

Objet: Projet de loi

- 1. relative à la protection sanitaire des personnes contre les dangers résultants de l'exposition aux rayonnements ionisants et à la sécurité des sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance ;**
- 2. relative à la gestion des déchets radioactifs, du transport de matières radioactives et de l'importation ;**
- 3. portant création d'un carnet radiologique électronique. (4812GKA)**

*Saisine : Ministre de la Santé
(1 mars 2017)*

AVIS DE LA CHAMBRE DE COMMERCE

Le projet de loi sous avis a deux objets. Il vise tout d'abord à transposer en droit luxembourgeois (i) la 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 (ci-après la « Directive 2013/59/Euratom ») ainsi que (ii) la directive 2014/87/Euratom du Conseil du 8 juillet 2014 modifiant la directive 2009/71/Euratom établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires (ci-après la « Directive 2014/87/Euratom »).

Contexte législatif

Le projet de loi sous avis procède à une réorganisation de la législation nationale en matière de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Pour rappel, le droit luxembourgeois en la matière est actuellement régi principalement par les dispositions :

- de la loi modifiée du 25 mars 1963 concernant la protection de la population contre les dangers résultant des radiations ionisantes ;
- de la loi du 10 août 1983 concernant l'utilisation médicale des rayonnements ionisants ;
- du règlement grand-ducal modifié du 14 décembre 2000 concernant la protection de la population contre les dangers résultant des rayonnements ionisants ; et
- du règlement grand-ducal du 16 mars 2001 relatif à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors de l'exposition à des fins médicales.

En raison du nombre important de modifications à apporter à la législation existante en vue de la transposition des deux directives susmentionnées, les auteurs du projet de loi sous avis estiment préférable, pour des raisons de simplification et de lisibilité, de remplacer la loi modifiée du 25 mars 1963 ainsi que la loi du 10 août 1983 précitées, par une nouvelle loi en matière de radioprotection et de sûreté nucléaire.

De plus, la majorité des règles de radioprotection actuellement régies par le règlement grand-ducal modifié du 14 décembre 2000 et par le règlement grand-ducal du 16 mars 2001 précités sont également reprises par le texte du projet de loi sous avis. Comme indiqué dans l'exposé des motifs, les règlements grand-ducaux susmentionnés seront abrogés par un futur règlement d'exécution du projet de loi sous avis.

La Chambre de Commerce regrette d'emblée que le projet de ce futur règlement d'exécution ne lui ait pas été transmis en même temps que le projet de loi sous avis ce qui aurait permis une meilleure appréciation de l'ensemble des dispositions envisagées. Par ailleurs, étant donné que ledit règlement d'exécution trouvera sa base légale dans le projet de loi sous avis, il est essentiel aux yeux de la Chambre de Commerce que les deux textes soient adoptés concomitamment de manière à coordonner leur entrée en vigueur.

Considérations générales

Pour rappel, la législation européenne en matière de la radioprotection a toujours suivi les recommandations de la Commission internationale de la protection radiologique (ci-après la « CIPR »). Cette organisation scientifique très respectée a récemment émis de nouvelles recommandations sur le système de radioprotection (publication 103 de 2007). Tout en préservant les trois piliers du système, à savoir le principe de justification, d'optimisation et de limitation de doses¹, la CIPR expose de manière plus détaillée l'application de ces principes dans toute situation d'exposition et indépendamment du fait que la source de rayonnement soit artificielle ou naturelle. La radioprotection couvre en effet non seulement les expositions résultant de l'exploitation de sources de rayonnement mais aussi les situations d'exposition d'urgence, résultant par exemple d'un accident nucléaire.

Les développements récents de connaissances scientifiques ont ainsi mené à l'adoption des directives précitées.

La Directive 2013/59/Euratom fixe les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants y compris celles relatives à la protection de la population vis-à-vis des sources naturelles de rayonnements ionisants et notamment le radon et, d'un autre côté, la Directive 2014/87/Euratom renforce les règles en matière de prévention d'accidents nucléaires et d'atténuation des conséquences d'un accident nucléaire pour la population affectée.

Le projet de loi sous avis transposant les deux directives propose ce faisant une nouvelle structuration des règles de radioprotection en considérant les situations d'exposition et non pas les différentes classes de sources de rayonnement comme c'est le cas actuellement.

La protection contre les radiations provenant de sources naturelles se trouve ainsi renforcée. En effet, des travailleurs actifs dans des secteurs qui traitent des matières radioactives naturelles, « *Naturally Occuring Radioactive Materials* », peuvent recevoir des

¹ **Justification** : toute pratique doit être justifiée, dans le sens qu'il doit être garanti que les avantages qu'elle génère sur le plan individuel ou pour la société l'emportent sur le détriment sanitaire qu'elle pourrait causer ;

Optimisation : la radioprotection soit des personnes soumises à une exposition professionnelle soit du public exposé aux rayonnements ionisants est optimisée dans le but de maintenir l'amplitude des doses individuelles, la probabilité d'exposition et le nombre de personnes exposées au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état actuel des connaissances techniques et des facteurs économiques et sociétaux ;

Limitation des doses : dans les situations d'exposition planifiées, la somme des doses reçues par une personne ne dépasse pas les limites de doses fixées pour l'exposition professionnelle ou l'exposition du public.

doses supérieures à la limite de dose pour les personnes du public, mais ils ne bénéficient pas d'une protection en tant que travailleurs exposés professionnellement. Afin de remédier à cette anomalie, le présent projet de loi vise à intégrer les sources naturelles de rayonnement dans le système global.

Le projet de loi propose encore de renforcer les politiques d'atténuation des effets du radon², et ce compte tenu du fait que des études épidémiologiques récentes ont confirmé que l'exposition au radon peut provoquer le cancer du poumon, et que l'Organisation mondiale de la Santé a classé ce risque parmi les problèmes de santé majeurs.

Comme indiqué ci-dessus, le projet de loi sous avis reprend la majorité des dispositions prévues par le règlement grand-ducal modifié du 14 décembre 2000 et le règlement grand-ducal du 16 mars 2001 précités. Il renforce ainsi, conformément aux dispositions de la Directive 2013/59/Euratom, certaines d'entre elles, à savoir, *inter alia* :

- le champ d'application : il comprendra désormais l'exposition des équipages de vols aux rayonnements cosmiques, l'exposition domestique au radon dans l'air intérieur des bâtiments et l'exposition externe au rayonnement gamma provenant de matériaux de construction ;
- les principes généraux de radioprotection (justification, optimisation et limitation des doses) sont repris et précisés ;
- une attention spécifique est accordée à la justification de pratiques impliquant l'exposition délibérée de personnes à des fins d'imagerie non médicale (par exemple inspection-filtrage de sûreté dans les aéroports), mais également à la justification des pratiques et individuellement de toute exposition médicale ;
- la protection des patients et des autres personnes soumises à une exposition médicale est renforcée et précisée notamment quant (i) à l'application du principe de justification et une meilleure implémentation de la justification individuelle par la création d'un carnet radiologique électronique, (ii) à l'information des patients sur les risques et les avantages pour la santé, (iii) à l'information sur les doses, (iv) aux niveaux de référence diagnostiques, (v) au rôle de l'expert en physique médicale et (vi) à la prévention des expositions médicales accidentelles et non intentionnelles ;
- la préparation aux situations d'exposition d'urgence est renforcée par l'établissement d'un système de gestion des urgences et d'une coopération internationale.

Etant donné que la Directive 2013/59/Euratom impose aux Etats membres de veiller à ce que les informations relatives à l'exposition du patient figurent dans le rapport de la procédure radiologique médicale, le projet de loi sous avis prévoit que l'Agence nationale des informations partagées dans le domaine de la santé tiendra à la disposition des médecins et du patient concernés, un carnet radiologique électronique afin de guider le recours aux examens d'imagerie médicale et à en promouvoir le bon usage dans l'intérêt du patient.

Le projet de loi sous avis prévoit finalement des exigences précises en ce qui concerne la sûreté des installations nucléaires ainsi qu'en matière de transparence et de

² Dans les bâtiments, l'exposition au radon – un gaz rare radioactif d'origine naturelle, qui pénètre dans les bâtiments à partir du sol – est de loin plus importante que l'exposition à toute autre source de rayonnement.

communication des informations en cas d'urgence radiologique. Les dispositions du projet de loi sous avis permettent ainsi de garantir un niveau élevé de protection de la population contre les conséquences d'une situation d'urgence nucléaire car même en absence d'installation nucléaire au Grand-duché de Luxembourg un accident grave dans une des centrales situées à proximité des frontières luxembourgeoises pourrait avoir des conséquences néfastes pour la population nationale.

Commentaire des articles

Concernant la transposition de la Directive 2013/59/Euratom

La Chambre de Commerce souhaite en présent lieu réitérer son regret quant au fait que le projet de règlement d'exécution du projet de loi sous avis n'ait pas été présenté en même temps que le projet de loi sous avis afin de permettre à la Chambre de Commerce une meilleure appréciation de l'ensemble des dispositions envisagées, et ce d'autant plus que les 19 annexes de la Directive 2013/59/Euratom seront transposées par le biais du règlement d'exécution en question.

Elle note ensuite que le projet de loi sous avis reprend certaines dispositions actuellement en vigueur qui sont plus restrictives que les critères minimaux exigés par la Directive 2013/59/Euratom et par la Directive 2014/87/Euratom. Néanmoins, les directives européennes précitées établissent des règles uniformes minimales n'empêchant pas le Grand-duché de Luxembourg de prévoir des mesures de protection plus strictes.

Concernant l'article 4

La Chambre de Commerce constate qu'une erreur typographique s'est glissée à l'article 4 point 3 du projet de loi sous avis concernant la définition de l'activité radioactive. En effet, la formule pour déterminer une activité radioactive prévue par la Directive 2013/59/Euratom est $A=dN/dt$ alors que le projet de loi sous avis contient la formule $A=dNdt$. Il y a dès lors lieu de corriger le texte de la définition de l'activité radioactive dans ce sens.

La Chambre de Commerce propose de modifier le point 49 de l'article 4 du projet de loi sous avis afin de lui donner la teneur suivante :

« 49. « inspection » : une enquête menée par la Direction de la santé ou pour ~~le~~ son compte ~~d'elle afin pour~~ de vérifier le respect des exigences légales ; ».

Il convient de compléter la définition du service de dosimétrie prévue au point 77 de l'article 4 du projet de loi sous avis par les mots « (...) **par la Direction de la santé** ; » afin de préciser que la qualification de l'organisme compétent pour effectuer le service de dosimétrie doit être reconnue par la Direction de la santé.

Concernant l'article 13

La Chambre de Commerce observe que le projet de loi sous avis prévoit les limites des doses relatives à l'exposition à des rayonnements ionisants des apprentis et des étudiants âgés de moins de 16 ans qui sont inférieures à celles prévues par la Directive 2013/59/Euratom.

Concernant l'article 53

Dans le même ordre d'idée, le niveau de référence général pour l'exposition professionnelle d'urgence prévu par le projet de loi sous avis (50 mSv) est inférieur à celui prévu par la Directive 2013/59/Euratom (100 mSv).

Concernant l'article 136

Afin d'assurer une meilleure lisibilité du texte, il convient de biffer les mots suivants « (...) ~~soient mises à disposition~~ (...) » au paragraphe 1^{er} de l'article 136 du projet de loi sous avis.

Concernant l'article 140

Le paragraphe 1^{er} de l'article 140 du projet de loi sous avis, transposant l'article 75 de la Directive 2013/59/Euratom, fixe le niveau de référence applicable à l'exposition externe au rayonnement gamma provenant de matériaux de construction en revoyant vers le niveau de référence fixé au paragraphe 3 de l'article 9 du présent projet de loi.

La Chambre de Commerce observe que le paragraphe 3 de l'article 9 du présent projet de loi fixe le niveau de référence de la concentration dans l'air applicable à une exposition au radon à 300 becquerels par mètre cube alors que le paragraphe 1^{er} l'article 75 de la Directive 2013/59/Euratom fixe le niveau de référence applicable à l'exposition externe au rayonnement gamma provenant de matériaux de construction à 1mSv par an.

La Chambre de Commerce s'interroge quant à la corrélation entre les deux mesures et propose de modifier la référence indiquée au paragraphe 1^{er} de l'article 140 du projet de loi sous avis conformément au paragraphe 1^{er} de l'article 75 de la Directive 2013/59/Euratom, à savoir à 1mSv par an et non pas à 300 becquerels par mètre cube.

Concernant la transposition de la Directive 2014/87/Euratom

Concernant l'article 4

La Chambre de Commerce constate que l'article 1^{er} point 10) de la Directive 2014/87/Euratom autorise les Etats membres ne disposant pas d'installations nucléaires à ne pas transposer la majorité des dispositions y prévues. Ainsi, le Grand-duché de Luxembourg n'ayant pas d'installation nucléaire sur son territoire, les auteurs du projet de loi sous avis ne procèdent pas à la transposition des règles relatives aux obligations spécifiques de sûreté nucléaire des installations nucléaires.

Cependant, force est de constater que les définitions établies à l'article 1^{er} point 3) de la Directive 2014/87/Euratom doivent en principe être transposées par tous les Etats membres. Bien que le tableau de correspondance II joint au projet de loi sous avis indique que ces définitions sont transposées à l'article 4 du présent projet de loi, la Chambre de Commerce relève que tel ne semble pas être le cas. Elle demande par conséquent à ce que tout au moins les définitions (i) d'installation nucléaire, (ii) d'accident et (iii) d'incident soient transposées par le projet de loi sous avis.

La Chambre de Commerce n'a pas d'autres observations à formuler.

* * *

Après consultation de ses ressortissants, la Chambre de Commerce est en mesure de marquer son accord au projet de loi sous rubrique, sous réserve de la prise en compte de ses remarques.

GKA/DJI