

Lettre du Service Nucléaire

SOMMAIRE

Editorial	p.1
Bilan de la Présidence néerlandaise	p.2
Dossier : Programme indicatif nucléaire (PINC)	p.7

L'Editorial

Difficile, depuis que sont tombés fin juin les résultats du référendum britannique sur le maintien ou non dans l'UE du Royaume-Uni, de ne pas évoquer dans cet éditorial l'onde de choc que le Brexit provoque. Pour le projet européen, d'abord et avant tout. Mais également, de manière plus prosaïque, pour la future politique énergétique européenne.

En effet, Royaume-Uni et France marchent depuis plusieurs années main dans la main et partagent globalement une même vision de l'avenir énergétique de l'UE : investissements dans les sources d'énergies décarbonées, par l'association dans leurs bouquets énergétiques nationaux des renouvelables et de l'énergie nucléaire. Et fixation d'un seul et unique objectif, ambitieux, de réduction des gaz à effet de serre au plan communautaire, les moyens pour y parvenir relevant de la responsabilité des Etats membres, dans le respect de la souveraineté des choix énergétiques.

Cette vision continuera d'être défendue par d'autres Etats membres, le Royaume-Uni reste pour le moment membre de l'UE, et une fois « sorti », comptera toujours parmi les partenaires importants de l'Europe également en matière énergétique. Mais c'est un des aspects du BREXIT qu'il conviendra d'examiner attentivement dans les années à venir.

S'agissant plus strictement des dossiers nucléaires, les derniers mois auront été marqués par la publication du Programme Indicatif Nucléaire (PINC) par la Commission européenne, qui réintroduit cette source d'énergie dans le débat sur l'Union pour l'Énergie (UpE), alors qu'elle en avait été initialement écartée. La Commission, de manière globalement équilibrée et factuelle, n'hésite pas à parler de leadership industriel européen, des emplois associés, de la qualité de la R&D menée en Europe dans ce secteur ... Reste maintenant pour elle à bâtir sur ce constat pour penser la place dans l'UpE d'une source d'énergie qui, au même niveau que les renouvelables, représente la première source de production d'électricité dans l'UE.

Ce même PINC se penche également sur le projet ITER, qui se propose lui aussi de contribuer à terme à la sécurité d'approvisionnement énergétique, à la lutte contre le changement climatique et à la compétitivité de l'Europe. ITER sera, à Bruxelles, l'un des principaux dossiers « nucléaires » des prochains mois, et l'on échangera sur la poursuite de l'engagement de l'UE dans ce projet emblématique. Au vu de ses responsabilités – l'UE accueille le réacteur sur son territoire – mais surtout des bénéfices économiques, technologiques et scientifiques qu'elle en tire, l'Europe a évidemment tout intérêt à poursuivre cette superbe aventure.

Guillaume Gillet
Conseiller pour les Affaires nucléaires



Les Groupes « Questions Atomiques » (GQA) et « Conjoint Recherche / Questions Atomiques » (GCRQA) ont traité les dossiers suivants sous Présidence néerlandaise :

[Groupe des Questions Atomiques]

Présentation du Programme d'Investissements dans le secteur nucléaire (PINC)

La Commission européenne a publié le 4 avril 2016 sa Communication « Programme Indicatif Nucléaire » (PINC), présentée aux délégations lors du Groupe des Questions Atomiques du 25 mai. La Présidence néerlandaise a souhaité connaître les positions des différents Etats membres pour éventuellement dégager des conclusions du Conseil sur ce document. Elle a finalement produit un document de synthèse des positions des Etats membres, laissant à la Présidence slovaque la responsabilité de donner ou non une suite politique à cette Communication. Pour mémoire, la version définitive du PINC sera adoptée après réception de l'avis du Comité Economique et Social Européen (CESE), attendu pour le mois de septembre 2016 (**Dossier thématique** en pages 7 et 8).

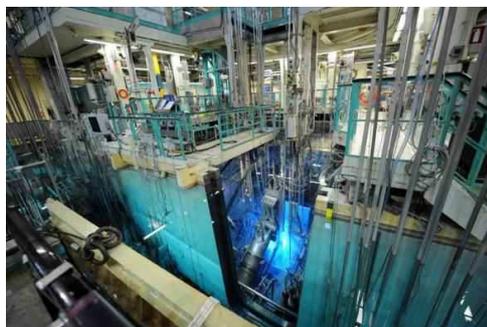
Recommandation sur l'application de l'article 103 EURATOM

La Commission européenne a présenté sous Présidence néerlandaise une Recommandation sur l'application de l'article 103 du Traité EURATOM, qui arrête les dispositions en termes de notification par chaque Etat membre de ses projets d'accords avec des pays tiers dans le

domaine du nucléaire. Les Etats membres ont globalement bien accueilli cette Recommandation, qui se propose de clarifier ce qui est attendu des Etats membres lors de la phase de notification. Certains se sont cependant inquiétés du rôle que pourrait s'attribuer la Commission dans la conduite des négociations d'un accord, une responsabilité qui incombe seulement aux Etats membres. La Commission a précisé qu'elle pourrait intervenir comme « conseil » des Etats membres, seulement si ceux-ci le souhaitent bien sûr. Le texte de la Recommandation était clair à cet égard.

Sécurité d'approvisionnement en radio-isotopes

Les radio-isotopes, utilisés en médecine nucléaire pour des diagnostics par imagerie et parfois pour des traitements, sont produit uniquement par 7 réacteurs aujourd'hui dans le monde. Ce qui peut potentiellement conduire à une rupture d'approvisionnement, situation rencontrée en 2007 et 2009-2010 notamment.



Réacteur nucléaire HFR (Petten, Pays-Bas)

En réaction, et à l'invitation des Etats membres, la Commission européenne a créé un observatoire européen sur la fourniture des radio-isotopes à usage médical afin de mieux analyser le marché et de prévenir des ruptures d'approvisionnement. A l'initiative de la Présidence néerlandaise (*pour mémoire, les Pays Bas accueillent sur leur territoire le High Flux Reactor à Petten, principale source de production de radio-isotopes au monde*), les délégations du Groupe des Questions Atomiques ont échangé sur des pistes d'actions afin de sécuriser cet approvisionnement. Ces pistes, rassemblées dans un document, ont été

présentées par la Présidence au Conseil « Energie » le 6 juin 2016.

Il met en avant la nécessité d'établir un prix réel du radio-isotope afin de développer un marché durable et de rendre les investissements possibles, grâce à un « full cost recovery » du radio-isotope produit.

La Commission européenne a annoncé qu'elle pourrait fournir un plan d'action en la matière à l'horizon de 2018, à la condition que les Etats membres lui transmettent les informations nécessaires à l'élaboration de cette stratégie.



Présentation du programme de la Présidence slovaque

Au cours du Groupe du 17 juin 2016, la Présidence slovaque a présenté les principales priorités de sa Présidence pour le 2^{ème} semestre 2016, priorités qui correspondent au programme présenté par la Commission européenne aux délégations le 7 juillet 2016.

Les principaux dossiers qui seront traités au GQA sont les suivants :

- Poursuite de l'examen du Programme d'Investissements Nucléaires (PINIC)
- Révision du Règlement du Conseil sur la mise en œuvre de l'article 41 (notification des investissements) du Traité EURATOM
- Rapport de la Cour des Comptes Européenne sur le financement du démantèlement des centrales de Bohunice (SK), Kozloduy (BG) et Ignalina (LT)
- Rapport EURATOM dans la perspective de la réunion d'examen de la Convention « Sûreté nucléaire » en 2017
- Rapport de la Commission européenne sur la mise en œuvre de la Directive « déchets radioactifs et combustible usé » de 2011
- Accords EURATOM avec les pays tiers

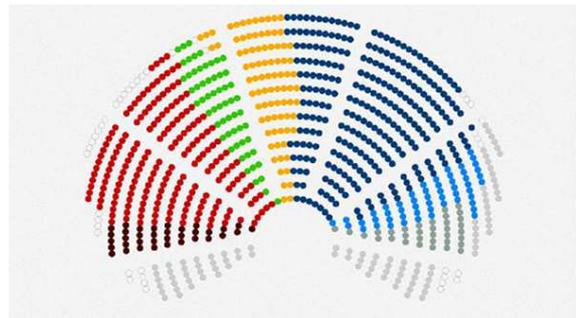
[Groupe Conjoint Recherche/Questions Atomiques]

Accord Euratom-Inde dans le domaine de la R&D nucléaire

Lors du Groupe du 3 juin 2016, a été discutée l'adoption de l'accord de coopération Euratom-Inde dans le domaine de la R&D nucléaire civile, que la Commission, avec un mandat confié par le Conseil en 2009, a bâti avec les autorités indiennes. Cet accord doit être approuvé à la majorité qualifiée par le Conseil.

Les discussions entre les délégations et la Commission européenne se poursuivent sur ce dossier, et devraient se conclure sous Présidence slovaque.

[Activités du Parlement Européen]



Rapport Langen sur le « Market design »

La commission ITRE a adopté le 14 juin 2016 le projet de rapport rédigé par Werner Langen (PPE, allemand) « Vers une nouvelle organisation du marché de l'électricité », rapport conçu afin de peser dans les débats sur le « market design », qui fera l'objet de propositions législatives de la part de la Commission à l'automne 2016.

S'agissant du nucléaire, ce projet de rapport évoque les points suivant :

- Libre choix des Etats membres quant à l'utilisation de l'énergie nucléaire, à condition qu'ils respectent les normes de sûreté, les règles du marché intérieur, ainsi que celles relatives aux aides d'Etat
- Prise en compte des différences entre les producteurs d'électricité européens et non européens tout en surveillant le

respect par ces derniers des règles relatives à la sûreté nucléaire

- Afin de mettre en place un système énergétique décarboné et une sécurité d'approvisionnement énergétique, il est nécessaire de combiner des marchés liquides à court terme et des signaux-prix de long terme
- Ce projet prévoit aussi des instruments pour atténuer les risques de perte de revenus supportés par les investisseurs et de maintenir des coûts de financement bas pour les projets à forte intensité capitalistique.

Ce projet de rapport fera l'objet d'un vote en session plénière au Parlement européen le 12 septembre prochain.

Décharge budgétaire 2014 pour le projet ITER

Le 4 avril 2016, la Commission du Contrôle Budgétaire du Parlement européen a recommandé de patienter avant d'accorder la décharge 2014 de l'agence Fusion For Energy (F4E). Son rapporteur, Marian-Jean Marinescu (PPE-RO), souhaitait avoir davantage d'informations sur l'évolution globale du projet.

A la suite de deux auditions organisées au Parlement européen (cf. supra), le rapporteur a annoncé qu'il appuierait désormais la décharge, qui devrait donc être votée à l'automne 2016.



Le complexe Tokamak et son premier élément industriel (Cadarache, France)

Auditions ITER par la Commission CONT de M. Schwemmer et M. Cañete

Lors des réunions des 4 et 14 juillet 2016 organisées par la Commission du Contrôle Budgétaire du Parlement européen, ont été auditionnés le Commissaire en charge de ce dossier, Miguel Arias Cañete, ainsi que le

Directeur de l'agence domestique européenne du programme ITER (F4E), Johannes Schwemmer. L'un et l'autre ont présenté de manière positive les conclusions du Conseil ITER des 15 et 16 juin 2016 en se concentrant sur le nouveau planning, les coûts additionnels et les efforts de réformes de l'organisation de F4E et de l'Organisation ITER. Ils ont affirmé à plusieurs reprises qu'aucune ressource budgétaire additionnelle ne serait puisée dans le Cadre Financier Pluriannuel actuel (2014-2020). ITER représente selon la Commission européenne un projet essentiel du point de vue énergétique, de la décarbonation ainsi que du point de vue scientifique. Le projet est en outre extrêmement bénéfique, d'un point de vue économique, pour l'UE. Les eurodéputés présents lors de ces auditions ont dans leur ensemble bien accueilli la présentation des conclusions du Conseil ITER sur la situation du projet.

[Conseil « Energie » à Luxembourg le 6 juin 2016]

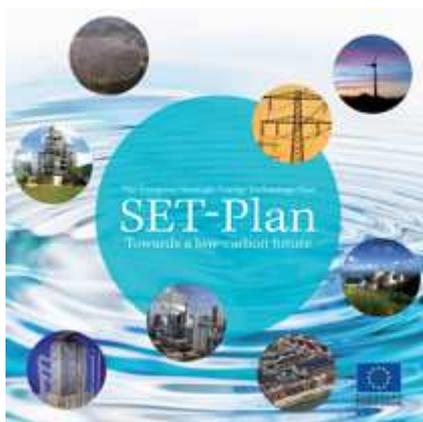
Débats sur le financement de la R&D nucléaire au plan européen

Le 16 mai 2016, le journal « Der Spiegel » « révélait » un document informel de la Commission européenne soupçonnée d'encourager la construction de nombreux réacteurs nucléaires en Europe, suscitant un fort emballement politico-médiatique. Le document en question s'est finalement révélé n'être qu'un document de consultation de la communauté des acteurs européens de la R&D de fission, consultation menée dans le cadre du SET Plan, de manière tout à fait classique. Les experts de chaque Etat membre avaient été destinataires de ce document.

Dans le prolongement de cette effervescence médiatique, les délégations luxembourgeoise, allemande, autrichienne et grecque ont demandé l'ajout d'un point divers sur la R&D nucléaire lors du Conseil « Energie » du 6 juin 2016. Elles ont rappelé lors de ce Conseil qu'elles pouvaient accepter que des activités de R&D soient menées au plan européen sur la sûreté nucléaire, la gestion des déchets et la radioprotection, mais en aucun cas pour promouvoir l'énergie nucléaire et la construction de nouvelles centrales.

En réaction, plusieurs délégations (France, Royaume-Uni, Roumanie, Slovénie, Hongrie, République tchèque ...) ont rappelé notamment que la R&D nucléaire en Europe était encadrée par un programme H2020 EURATOM adopté à l'unanimité des 28 Etats membres, qu'elle était essentielle pour la sûreté, la gestion des déchets, mais aussi pour des questions de santé publique (production de radio-isotopes). Outre les atouts du nucléaire en termes de décarbonation, ces délégations ont également rappelé leur attachement à la sûreté nucléaire, et au respect des prérogatives et de l'indépendance des autorités de sûreté nationales.

La Commission a quant à elle rappelé lors de ce Conseil que chaque Etat membre restait libre de définir son mix énergétique. Le nucléaire était couvert par l'action 10 du SET Plan, et des travaux dans ce domaine restaient possibles pour tous les Etats membres qui souhaiteraient s'y engager.



[Conférences, sommets et autres évènements]

Séminaire NTW sur les mesures d'urgence post-Fukushima



On retiendra de ce séminaire organisé par Nuclear Transparency Watch le 22 mars 2016 et piloté par l'eurodéputée Michèle Rivasi (Verts/Fr) :

- La confirmation que des efforts doivent encore être accomplis en termes de préparation et de gestion des situations d'urgence.
- L'intervention de Philippe Jamet, pour l'ASN, qui a rappelé l'initiative HERCA-WENRA, prônant des changements pour certains « radicaux » dans ce domaine, et qui a annoncé une prochaine réunion avec les autorités des Etats membres en charge de la protection civile. Cette réunion pourrait marquer un progrès dans la tentative de développer une approche réellement européenne des urgences ;
- Le souhait exprimé par Mme Rivasi de doter les autorités de sûreté nucléaire et la Commission européenne de davantage de pouvoirs.

En revanche, l'idée de Jo Leinen, eurodéputé allemand, de promouvoir des standards de sûreté européens, a été accueillie avec grande circonspection par Philippe Jamet, qui a estimé qu'harmoniser de manière forcée les systèmes de sûreté européens, construits différemment, pourrait même être une démarche dangereuse. L'ambition devait être avant tout d'atteindre un même niveau de sûreté, élevé, en Europe.

Table-ronde de NNWE (New Nuclear Watch) sur la gestion des déchets radioactifs en Europe

[Travaux du *European Nuclear Safety Regulators Group*]

Tim Yeo, Directeur de NNWE, a rassemblé le 30 juin 2016 des représentants des institutions européennes, des Etats membres ainsi que du secteur nucléaire afin d'échanger sur les défis en matière de gestion des déchets nucléaires et des combustibles usés en Europe. Selon NNWE, des standards européens en la matière étaient nécessaires.



Site de Bure, France

La plupart des intervenants a rappelé l'existence d'une Directive européenne sur la gestion sûre des déchets radioactifs et du combustible usé, qu'il convenait en premier lieu de bien mettre en œuvre, avant de réfléchir à des « standards » qu'il était malaisé de définir. Cette table-ronde a aussi été l'occasion de constater, de nouveau, que d'importants efforts restaient à accomplir en matière de communication sur la gestion des déchets radioactifs, en direction du grand public.



32^{ème} réunion de l'ENSREG (6 juin 2016 – Bruxelles)

Les régulateurs européens se sont accordés sur la thématique de la revue par les pairs prévue par la Directive « sûreté nucléaire » de 2014.

WENRA, bras technique d'ENSREG sur ce thème, a présenté l'état de préparation des Spécifications Techniques de ces revues. La Commission européenne a proposé de procéder à une large consultation publique dès cet été pour que chacun puisse s'exprimer sur les termes de référence de ces revues.

De plus, cette réunion a mis l'accent à plusieurs reprises sur le principe d'indépendance des Autorités de sûreté nucléaire nationales, indépendance qui ne doit pas être mise en péril pour des raisons politiques.

Programme Indicatif Nucléaire PINC

La Communication de la Commission sur le Programme d'Investissements dans le secteur nucléaire : une reconnaissance du rôle de l'énergie nucléaire dans la mise en œuvre de l'Union pour l'Énergie

La Commission européenne a publié le 4 avril 2016 sa Communication « Programme Indicatif Nucléaire » (PINC), au titre de l'article 40 du Traité EURATOM, qui précise que « ... la Commission publie périodiquement des programmes de caractère indicatif portant notamment sur des objectifs de production d'énergie nucléaire et sur les investissements de toute nature qu'implique leur réalisation ».

Cette Communication est accompagnée d'un document de travail détaillant le contenu de la Communication.

Une Communication qui, pour la première fois depuis longtemps, se penche réellement sur les questions d'investissement.

Après avoir nettement renforcé l'encadrement réglementaire de l'exploitation de l'énergie nucléaire ces dix dernières années (avec notamment la Directive « sûreté nucléaire » de 2009, la Directive « déchets » de 2011, la révision de la Directive sur les normes de base en 2013, la révision de la Directive « sûreté nucléaire » en 2014 ...), ceci sans compter la conduite des « stress tests » des installations nucléaires après l'accident de Fukushima, la Commission européenne a donc décidé de se pencher sur la question des investissements dans le secteur nucléaire en Europe. Et l'on peut d'emblée reconnaître à la Commission un souhait d'inscrire ce PINC dans une réelle logique économique et financière, alors que les exercices précédents – le dernier PINC avait été publié en 2007 – avaient surtout donné lieu à des exercices descriptifs.

Figure 33 Summary of the estimated projections

Concept	(EUR billion)
Nuclear new build	349 to 455
Long term operations	47
Decommissioning	123
Waste management,	130
from which Final disposal facility	73
Total	649 to 755

Une Communication « équilibrée »

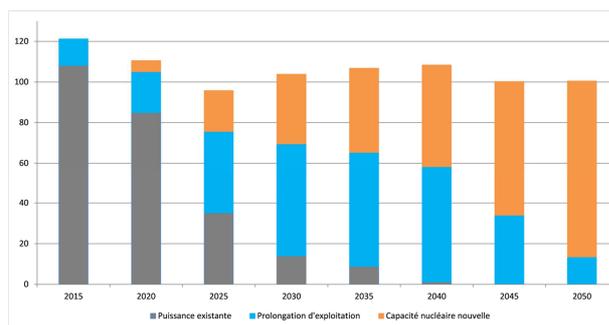
Les services de la Commission ont très nettement mis l'accent sur les investissements attendus en matière de sûreté nucléaire – les investissements dans la prolongation d'exploitation des installations nucléaires sont clairement exposés sous cet angle - de gestion des déchets radioactifs et du combustible utilisé, et sur le coût du démantèlement. La Commission revient également longuement sur les efforts en matière de renforcement du cadre communautaire sur la sûreté et la gestion des déchets et du combustible utilisé ces dernières années.

Ceci ne doit cependant pas masquer la présence dans la Communication de messages positifs. La Communication mentionne ainsi le fait que le cumul de production d'électricité d'origine nucléaire et renouvelable fait de l'UE l'une des trois zones économiques majeures qui produisent plus de la moitié de leur électricité sans émettre de gaz à effet de serre. Elle met aussi en exergue, à plusieurs reprises, le leadership européen dans ce secteur (combustible nucléaire, conversion et enrichissement, R&D), insiste sur les emplois directs et indirects (chiffrés, au total, à +/- 900 000 personnes). La Communication précise aussi, à plusieurs reprises, que le nucléaire est annoncé en expansion dans le monde, et indique que « le nombre de pays exploitant des réacteurs électronucléaires, et la puissance installée au niveau planétaire, devrait augmenter d'ici à 2040 ». Autant d'affirmations qui, dans un climat bruxellois ayant tendance à occulter le rôle de l'énergie nucléaire, ne sont pas si fréquentes.

Il en est de même du premier paragraphe de la conclusion, qui déclare sans ambiguïté : « Technologie à faibles émissions de carbone et facteur important de sécurité d’approvisionnement et de diversification des ressources, l’énergie nucléaire devrait rester une composante importante du bouquet énergétique de l’UE à l’horizon 2050 ».

S’agissant des données chiffrées, la Commission prévoit un recul de la capacité de production nucléaire d’ici 2025 (pour cause de *phasing out* allemand, et de réduction de la capacité nucléaire française telle qu’inscrite dans la Loi française), suivi d’un rebond à partir de 2030, la capacité nucléaire se stabilisant selon elle entre 95 et 105 GWe en 2050 (ce qui représenterait 20% du mix électrique européen en 2050). Pour la Commission, cette fourchette peut être atteinte au prix d’investissements dans de nouvelles capacités de production de l’ordre de 350 à 450 Milliards€.

Puissance nucléaire totale installée dans l'UE (GWe)



La Commission défend dans cette Communication son idée d’une harmonisation des procédures de licensing en Europe, et d’une normalisation accrue des composants et codes.

En parallèle des développements sur les nouvelles constructions, elle estime que 45 à 50 Milliards€ « devront être investis dans la prolongation de la durée d’exploitation des réacteurs existants d’ici à 2050 ».

La Communication revient également longuement sur les perspectives qui existent, selon elle, dans l’aval du cycle du combustible. Estimant que 50 des 129 réacteurs actuellement en exploitation dans l’UE devront être arrêtés en 2025, elle en déduit qu’indépendamment de l’option de gestion du combustible usé choisie – cycle ouvert ou fermé - , les Etats membres devront prendre les mesures nécessaires pour prévoir des stockages géologiques profonds. Elle

cite au passage les chantiers finlandais, suédois et français, « qui devraient entrer en service entre 2020 et 2030 », mais mentionne aussi la possibilité de centres de stockage communs, que la directive de 2011 n’interdit pas.

Elle insiste sur le déclassement des installations nucléaires. A ses yeux, un marché s’ouvre dans ce domaine, les entreprises européennes ayant « la possibilité d’occuper la première place mondiale dans ce secteur s’ils acquièrent sur le marché intérieur les compétences requises ». Elle suggère en outre la création d’un centre européen d’excellence, associant acteurs privés et publics, pour partager les meilleures pratiques sur le sujet. Elle reprend enfin les chiffres déjà connus sur la gestion de l’aval du cycle : 253 Milliards€ seraient nécessaires en Europe pour le déclassement et la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs (les besoins étant respectivement de 123 Milliards€ et de 130 Milliards€), alors que 133 Milliards€ seraient actuellement disponibles.

On notera également un long développement sur les applications non électrogènes du nucléaire, en particulier dans le secteur médical, la Communication insistant sur le fait qu’il « est essentiel de garantir la disponibilité des moyens nécessaires à des diagnostics et des traitements cruciaux dans l’UE ».

La Communication pointe aussi l’avance technologique de l’UE dans le domaine nucléaire, facteur de « croissance, de création d’emplois et de compétitivité dans l’UE ». Les projets ITER, de réacteurs de 4^{ème} génération (ASTRID, MYRRHA, ALLEGRO et ALFRED), les petits réacteurs modulaires sont mentionnés, ainsi que l’importance de la formation dans le secteur nucléaire.

Ainsi, alors que le rôle du nucléaire – qui reste aujourd’hui, avec les énergies renouvelables, la première source de production d’électricité de l’UE – avait été globalement occulté des premières réflexions sur la mise en place d’une Union de l’Energie, on peut reconnaître à la Commission d’avoir, avec ce PINC, trouvé un certain équilibre, et d’avoir évoqué sans tabou le leadership industriel européen dans ce secteur, le rôle futur du nucléaire dans le mix énergétique européen et dans les efforts de décarbonation, tout comme l’importance des efforts de R&D dans le domaine nucléaire. Des réalités qu’il n’est pas toujours aisé d’exprimer à Bruxelles.