

Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre Proposta de regulamento (Euratom) do Conselho que estabelece as regras para a participação de empresas, centros de investigação e universidades em acções indirectas do Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica e para a difusão de resultados da investigação (2012-2013)

[COM(2011) 71 final — 2011/0045 (NLE)]

Proposta de decisão do Conselho relativa ao Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2012-2013)

[COM(2011) 72 final — 2011/0046 (NLE)]

Proposta de decisão do Conselho relativa ao Programa Específico, a realizar através de acções indirectas, de execução do Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2012-2013)

[COM(2011) 73 final — 2011/0043 (NLE)]

Proposta de decisão do Conselho relativa ao Programa Específico, a realizar através de acções directas pelo Centro Comum de Investigação, de execução do Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2012-2013)

[COM(2011) 74 final — 2011/0044 (NLE)]

(2011/C 318/21)

Relator: **Gerd WOLF**

Em 22 de Março de 2011, o Conselho decidiu, nos termos do artigo 304.º do TFUE, consultar o Comité Económico e Social Europeu sobre

Proposta de regulamento (Euratom) do Conselho que estabelece as regras para a participação de empresas, centros de investigação e universidades em acções indirectas do Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica e para a difusão de resultados da investigação (2012-2013)

COM(2011) 71 final — 2011/0045 (NLE)

Proposta de decisão do Conselho relativa ao Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2012-2013)

COM(2011) 72 final — 2011/0046 (NLE)

Proposta de decisão do Conselho relativa ao Programa Específico, a realizar através de acções indirectas, de execução do Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2012-2013)

COM(2011) 73 final — 2011/0043 (NLE)

Proposta de decisão do Conselho relativa ao Programa Específico, a realizar através de acções directas pelo Centro Comum de Investigação, de execução do Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2012-2013)

COM(2011) 74 final — 2011/0044 (NLE).

A Secção Especializada incumbida dos correspondentes trabalhos emitiu parecer em 23 de Junho de 2011.

Na 473.^a reunião plenária de 13 e 14 de Julho de 2011 (sessão de 14 de Julho), o Comité Económico e Social Europeu adoptou, por 92 votos a favor e 5 abstenções, o seguinte parecer:

1. Conclusões e recomendações

1.1 O acidente nos reactores de fissão nuclear da central de Fukushima, provocado pelo tsunami, e as suas consequências vieram revelar a grande vulnerabilidade desses reactores em caso de avaria dos sistemas de arrefecimento de emergência. Isto levou já a que determinados Estados-Membros tomassem decisões em matéria de política energética quanto à continuação da utilização desta tecnologia e ao lançamento de um debate ao nível da UE. Assim, impõe-se uma reavaliação dos objectivos de investigação e desenvolvimento do Programa-Quadro de I&D EURATOM (período de 2012-2013) ora em análise. Os demais comentários são formulados sob este ponto de vista.

1.2 Por múltiplas razões, o Comité considera absolutamente necessário manter e aprofundar o conhecimento sobre as tecnologias nucleares, a sua utilização e as suas consequências. Em virtude da sua função coordenadora de agregação de recursos e de integração de esforços conjuntos, o Programa-Quadro de I&D EURATOM apresenta um importante valor acrescentado europeu neste contexto.

1.3 O Comité formula, portanto, as seguintes recomendações:

- concentrar as investigações no domínio da tecnologia dos reactores de cisão na melhoria da segurança dos reactores, na redução e eliminação de resíduos radioactivos de longa duração, no controlo de materiais cindíveis e na protecção contra as radiações;
- manter e melhorar as competências no domínio dos incidentes, ocorridos não por defeitos de concepção, e dos testes de resistência que se realizarão num futuro próximo nas centrais existentes;
- prosseguir afincadamente com os trabalhos de desenvolvimento para a produção de energia a partir da fusão nuclear dadas as vantagens potenciais desta técnica, em termos de segurança e não só, cabendo aqui um papel central ao projecto de cooperação internacional ITER. As «associações» são a base do programa de fusão;
- garantir, através de acções de formação adequadas, a existência de técnicos altamente qualificados em número suficiente nos domínios científicos necessários, assim como a transmissão, em meio escolar, de conhecimentos básicos suficientes sobre estas tecnologias e sobre a radioactividade, os seus riscos e respectiva medição.

1.4 Embora o Comité reconheça, com base nos documentos ao seu dispor, que as propostas e os planos da Comissão já correspondem em grande medida às recomendações atrás formuladas, recomenda que a Comissão verifique se, face às novas circunstâncias, a dotação financeira é adequada ou se determinadas áreas carecem de um reforço.

1.5 Tendo em conta as suas restantes recomendações, o Comité apoia o Programa-Quadro de I&D EURATOM e os respectivos instrumentos, considerando-os um elemento fundamental do Espaço Europeu da Investigação.

2. Comunicação da Comissão

2.1 A comunicação da Comissão reparte-se por quatro documentos diferentes, dos quais consta uma proposta de regulamento e uma proposta de decisão do Conselho relativa ao Programa-Quadro EURATOM para o período de 2012-2013. A necessidade de novas decisões e regulamentos para este período decorre das diferentes durações, por um lado, do 7.º Programa-Quadro da Comunidade Europeia de actividades em matéria de investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração (2007-2013) e, por outro, do 7.º Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica (Euratom) de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2007-2011). Assim, é necessário colmatar uma diferença de programação de dois anos.

2.2 Os quatro documentos apresentados pela Comissão contemplam todos os aspectos necessários, nomeadamente:

- as regras de participação;
- o programa-quadro;
- o programa específico – acções indirectas;
- o programa específico – acções directas do Centro Comum de Investigação.

Estes quatro documentos, incluindo anexos, contam mais de 120 páginas, o que inviabiliza a reprodução do seu conteúdo, ainda que por tópicos, e um comentário completo no presente parecer.

2.3 A comunicação versa os trabalhos de investigação que a UE deve apoiar no domínio da fusão nuclear (centrados no ITER), da cisão nuclear e da protecção contra as radiações. A Comissão considera necessário assegurar a continuação dos trabalhos de investigação no período de dois anos em questão, tendo em conta as actividades realizadas com êxito no período 2007-2011.

2.4 O montante total de pagamentos previsto ascende a cerca de 2 560 milhões de euros, cabendo a maior parte ao programa de fusão com o ITER.

3. Observações na generalidade

3.1 Fukushima – Novo ponto de partida

Os documentos acima referidos foram elaborados antes dos acontecimentos ocorridos em Fukushima. Tendo em conta os efeitos do tsunami nos reactores de fissão nuclear aí existentes, os danos causados e os seus efeitos na população e no ambiente, o Comité considera necessário analisar, também sob esta perspectiva, e reavaliar os objectivos em matéria de investigação e desenvolvimento, aqui examinados, do Programa-Quadro de

I&D EURATOM para, se necessário, reajustá-los na sua orientação. Por conseguinte, o presente parecer, que se refere exclusivamente à investigação e ao desenvolvimento, não se resume à mera questão de adaptar a programação do Programa-Quadro de I&D EURATOM à do 7.º Programa-Quadro de I&D.

3.1.1 Embora o Comité considere que ainda é prematuro tirar conclusões gerais sobre a futura política energética, respeita a posição dos Estados-Membros que, em aplicação do princípio de precaução, optaram por deixar de utilizar a fissão nuclear como fonte de energia no futuro. O Comité acolhe positivamente o facto de o problema de Fukushima ser debatido igualmente ao nível da UE ⁽¹⁾ e ter sido incluído na ordem do dia da política energética, sendo que compete a cada Estado-Membro, de harmonia com o Tratado de Lisboa, decidir qual o cabaz energético que prefere.

3.2 O Programa-Quadro Euratom

O Programa-Quadro de I&D EURATOM visa principalmente a investigação no sector energético, complementando a investigação nesse sector realizada no âmbito do Programa-Quadro de I&D geral ⁽²⁾, a qual está vocacionada sobretudo para a investigação e desenvolvimento de fontes de energia renováveis e outras tecnologias não nucleares de produção de energia com baixas emissões de CO₂. Pretende-se, deste modo, que sejam investigadas e avaliadas na UE todas as tecnologias e respectivas propriedades, que sejam úteis para um cabaz energético sustentável.

3.3 Valor acrescentado europeu

Por várias razões (ver adiante), o Comité considera necessário aprofundar o conhecimento sobre as tecnologias nucleares, a sua utilização e as suas consequências. Em virtude da sua função coordenadora, da agregação de recursos e da integração de esforços conjuntos, o Programa-Quadro de I&D EURATOM apresenta um importante valor acrescentado europeu neste contexto. Tendo em conta as recomendações que se seguem, o Comité apoia plenamente o Programa-Quadro de I&D EURATOM e os respectivos instrumentos, considerando-os um elemento fundamental do Espaço Europeu da Investigação ⁽³⁾.

3.4 Prioridade: investigação em matéria de segurança e manutenção do conhecimento

Sem prejuízo de outras decisões dos Estados-Membros e da UE sobre a futura utilização da tecnologia de cisão nuclear para a produção de energia, o Comité considera que factores como

- 1) o eventual impacto transfronteiriço dos acidentes,
- 2) a migração mundial de peritos e tecnologias,
- 3) as centrais já existentes e os seus resíduos radioactivos,

⁽¹⁾ Por exemplo, no Fórum Europeu da Energia Nuclear (ENEF), http://ec.europa.eu/energy/nuclear/forum/forum_en.htm.

⁽²⁾ Ver JO C 65 de 17.3.2006, p. 9.

⁽³⁾ Ver JO C 44 de 16.2.2008, p. 1.

- 4) a existência de armas nucleares e das instalações onde são produzidas, assim como riscos políticos muito sérios,

tornam absolutamente imperioso aprofundar e assegurar na UE a disponibilidade de conhecimento em matéria de segurança e das respectivas tecnologias. Renunciar a um conhecimento integral seria uma perigosa política de avestruz. Por esse motivo, e para evitar um esquecimento colectivo do conhecimento sobre estas técnicas e os seus efeitos, o apoio e a formação sistemática e continuada de novas gerações de profissionais com os conhecimentos técnicos e científicos necessários para esse efeito assumem especial importância.

3.5 Cisão nuclear

No que respeita à cisão nuclear, o Comité realça em especial as prioridades em matéria de segurança:

- protecção contra as radiações, medicina radiológica e medidas de prevenção no plano médico e técnico;
- reforço da segurança e redução dos resíduos das centrais de cisão nuclear ⁽⁴⁾;
- gestão (eliminação) de resíduos radioactivos de longa duração;
- obtenção e manuseamento de material cindível (combustível nuclear);
- medidas de protecção contra o roubo e o uso indevido de material cindível e/ou radioactivo;
- Incidentes, ocorridos não por defeitos de concepção, nas centrais existentes e consequências dos necessários testes de resistência ⁽⁵⁾ a realizar num futuro próximo.

3.6 Fusão nuclear controlada

O programa de fusão foi apoiado desde o início ⁽⁶⁾ sobretudo devido às importantes vantagens em matéria de segurança (inventário de combustível extremamente reduzido, inexistência de arrefecimento de emergência, ausência de reacções em cadeia, inexistência de produtos de cisão e actínidos) e a outros benefícios desta tecnologia. Os avanços alcançados permitiram a construção de uma central (ITER) com uma potência de fusão (500 MW) considerável. Tendo em conta o estágio em que se

⁽⁴⁾ Ver também o Memorando da Academia das Ciências da Renânia do Norte-Vestefália, intitulado *Zur Sicherheit der Kernkraftwerke nach dem Unfall von Fukushima* [Segurança das centrais nucleares após o acidente de Fukushima], de 26 de Maio de 2011.

⁽⁵⁾ Ver o comunicado de imprensa do CESE n.º 60/2011 de 30.5.2011.

⁽⁶⁾ Ver JO C 302 de 7.12.2004, p. 27.

encontra o conhecimento e a actual capacidade de produção, só na segunda metade deste século os reactores de fusão poderão contribuir para a produção de energia. Além disso, ainda será necessário um esforço considerável de investigação e desenvolvimento até que esta tecnologia se transforme numa fonte de energia utilizável. No entanto, a fusão nuclear controlada é a única opção energética conhecida com um potencial praticamente ilimitado e disponível em todo o mundo, que ainda não é utilizada de alguma forma no presente (7). O Comité recomenda, portanto, que se atribua um peso especial a este programa. Muitas extrapolações convergem na conclusão unânime de um agravamento dramático, durante este século, do consumo mundial de energia e da problemática de um abastecimento de energia suficiente a nível mundial, sem efeitos adversos no clima e sustentável. Daí a necessidade urgente de mais uma fonte de energia sem efeitos adversos no clima, como a fusão nuclear.

3.7 Apoio total às propostas temáticas da Comissão

Tendo em conta as observações feitas no ponto 3.1, aprez-nos concluir que as recomendações contidas no presente parecer já se encontram em grande medida reflectidas nas propostas temáticas da Comissão, pelo que estas merecem o pleno apoio do Comité. Todavia, com base nos documentos ao seu dispor, o Comité considera não estar em condições (nem ter o dever) de avaliar em pormenor se os meios técnicos, humanos e financeiros são adequados aos objectivos propostos. Por conseguinte, recomenda à Comissão que solicite aos grupos de peritos que acompanham os programas a reavaliação de cada uma das linhas programáticas e, se necessário, que afecte recursos adicionais

3.8 Estudos aprofundados em matéria de segurança e riscos

Tendo em conta que a problemática da segurança e dos riscos não é exclusiva do Programa-Quadro de I&D EURATOM, o Comité recomenda a conjugação de esforços com as equipas de investigação no sector energético do 7.º Programa-Quadro de I&D, e se possível em cooperação com outros parceiros internacionais, também em face de catástrofes naturais que agora estão no centro das atenções, para a realização dos correspondentes estudos em matéria de segurança e de risco. Os referidos estudos devem visar, *inter alia*, os seguintes aspectos:

- Riscos técnicos das diferentes tecnologias críticas de produção de energia, como, por exemplo, a cisão nuclear, a captura e armazenamento de CO₂, os reservatórios de água, os reservatórios de ar comprimido, as tecnologias relacionadas com o petróleo e o gás natural, a extracção, transporte e tratamento de fontes de energia fósseis, reservatórios de hidrogénio e o hidrogénio como fonte de energia, em especial para aplicações móveis, etc.;
- Riscos para o ambiente do incumprimento das metas de redução de CO₂ (8) e do agravamento das alterações climáticas daí decorrente;

- Riscos sociais, políticos e, eventualmente, riscos de conflito armado de (i) uma escassez grave de energia a nível mundial e das situações de emergência que essa escassez provocaria, bem como de (ii) alterações climáticas possivelmente drásticas (9).

3.9 Formação da população

O Comité considera ainda importante, além da sempre necessária formação (ver ponto 3.4) de técnicos qualificados como físicos, químicos e engenheiros, que nas escolas e estabelecimentos de ensino se comece a ensinar os jovens a medir as radiações e a avaliar doses de radiação naturais e aceitáveis, por um lado, e doses de radiações perigosas, por outro lado. Para o Comité, esta é a melhor forma de realizar uma avaliação objectiva suficiente e muito necessária das situações de perigo nuclear, precisamente no caso de uma crise súbita, quando é necessário evitar o pânico e se exige uma actuação pragmática e com objectivos claros.

3.10 Volume de apoios questionável

Embora o Comité considere não estar em condições de avaliar esta questão *ad hoc* de uma forma quantitativa, tendo em conta a nova base de avaliação atrás referida, tem dúvidas (ver também o ponto 3.7) de que o actual montante de apoios seja suficiente para o período em questão, nomeadamente para dar resposta, de uma forma determinada e seguindo as recomendações do Comité sobre o Plano SET (10) e sobre o roteiro para 2050 (11). Por conseguinte, e tendo em conta que o orçamento até 2013 pode já não permitir alterações, deveriam, no mínimo, para os novos períodos de programação após 2013, (i) ser apuradas as necessidades de investigação, designadamente que efeitos globais teria uma falha no aprovisionamento energético e o incumprimento das metas de redução de CO₂ para a Estratégia Europa 2020 e, além disso, (ii) ser disponibilizados meios suficientes. O Comité reitera que a percentagem financeira da investigação em matéria de energia nos programas-quadro de I&D há muito que deixou de corresponder à importância fundamental da problemática da energia e da problemática do clima para a sociedade.

3.11 Pareceres sobre o 7.º Programa-Quadro

Tendo em conta as observações do ponto 3.7, o Comité concorda com a Comissão que o programa proposto para o período de dois anos em questão deve basear-se nas actividades realizadas com êxito no período 2007-2011 e continuá-las nas condições adequadas; o Comité aponta para a importância da continuidade de apoios suficientes para o êxito da investigação, conforme já salientou em diversos pareceres. Por conseguinte, remete igualmente para os seus pareceres sobre o 7.º Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica (Euratom) de actividades de investigação e formação (2007-2011) e sobre os programas específicos correspondentes e as respectivas regras

(7) Ver JO C 107 de 6.4.2011, p. 37.

(8) Ver http://www.iea.org/index_info.asp?id=1959 de 30.5.2011.

(9) Ver nota de pé de página n.º 5, bem como *Research*eu results magazine* – N.º 2 – Maio de 2011, p. 20.

(10) Ver JO C 21 de 21.1.2011, p. 49.

(11) Ver JO C 107 de 6.4.2011, p. 37.

de participação, reiterando as recomendações aí feitas, agora complementadas pelos pontos de vista aqui apresentados. Esta remissão reveste-se de especial importância, porque o presente parecer não pode, por razões óbvias, abordar todos os pontos das propostas da Comissão.

4. Observações na especialidade

4.1 Resolução do problema dos resíduos e da sua eliminação

Fazendo referência a pareceres anteriores do Comité sobre a energia nuclear, o roteiro de descarbonização da energia para 2050 e a problemática da eliminação⁽¹²⁾, o Comité volta a salientar a importância de todos os esforços para diminuir o volume e a duração de vida dos resíduos perigosos. A ser efectivamente possível, um avanço decisivo consistiria em reduzir a duração de vida dos resíduos radioactivos através de uma transmutação eficaz de uma «escala temporal geológica» para uma «escala temporal histórica». Desse modo, estaríamos perante uma abordagem totalmente nova para a resolução ou atenuação do problema dos resíduos e da sua eliminação. Por conseguinte, importa dar um forte apoio a todas as iniciativas de investigação científica e técnica desta tecnologia, bem como à criação de condições para que tenha êxito.

4.2 Redução do risco de ocorrência de acidente nuclear máximo credível

O Comité é de opinião que não existe uma segurança absoluta nas instalações técnicas construídas pelo Homem. No entanto, um eventual objectivo de desenvolvimento a longo prazo poderia ser a construção e operação de centrais resistentes a acidentes com causas internas, que apenas pudessem sofrer danos em caso de acontecimentos externos extremos (por exemplo, o impacto de um asteróide), mas sem um agravamento significativo das consequências mesmo em caso de destruição parcial ou total das centrais.

4.3 Programa de fusão nuclear

Tendo em conta a importância da disponibilidade futura da energia obtida a partir da fusão, o Comité recomenda

- levar a cabo os trabalhos preparatórios para desenvolver, como sucessor do ITER, um reactor de demonstração (DEMO) – destinado a demonstrar pela primeira vez a produção de energia eléctrica através da fusão nuclear num sistema completo – com a amplitude e a profundidade de investigação necessárias; e
- a investigação de configurações alternativas de campos magnéticos (em especial do conceito de Stellarator) para novos desenvolvimentos de conceitos, a par da necessária concentração em torno da linha principal Tokamak com o ITER numa posição de destaque.

Além disso, dever-se-ia reflectir as condições que pudessem acelerar o processo de construção do DEMO, bem como encontrar formas de utilizar a experiência já adquirida com a organização do projecto ITER, um projecto de cariz mundial, tendo em vista desenvolver um programa europeu de fusão robusto e eficaz. O Comité salienta que o desenvolvimento e os resultados do ITER só podem ser úteis para a Europa se existir uma infra-estrutura robusta de laboratórios de investigação no domínio da fusão com uma adequada ligação às indústrias respectivas.

4.4 Regras de participação na cisão nuclear e protecção contra as radiações

O Comité considera não existirem neste campo diferenças fundamentais em relação às actuais regras de participação do programa de 2007-2011. Assim, remete novamente para o parecer positivo anterior⁽¹³⁾, ao qual nada tem a acrescentar.

4.5 Regras de participação no programa de fusão

Actualmente, o programa europeu de fusão está sujeito a regras de participação adaptadas, cuja base assenta nos 26 contratos de associação com os centros de investigação participantes e os respectivos Estados-Membros, denominados «associações». Além disso, há o programa do «Joint European Torus» (JET) com as suas regras de apoio especiais. Graças a esta infra-estrutura bem-sucedida, a UE pôde exercer considerável influência no projecto ITER e conseguiu que ficasse instalado no seu território.

4.5.1 Contratos de associação

A estruturação dos contratos de associação correcta e adequada aos objectivos de desenvolvimento, com um considerável efeito de alavanca na política de incentivos e no apoio político dos Estados-Membros, tem até agora sido determinante para o avanço rápido e estável do programa. Só assim foi viabilizado o ITER, que o Comité apoia enfaticamente, considerando-o o projecto de desenvolvimento mais importante no domínio da investigação sobre a fusão. Devido ao considerável aumento dos custos associados ao projecto ITER, uma matéria sobre cujas causas o Comité não pretende pronunciar-se no presente parecer, as outras partes do programa, em especial as actividades dos contratos de associação, estão sujeitas a uma forte pressão de redução de custos. O Comité alerta expressamente para o facto de reduções de custos daquela magnitude poderem anular o efeito de alavanca dos contratos de associação e, por conseguinte, prejudicar a eficácia do programa, a base de conhecimento necessária e, em geral, também o apoio político dos Estados-Membros. Estes factores são necessários para garantir o êxito do ITER e assegurar que a parte europeia obtém os benefícios esperados. As «associações» são a base e a estrutura de reflexão do programa de fusão; é nelas que se prepara a operação e a utilização do ITER, que se desenvolvem e investem novos conceitos, que se formam as tão necessárias novas gerações de engenheiros e cientistas, e também é nelas que se cria a ligação com os cidadãos da UE.

⁽¹²⁾ JO C 218 de 23.7.2011, p. 135.

⁽¹³⁾ Ver JO C 309 de 16.12.2006, p. 41.

4.6 Centro Comum de Investigação

No respeitante ao programa EURATOM, os objectivos específicos do Centro Comum de Investigação (CCI) apoiado pela Comissão são: (a) gestão dos resíduos nucleares, impacto ambiental e conhecimento básicos; (b) segurança nuclear; e (c) salvaguardas nucleares e segurança física. Estes temas correspondem às recomendações apresentadas no presente parecer, bem como às recomendações contidas no parecer do Comité sobre o 7.º Programa-Quadro ⁽¹⁴⁾, pelo que merecem todo o apoio do Comité.

Bruxelas, 14 de Julho de 2011

O Presidente
do Comité Económico e Social Europeu
Staffan NILSSON

⁽¹⁴⁾ Ver JO C 185 de 8.8.2006, p. 10.