

**Avis du Comité économique et social européen sur la «Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen — Programme indicatif nucléaire, présenté pour avis au Comité économique et social européen, sur la base de l'article 40 du traité Euratom»**

COM(2006) 844 final

(2007/C 256/11)

Le 10 janvier 2007, la Commission européenne a décidé, conformément à l'article 40 du traité Euratom, de consulter le Comité économique et social européen sur la proposition susmentionnée.

La section spécialisée «Transports, énergie, infrastructures, société de l'information», chargée de préparer les travaux du Comité en la matière, a élaboré son avis le 19 juin 2007 (rapporteuse: M<sup>me</sup> SIRKEINEN).

Lors de sa 437<sup>e</sup> session plénière des 11 et 12 juillet 2007 (séance du 12 juillet 2007), le Comité économique et social européen a adopté le présent avis par 81 voix pour, 28 voix contre et 15 abstentions.

## 1. Résumé

1.1 En 2004, le CESE suggérait dans son avis sur «*Les enjeux du nucléaire pour la production d'électricité*» qu'«un effort d'information des véritables enjeux de l'industrie nucléaire: sécurité d'approvisionnement, non-émission de CO<sub>2</sub>, prix compétitifs, sûreté et gestion des combustibles usés soit envisagé et conduit pour permettre à la société civile organisée d'analyser de façon critique le contenu des débats qui lui sont proposés sur ces questions». Le nouveau programme indicatif nucléaire pour la Communauté (PINC) fournit cette information. Le CESE approuve dans une large mesure l'analyse et la description présentées dans la communication de la Commission. La plupart des aspects essentiels de l'énergie nucléaire sont abordés et, aux yeux du Comité, correctement décrits. Le Comité met en outre le doigt sur certains aspects du nucléaire qu'il convient de prendre en considération.

1.2 Le nucléaire, qui représentait 31 % de l'électricité et 15 % de toute la consommation d'énergie primaire dans l'UE en 2004, joue un rôle crucial sur le marché de l'énergie. Il répond par ailleurs tout à fait aux objectifs de la politique énergétique de l'UE. Le coût de l'énergie nucléaire est aujourd'hui clairement compétitif. La dépendance extérieure est faible et les sources de combustible sont diversifiées et sûres, ce qui répond aux exigences en matière de sécurité d'approvisionnement. L'énergie nucléaire représente actuellement la plus grande source d'énergie exempte essentiellement de dioxyde de carbone en Europe.

1.3 Suite à la décision du Conseil européen sur les objectifs en matière d'émissions de gaz à effet de serre pour 2020 et au-delà, il est évident que toutes les capacités supplémentaires de production électrique à faible émission de carbone, qu'il s'agisse des énergies renouvelables, du nucléaire ou du charbon potentiellement propre, devraient se substituer aux capacités émettrices de CO<sub>2</sub> et accroître ainsi le total de l'électricité à faible émission de carbone. Concrètement, si la part actuelle de l'énergie nucléaire n'est pas au moins maintenue jusqu'à ce que de nouvelles solutions énergétiques soient disponibles, les objectifs relatifs au climat et aux autres volets de la politique énergétique ne pourront être atteints.

1.4 Le CESE souligne le rôle toujours central incombant à l'échelon communautaire dans la mise au point du cadre le plus avancé pour l'énergie nucléaire dans les États membres qui choi-

sissent le nucléaire, conformément aux normes les plus strictes en matière de sûreté, de sécurité et de non-prolifération, comme l'exige le traité Euratom.

1.5 La tâche la plus importante est de trouver une solution à la question des déchets radioactifs, en particulier l'élimination définitive des combustibles nucléaires usés, pour laquelle la technologie existe mais les décisions politiques font défaut. Le CESE épouse également les vues de la Commission au sujet des autres questions qui nécessitent toujours une attention à l'échelon de l'UE: la sûreté nucléaire et la radioprotection, qui sont excellentes en Europe, ainsi que l'assurance du financement à long terme du démantèlement.

1.6 Le CESE attire l'attention sur certains aspects supplémentaires du nucléaire qui ne sont pas couverts par le projet de PINC. Il s'agit de la menace du terrorisme et, dans certaines centrales, de la question de la disponibilité suffisante d'eau de refroidissement.

1.7 L'attractivité du secteur, à la fois en tant qu'employeur et que sujet de recherche, peut s'avérer être une source de préoccupation pour les États membres qui entendent continuer de miser sur l'énergie nucléaire. Le CESE partage l'avis de la Commission selon lequel l'expertise en matière de protection radiologique et de technologie nucléaire est fondamentale pour l'UE, et qu'il convient dès lors de se pencher sur l'éducation, la formation et la recherche dans ces secteurs.

1.8 Pour terminer, le CESE souligne le droit de chaque État membre de choisir son propre bouquet énergétique, y compris l'utilisation du nucléaire, comme mentionné dans le PINC.

## 2. Introduction

2.1 Conformément à l'article 40 du traité Euratom, la Commission européenne «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. La Commission demande l'avis du Comité économique et social sur ces programmes, préalablement à leur publication». Depuis 1958, quatre programmes indicatifs et une mise à jour ont été publiés, la dernière fois en 1997.

2.2 La Commission a publié l'actuel projet de programme indicatif nucléaire pour la Communauté (PINC) le 10 janvier 2007, dans le contexte du paquet énergie et climat, intitulé «*Une politique énergétique pour l'Europe*». La version finale sera élaborée et publiée dès que la Commission aura reçu l'avis du CESE.

2.3 Les autres volets du paquet concernent d'abord une proposition d'objectifs relatifs aux changements climatiques: réduire de 30 % les gaz à effet de serre dans les pays développés d'ici 2020, par rapport aux niveaux de 1990, ou en tous cas de 20 % pour l'UE seule. Le paquet couvre en outre le marché intérieur du gaz et de l'électricité, les interconnexions des réseaux d'électricité et de gaz, des propositions visant à promouvoir une production électrique durable à partir des combustibles fossiles. Il contient une feuille de route pour la promotion des énergies renouvelables, y compris un objectif contraignant, soit une proportion de 20 % d'énergies renouvelables dans le bouquet énergétique global de l'UE d'ici 2020 et des économies d'énergie en vue d'une augmentation de 20 % de l'efficacité énergétique d'ici 2020, ainsi qu'un futur plan stratégique européen pour les technologies énergétiques. Le Conseil européen du 9 mars 2007 a appuyé les objectifs et les principaux contenus politiques du paquet.

2.4 Le CESE a rédigé des avis au sujet de chaque PINC, comme l'exige le traité. Il a également abordé l'énergie nucléaire dans plusieurs de ses avis, en particulier récemment dans l'avis d'initiative sur le rôle du nucléaire, en 2004, où l'on peut lire dans les conclusions: «Le Comité considère que le nucléaire devrait constituer un des éléments d'une politique énergétique diversifiée, équilibrée, économique et durable au sein de l'UE. Compte tenu des questions qu'il pose, il ne saurait être envisagé de tout miser sur le nucléaire, mais, à l'opposé, le Comité estime que son abandon partiel ou total compromettrait les chances de respecter les engagements de l'Union vis-à-vis de la question climatique».

### 3. Le document de la Commission

3.1 Le document de la Commission passe en revue les investissements réalisés au cours des dix dernières années dans l'énergie nucléaire, décrit les conditions économiques de la production d'électricité nucléaire, ses conséquences sur le bouquet énergétique ainsi que les conditions d'une acceptation sociale. Le contenu est décrit de manière plus détaillée ci-dessous.

3.2 Il appartient à chaque État membre de décider s'il entend s'appuyer ou non sur l'énergie nucléaire pour produire de l'électricité. La France et la Finlande ont récemment pris la décision de développer le nucléaire. Aux Pays-Bas, en Pologne, en Suède, en République tchèque, en Lituanie, en Estonie, en Lettonie, en Slovaquie, au Royaume-Uni, en Bulgarie et en Roumanie, un débat a été relancé au sujet de la politique de l'énergie nucléaire. L'Allemagne, l'Espagne et la Belgique poursuivent, malgré les débats en cours, leurs politiques d'abandon progressif du nucléaire. Douze des vingt-sept États membres de l'UE renoncent complètement à produire de l'énergie nucléaire.

3.3 Avec 152 réacteurs répartis dans l'UE 27, l'énergie nucléaire produit aujourd'hui 30 % de l'électricité européenne. Toutefois, si la politique d'abandon progressif du nucléaire décidée dans certains États membres se poursuit, cette part sera sensiblement réduite. Afin de répondre à la demande prévue en énergie et de réduire la dépendance de l'Europe face aux importations, on pourrait prendre des décisions concernant de nouveaux investissements ou la prolongation de la durée de vie de certaines centrales.

3.4 Selon la Commission, le renforcement de la production d'énergie nucléaire pourrait représenter une possibilité de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et de jouer un rôle central dans la lutte contre les changements climatiques mondiaux. L'énergie nucléaire ne dégage pratiquement pas d'émissions de dioxyde de carbone et s'inscrit dans le scénario de réduction du carbone établi par la Commission, dont l'un des objectifs est de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Cet élément pourrait également avoir son importance lors des discussions sur les futurs systèmes d'échange de droits d'émissions.

3.5 Les perspectives de croissance de l'énergie nucléaire sont avant tout tributaires des considérations économiques sous-jacentes, car une centrale nucléaire implique un investissement initial de l'ordre de 2 à 3,5 milliards d'euros. Par rapport aux combustibles fossiles, la production d'énergie nucléaire suppose des coûts de construction plus élevés mais, une fois l'investissement initial effectué, les coûts de fonctionnement sont nettement inférieurs. En détail, la Commission donne les explications suivantes:

3.5.1 «Les risques économiques des centrales nucléaires sont liés à l'importance de l'investissement initial et imposent ensuite un fonctionnement pratiquement sans défaillance au cours des 15 à 20 premières années d'exploitation, sur une durée de vie de 40 à 60 ans, pour récupérer le capital initial. En outre, le déclassement et la gestion des déchets obligent à prévoir des actifs financiers disponibles à échéance de 50 à 100 ans après l'arrêt du réacteur.»

3.5.2 «On compte 152 réacteurs nucléaires dans l'UE des 27 <sup>(1)</sup>, en exploitation dans 15 États membres. La moyenne d'âge des centrales nucléaires avoisine les 25 ans <sup>(2)</sup>. Dans le cas de la France, qui possède le parc de réacteurs le plus important (59), qui fournissent 80 % de son électricité, et de la Lituanie, où une seule centrale nucléaire assure 70 % de la production d'électricité, la moyenne d'âge des réacteurs est de 20 ans. Le parc de 23 centrales au Royaume-Uni a une moyenne d'âge avoisinant 30 ans, tandis que l'âge moyen du parc allemand (17 centrales) est de 25 ans.»

3.5.3 «L'électronucléaire présente traditionnellement une combinaison de coûts élevés de construction et de coûts d'exploitation faibles par rapport à la production d'électricité à partir des combustibles fossiles, dont le coût en capital est moindre mais les coûts d'exploitation sont plus élevés et plus sensibles à la variation des prix du combustible.»

<sup>(1)</sup> Annexe 2: informations par pays sur les activités actuelles dans le cycle du combustible nucléaire.

<sup>(2)</sup> Annexe 1: voir les figures 6 et 7, qui présentent les centrales par âge et la répartition des âges entre les pays.

3.6 Le nucléaire est très peu affecté par la variation du prix des matières premières puisqu'il ne faut qu'une quantité limitée d'uranium, provenant en général de régions stables du monde, pour qu'un réacteur fonctionne pendant des décennies. Les réserves connues d'uranium raisonnablement assurées et exploitables à des prix compétitifs peuvent subvenir aux besoins de l'industrie nucléaire pendant au moins 85 ans au niveau actuel de consommation. C'est pourquoi dans la plupart des pays industrialisés, construire de nouvelles centrales nucléaires offre un moyen économique de produire l'électricité destinée à assurer la charge de base.

3.7 L'industrie nucléaire a considérablement investi depuis 1997. La Commission reconnaît qu'il est essentiel de maintenir une avance technologique dans le domaine de l'énergie nucléaire, et appuie la mise au point du cadre le plus avancé en la matière, y compris dans les domaines de la non-prolifération, de la gestion des déchets et du démantèlement. Depuis la conclusion du traité Euratom, la sûreté nucléaire et la protection radiologique de la population ont figuré parmi les principales préoccupations de la Communauté européenne. L'importance de ces questions a d'ailleurs augmenté du fait des derniers élargissements.

3.8 Il devrait incomber à l'échelon communautaire de poursuivre la mise au point du cadre le plus avancé pour l'énergie nucléaire dans les États membres qui choisissent le nucléaire, conformément aux normes les plus strictes en matière de sûreté, de sécurité et de non-prolifération, comme l'exige le traité Euratom. Cela devrait inclure la gestion des déchets nucléaires et le démantèlement.

3.9 La Commission propose que la discussion sur la voie à suivre porte notamment sur les points suivants:

- reconnaître des niveaux de référence communs de sûreté nucléaire en vue de leur mise en œuvre dans l'UE, sur la base de la vaste expertise des autorités nationales de sûreté nucléaire;
- créer un groupe de haut niveau sur la sûreté et la sécurité nucléaires, chargé d'élaborer progressivement une vision commune et, à terme, des règles européennes supplémentaires concernant la sûreté et la sécurité nucléaires;
- veiller à ce que les États membres mettent en place des plans nationaux de gestion des déchets radioactifs;
- au cours de la première phase du 7<sup>e</sup> PC, mettre en place des plates-formes technologiques afin de mieux coordonner la recherche dans les programmes nationaux, industriels et communautaires pour les domaines «fission nucléaire durable» et «évacuation en couche géologique»;
- suivre la mise en œuvre de la recommandation sur l'harmonisation des approches nationales pour la gestion des fonds de démantèlement, afin de garantir que des ressources adéquates soient mises à disposition;
- simplifier et harmoniser les procédures d'autorisation, sur la base d'une meilleure coordination entre les autorités réglementaires nationales, en vue de maintenir les normes de sûreté les plus élevées;

- veiller à une meilleure disponibilité de prêts Euratom, pour autant que les plafonds soient mis à jour en fonction des besoins du marché, comme l'a déjà proposé la Commission;
- élaborer un régime de responsabilité harmonisé et des mécanismes garantissant la disponibilité de fonds en cas de dommage causé par un accident nucléaire;
- relancer la coopération internationale par une collaboration plus étroite avec l'AIEA et l'AEN ainsi que dans le cadre d'accords bilatéraux avec les pays tiers et d'une assistance renouvelée aux pays voisins.

#### 4. Observations générales

4.1 Le CESE salue la nouvelle proposition de programme indicatif nucléaire de la Commission. L'environnement énergétique a grandement évolué depuis la dernière publication il y a dix ans. Ces dernières années en particulier, de nouvelles évolutions spectaculaires ont mis sous les feux de la rampe les trois aspects de la politique énergétique: sécurité d'approvisionnement; compétitivité et prix raisonnables; et environnement, en particulier pour ce qui est des changements climatiques. Les propositions relatives à une politique énergétique européenne constituent la réponse de l'UE aux problèmes et défis évidents. Dans ce contexte, il est nécessaire de mener une analyse et d'avancer des propositions au sujet de l'énergie nucléaire. Cela positionne l'énergie nucléaire sur la scène énergétique globale et fournit les informations nécessaires au débat et à la définition d'une politique énergétique pour l'Europe.

4.2 Dans son avis sur «Les enjeux du nucléaire pour la production d'électricité» de 2004, le CESE suggérait qu'un effort d'information des véritables enjeux de l'industrie nucléaire: sécurité d'approvisionnement, non-émission de CO<sub>2</sub>, prix compétitifs, sûreté et gestion des combustibles usés soit envisagé et conduit pour permettre à la société civile organisée d'analyser de façon critique le contenu des débats qui lui sont proposés sur ces questions». Le nouveau PINC fournit cette information et le CESE approuve dans une large mesure l'analyse et la description présentées dans la communication de la Commission. La plupart des aspects essentiels de l'énergie nucléaire sont abordés et, aux yeux du Comité, correctement décrits. Le Comité met en outre le doigt sur certains aspects du nucléaire qu'il convient de prendre en considération.

4.3 Le nucléaire, qui représentait 31 % de l'électricité et 15 % de toute la consommation d'énergie primaire dans l'UE en 2004, joue un rôle crucial sur le marché de l'énergie. Il répond par ailleurs tout à fait aux objectifs de la politique énergétique de l'UE. Le coût de l'énergie nucléaire est aujourd'hui clairement compétitif, en particulier lorsqu'elle est utilisée comme charge de base. La dépendance extérieure est faible et les sources de combustible sont diversifiées et sûres, ce qui répond aux exigences en matière de sécurité d'approvisionnement. L'énergie nucléaire représente actuellement la plus grande source d'énergie exempte essentiellement de dioxyde de carbone en Europe (voir paragraphe 4.8 ci-dessous).

4.4 L'objectif absolument prioritaire de la politique énergétique est d'augmenter l'efficacité énergétique, y compris la production combinée de chaleur et d'électricité, et ainsi de maîtriser la demande. De vastes investissements dans la production électrique restent nécessaires dans l'UE afin de remplacer les vieilles centrales et éventuellement de répondre à un accroissement de la demande, étant donné que les évolutions du marché et les développements technologiques pourraient engendrer une augmentation de la part de l'électricité dans la demande totale en énergie.

4.4.1 À moyen et long terme, il se peut que de nouvelles technologies énergétiques, telles que la technologie de l'hydrogène, les pompes à chaleur et les voitures électriques, augmentent la part de la demande d'électricité dans la demande globale d'énergie plus rapidement qu'estimé dans les scénarios existants. Une évolution de ce type pourrait conférer à l'énergie nucléaire un rôle beaucoup plus important que celui qu'il joue actuellement dans la palette énergétique de l'UE. Dans ce cas, il conviendrait d'évaluer à nouveau l'adéquation des ressources en uranium.

4.5 Le Comité note l'existence de plans visant à prolonger l'activité des centrales qui sont arrivées au-delà de leur période d'exploitation commerciale, à savoir environ 30 à 40 ans. Dans son document, la Commission n'a pas approfondi la question du vieillissement des centrales européennes, qui demande à être complété. Dans la mesure où la Commission relève que «certains risques financiers et environnementaux demeurent à la charge des pouvoirs publics dans certains États membres, notamment la responsabilité des installations pour l'évacuation et la gestion à long terme des déchets», des dispositions réglementaires devront encore être prises en la matière.

4.6 Idéalement, ces nouveaux investissements devraient correspondre aux objectifs de sécurité d'approvisionnement, de compétitivité et de lutte contre les changements climatiques. Eu égard aux caractéristiques et aux potentialités d'autres formes de production électrique, on peut s'attendre à une prolongation de la durée de vie des centrales existantes ainsi qu'à de nouveaux investissements. Sur ce point, le Comité est en accord avec la Commission.

4.7 D'après la Commission, les réserves d'uranium peuvent subvenir aux besoins de l'industrie nucléaire pendant 85 ans au niveau de consommation actuel. Diverses sources fournissent des informations disparates sur cette question, qui varient entre 85 et 500 ans. La disponibilité de combustibles étant cruciale pour la sécurité de l'approvisionnement énergétique, la Commission devrait donner des informations plus détaillées sur la disponibilité de combustibles pour le nucléaire.

4.8 Lorsqu'on compare les répercussions environnementales de différentes sources d'énergie, il importe d'évaluer les effets généraux sur l'environnement de l'ensemble du processus, soit de l'approvisionnement en matières premières à la production, au transport et à la génération d'énergie jusqu'aux phases de recyclage et d'élimination. Le Conseil mondial de l'énergie (CME) a publié un rapport intitulé «*Comparaison des systèmes énergétiques à partir de l'évaluation du cycle de vie*» (CME, juillet 2004), qui identifie et passe en revue plusieurs études existantes sur l'évaluation du cycle de vie. Ce rapport montre que le taux d'émissions de

CO<sub>2</sub> par kWh d'électricité produite à partir du nucléaire est faible et qu'il se situe à un niveau comparable à celui de l'énergie éolienne, de la biomasse et de l'énergie hydraulique, soit entre 1 et 5 % du taux d'émissions générées par les centrales au charbon.

4.9 Par conséquent, il est essentiel de tenir compte de la contribution précieuse de l'énergie nucléaire pour éviter les gaz à effet de serre. Si l'on se base sur le bouquet énergétique actuel, le recours au nucléaire dans l'UE évite l'émission d'environ 600 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an. À l'échelle de la planète entière, ce chiffre s'élève à près de 2 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub>, soit le volume total actuel d'émissions de CO<sub>2</sub> produit par la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni. Si l'abandon progressif prévu dans certains États membres est maintenu, une grande partie des centrales nucléaires européennes existantes devront être remplacées par d'autres sources d'énergie non émettrices. De plus, si les centrales nucléaires existantes ne sont pas remplacées par de nouvelles une fois leur cycle de vie terminé, tous les besoins en énergie nucléaire devront être remplacés à moyen terme par d'autres énergies non émettrices.

4.10 Suite à la décision du Conseil européen sur les objectifs en matière de gaz à effet de serre pour 2020 et au-delà, il est évident que toutes les capacités supplémentaires de production électrique à faible émission de carbone, qu'il s'agisse des énergies renouvelables, du nucléaire ou du charbon potentiellement propre, devraient se substituer aux capacités émettrices de CO<sub>2</sub> et accroître ainsi le total de l'électricité à faible émission de carbone. Concrètement, si la part actuelle de l'énergie nucléaire n'est pas au moins maintenue jusqu'à ce que de nouvelles solutions énergétiques soient disponibles, les objectifs relatifs au climat et aux autres volets de la politique énergétique ne pourront être atteints d'une manière qui soit économiquement acceptable. Par ailleurs, il est évident qu'une proportion croissante d'énergie nucléaire et d'énergies renouvelables contribuerait à améliorer le rapport coût-efficacité dans la lutte contre le changement climatique.

4.11 Le CESE soutient l'objectif relatif à l'internalisation des coûts externes dans les prix de toutes les activités des marchés de l'énergie et autres. Une étude sur les coûts externes <sup>(3)</sup> réalisée par la Commission révèle que les coûts externes de l'énergie nucléaire s'élèvent à quelque 0,4 cents/kWh. D'après les estimations, les coûts externes correspondants pour la production d'électricité par des centrales au charbon sont plus de dix fois supérieurs, et ceux pour la biomasse quelques fois supérieurs. Ces coûts sont inférieurs pour l'énergie éolienne et à un niveau identique dans le cas de l'énergie hydraulique.

4.12 La Commission indique qu'une question essentielle est de savoir si le nucléaire a besoin d'interventions de politique publique. Toutes les technologies énergétiques propres devraient être traitées sur un pied d'égalité. Il conviendrait d'imaginer des mécanismes permettant d'encourager la recherche concernant les réacteurs de prochaine génération et le cycle du combustible nucléaire qui y est associé. Une subvention n'est envisageable que pour des développements tout à fait nouveaux — projets-pilotes. L'énergie nucléaire traditionnelle n'a pas besoin d'une quelconque subvention et ne devrait pas en bénéficier.

<sup>(3)</sup> «*External Costs — Research results on socio-environmental damages due to electricity and transport*», Commission européenne, 2003.

4.13 La Commission reconnaît que l'opinion publique et les perceptions concernant l'énergie nucléaire sont cruciales pour l'avenir de la politique nucléaire. Le Comité partage cet avis, tout en rappelant que l'acceptation varie grandement d'un État membre à un autre. L'accessibilité du public à l'information ainsi que la transparence des procédures décisionnelles doivent être améliorées, des études montrant que le public européen n'est pas bien informé au sujet des questions nucléaires. La Commission pourrait jouer un rôle judicieux en la matière. Cependant, comme le CESE l'a affirmé à plusieurs reprises par le passé, il faut également prendre de véritables mesures pour répondre aux préoccupations de la population.

4.14 Le Comité souligne le rôle toujours central incombant à l'échelon communautaire dans la mise au point du cadre le plus avancé pour l'énergie nucléaire dans les États membres qui choisissent le nucléaire, conformément aux normes les plus strictes en matière de sûreté, de sécurité et de non-prolifération, comme l'exige le traité Euratom.

4.15 La tâche la plus urgente est de trouver une solution à la question des déchets radioactifs, en particulier l'élimination définitive des combustibles nucléaires usés, pour laquelle la technologie existe mais les décisions politiques font défaut. Il s'agit là d'une priorité en termes d'impacts sur l'environnement et la santé et d'acceptation par le public de l'énergie nucléaire. Le PINC souligne qu'aucun pays n'a pour l'heure mis en œuvre la solution finale proposée. Des progrès ont toutefois été constatés en Finlande, où un site d'évacuation a été choisi, ainsi qu'en Suède et en France, où un grand pas a été effectué vers le choix d'un site.

4.16 Le Comité épouse également les vues de la Commission au sujet des autres questions qui nécessitent toujours une attention à l'échelon de l'UE: la sûreté nucléaire et la radioprotection, qui sont excellentes en Europe, ainsi que la nécessité d'assurer le financement du démantèlement.

4.17 Le PINC ne fait pas mention de la nouvelle menace posée par le terrorisme, qui représente un sérieux danger pour les centrales nucléaires ainsi que pour de nombreux autres sites industriels et bâtiments publics dans le monde. Toutes les nouvelles centrales nucléaires devraient être conçues de manière à résister au crash d'un gros avion de passagers sans générer d'émissions radioactives à l'extérieur. Il convient également de prévoir des systèmes de sécurité techniques et humains et de les mettre en place de manière à prévenir toute attaque terroriste à l'intérieur des centrales nucléaires. La Commission devrait, en coopération avec les autorités et les opérateurs responsables, lancer des initiatives pour faire en sorte que des mesures appropriées de prévention de la menace terroriste soient prises dans chaque centrale nucléaire.

4.18 Les étés chauds et secs que nous avons connus récemment ont également mis en lumière la question de la disponibilité suffisante d'eau de refroidissement des rivières vers les centrales à condensation. Le problème est resté pour l'heure très local et ne s'est présenté ni fréquemment ni longtemps. Dans certains cas, toutefois, il pourrait devenir plus sérieux au fil du temps. Il convient d'en tenir compte dans la conception des unités de centrales et dans le choix de leur implantation.

4.19 Après une vingtaine d'années de quasi-moratoire en Europe, l'attractivité du secteur de l'énergie nucléaire, à la fois en tant qu'employeur et que sujet de recherche, est également une source de préoccupation. Le manque d'intérêt des étudiants et des experts professionnels qui en résulte crée un goulot d'étranglement pour le développement général de l'énergie nucléaire et peut également représenter un risque en matière de sûreté. Le CESE partage l'avis de la Commission selon lequel l'expertise dans le domaine de la protection radiologique et de la technologie nucléaire est fondamentale pour l'UE, et qu'il convient dès lors de se pencher sur l'éducation, la formation et la recherche dans ces secteurs. Il en va de même pour la préservation et la transmission des connaissances de la génération de scientifiques et d'ingénieurs qui ont construit le parc existant de centrales en Europe, alors que dans bon nombre de pays aucun jeune expert n'a intégré dans ce secteur pendant des années.

4.20 La Commission rappelle qu'il appartient à chaque État membre de décider s'il entend utiliser l'énergie nucléaire. Le CESE approuve le droit de chaque État membre de choisir son propre bouquet énergétique, y compris l'utilisation du nucléaire. Ce droit devrait être respecté non seulement par l'UE, mais également par les autres États membres. Cependant, les décisions prises par un État membre influencent à bien des égards la situation des autres, et cette interdépendance grandira avec l'ouverture accrue des marchés intérieurs.

## 5. Observations sur les mesures proposées

5.1 À la section 6.5 du PINC, intitulée «La voie à suivre», la Commission avance pour discussion des propositions de mesures, principalement à l'échelon de l'UE (voir paragraphe 3.9). Les positions du CESE sur les propositions avancées sont les suivantes:

5.1.1 Le CESE adhère à la position actuelle de la Commission, selon laquelle il convient de baser les niveaux de référence communs de sûreté nucléaire et leur mise en œuvre adéquate sur la vaste expertise des autorités nationales de sûreté nucléaire des États membres, par une collaboration au sein de la WENRA<sup>(4)</sup>. Toute autre approche pourrait mettre en danger dans certains États membres les bonnes performances actuelles en matière de sûreté.

5.1.2 Un groupe de haut niveau sur la sûreté et la sécurité nucléaires, composé de représentants d'autorités nationales compétentes, pourrait contribuer au processus d'harmonisation et aider à améliorer les liens avec les conventions internationales sur la sûreté nucléaire.

5.1.3 Le CESE estime que les États membres recourant au nucléaire devraient mettre en place de toute urgence des plans nationaux de gestion du combustible nucléaire et des déchets radioactifs. Ces plans nationaux peuvent prévoir une approche purement nationale, une approche multinationale, ou une combinaison des deux. Toute autre possibilité doit être considérée comme la transmission irresponsable des obligations des générations actuelles aux générations futures.

<sup>(4)</sup> «Western European Nuclear Regulatory Authorities» (Association des autorités de réglementation nucléaire d'Europe de l'Ouest).

5.1.4 Les plates-formes technologiques se sont avérées être des instruments très utiles pour créer des partenariats public-privé visant à développer les agendas européens de la recherche stratégique. Le CESE soutient l'idée de la Commission d'utiliser cet instrument dans les domaines de la fission nucléaire durable et de l'évacuation en couche géologique. Cela pourrait être un instrument indispensable pour attirer de jeunes scientifiques dans cette industrie.

5.1.5 Afin de garantir une couverture complète des coûts opérationnels tout au long de la durée de vie et des conditions équitables, il est essentiel que les opérateurs débloquent des moyens appropriés par l'intermédiaire de fonds de démantèlement tant au sein de l'UE qu'à l'échelle mondiale. Cependant, le Comité estime qu'il n'est pas nécessaire d'harmoniser complètement la gestion de ces fonds, pour autant que soient respectés les principes de couverture complète et sûre, ainsi que de transparence.

5.1.6 Le respect des normes de sûreté les plus strictes, conjugué à la simplification des procédures d'autorisation ainsi qu'à leur harmonisation graduelle grâce à une coopération entre autorités nationales de réglementation, est nécessaire afin de rendre les délais de mise en service des projets de construction plus prévisibles et, ainsi, de permettre une planification et un calcul des coûts plus précis. La sûreté ne peut en aucun cas être compromise.

5.1.7 Le CESE approuve les propositions de la Commission de mettre à jour les plafonds des prêts Euratom et de veiller à améliorer leur disponibilité. En principe, les investissements dans toutes les formes d'énergie devraient bénéficier d'un accès égal et équitable aux instruments financiers, qui sont autrement fournis par la BEL.

5.1.8 Le CESE estime qu'un régime de responsabilité harmonisé, y compris des mécanismes garantissant la disponibilité de fonds en cas de dommage causé par un accident nucléaire, et ce, sans qu'il puisse être fait appel à des fonds publics, constitue une autre condition pour une meilleure acceptabilité de l'énergie nucléaire. Le dispositif actuel, dans lequel la responsabilité est plafonnée à 700 millions de dollars, ne fait pas droit à cet impératif. Le problème d'assurances posé par une probabilité d'accident extrêmement faible combiné à des dégâts potentiellement

très sérieux et coûteux doit être abordé de manière ouverte, constructive et concrète. Un modèle à suivre pourrait être celui du système d'assurances collectives (*pool scheme*).

5.1.9 Le CESE salue la proposition visant à relancer la coopération internationale avec l'AIEA et l'AEN ainsi que dans le cadre d'accords bilatéraux. Il convient de mettre un accent particulier sur l'assistance aux pays voisins.

5.2 Outre les propositions de la Commission, le CESE est d'avis que les questions suivantes devraient être examinées lorsque la Commission préparera les prochaines mesures:

5.2.1 Attirer l'attention des États membres sur la possibilité d'accroître à nouveau les besoins en éducation et en formation dans le vaste secteur de l'énergie et de la technologie nucléaires, en particulier l'éducation et la formation en faveur de la sûreté nucléaire. L'éducation constitue non seulement un moyen de former de nouveaux professionnels dans le domaine de l'énergie nucléaire, mais permet également de sensibiliser davantage les citoyens à cette question, ce qui revêt une importance fondamentale dans le processus de formation de l'opinion publique.

5.2.2 Examiner d'autres problèmes potentiels liés aux investissements dans l'énergie nucléaire sur un marché de l'énergie ouvert, étant donné les montants et les longs délais de mise en service, et avancer des propositions de solution fondées sur le marché.

5.2.3 L'industrie européenne de la technologie nucléaire a acquis une position de pionnier mondial, ce qui fournit des emplois de haut niveau tout en étant bénéfique pour la sûreté nucléaire dans le monde entier, étant donné les excellents niveaux de sûreté en Europe. Afin de conserver cette position de leader alors que l'on s'attend à une explosion mondiale des investissements dans le nucléaire, il convient que cette industrie, ainsi que l'industrie produisant ses composantes en amont, soit considérée comme une cible pour la nouvelle approche sectorielle de la Commission en matière de politique industrielle.

5.3 Enfin, le CESE se félicite également de l'intention de la Commission d'augmenter la fréquence de publication des programmes indicatifs nucléaires, fournissant ainsi une image plus à jour de la situation dans l'UE.

Bruxelles, le 12 juillet 2007.

Le Président  
du Comité économique et social européen  
Dimitris DIMITRIADIS

## ANNEXE

## à l'avis du Comité

Les amendements suivants, qui ont recueilli plus du quart des suffrages exprimés, ont été rejetés:

**Paragraphe 1.1**

Modifier comme suit:

*«En 2004, le CESE suggérait dans son avis sur “Les enjeux du nucléaire pour la production d’électricité” qu’“un effort d’information des véritables enjeux de l’industrie nucléaire: sécurité d’approvisionnement, non-émission de CO<sub>2</sub>, prix compétitifs, sûreté et gestion des combustibles usés soit envisagé et conduit pour permettre à la société civile organisée d’analyser de façon critique le contenu des débats qui lui sont proposés sur ces questions”. Le nouveau programme indicatif nucléaire pour la Communauté (PINC) fournit certaines de ces informations ~~cette information~~. Le CESE approuve dans une large mesure l’analyse et la description présentées dans la communication de la Commission, mais constate dans le même temps que des thèmes importants ne sont pas abordés (voir notamment le paragraphe 1.6). ~~La plupart des aspects essentiels de l’énergie nucléaire sont abordés et, aux yeux du Comité, correctement décrits. Le Comité met en outre le doigt sur certains aspects du nucléaire qu’il convient de prendre en considération~~».*

*Exposé des motifs*

La modification ici proposée est la suite logique des autres amendements proposés, ainsi que du paragraphe 1.6 du projet d’avis, qui souligne que certains aspects du dossier (terrorisme, eau de refroidissement) n’ont pas été suffisamment débattus.

*Résultat du vote*

Voix pour: 49

Voix contre: 52

Abstentions: 11

**Paragraphe 1.2**

Modifier comme suit:

*«Le nucléaire, qui représentait 31 % de l’électricité et 15 % de toute la consommation d’énergie primaire dans l’UE en 2004, joue un rôle crucial sur le marché de l’énergie. Il répond par ailleurs tout à fait aux objectifs de la politique énergétique de l’UE. Le coût de l’énergie nucléaire est aujourd’hui clairement compétitif. La dépendance extérieure est faible et les sources de combustible sont diversifiées et sûres, ce qui répond aux exigences en matière de sécurité d’approvisionnement. L’énergie nucléaire représente actuellement une des plus grandes sources d’énergie exemptes essentiellement de dioxyde de carbone en Europe. ~~Ses autres implications environnementales sont limitées et maîtrisées~~».*

*Exposé des motifs*

Le document de la Commission ne parle pas du nucléaire comme de «la plus grande source d’énergie exempte de dioxyde de carbone» mais de «l’une des plus grandes». Nous devrions le citer avec exactitude.

En ce qui concerne les autres incidences environnementales du nucléaire, voir le reste des amendements.

**Résultat du vote** (N.B.: la suppression de la dernière phrase a été acceptée par la session plénière)

Voix pour: 57

Voix contre: 60

Abstentions: 3

**Paragraphe 1.3**

Modifier comme suit:

«Suite à la décision du Conseil européen sur les objectifs en matière d'émissions de gaz à effet de serre pour 2020 et au-delà, il est évident que toutes les capacités supplémentaires de production électrique à faible émission de carbone, qu'il s'agisse des énergies renouvelables, du nucléaire ou du charbon potentiellement propre, devraient se substituer aux capacités émettrices de CO<sub>2</sub> et accroître ainsi le total de l'électricité à faible émission de carbone. Le Comité constate qu'au dire de la Commission "actuellement, plus de 110 installations nucléaires dans l'Union se trouvent à divers stades du démantèlement. On prévoit qu'au moins un tiers des 152 centrales nucléaires actuellement en service dans l'Union européenne élargie devront être démantelées d'ici à 2025 (compte non tenu des éventuellement prolongations de leur durée de vie)." Par ailleurs, la Commission n'ayant jusqu'à présent reçu notification de la construction que d'un seul nouveau réacteur, il est de la plus haute vraisemblance que la part de l'énergie nucléaire dans la production électrique baissera fortement. Il n'en est pas moins possible, comme le montre une étude des services de la chancellerie fédérale allemande concernant la République fédérale d'Allemagne, de respecter les objectifs climatiques, à la condition toutefois de consentir des efforts supplémentaires en faveur des économies d'énergie, de l'efficacité énergétique et de l'utilisation des énergies renouvelables. Concrètement, si la part actuelle de l'énergie nucléaire n'est pas au moins maintenue jusqu'à ce que de nouvelles solutions énergétiques soient disponibles, les objectifs relatifs au climat et aux autres volets de la politique énergétique ne pourront être atteints.»

Exposé des motifs

Les motifs qui ont amené à proposer le présent amendement ressortent de l'étude qui y est évoquée et du texte de la Commission.

Résultat du vote

Voix pour: 49

Voix contre: 65

Abstentions: 6

**Paragraphe 1.7**

Reformuler comme suit:

«Après une vingtaine d'années de quasi-moratoire en Europe, l'attractivité du secteur, à la fois en tant qu'employeur et que sujet de recherche, est également peut s'avérer être une source de préoccupation pour les États membres qui entendent continuer de miser sur l'énergie nucléaire. Le CESE partage l'avis de la Commission selon lequel l'expertise en matière de protection radiologique et de technologie nucléaire est fondamentale pour l'UE, et qu'il convient dès lors de se pencher sur l'éducation, la formation et la recherche dans ces secteurs, tâche qui incombe avant tout aux exploitants des installations.»

Exposé des motifs

Il n'y a pas lieu de parler de «moratoire». Par ailleurs, la responsabilité en matière d'éducation etc. revient en priorité aux entreprises et non aux pouvoirs publics nationaux ni à la Communauté.

**Résultat du vote** (N.B.: seule la seconde partie de l'amendement a été mise aux voix, la première partie a, elle, été acceptée)

Voix pour: 45

Voix contre: 71

Abstentions: 2

**Paragraphe 3.6.1**

Ajouter un nouveau paragraphe 3.6.1:

«En ce qui concerne la disponibilité des ressources en uranium, le Comité constate que des divergences existent entre la communication de la Commission et le sommaire de la dernière édition du "Livres rouge" de l'AIEA, où l'on peut lire, cités littéralement, les propos suivants: "Selon les prévisions actuelles, la capacité théorique de production primaire d'uranium des centres existants, commandés, prévus et envisagés utilisant des ressources identifiées (...) pourrait satisfaire les besoins projetés en uranium d'ici 2010 si tous les projets d'agrandissement et d'ouverture de mines se déroulent comme prévu et si la production se poursuit à plein régime dans toutes les installations. (...) [Les] sources secondaires devraient pourtant perdre de leur importance, notamment après 2015, de sorte qu'il faudra de plus en plus couvrir les besoins des centrales nucléaires par le développement des capacités de production existantes et le développement de nouveaux centres de production, ou par l'introduction d'autres cycles de combustible, deux solutions coûteuses et de longue haleine. Il faudra qu'à court terme la demande d'uranium se maintienne à un niveau élevé pour stimuler la mise en valeur en temps voulu des ressources identifiées. Compte tenu des délais requis pour découvrir de nouvelles ressources et les mettre en exploitation (de l'ordre de 10 ans, voire davantage), des pénuries d'approvisionnement en uranium et de fortes pressions à la hausse sur les prix de l'uranium sont envisageables à mesure que les sources d'approvisionnement secondaires s'épuisent." Le Comité escompte que la Commission apportera des clarifications sur ce point.»

*Exposé des motifs*

Nous nous devons de pointer les divergences manifestes, plutôt que de les taire.

*Résultat du vote*

Voix pour: 49

Voix contre: 65

Abstentions: 5

**Paragraphe 4.1**

Reformuler comme suit:

*«Le CESE ~~sa~~ prend acte de la nouvelle proposition de programme indicatif nucléaire de la Commission. L'environnement énergétique a grandement évolué depuis la dernière publication il y a dix ans. Ces dernières années en particulier, de nouvelles évolutions spectaculaires ont mis sous les feux de la rampe les trois aspects de la politique énergétique: sécurité d'approvisionnement; compétitivité et prix raisonnables; et environnement, en particulier pour ce qui est des changements climatiques. Les propositions relatives à une politique énergétique européenne constituent la réponse de l'UE aux problèmes et défis évidents. Dans ce contexte, il est nécessaire de mener une analyse et d'avancer des propositions au sujet de l'énergie nucléaire. Cela positionne l'énergie nucléaire sur la scène énergétique globale et fournit ~~les~~ une partie des informations nécessaires au débat et à la définition d'une politique énergétique pour l'Europe.»*

*Exposé des motifs*

La rapporteuse écrit elle-même que tous les aspects du dossier (terrorisme, etc.) n'ont pas été discutés.

*Résultat du vote*

Voix pour: 50

Voix contre: 69

Abstentions: 2

**Paragraphe 4.5**

Modifier comme suit:

*«Idéalement, ces nouveaux investissements devraient correspondre aux objectifs de sécurité d'approvisionnement, de compétitivité et de lutte contre les changements climatiques. Eu égard aux caractéristiques et aux potentialités d'autres formes de production électrique, le Comité constate qu'un débat se déroule dans certains États membres ~~quant on peut s'attendre~~ à une prolongation de la durée de vie des centrales existantes ainsi qu'à de nouveaux investissements. ~~Sur ce point, le Comité est en accord avec la Commission.»~~*

*Exposé des motifs*

L'auteur de l'amendement ne voit pas dans quel passage la Commission aurait affirmé que l'«on peut s'attendre» à une prolongation de la durée de vie des centrales existantes. Cette assertion constitue une pure spéculation.

Voir également le paragraphe 1.5, modifié lors de la réunion de la section, au cours de laquelle nous avons exprimé notre préoccupation quant à une éventuelle prolongation de la durée de vie des centrales.

*Résultat du vote*

Voix pour: 50

Voix contre: 67

Abstentions: 6

**Paragraphe 4.6**

Modifier comme suit:

*«D'après la Commission, les réserves d'uranium peuvent subvenir aux besoins de l'industrie nucléaire pendant 85 ans au niveau de consommation actuel. Diverses sources fournissent des informations disparates sur cette question, qui varient entre 85 et 500 ans. La disponibilité de combustibles étant cruciale pour la sécurité de l'approvisionnement énergétique, la Commission devrait donner des informations plus détaillées sur la disponibilité de combustibles pour le nucléaire. Dans le même temps, on signalera à nouveau que la question de la disponibilité des ressources d'uranium donne lieu à des divergences notables.»*

Exposé des motifs

Ressort du texte.

Résultat du vote

Voix pour: 55

Voix contre: 68

Abstention: 0

#### Paragraphe 4.8

Modifier comme suit:

*«Par conséquent, il est essentiel de tenir compte de la contribution précieuse de l'énergie nucléaire pour éviter les gaz à effet de serre. Si l'on se base sur le bouquet énergétique actuel, le recours au nucléaire dans l'UE évite l'émission d'environ 600 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an. À l'échelle de la planète entière, ce chiffre s'élève à près de 2 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub>, soit le volume total actuel d'émissions de CO<sub>2</sub> produit par la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni. Si l'abandon progressif prévu dans certains États membres est maintenu, une grande partie des centrales nucléaires européennes existantes devront être remplacées par d'autres sources d'énergie non émettrices, des dispositions d'efficacité énergétique ou des mesures d'économie. De plus, si les centrales nucléaires existantes ne sont pas remplacées par de nouvelles une fois leur cycle de vie terminé, tous les besoins en énergie nucléaire devront être remplacés à moyen terme par d'autres énergies non émettrices et des mesures d'efficacité et d'économie.»*

Exposé des motifs

Notre réflexion doit aller bien au-delà de la simple substitution d'une source de production électrique à une autre: le CESE l'a souligné à maintes reprises.

L'auteur de l'amendement fait en outre observer qu'il a demandé à la rapporteuse de justifier les chiffres concernant les économies de CO<sub>2</sub>, étant donné que dans le document de travail, elle faisait état, en indiquant ses sources, de 300 millions de tonnes. Elle n'en a malheureusement rien fait.

Résultat du vote

Voix pour: 61

Voix contre: 61

Abstentions: 2

#### Paragraphe 4.9

Compléter comme suit la fin de ce paragraphe:

*«Suite à la décision du Conseil européen sur les objectifs en matière de gaz à effet de serre pour 2020 et au-delà, il est évident que toutes les capacités supplémentaires de production électrique à faible émission de carbone, qu'il s'agisse des énergies renouvelables, du nucléaire ou du charbon potentiellement propre, devraient se substituer aux capacités émettrices de CO<sub>2</sub> et accroître ainsi le total de l'électricité à faible émission de carbone. Concrètement, si la part actuelle de l'énergie nucléaire n'est pas au moins maintenue jusqu'à ce que de nouvelles solutions énergétiques soient disponibles, les objectifs relatifs au climat et aux autres volets de la politique énergétique ne pourront être atteints d'une manière qui soit économiquement acceptable. Par ailleurs, il est évident qu'une proportion croissante d'énergie nucléaire et d'énergies renouvelables contribuerait à améliorer le rapport coût-efficacité dans la lutte contre le changement climatique. Des études — émanant des services de la chancellerie fédérale allemande, en ce qui concerne la République fédérale d'Allemagne — prouvent qu'il est possible de respecter les objectifs climatiques, à la condition toutefois de consentir des efforts supplémentaires en faveur des économies d'énergie, de l'efficacité énergétique et de l'utilisation des énergies renouvelables.»*

Exposé des motifs

Ressort du texte.

Résultat du vote

Voix pour: 58

Voix contre: 65

Abstention: 1

#### Paragraphe 4.11.1

Ajouter un nouveau paragraphe 4.11.1 rédigé comme suit:

«La Commission constate que "la responsabilité en cas d'accident nucléaire est régie, dans l'ancienne 'UE-15', par la convention de Paris de 1960, qui a créé un système international harmonisé de responsabilité en cas d'accident nucléaire, dans lequel la responsabilité des exploitants en cas d'accident nucléaire est actuellement limitée à environ 700 millions de dollars US". Le CESE considère que ce dispositif constitue déjà une subvention indirecte en faveur de l'énergie nucléaire et demande que les exploitants s'engagent à assumer eux aussi tous les dommages potentiels, en se couvrant par des assurances suffisantes.»

Exposé des motifs

Dans les réunions du groupe d'étude, la rapporteuse avait fait valoir qu'«une solution doit et peut être trouvée». Cette position ne transparaît pas dans le projet d'avis. L'amendement proposé vise précisément à remédier à cette lacune.

Note: En Allemagne, les voitures sont couvertes par des assurances en responsabilité pour un montant total de 100 millions d'euros: les 700 millions de dollars des centrales nucléaires apparaissent dérisoires en comparaison, au vu des dommages potentiels!

Résultat du vote

Voix pour: 41

Voix contre: 44

Abstentions: 3

#### Paragraphe 4.14

Modifier comme suit:

~~«La tâche la plus urgente est de trouver une solution à la question des déchets radioactifs, en particulier l'élimination définitive des combustibles nucléaires usés, pour laquelle la technologie existe mais les décisions politiques font défaut. Il s'agit là d'une priorité en termes d'impacts sur l'environnement et la santé et d'acceptation par le public de l'énergie nucléaire. Le PINC souligne qu'aucun pays n'a pour l'heure mis en œuvre la solution finale proposée. Des progrès ont toutefois été constatés en Finlande, où un site d'évacuation a été choisi, ainsi qu'en Suède et en France, où un grand pas a été effectué vers le choix d'un site.»~~

Exposé des motifs

Cette technologie n'existe pas.

Résultat du vote

Voix pour: 55

Voix contre: 69

Abstentions: 4