



Bruxelles, le **XXX**  
[...] (2015) **XXX** draft

**RAPPORT DE LA COMMISSION AU CONSEIL ET AU PARLEMENT EUROPÉEN**

**Mise en oeuvre de la directive 2009/71/Euratom du Conseil du 25 juin 2009 établissant  
un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires**

## Table des matières

1.	INTRODUCTION.....	3
1.1.	Objet du rapport .....	3
1.2.	Évolutions majeures depuis la publication de la directive 2009/71/UE.....	3
1.3.	Structure du rapport et approche générale.....	4
2.	VUE D'ENSEMBLE DE LA MISE EN ŒUVRE EN CE QUI CONCERNE LE CADRE JURIDIQUE ET L'AUTORITÉ DE RÉGLEMENTATION .....	5
3.	GOUVERNANCE DE LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE.....	6
3.1.	Cadre législatif, réglementaire et organisationnel (article 4) .....	6
3.2.	Autorité de réglementation compétente (article 5).....	6
3.3.	Information du public (article 8) .....	7
3.4.	Examen international par des pairs du cadre national (article 9, paragraphe 3).....	7
3.5.	Recommandations adressées aux États membres et action future de la Commission.....	9
4.	SÛRETÉ DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES (ARTICLES 6 ET 7).....	10
4.1.	Obligations des titulaires d'autorisation (article 6) .....	10
4.2.	Compétences et qualifications en matière de sûreté nucléaire (article 7) .	11
4.3.	Recommandations adressées aux États membres et action future de la Commission.....	13
5.	CONCLUSION .....	15

## **1. INTRODUCTION**

### **1.1. Objet du rapport**

En vertu de l'article 9, paragraphe 2, de la directive 2009/71/EURATOM (directive sur la sûreté nucléaire), la Commission est tenue de soumettre un rapport sur les progrès réalisés dans le cadre de la mise en œuvre de la directive. Cette dernière est un acte du droit dérivé découlant de l'article 2, point b), et de l'article 30 du traité Euratom.

Le présent rapport se fonde sur les rapports nationaux adressés par les États membres en application de l'article 9, paragraphe 1, de la directive, qui leur impose de présenter à la Commission un rapport sur la mise en œuvre pour la première fois le 22 juillet 2014 au plus tard<sup>1</sup>. Les rapports nationaux montrent comment les États membres poursuivent les objectifs de la directive et illustrent les approches adoptées au niveau national.

L'adoption de la directive sur la sûreté nucléaire par le Conseil le 25 juin 2009 a constitué une avancée majeure dans la réalisation d'un cadre juridique commun en matière de sûreté nucléaire en Europe. Jusqu'à cette date, la sûreté nucléaire était régie par la législation nationale et les conventions internationales<sup>2</sup>. Le système actuel a été complété par la directive, qui a donné une force juridique contraignante aux principes internationaux majeurs dans le domaine de la sûreté nucléaire.

L'objectif de la directive est d'assurer le maintien et la promotion de l'amélioration continue de la sûreté nucléaire. Elle impose aux États membres de prendre les dispositions nationales appropriées afin d'assurer un niveau élevé de sûreté nucléaire pour protéger la population et les travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants émis par les installations nucléaires. La directive comporte des dispositions relatives aux points suivants:

- l'établissement d'un cadre juridique national pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires civiles;
- l'organisation, les tâches et les responsabilités des autorités de réglementation compétentes;
- les obligations des titulaires d'autorisation;
- l'éducation et la formation du personnel; et
- l'information du public.

La directive est entrée en vigueur le 22 juillet 2009. Les États membres avaient jusqu'au 22 juillet 2011 pour mettre en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives assurant la mise en conformité avec la directive.

### **1.2. Évolutions majeures depuis la publication de la directive 2009/71/UE**

Au cours des cinq dernières années, des mesures importantes ont été prises au niveau de l'UE pour améliorer la sûreté nucléaire. Celles-ci ont suivi une approche à deux volets: la

---

<sup>1</sup> La plupart des pays ont établi leur rapport sur la mise en œuvre en adoptant la structure unifiée établie sous l'égide du groupe des régulateurs européens dans le domaine de la sûreté nucléaire (ENSREG), comme recommandé au considérant 16 de la directive. Tous les États membres ont transmis leur rapport, comme le prévoit l'article 9, paragraphe 1, de la directive.

<sup>2</sup> Les principales dispositions de la directive découlent des principes inscrits dans la convention de 1994 sur la sûreté nucléaire, à laquelle tous les États membres sont parties.

vérification de la capacité des installations nucléaires à résister à des événements graves en matière de sûreté et le renforcement du cadre juridique.

À la suite de l'accident nucléaire survenu à Fukushima en 2011, le Conseil européen a invité la Commission et le groupe des régulateurs européens dans le domaine de la sûreté nucléaire (ENSREG)<sup>3</sup> à réévaluer les 131 réacteurs nucléaires présents dans l'UE. La Commission et l'ENSREG ont effectué des «tests de résistance» conduisant à une série de recommandations. La mise en œuvre de ces recommandations est évaluée régulièrement au moyen de l'examen par des pairs des plans d'action nationaux.

L'examen du cadre juridique d'Euratom en matière de sûreté nucléaire, également préconisé par les chefs d'État et de gouvernement, a débouché sur une proposition de la Commission visant à apporter des modifications substantielles à la directive 2009/71/EURATOM. Celles-ci ont été adoptées par le Conseil le 8 juillet 2014. Elles tiennent compte des enseignements tirés des tests de résistance nucléaire ainsi que des exigences en matière de sûreté de la Western European Nuclear Regulators Association (WENRA)<sup>4</sup> et de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). La directive modifiée devait être transposée dans l'ordre juridique national pour le 15 août 2017 au plus tard. Les modifications:

- renforcent l'indépendance des autorités de réglementation nationales;
- introduisent un objectif ambitieux de sûreté pour toute l'Union afin de prévenir les accidents et d'éviter les rejets radioactifs;
- établissent un système européen d'examen par des pairs portant sur des questions spécifiques liées à la sûreté tous les six ans;
- accroissent la transparence sur les questions de sûreté nucléaire par l'information et la participation des citoyens; et
- promeuvent une véritable culture de la sûreté nucléaire.

Les États membres devaient transmettre leurs rapports sur la mise en œuvre pour le 22 juillet 2014 au plus tard. Comme ces rapports portent sur la période précédant l'adoption des modifications, le présent rapport s'appuie sur la version initiale de la directive. Afin toutefois que ce dernier contienne un tableau plus complet de la mise en œuvre de l'actuel cadre juridique Euratom en matière de sûreté nucléaire, il peut y figurer des références à la directive modifiée, notamment lorsqu'une obligation découlant de la version originale a été élargie dans la directive modifiée.

### **1.3. Structure du rapport et approche générale**

Le rapport vise à fournir au Conseil et au Parlement une vue d'ensemble complète de l'état actuel de mise en œuvre de la directive dans l'ensemble de l'UE.

---

<sup>3</sup> Organe d'expertise indépendant faisant autorité, créé en 2007 à la suite d'une décision de la Commission européenne.

Il comprend les autorités de réglementation de tous les États membres de l'UE dans le domaine de la sûreté nucléaire, des déchets radioactifs ou de la radioprotection, ainsi que des représentants de la Commission européenne. L'ENSREG contribue à créer les conditions d'une amélioration constante et à instaurer une compréhension commune dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la gestion des déchets radioactifs.

<sup>4</sup> Association composée des autorités de réglementation nucléaire de 18 pays d'Europe. Elle constitue un réseau d'autorités de sûreté nucléaire majeures permettant de partager les expériences et de discuter des problèmes de sûreté importants.

Après une introduction générale sur la manière dont la directive a été mise en œuvre, le rapport traite, dans la section 3, des questions liées à la gouvernance en matière de sûreté nucléaire, correspondant aux articles 4, 5 et 8 et à l'article 9, paragraphe 3, de la directive. La section 4 est consacrée à la sûreté des installations nucléaires et porte sur les aspects techniques et humains de la sûreté nucléaire, qui sont couverts par les articles 6 et 7 de la directive<sup>5</sup>. Les principales réalisations dans le domaine de la sûreté nucléaire sont présentées lorsqu'elles correspondent à une disposition de la directive. Les points sensibles de la mise en œuvre de la directive ont été mis en évidence pour chaque thème. Le rapport contient des recommandations adressées aux États membres concernant ces points sensibles et définit les mesures correctrices que la Commission a prises ou envisage de prendre. Il n'aborde pas la situation des États membres un par un mais vise plutôt à souligner les tendances dominantes, s'attachant aux problèmes principaux et mettant des mesures correctrices en lumière. Le document de travail des services de la Commission qui l'accompagne contient néanmoins une brève présentation des mesures prises par chaque État membre en vue de la mise en œuvre de la directive.

## **2. VUE D'ENSEMBLE DE LA MISE EN ŒUVRE EN CE QUI CONCERNE LE CADRE JURIDIQUE ET L'AUTORITÉ DE RÉGLEMENTATION**

D'après les informations communiquées, tous les États membres ont adopté les mesures législatives nécessaires pour se conformer aux obligations prévues par la directive en ce qui concerne l'établissement d'un cadre juridique en matière de sûreté nucléaire, la mise en place d'une autorité de réglementation, l'affectation de ressources appropriées et la réalisation d'examens internationaux du système par des pairs.

Certains États membres doivent toutefois veiller à ce que leur autorité de réglementation dispose des ressources adéquates.

En ce qui concerne les examens internationaux par des pairs de l'infrastructure réglementaire, 19 États membres (dont tous les États membres possédant des centrales nucléaires) ont organisé une mission du service intégré d'examen de la réglementation (IRRS) coordonné par l'AIEA ou prévoient d'en organiser une d'ici la fin de 2015. Il reste donc 9 États membres qui n'ont pas organisé cet examen, dont 5 ont cependant prévu de le faire dans les prochaines années, sachant que la directive exige la réalisation d'un examen international au moins tous les dix ans<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Les autres articles de la directive n'imposent aucune obligation aux États membres et ne sont donc pas couverts par le présent rapport.

<sup>6</sup> Le délai de 10 ans commence à courir, pour chaque État membre, à partir de la date d'adoption des mesures de transposition. Étant donné que le délai de transposition était fixé au 22 juillet 2011, une mission d'examen devrait être réalisée pour le 22 juillet 2021 au plus tard.

### **3. GOUVERNANCE DE LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE**

À ce jour, l'UE compte le plus grand nombre de réacteurs électronucléaires au monde et plusieurs États membres envisagent des investissements dans ce secteur. Les États membres qui utilisent déjà l'énergie nucléaire et ceux qui lancent un programme nucléaire doivent disposer des éléments suivants:

- un cadre législatif, réglementaire et organisationnel bien organisé en matière de sûreté nucléaire, avec une définition claire des responsabilités;
- une autorité de réglementation compétente indépendante, dotée des compétences et des ressources adéquates;
- des procédures d'information du public efficaces, et
- un examen périodique par les pairs de l'ensemble du système.

#### **3.1. Cadre législatif, réglementaire et organisationnel (article 4)**

Tous les États membres ont indiqué qu'ils avaient mis en place un cadre national législatif, réglementaire et organisationnel pour mener à bien les activités couvertes par la directive (article 4, paragraphe 1). Les cadres nationaux, qui comprennent des législations et des règlements d'exécution, ont été élaborés de manière très différente selon les profils nucléaires et les systèmes administratifs nationaux des différents pays. Par exemple, certains pays ne possédant pas d'installations nucléaires abordent ces questions au sein de la législation générale sur la santé, l'environnement ou la protection civile.

Dans certains rapports nationaux cependant, la répartition des compétences (délivrance des autorisations, contrôle, imposition des sanctions) entre les organismes publics compétents n'est pas tout à fait claire. Bien que la répartition des compétences dépende des systèmes et pratiques juridiques nationaux, elle est plus complexe lorsqu'il existe plusieurs niveaux administratifs ou plusieurs organismes contribuant à la prise de décision. Il est en effet important, lorsque plusieurs autorités assument des responsabilités en matière de sûreté nucléaire, d'assurer une répartition claire des responsabilités et une coordination effective des fonctions de réglementation afin d'éviter les éventuelles omissions ou doubles emplois superflus, ou des conflits entre les exigences.

L'article 4, paragraphe 2, de la directive prévoit que les États membres doivent maintenir et améliorer le cadre national, en tenant compte l'expérience acquise dans le cadre de l'exploitation, des enseignements tirés des analyses de sûreté effectuées pour des installations nucléaires en exploitation, de l'évolution de la technologie et des résultats de la recherche en matière de sûreté. Plusieurs rapports nationaux n'indiquent pas de quelle manière ces éléments sont utilisés pour maintenir et améliorer le cadre national.

#### **3.2. Autorité de réglementation compétente (article 5)**

Tous les États membres ont indiqué qu'ils avaient mis en place une autorité de réglementation pour contrôler les activités couvertes par la directive (article 5, paragraphe 1).

Le statut juridique de ces autorités diffère d'un pays à l'autre. Dans certains États membres, les autorités de réglementation sont des départements ministériels, tandis que dans d'autres

elles sont structurellement indépendantes du gouvernement. Dans d'autres cas, il existe un système d'autorités au sein et en dehors de la structure gouvernementale.

Dans certains pays, une réorganisation a eu lieu récemment ou est actuellement en cours. L'une des approches suivies consiste à regrouper les organes subordonnés à des ministères différents au sein d'une même autorité juridiquement indépendante. La seule exigence prévue par la directive à cet égard est que l'autorité de réglementation soit séparée sur le plan fonctionnel de tout autre organisme ou organisation s'occupant de la promotion de l'énergie nucléaire (article 5, paragraphe 2).

Toutefois, des points sensibles ont été détectés dans la mise en œuvre de la directive en ce qui concerne les compétences juridiques ainsi que les ressources humaines et financières de l'autorité de réglementation (article 5, paragraphe 3). Du point de vue de la Commission, cette situation peut compromettre l'indépendance requise de l'autorité de réglementation. Cette question nécessitera une attention particulière de la part des autorités nationales.

Dans de nombreux cas, l'autorité de réglementation s'appuie sur un organisme de support technique (OST) pour l'examen et l'évaluation des dossiers soumis par les titulaires d'autorisation. Cependant, il est parfois difficile de percevoir comment les conflits d'intérêts sont évités au sein des OST, notamment lorsqu'ils exploitent eux-mêmes des installations nucléaires (par exemple des réacteurs de recherche) ou qu'ils travaillent, au moins en partie, pour des titulaires d'autorisation.

### **3.3. Information du public (article 8)**

Les États membres gèrent la question de la transparence de manières différentes et à des degrés divers. Parmi les pratiques les plus courantes, on trouve la publication d'informations sur le site web de l'autorité de réglementation, les communiqués de presse, l'interaction avec les médias et les rapports annuels. Certains pays ont indiqué que les décisions réglementaires sont publiées dans un journal officiel.

Les types d'actions suivants sont notamment mentionnés:

- l'autorité de réglementation a défini une stratégie ou politique de communication;
- des outils de communication spécifiques ont été mis en place en vue d'une utilisation dans des situations de crise nucléaire;
- des lettres de suivi d'inspections ont été publiées sur le site web de l'autorité de réglementation ;
- un organe consultatif sur la transparence a été créé, réunissant des membres du Parlement, des représentants de la société civile, des experts reconnus et des acteurs institutionnels et industriels.

Allant au-delà de l'obligation de transparence énoncée à l'article 8 de la directive, certains États membres ont fait état d'activités visant à associer les citoyens, une obligation découlant de la directive modifiée.

### **3.4. Examen international par des pairs du cadre national (article 9, paragraphe 3)**

En vertu de la directive, tous les États membres sont tenus d'organiser un examen international par des pairs visant à évaluer leur cadre national et leurs autorités de

réglementation compétentes.

Pour la fin de 2015, tous les États membres de l'UE qui exploitent des centrales nucléaires auront accueilli, sur la période de 10 ans requise, une équipe d'examen international par des pairs chargée d'évaluer leur infrastructure réglementaire nationale pour la sûreté nucléaire et la radioprotection. Cinq États membres n'exploitant pas de centrale nucléaire auront également accueilli une mission d'examen d'ici à 2015. Certains examens portent sur l'intégralité du domaine de la sûreté nucléaire, tandis que d'autres ont une portée limitée.

Le tableau ci-dessous indique tous les examens internationaux par des pairs (missions d'examen intégral ou mission à portée limitée) effectués au sein des États membres depuis la fin du délai de transposition de la directive en 2011.

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Autriche</b>					
<b>Belgique</b>			Intégrale		
<b>Bulgarie</b>			Intégrale		
<b>Croatie</b>					Intégrale
<b>Chypre</b>					
<b>Rép. tchèque</b>			Intégrale		
<b>Danemark</b>					
<b>Estonie</b>					
<b>Finlande</b>		Limitée			
<b>France</b>				Intégrale	
<b>Allemagne<sup>7</sup></b>					
<b>Grèce</b>		Limitée			
<b>Hongrie</b>					Intégrale
<b>Irlande</b>					Intégrale
<b>Italie</b>					
<b>Lettonie</b>					
<b>Lituanie</b>					
<b>Luxembourg</b>					
<b>Malte</b>					Intégrale
<b>Pays-Bas</b>				Intégrale	
<b>Pologne</b>			Intégrale		
<b>Portugal</b>					
<b>Roumanie</b>	Intégrale				
<b>Slovaquie</b>		Intégrale			
<b>Slovénie</b>	Intégrale				
<b>Espagne<sup>8</sup></b>					
<b>Suède</b>		Intégrale			
<b>Royaume-Uni<sup>9</sup></b>					

<sup>7</sup> L'Allemagne a accueilli une mission d'examen international par des pairs (mission IRRS) en 2008 et une mission de suivi en 2011.

<sup>8</sup> L'Espagne a accueilli une mission d'examen international par des pairs (mission IRRS) en 2008 et une mission de suivi en 2011.

<sup>9</sup> Le Royaume-Uni a invité des missions d'examen international par des pairs (mission IRRS) par modules en 2006 et une mission de suivi en 2013.



En règle générale, les États membres publient en ligne les rapports des équipes d'examen par des pairs, mais ils n'ont pas tous systématiquement communiqué les résultats de ces examens directement à la Commission, comme les y oblige l'article 9, paragraphe 3, de la directive. La Commission a rappelé aux États membres leurs obligations sur ce point. La Commission a désormais reçu la plupart des rapports.

Pour soutenir le processus, entre 2011 et 2015, la Commission a fourni une aide de 1,8 million d'euros pour le programme de missions du service intégré d'examen de la réglementation de l'AIEA (IRRS). L'objectif de la Commission était d'aider les États membres à satisfaire cette exigence de la directive. Des membres du personnel du Centre commun de recherche de la Commission ont participé en tant qu'observateurs à ces missions. La Commission continuera de fournir une assistance au-delà de 2015.

Par ailleurs, certains États membres ont indiqué qu'ils avaient organisé des examens internationaux d'installations, même si cela va au-delà du champ d'application de la directive. Des missions OSART<sup>10</sup> de l'AIEA destinées à évaluer la sûreté des réacteurs électronucléaires en exploitation ont lieu plusieurs fois par an dans l'UE. En vertu de la directive modifiée, l'obligation d'examen par les pairs est étendue aux questions techniques grâce à un nouveau système d'examen thématique européen par les pairs. Le premier d'entre eux débutera en 2017.

### **3.5. Recommandations adressées aux États membres et action future de la Commission**

À la lumière de ce qui précède, une attention particulière devrait être accordée par les États membres d'Euratom aux questions suivantes:

- Les États membres devraient assurer une répartition claire des responsabilités et garantir la coordination entre organismes nationaux compétents, surtout lorsque plusieurs niveaux administratifs ou plusieurs autorités contribuent à la prise de décision.

*La Commission accordera une attention particulière à cette question lors du suivi de la transposition de la directive modifiée.*

- Lors de l'élaboration du cadre juridique, les États membres devraient systématiquement prendre en compte les enseignements tirés de l'expérience opérationnelle, de l'évolution technologique et de la recherche en matière de sûreté.

*Pour compléter les mesures prises à cette fin au niveau national, la Commission suivra de près les évolutions dans ce domaine et renforcera la coordination entre les États membres.*

- Les États membres devraient assurer l'indépendance effective de leurs autorités de réglementation compétentes à l'égard de toute influence abusive dans la prise de décisions réglementaires et garantir qu'elles disposent des moyens et compétences appropriés pour assumer correctement les responsabilités qui leur incombent. À cette fin, les États membres devraient veiller à ce que l'autorité de réglementation soit dotée de ressources humaines et financières en rapport avec le profil nucléaire actuel du pays, avec les projets de développement de la puissance nucléaire et avec les plans de

---

<sup>10</sup> Équipe d'examen la sûreté d'exploitation (OSART, Operational Safety Review Teams).

déclassement. En outre, ils devraient se prémunir contre les éventuels conflits d'intérêts dans les organismes de support technique des autorités de réglementation.

*La Commission accordera une attention particulière à l'indépendance de l'autorité de réglementation, lors du contrôle de la mise en œuvre de la directive modifiée. Elle encouragera une coopération efficace entre les États membres afin de garantir une valeur ajoutée à partir de ressources existantes.*

- Les États membres devraient communiquer systématiquement aux États membres et à la Commission les résultats de tout examen international par des pairs, conformément à l'article 9, paragraphe 3, de la directive.

*La Commission exigera des rapports systématiques concernant les résultats de ces missions d'examen international par les pairs dans le futur.*

- Tous les États membres devraient accueillir des missions d'examen international par des pairs en vue d'examiner le cadre législatif et réglementaire, étant donné que la directive exige que ces missions soient organisées tous les dix ans. Les États membres devraient notamment envisager d'accueillir des missions d'examen «intégral» plutôt que des missions «à portée limitée» dont le pays choisit d'exclure certaines questions.

*La Commission continuera de veiller à ce que ces missions d'examen soient organisées dans les États membres au moins tous les 10 ans, dans le cadre du protocole d'accord entre la Communauté et l'AIEA, et aidera l'AIEA dans la mise en œuvre du programme des missions IRRS dans les États membres de l'UE.*

#### **4. SÛRETÉ DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES (ARTICLES 6 ET 7)**

La présente section examine les mesures prises par les États membres dans le cadre des deux piliers complémentaires de la sûreté nucléaire: le facteur humain et la sûreté technique. Bien que la directive ne contienne pas de critères techniques visant à garantir la sûreté des installations nucléaires, elle oblige les États membres à maintenir un cadre national fixant les principales obligations des titulaires d'autorisation, telles que définies dans la directive. Ces dispositions sont complétées par celles relatives à l'éducation et à la formation dans le domaine de la sûreté nucléaire.

Dans le cas de plusieurs pays exploitant à la fois des centrales nucléaires et d'autres installations nucléaires, les rapports nationaux sont presque exclusivement consacrés aux centrales. Très peu d'informations sont disponibles pour les autres types d'installations couvertes par l'article 3 de la directive.

##### **4.1. Obligations des titulaires d'autorisation (article 6)**

Presque tous les États membres possédant des installations nucléaires ont indiqué que leur législation assigne explicitement au titulaire d'autorisation la responsabilité première en matière de sûreté nucléaire d'une installation nucléaire, se conformant ainsi à l'article 6, paragraphe 1. Toutefois, la question du contrôle exercé sur les contractants et sur les sous-traitants reste un problème. Pour faire face à cette situation, certains systèmes nationaux fixent des limites à la cascade des contractants, autorisant par exemple un maximum de deux contractants pour une tâche spécifique. La directive modifiée prévoit explicitement que les titulaires d'autorisation sont responsables des actions des contractants et des sous-traitants.

Tous les États membres disposant d'installations nucléaires ont des programmes pour mener régulièrement des évaluations de la sûreté de leurs installations sous le contrôle de l'autorité de réglementation (conformément à l'article 6, paragraphe 2), même si la méthodologie de ces examens varie d'un pays à l'autre. La directive modifiée stipule que ces examens doivent être effectués au moins une fois tous les 10 ans.

Les États membres ont communiqué des informations détaillées sur les mécanismes mis en place pour atténuer tout accident nucléaire et sur les mesures d'urgence prévues (article 6, paragraphe 3). Les procédures d'urgence varient toutefois selon les États membres, ce qui met en évidence la nécessité d'une coordination. Certains pays ont intégré dans leur législation l'obligation, pour une centrale nucléaire titulaire d'une autorisation, de mettre en œuvre des procédures opérationnelles d'urgence spécifiques et des guides de gestion des accidents graves.

Les rapports nationaux font largement référence aux systèmes de gestion axés sur les procédures de contrôle de la sûreté et de la qualité, comme le prévoit l'article 6, paragraphe 4, de la directive. Dans certains cas, le plan annuel d'inspection de l'autorité de réglementation prévoit des inspections axées sur l'assurance qualité ou le système de gestion du titulaire d'autorisation.

Les États membres ont indiqué que l'obligation visée à l'article 6, paragraphe 5, à savoir que le cadre national doit exiger des titulaires d'autorisation qu'ils maintiennent des ressources financières et humaines adéquates pour s'acquitter de leurs obligations, est généralement satisfaite dans la pratique. Ils n'ont cependant pas toujours signalé que leur législation contient explicitement cette obligation. Il est également parfois difficile de déterminer si les ressources financières couvrent toute la durée de fonctionnement de l'installation, y compris le déclassement. De plus, la manière de vérifier que les titulaires d'autorisation disposent de ressources financières adéquates n'a pas été réglée, la question se pose par exemple de savoir si les autorités nucléaires ont toutes la capacité d'évaluer les ressources financières des titulaires d'autorisation.

Dans l'ensemble, des améliorations importantes ont déjà été faites sur le terrain après les tests de résistance qui ont fait suite à Fukushima. Ces améliorations sont détaillées dans les plans d'action nationaux soumis à un deuxième examen par des pairs en avril 2015 (voir la section 4.3 ci-dessous). Étant donné que la sûreté nucléaire ne peut être assurée que par un développement continu, les futures installations nucléaires seront soumises aux obligations strictes découlant de la directive modifiée. Elles exigent notamment que les installations nucléaires soient conçues, situées, construites, mises en service, exploitées et déclassées avec l'objectif de prévenir les accidents et d'atténuer les conséquences en cas d'accident.

#### **4.2. Compétences et qualifications en matière de sûreté nucléaire (article 7)**

Comme l'indique le considérant 19 de la directive, une solide culture de sûreté est l'un des principes fondamentaux de gestion de la sûreté nécessaires pour une exploitation sûre des installations nucléaires. De même, la réunion d'examen de 2014 des parties contractantes à la convention sur la sûreté nucléaire a reconnu que les accidents majeurs dans les industries nucléaires et les autres industries à haut risque découlent le plus fréquemment de facteurs organisationnels et humains. Ce point de vue est réexprimé plus fermement dans la directive modifiée.

Les responsabilités en matière de compétences et de qualifications dans le domaine de la sûreté nucléaire incombent à la fois aux autorités de réglementation et aux titulaires

d'autorisation. De nombreuses autorités de réglementation ont ainsi déjà fait de la «culture de la sûreté» un thème à part entière du contrôle de la sûreté nucléaire. De même, des initiatives ont été mises en place dans plusieurs États membres pour assurer ou promouvoir une formation adéquate pour le personnel des autorités de réglementation ou des exploitants.

Les États membres ont rendu compte de leurs efforts en vue d'accroître les qualifications et les compétences dans le secteur nucléaire. Certaines ont donné des précisions sur les mesures visant à établir un lien entre le monde académique et l'industrie, afin de garantir une compréhension commune des priorités concernant les compétences clés pour le secteur nucléaire et de la manière de répondre à la demande en matière de qualifications.

Il reste néanmoins difficile de recruter et de retenir les personnes les plus qualifiées au sein de l'autorité de réglementation. Même si, dans de nombreux États membres, les niveaux de rémunération peuvent être plus élevés pour certaines catégories de personnel dans le secteur privé, certaines autorités de réglementation parviennent à offrir des avantages professionnels susceptibles de compenser la différence de salaire.

Les États membres ont communiqué les mesures qu'ils ont prises pour renforcer les compétences et les qualifications en matière de sûreté nucléaire, par exemple:

- la mise en place d'une stratégie pluriannuelle pour le développement des compétences et des qualifications, y compris la culture en matière de sûreté;
- l'adoption de dispositions juridiques relatives aux aspects humains, organisationnels et sociaux liés à la sûreté nucléaire;
- l'élaboration, par l'autorité de réglementation, d'indicateurs de sûreté permettant d'évaluer dans quelle mesure les aspects organisationnels et humains de la sûreté nucléaire sont pris en compte;
- la réalisation, par l'autorité de réglementation, d'inspections thématiques mettant l'accent sur les systèmes de gestion et d'assurance de la qualité des titulaires d'autorisation;
- la réalisation, par l'autorité de réglementation, de contrôles destinés à vérifier que les facteurs humains sont intégrés dans les aspects de sûreté lors de la conception ou de la modification d'une installation nucléaire;
- en ce qui concerne la formation:
  - l'établissement d'un centre de pratique de la maintenance, qui contient des équipements en grandeur réelle et des maquettes de formation;
  - l'utilisation d'un système de formation assistée par ordinateur par l'autorité de réglementation;
  - l'évaluation de la compétence dans des disciplines présentant de l'importance pour l'autorité de réglementation et les procédures de recrutement et de formation connexes;
  - des programmes de formation adaptés à chaque nouvel inspecteur, avec un suivi des progrès par un gestionnaire;
  - la limitation temporaire du pouvoir administratif des jeunes inspecteurs.

### 4.3. Recommandations adressées aux États membres et action future de la Commission

- Les prochains rapports nationaux de mise en œuvre devraient prendre en compte la totalité des installations couvertes par la directive modifiée, et non uniquement aux centrales nucléaires. De manière analogue, les États membres devraient assurer la bonne application de la directive à toutes ces installations nucléaires.

*La Commission veillera tout particulièrement à ce que les États membres transposent la directive à toutes les installations nucléaires relevant de la directive et établissent les rapports adéquats.*

- Les États membres devraient achever la mise en œuvre des recommandations issues des tests de résistance nucléaire afin d'améliorer la sûreté des installations nucléaires.

*Entre le 20 et le 24 avril 2015, la Commission a organisé, avec le soutien de l'ENSREG, le deuxième atelier consacré à l'examen par les pairs des plans d'action nationaux en vue d'évaluer les progrès accomplis par les États membres dans la mise en œuvre des recommandations techniques liées aux actions découlant de leurs tests de résistance. Ont participé à cet atelier les États membres qui ont un programme nucléaire ainsi que d'autres États membres (Autriche, Croatie, Danemark, Irlande, Pologne) et des pays tiers (Arménie, Norvège, Suisse, Taïwan, Ukraine, États-Unis). Ce deuxième atelier visait plus particulièrement à évaluer l'avancement de la mise en œuvre, et notamment les mesures supplémentaires adoptées et les modifications apportées au calendrier initial. Une attention spécifique a été accordée à la base technique des modifications proposées et à l'examen des études et analyses qui ont été définies et menées à bien depuis l'atelier organisé en 2013. Les participants à l'atelier ont reconnu l'engagement ferme et continu de tous les exploitants de centrales nucléaires et des autorités de réglementation en vue de la parfaite mise en œuvre de toutes les actions d'amélioration recensées dans leurs plans d'action nationaux respectifs, ainsi que le grand nombre d'actions déjà accomplies sous la surveillance des autorités nationales de sûreté. Cela étant, il a été constaté que le degré d'avancement de la mise en œuvre ne correspondait pas au calendrier initial présenté dans le rapport de synthèse du 1<sup>er</sup> plan d'action national<sup>11</sup>, selon lequel les modifications majeures devaient être mises en œuvre pour 2015-2018, et au plus tard en 2020. Si de nombreux exploitants nucléaires ont pratiquement achevé la mise en œuvre et que d'autres ont des calendriers précis pour l'achèvement des actions d'ici à 2016, certains ont reporté des actions spécifiques à une date ultérieure à 2020. La Commission estime que le rythme de la mise en œuvre de l'amélioration de la sûreté devrait être intensifié. Il conviendrait de publier régulièrement un rapport sur l'état d'avancement établi par chaque pays participant concernant la mise en œuvre de son plan d'action national, pour garantir la transparence du contrôle en vue de publier un rapport final sur la mise en œuvre qui coïncidera avec la nouvelle directive sur la sûreté nucléaire entrant en vigueur en 2017.*

*La Commission continuera de suivre de près les progrès accomplis dans l'exécution des plans d'action nationaux qui mettent en œuvre les résultats des tests de résistance.*

---

<sup>11</sup> <http://www.ensreg.eu/node/1343>

*En outre, conformément à la feuille de route pour l'Union de l'énergie<sup>12</sup>, la Commission a l'intention de publier un programme indicatif nucléaire afin de définir clairement les besoins de nouveaux investissements dans le secteur nucléaire et notamment les améliorations de la sûreté des installations nucléaires actuelles.*

- Il convient que les États membres contrôlent le recours des titulaires d'autorisation à des contractants et à des sous-traitants, et vérifient les éventuelles conséquences sur le plan de la sûreté. Les États membres devront accorder une attention particulière à cette question lors de la transposition de la directive modifiée, qui dispose que la responsabilité première du titulaire de l'autorisation inclut la responsabilité à l'égard des activités des contractants et sous-traitants qui pourraient affecter la sûreté.

*La Commission accordera une attention particulière à cette question lors du suivi de la mise en œuvre de la directive modifiée.*

- Les cadres juridiques nationaux mis en place par les États membres devraient exiger que les titulaires d'autorisation maintiennent des ressources humaines hautement qualifiées et des ressources financières adéquates pendant toute la durée de vie des installations.

*La Commission accordera une attention particulière à cette question lors du suivi de la mise en œuvre de la directive modifiée.*

*Elle aidera également les États membres à satisfaire à cette obligation au moyen des formations Euratom sur la fission nucléaire, un programme de formation continue et de mobilité qui est notamment destiné à améliorer l'expertise et les compétences du personnel des titulaires d'autorisation<sup>13</sup>.*

- Les États membres devraient mieux coordonner les approches nationales en matière de préparation et de réaction aux situations d'urgence. Cette question est actuellement en cours d'examen au sein des instances internationales compétentes et dans la coopération bilatérale entre les États membres.

*La Commission a l'intention d'aborder la question au niveau européen, en liaison avec les dispositions pertinentes de la directive sur les normes de base<sup>14</sup>, qui doit être transposée en droit national d'ici à 2018.*

---

<sup>12</sup> COM(2015)80 final.

<sup>13</sup> [http://ec.europa.eu/research/energy/euratom/index\\_en.cfm?pg=fission&section=training](http://ec.europa.eu/research/energy/euratom/index_en.cfm?pg=fission&section=training)

<sup>14</sup> Directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom.

## 5. CONCLUSION

Après avoir examiné les rapports nationaux, la Commission conclut que le niveau de conformité avec la directive de 2009 sur la sûreté nucléaire est généralement bon.

La directive s'est avérée constituer un instrument efficace pour améliorer la sûreté nucléaire, la plupart des États membres ayant indiqué qu'ils avaient amélioré leur système juridique de manière à transposer la directive dans leur droit national.

Le principal objectif de la directive est d'assurer l'existence de dispositions nationales appropriées pour garantir un niveau élevé de sûreté. D'une manière générale, il ressort des rapports nationaux que ces dispositions sont en place dans l'UE en ce qui concerne le cadre juridique et l'autorité de réglementation. Dans certains cas néanmoins, cette dernière ne dispose peut-être pas du personnel et du financement adéquats. La coopération entre les États membres devrait être encouragée, afin de garantir une utilisation efficace des ressources existantes, par exemple dans le cas de l'allongement de la durée d'exploitation des centrales nucléaires ou des procédures d'autorisation pour de nouvelles constructions. Cette coopération serait particulièrement utile pour les autorités de réglementation compétentes plus petites.

L'évaluation comparative au niveau international a été largement utilisée: d'ici à la fin de 2015, des homologues internationaux auront examiné le cadre juridique et organisationnel de tous les États membres qui exploitent des centrales nucléaires, grâce à des missions du service intégré d'examen de la réglementation de l'AIEA. La préférence devrait être donnée aux missions ayant une portée intégrale, plutôt qu'aux missions à caractère limité.

Les dispositions en matière de sûreté imposées aux installations nucléaires (sous le contrôle des autorités de réglementation), notamment le développement des compétences et des qualifications, sont largement en place. Le cas échéant, les titulaires d'autorisation d'exploitation de centrale nucléaire ont tendance à mettre en place des synergies fortes avec des organisations nationales ou internationales de recherche et de formation se consacrant, dans le domaine de la sûreté des réacteurs, à améliorer la réglementation, la technologie et la culture.

Cependant, même si la plupart des États membres ont indiqué avoir des dispositions nationales en ce qui concerne les ressources humaines et financières des titulaires d'autorisation, il conviendrait de préciser si l'autorité de réglementation est en mesure d'évaluer l'adéquation de ces ressources, notamment financières, et si ces obligations sont effectivement mises en œuvre et appliquées. À cet égard, il serait utile de rappeler l'article 192 du traité Euratom, rédigé comme suit: «Les États membres prennent toutes mesures générales ou particulières propres à assurer l'exécution des obligations découlant du présent traité ou résultant des actes des institutions de la Communauté. Ils facilitent à celle-ci l'accomplissement de sa mission.»

Comme l'ont confirmé les tests de résistance nucléaire et le contrôle initial de la transposition par les États membres de la directive, il existe des différences d'un pays à l'autre en ce qui concerne l'identification et la gestion des risques liés à la sûreté. Cette situation est due en partie au fait que la directive de 2009 ne contenait que des principes généraux, laissant aux États membres une certaine latitude en ce qui concernait leur mise en œuvre, et n'avait pas imposé certaines conditions importantes. La version modifiée de la directive sur la sûreté nucléaire a comblé ces lacunes, renforçant d'importantes obligations concernant, par exemple, l'indépendance de l'autorité de réglementation et l'interaction avec le public. La directive

modifiée va également au-delà des exigences de la directive de 2009 par l'ajout d'un objectif de sûreté commun à toute l'Union, complété par un mécanisme européen d'évaluation par des pairs, en vue d'harmoniser l'approche de l'UE dans le domaine de la sûreté nucléaire. Dès lors, la transposition de la directive modifiée représente un nouvel enjeu pour les États membres.

Les rapports nationaux sur la mise en œuvre de la directive devraient être envoyés à la Commission au plus tard le 22 juillet 2020. Le rapport de la Commission au Conseil et au Parlement européen sera ensuite établi. À cette date, la Commission aura reçu et analysé les dispositions nationales des États membres transposant la directive modifiée.



**Référence:**

- [1] Directive 2009/71/Euratom du Conseil du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires (JO L 172 du 2.7.2009, p. 18).
- [2] Directive 2014/87/Euratom du Conseil du 8 juillet 2014 modifiant la directive 2009/71/Euratom du Conseil du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires (JO L 219 du 25.7.2014, p. 42).
- [3] Lignes directrices de l'ENSREG concernant les rapports soumis par les États membres conformément à l'article 9, paragraphe 1, de la directive 2009/71/UE du Conseil du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires (HLG\_p(2012-21)\_108).
- [4] Rapport de synthèse sur la sixième réunion d'examen des parties contractantes à la convention sur la sûreté nucléaire, organisée à Vienne du 24 mars au 4 avril 2014 (CNS/6RM/2014/11\_final).