



Bruxelles, le 17.10.2013
SWD(2013) 422 final

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

RÉSUMÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT

Accompagnant le document

Proposition de directive du Conseil

**modifiant la directive 2009/71/EURATOM établissant un cadre communautaire pour la
sûreté nucléaire des installations nucléaires**

{COM(2013) 715 final}

{SWD(2013) 423 final}

{SWD(2013) 424 final}

{SWD(2013) 425 final}

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

RÉSUMÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT

Accompagnant le document

Proposition de directive du Conseil

modifiant la directive 2009/71/EURATOM établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires

1. INTRODUCTION

Près du tiers de la production d'électricité dans l'UE est assurée par le nucléaire, soit également près des deux tiers de l'électricité bas carbone. La sûreté nucléaire est de la plus haute importance pour l'UE et sa population. Les coûts d'un accident nucléaire pourraient être tels qu'ils seraient de nature à ruiner les économies nationales. Il est donc essentiel pour la société et l'économie de réduire le risque d'un accident nucléaire dans un État membre de l'UE en appliquant des normes de sûreté élevées et un contrôle réglementaire de haute qualité. L'accident nucléaire de Fukushima au Japon en 2011 a remis les mesures nécessaires pour garantir des niveaux plus robustes de sûreté nucléaire sur le devant de la scène politique mondiale.

Sur la base d'un mandat du Conseil européen énoncé en mars 2011¹, la Commission européenne, en collaboration avec le groupe des régulateurs européens dans le domaine de la sûreté nucléaire (ENSREG), a lancé dans toute l'UE une campagne d'évaluations complètes des risques et de la sûreté des centrales nucléaires («tests de résistance»). Les résultats font apparaître dans les pays participants des différences dans les approches de la sûreté nucléaire et dans les pratiques industrielles².

En outre, le Conseil européen a également demandé à la Commission de procéder à l'examen du cadre législatif et réglementaire existant en matière de sûreté des installations nucléaires et de proposer toute amélioration qui pourrait se révéler nécessaire. Les éventuelles propositions législatives devraient tenir compte des conclusions des tests de résistance et des leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima, ainsi que des résultats d'une consultation publique et des avis exprimés par les parties prenantes. La consultation a montré qu'une large majorité se dégageait en faveur du renforcement du cadre législatif de l'UE.

La présente analyse d'impact tient compte des éléments précités, et décrit le défi que représente le maintien de niveaux suffisants de sûreté nucléaire dans l'UE. Elle définit ensuite les objectifs généraux et spécifiques d'une prévention et d'une atténuation améliorée des conséquences des accidents nucléaires. Plusieurs options sont proposées et analysées, depuis le maintien du statu quo jusqu'à des réformes profondes. Chaque option a été évaluée au regard de ses incidences estimées sur la sûreté et en termes économiques, environnementaux et sociaux.

¹ Conseil européen, EUCO 10/1/ 11.

² Rapport sur l'examen par les pairs – tests de résistance effectués sur les centrales nucléaires européennes, 25 avril 2012 (<http://www.ensreg.eu/node/407>).

L'option retenue consiste à modifier la directive 2009/71/Euratom du Conseil établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires³ («directive sur la sûreté nucléaire») de façon à renforcer les exigences et principes généraux existants de sûreté nucléaire ou à en instaurer de nouveaux, complétés par des critères harmonisés en matière de sûreté nucléaire à l'échelon d'Euratom, et des procédures de contrôle de leur respect à l'échelon national. Il s'agit également de renforcer l'indépendance des autorités de réglementation et d'accroître la transparence pour la population en ce qui concerne la performance des entreprises et des autorités. Certaines des mesures à la base de l'option retenue peuvent être mises en œuvre sans délai, mais d'autres imposent un travail d'élaboration technique auquel les États membres doivent contribuer.

2. DEFINITION DU PROBLEME

L'accident survenu en 2011 à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi a provoqué d'importants dégâts environnementaux, économiques et sociaux et soulevé des inquiétudes sur les éventuels effets néfastes pour la santé des populations concernées au Japon. Si les facteurs déclenchants ont été un tremblement de terre et un tsunami d'une amplitude considérable, les études des causes de l'accident ont fait apparaître un éventail de facteurs prévisibles qui se sont combinés pour aboutir à un résultat catastrophique. L'analyse de l'accident de Fukushima révèle des problèmes techniques bien réels et récurrents ainsi que des défaillances institutionnelles persistantes analogues à ceux constatés lors des évaluations effectuées à la suite des accidents de Three Miles Island et de Tchernobyl, il y a plusieurs décennies. Ce nouvel accident a encore une fois mis à mal la confiance du public dans la sûreté de l'énergie nucléaire, d'autant plus qu'il est survenu en plein débat sur la possibilité de recourir au nucléaire pour satisfaire la demande énergétique mondiale d'une manière durable.

L'UE compte 132 réacteurs en fonctionnement, soit plus d'un tiers des 437 réacteurs nucléaires en exploitation dans le monde. Bon nombre des centrales de l'UE ont été construites il y a trois ou quatre décennies, et sont fondées sur des concepts et des dispositions de sûreté mis à jour en permanence depuis lors. En mai 2011, les «tests de résistance» ont été lancés pour évaluer si les marges de sûreté actuelles sont suffisantes pour couvrir divers événements imprévus. Les résultats révèlent diverses forces et faiblesses sur l'ensemble du parc de centrales nucléaires, notamment la nécessité indéniable de mettre en œuvre certaines mesures visant à accroître la robustesse par rapport à plusieurs types de risques internes et externes. Les tests ont montré qu'il existe des différences importantes entre les approches nationales de l'évaluation des accidents hors dimensionnement, qui rendent difficile, voire impossible, une évaluation appropriée des niveaux de sûreté actuels. Par exemple, dans certains cas, le risque sismique n'a pas été pris en considération dans la base de conception initiale, mais seulement à un stade ultérieur, et/ou a été sous-estimé. De nouvelles approches du risque sismique et de l'évaluation des risques ont été définies depuis, mais tous les exploitants n'ont pas réévalué les risques des sites ni les risques sismiques selon ces méthodes et critères nouveaux et avec des données plus récentes.

3. POINTS SPECIFIQUES A ABORDER

Sur la base des diverses sources d'expertise, telles que les initiatives correspondantes de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et de l'Association des responsables des Autorités de sûreté nucléaire des pays d'Europe de l'Ouest (WENRA) ainsi que des leçons tirées des tests de résistance de l'UE et des études liées à l'accident de Fukushima, des domaines essentiels d'amélioration de la sûreté nucléaire ont été déterminés. Ces points

³ JO L 172 du 2.7.2009.

concernent des aspects techniques (en particulier le choix du site de la centrale et sa conception), le contrôle réglementaire, les questions liées à la gouvernance en matière de sûreté nucléaire (indépendance de l'autorité de réglementation et transparence) ainsi que la préparation des interventions d'urgence.

- Enjeux techniques
- Aspects liés au contrôle réglementaire
- Indépendance de l'autorité de réglementation
- Transparence
- Préparation des interventions d'urgence

Les principaux points à améliorer sont les insuffisances dans l'identification complète et transparente des éléments essentiels de la sûreté et leur gestion, la non-application de mesures importantes pour la sûreté et l'absence d'approche cohérente entre les États membres de la réglementation relative aux risques nucléaires, malgré leur caractère transfrontalier.

L'actuelle législation Euratom dans le domaine de la sûreté nucléaire, en particulier la directive sur la sûreté nucléaire, établit un cadre juridiquement contraignant fondé sur des principes et obligations génériques internationalement reconnus. Le champ d'application de cette directive étant limité à ces principes globaux, cette directive a pour principale faiblesse de ne pas appréhender suffisamment en détail les questions techniques de sûreté posées par l'accident nucléaire de Fukushima et révélées par les tests de résistance. En outre, les dispositions actuelles de la directive ne semblent pas suffisantes dans le domaine de l'indépendance des autorités nationales de réglementation. Les tests de résistance ont par ailleurs montré que les mécanismes de coopération et de coordination entre les parties ayant des responsabilités en matière de sûreté nucléaire, par exemple les évaluations par les pairs, devaient être renforcés. Les dispositions actuelles de la directive concernant la transparence devraient également être renforcées. Il convient enfin de prévoir une préparation adéquate des interventions d'urgence sur site.

Même s'ils jouent un rôle dans le renforcement de la sûreté des centrales nucléaires de l'UE, le caractère non contraignant des tests de résistance les dessert. Il s'agit d'un exercice ponctuel volontaire qui ne donne aucune garantie que les mesures préconisées seront pleinement mises en œuvre et tenues à jour.

Dans le cadre de l'AIEA, des principes de sûreté, des normes et des conventions⁴ internationales régissant la sûreté nucléaire ont été élaborés et convenus d'un commun accord. Toutefois, ces normes de sûreté ne sont pas juridiquement contraignantes, tandis que les conventions internationales sont juridiquement contraignantes mais non directement applicables. La législation Euratom s'accompagne de mécanismes clairs et solides, assortis de sanctions, pour sa transposition et sa mise en œuvre correctes. À la suite des événements de Fukushima, les États membres de l'AIEA ont globalement reconnu la nécessité de renforcer l'efficacité, la gouvernance et l'applicabilité du cadre juridique international en matière de sûreté nucléaire.

4. COMPETENCE D'EURATOM, SUBSIDIARITE ET PROPORTIONNALITE

Toute révision de la législation devrait s'appuyer et prolonger l'approche suivie pour la directive sur la sûreté nucléaire dans sa version actuelle. La base juridique demeure les articles 31 et 32 du traité Euratom.

⁴ En particulier la convention sur la sûreté nucléaire (INFCIRC/449 du 5 juillet 1994).

Toute proposition de révision devrait viser à renforcer encore davantage le rôle et l'indépendance des autorités de réglementation nationales, car il est clair que seules des autorités de réglementation compétentes dotées de tous les pouvoirs nécessaires et à l'indépendance garantie peuvent superviser toutes les installations nucléaires dans l'UE et veiller à leur exploitation sûre. Une coopération étroite et le partage d'informations entre les régulateurs, compte tenu des incidences transfrontalières potentielles d'un accident nucléaire, devraient être encouragés.

Étant donné les conséquences étendues d'un incident nucléaire, et en particulier le besoin d'information du public, il est essentiel d'aborder les questions liées à la transparence à l'échelon de l'UE. Il est ainsi possible de garantir, indépendamment des frontières nationales, l'information du public à propos de toutes les questions nucléaires importantes afin de garantir un niveau uniforme de transparence et d'information dans l'ensemble de l'Union.

En Europe, les tests de résistance ont confirmé que, non seulement, des différences persistent entre les États membres dans les mesures visant à assurer, de manière complète et transparente, le recensement des problèmes essentiels de sûreté et leur gestion, mais également que des lacunes importantes demeurent. Une législation Euratom renforcée pourrait inclure une série de dispositions techniques d'un niveau de détail approprié pour un instrument juridique d'encadrement. Ces dispositions devraient garantir une approche commune de la sûreté nucléaire dans l'UE.

L'expérience de l'accident de Fukushima et les précieuses indications tirées des tests de résistance ont clairement montré qu'un système de contrôle solide et transparent (comprenant des examens par les pairs) constitue un élément essentiel pour assurer la mise en œuvre effective et continue de tout régime de sûreté.

Conformément au principe de proportionnalité, la révision envisagée ne va pas au-delà de ce qui est nécessaire pour atteindre les objectifs définis. En outre, compte tenu des particularités de chaque État membre, il convient de définir une approche souple et proportionnée en ce qui concerne le niveau d'applicabilité. Il faudrait envisager un mécanisme permettant de définir des critères techniques valables dans toute l'UE, en tenant scrupuleusement compte du principe de proportionnalité, mécanisme qui assurerait la pleine utilisation des connaissances et de l'expérience pratique des experts des États membres.

5. OBJECTIF(S)

Objectifs généraux

- Protéger les travailleurs et la population des dangers résultant des rayonnements ionisants en provenance des installations nucléaires, en assurant des conditions de fonctionnement correctes, en prévenant les accidents et en atténuant les conséquences en cas d'accident;
- Maintenir et promouvoir l'amélioration continue de la sûreté nucléaire et de la réglementation correspondante à l'échelon d'Euratom.

Objectifs spécifiques

- Améliorer en continu l'architecture globale de la sûreté nucléaire (par ex. en renforçant les exigences et principes généraux de la sûreté nucléaire existants, ou en instaurant de nouveaux principes et exigences).
- Améliorer en continu l'architecture spécifique de la sûreté nucléaire (par exemple en complétant les principes et exigences précités par des critères Euratom de sûreté nucléaire).

- Améliorer en continu les méthodologies d'évaluation de la sûreté nucléaire (par exemple en encourageant l'utilisation cohérente et complète de méthodes d'aide à la décision fondées sur la connaissance des risques);
- Assurer la coopération et la coordination entre toutes les parties exerçant des responsabilités en matière de sûreté nucléaire sur les questions techniques, notamment dans le cadre d'évaluations par les pairs;
- Renforcer le rôle des autorités de réglementation nationales;
- Renforcer l'indépendance réelle des autorités de réglementation nationales;
- Renforcer la transparence en matière de sûreté nucléaire;
- Renforcer la préparation des interventions d'urgence sur site.

6. OPTIONS STRATEGIQUES

OPTION 0

- Laisser en l'état la directive-cadre d'Euratom (directive sur la sûreté nucléaire).
- Utiliser le mécanisme existant de coopération entre la Commission et les États membres sur la mise en œuvre des mesures préconisées à l'issue des tests de résistance par l'ENSREG.

OPTION 1

- Action législative (acte législatif contraignant) à l'échelon d'Euratom.
- Modification de la directive sur la sûreté nucléaire en vue du renforcement des exigences et principes généraux (par exemple concernant le rôle et l'indépendance des autorités de réglementation nationales ainsi que la transparence) et de l'ajout de nouveaux principes et exigences (par exemple concernant la préparation des interventions d'urgence sur site; le choix du site, la conception, la construction et l'exploitation des installations nucléaires).
- Utiliser le mécanisme existant de coopération entre la Commission et les États membres sur la mise en œuvre des mesures préconisées à l'issue des tests de résistance par l'ENSREG.

OPTION 2

SOUS-OPTION 2.1

- Action législative (combinaison d'actes juridiquement contraignants et d'actes non contraignants de spécification) à l'échelon d'Euratom.
- Modification de la directive sur la sûreté nucléaire par le renforcement ou l'instauration de nouveaux principes et exigences (comme dans l'option 1) et introduction dans la directive de l'obligation, pour la Commission, de soutenir ces exigences et principes généraux par l'élaboration de critères Euratom non contraignants en matière de sûreté nucléaire (recommandations de la Commission).
- Ces critères Euratom de sûreté nucléaire seraient élaborés en étroite coopération avec les experts des États membres.

SOUS-OPTION 2.2

- Action législative (combinaison d'actes juridiquement contraignants et d'actes non contraignants de spécification) à l'échelon d'Euratom;
- Modification de la directive sur la sûreté nucléaire par le renforcement ou l'instauration de nouveaux principes et exigences (comme dans l'option 1) et introduction dans la directive de l'obligation, pour la Commission, de spécifier ces exigences et principes généraux par l'élaboration de critères Euratom contraignants en matière de sûreté nucléaire (règlements de la Commission).
- Ces critères de sûreté nucléaire seraient élaborés en étroite coopération entre les groupes de travail d'experts tels que l'ENSREG et la WENRA et les experts de la Commission. Ils seraient donc adoptés selon une procédure de comitologie nécessitant la contribution de tous les États membres.

OPTION 3

- Action législative (acte législatif contraignant) à l'échelon d'Euratom.
- Création d'une agence Euratom de la sûreté nucléaire chargée d'administrer et de développer l'acquis Euratom dans le domaine de la sûreté nucléaire, comme indiqué pour l'option 2, sous le contrôle de la Commission, avec pour mission:
 - de promouvoir les normes communes les plus élevées pour la sûreté de la production électronucléaire dans l'UE;
 - d'aider la Commission à élaborer des exigences, des normes et/ou des critères techniques harmonisés en matière de sûreté nucléaire qui seraient incorporés dans des propositions de nouvelles dispositions législatives Euratom; d'effectuer des inspections afin de contrôler le respect de la mise en œuvre correcte de la législation; de définir un système de certification Euratom de conceptions standard d'installations nucléaires; d'élaborer un contenu et une procédure uniforme pour l'autorisation, d'intervenir en cas d'accidents ou d'incidents nucléaires; de formuler des avis et des recommandations à l'intention de la Commission sur des questions liées à la sûreté nucléaire; et de recueillir et d'analyser des données afin d'améliorer encore la sûreté nucléaire.

7. ANALYSE DES INCIDENCES

Tableau 1 – Comparaison des options envisageables sur la base de leur impact (synthèse)

Option	Impact sur la sûreté	Coûts de mise en conformité pour les exploitants (par réacteur)	Coûts liés à la réglementation et charge administrative pour les États membres (par réacteur et par an)	Impact environnemental	Emplois dans le secteur nucléaire en Europe	Coûts de l'énergie
0	Très peu susceptible de réduire les	Entre ~30 et 200 millions d'EUR	~3 millions d'EUR Entre ~1 et 4 millions	Très peu susceptible de réduire les risques	~500 000 personnes	élevée

	risques		d'EUR			
1	Quelques gains de sûreté	Entre ~30 et 200 millions d'EUR	≤5 millions d'EUR	Pas de réduction significative du risque	~500 000 + ~500	élevée
2	Gains significatifs de sûreté au moins pour certaines centrales dans certains États membres	≥200 millions d'EUR	≤5 millions d'EUR	Améliorations significatives au moins pour certaines centrales dans certains États membres	~500 000 + ~500 + ~500	~élevée
3	Gains significatifs de sûreté au moins pour certaines centrales dans certains États membres	≥ 200 millions d'EUR	≤€5 millions	Améliorations significatives au moins pour certaines centrales dans certains États membres	~500 000 + ~500 + ~500 + ~250	~élevée

8. COMPARAISON DES OPTIONS

L'option 1 entraîne quelques effets bénéfiques sur la sûreté nucléaire, en raison de l'instauration de règles supplémentaires juridiquement contraignantes et exécutoires (même s'il ne s'agit que de principes et d'exigences de nature générale). Les options 2 et 3 sont quant à elles susceptibles d'entraîner des améliorations sensiblement plus importantes de la sûreté des centrales de l'UE, par l'adoption de critères Euratom de sûreté nucléaire, qui constitueraient des références objectives et vérifiables. En comparaison des options 0 et 1, les coûts supplémentaires des options 2 et 3, au moins 200 millions d'EUR environ par réacteur au cours des 5 à 10 prochaines années, semblent acceptables, particulièrement si on les compare aux coûts d'un accident nucléaire.

L'option 3, qui va le plus loin, impose des changements importants dans l'organisation de la Commission et dans l'architecture de sûreté d'Euratom. Du fait qu'elle impose des changements majeurs dans la culture et l'architecture de la sûreté dans les États membres, elle ne peut, à ce stade, être considérée comme réaliste pour obtenir des améliorations immédiates de la sûreté nucléaire.

En ce qui concerne l'option 2, les sous-options 2.1 et 2.2 intègrent toutes deux l'ensemble des objectifs évoqués au point 5. Une approche entièrement contraignante, telle que celle de la sous-option 2, serait la plus efficace. Toutefois, l'option 2.1 a l'avantage d'offrir une plus grande souplesse dans l'approche suivie par les États membres pour se conformer aux critères

Euratom de sûreté nucléaire recommandés, tout en imposant la mise en œuvre de ces principes et exigences d'ordre général. Elle permettrait d'acquérir de l'expérience sur les modalités pratiques d'application de ces critères et de réagir plus rapidement aux progrès techniques. En outre, suivre ainsi une approche par étapes permettrait également, sur la base de l'expérience acquise, de convertir ultérieurement les critères recommandés en prescriptions juridiquement contraignantes. En conclusion, il est recommandé de retenir soit l'option 2.1, soit l'option 2.2.