSOR

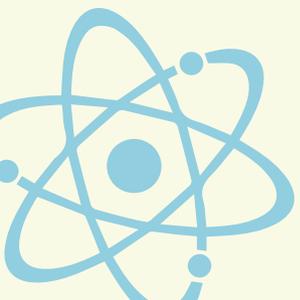


📅 07 Décembre 2024 de 09h - 12h

📍 Salle de Conférences de l'Ecole de
Formation de Sonelgaz, Ben Aknoun-Alger.

Site web / Contact :

<https://clubenergy-dz.com>
Contact@clubenergy-dz.com



CV Prof. Dr. Hamid AIT ABDERRAHIM

Depuis le 1^{er} juillet 2022, le Prof. Dr. Hamid Aït Abderrahim est directeur général de MYRRHA. Il était le directeur général adjoint du SCK CEN, le Centre d'Etude de l'énergie Nucléaire belge.

Il enseigne la physique des réacteurs et le génie nucléaire à l'Université Catholique de Louvain (UCLouvain), à l'Ecole Polytechnique de Louvain à l'Institut de Mécanique, Matériaux et Génie Civil – iMMC (UCLouvain).

Depuis 1998, il était le directeur du projet MYRRHA au sein du SCK CEN, une grande infrastructure de recherche basée sur le concept ADS (Accelerator Driven System) composé d'un réacteur sous-critique refroidi au Pb-Bi et d'un accélérateur linéaire de protons de haute puissance reliés entre eux via une cible de spallation.

Il est ou a été coordinateur de divers projets du programme cadre de la Commission Européenne pour la recherche sur les systèmes nucléaires avancés et sur le cycle avancé du combustible nucléaire.

Il est membre de divers conseils scientifiques, organisations de recherche ou d'institutions internationales tels que :

- Membre du Groupe Consultatif Permanent sur l'Energie Nucléaire (SAGNE) pour le DG de l'AIEA.
- Vice-Président du Comité des Sciences Nucléaires de l'Agence de l'Energie Nucléaire de l'OCDE.
- Membre du Conseil Scientifique de EdF (Electricité de France).
- Membre du Conseil Scientifique Internationale du J-PARC : Japan Proton Accelerator Research Complex au Japon
- Membre du Conseil Scientifique International de TRANSMUTEX (TISC).
- Ancien Président de la Plateforme Technologique Européenne du Nucléaire Durable, SNETP.
- Membre du « Club Energy Algérie » regroupant des personnes algériennes actives dans les divers domaines du secteur énergétique. Il est Membre de la Commission Scientifique, Technique et Economique du Club Energy Algérie depuis 2024.
- Ancien Membre du Conseil Scientifique du Centre de Recherche Nucléaire de Birine du COMENA en Algérie Il est l'auteur de plus de 100 publications scientifiques dans des journaux et conférences internationaux.

En février 2016 il a été fait Docteur Honoris Causa par l'Université de Technologie de Kaunas en Lituanie pour ses réalisations personnelles et sa collaboration de longue durée avec l'Université de Technologie de Kaunas et plus particulièrement avec l'Institut Baršauskas de recherche sur la visualisation sous métaux liquide par les ultrasons. En septembre 2024, il a reçu le Global Award de l'International Nuclear Societies Council (INSC) pour l'ensemble de sa carrière et son leadership et sa persévérance pour l'innovation dans le domaine du nucléaire durable et la fermeture du cycle du combustible et le développement du projet MYRRHA. Il est très impliqué dans le monde associatif, actif dans les échanges avec le Sud tel que le Club Aïn El Kheir qu'il a créé en 2015 et qu'il préside et diverses associations liées à la communauté algérienne en Belgique et au Luxembourg. Enfin et pas le moindre en avril 2014 il a été honoré pour ses contributions au rayonnement scientifique de la Belgique dans le domaine des sciences de l'énergie nucléaire et la fermeture du cycle du combustible par sa majesté Philippe, Roi des Belges, avec le titre de Grand Officier de l'Ordre de la Couronne.

Abstract de la Conférence-débat :

L'intérêt d'inclure l'énergie nucléaire dans le mix énergétique pour réaliser la transition énergétique vers une société neutre en CO₂ d'ici 2050 est régulièrement évoqué dans les rapports du GIEC, de l'AIEA et de l'AIE.

Comme l'énergie nucléaire n'émet pratiquement pas de gaz à effet de serre (GES), elle peut contribuer aux objectifs d'atténuation des effets résultant du changement climatique. Les émissions moyennes de GES de l'énergie nucléaire (6-10 g CO₂eq/kWh) sont comparables aux valeurs de l'hydroélectricité et des éoliennes. C'est environ 20 fois moins que le gaz naturel et 30 à 40 fois moins que le charbon.

Fin 2023, 417 réacteurs nucléaires sont en exploitation dans 31 pays et 58 sont en construction. L'électricité nucléaire représente 10% dans le monde et plus de 27% pour l'UE.

Depuis 2021 l'Europe vit à nouveau une crise énergétique et l'envolée des prix pour consommateurs citoyens et pour les industries qui ne semble plus être passagère et dès lors depuis la COP28 à Doha en novembre 2023 et le 1^{er} Sommet de l'Energie Nucléaire à Bruxelles en mars 2024 sous l'égide de l'AIEA et la Présidence belge du Conseil de l'Europe, l'appel à un recours massif à l'énergie nucléaire semble (re)devenir une évidence.

Le recours au nucléaire reste controversé dans de nombreux pays en raison de sa nature dangereuse (ou perçue comme telle) et de sa durabilité méconnue ou ignorée. Notamment en ce qui concerne l'aval du cycle du combustible et la gestion du combustible utilisé. Des études ont mis en évidence les avantages des stratégies de retraitement et de recyclage du combustible utilisé par rapport à un scénario de cycle du combustible à usage unique ou cycle ouvert.

Le cycle ouvert nécessite plus d'uranium naturel, a une empreinte environnementale plus forte et génère des volumes de déchets de haute activité plus importants. Il existe aujourd'hui un large consensus scientifique et technique que le stockage géologique des déchets hautement radioactifs est une solution sûre et appropriée. Néanmoins l'acceptabilité sociétale de cette solution reste un problème.

La fermeture du cycle du combustible améliore considérablement les performances de l'énergie nucléaire en termes de durabilité, de réduction du fardeau des déchets nucléaires. La combinaison des réacteurs de petite taille et modulaires (SMR) avec cycle fermé et les systèmes pilotés par accélérateur (ADS) serait la voie vers la contribution du nucléaire à la transition énergétique. Nous aborderons dans cet exposé les différents aspects cités ci-dessus en indiquant ce qui est possible et ce qui reste des défis techniques, humains et financiers. Nous précisons l'apport du projet MYRRHA et aborderons les options possibles et utiles pour l'Algérie pour un engagement dans ce domaine.