

PROPOSITION D'UNE ECHELLE DE CLASSEMENT DES INCIDENTS ET ACCIDENTS RADIOLOGIQUES

JL . Lachaume (*), P Crouail (**), C. Lefaure (**),

* DGSNR

** CEPN

Compte tenu de la grande sensibilité du public aux problèmes de radioprotection, les incidents et les accidents radiologiques font l'objet d'une couverture médiatique importante, quelle que soit leur gravité réelle. Il est donc indispensable pour les autorités en charge du contrôle de la radioprotection, de disposer d'un outil simple et rapide de communication avec le public qui permette de mettre en perspective les différents incidents et accidents radiologiques en fonction de leur gravité relative.

En matière de radioprotection de l'homme, la gravité d'un événement est considérée - pour l'individu comme une fonction directe du risque qu'il encoure (probabilité de développer des effets sanitaires mortels ou non) à la suite d'une exposition incidentelle ou accidentelle aux rayonnements ionisants , - pour la société, cette gravité intègre d'autres facteurs sociétaux.

Il faut donc disposer d'un outil qui permette aux experts de prendre en compte ce risque dans ses diverses dimensions et de lui attribuer rapidement un degré de gravité, puis de rendre « lisible » par les médias et le grand public l'estimation quantitative de ce risque en utilisant des termes qualitatifs connus issus du langage courant (accident – incident – grave - majeur...)¹.

Pour être efficace, un tel outil doit être non seulement compréhensible et rapide d'utilisation, mais aussi acceptable par les différentes « parties prenantes ». Il s'agit, autant que faire se peut, d'éviter les messages diffus et contradictoires.

Pour être acceptable, l'outil doit s'appuyer pour l'évaluation de la gravité des incidents ou accidents sur le consensus international en matière de connaissances et d'hypothèses sur les effets sanitaires des rayonnements ionisants et sur les relations doses-effets retenues pour gérer le risque radiologique.

Pour être rapide d'utilisation, l'outil doit s'appuyer sur un système permettant de classer un événement très rapidement à l'aide de techniques d'évaluation disponibles et simples à utiliser (logiciels, abaques, synthétisant l'état de l'art en matière de relations doses-effets...).

¹ Ces termes sont ceux utilisés dans l'échelle INES (International Nuclear Event Scale)

Pour être compréhensible, l'outil ne doit pas utiliser pour la communication un discours trop technique : il est très difficile pour le grand public de comprendre un discours utilisant le système officiel des unités de doses qui est complexe et très mal connu, d'appréhender la différence entre effets stochastiques ou déterministes et de situer la gravité des événements à partir des relations entre le type de rayonnement, les niveaux d'exposition et les effets ...,

De plus, l'outil doit aussi permettre de communiquer sur un champ très large d'événements « possibles » correspondant à différents types d'expositions (expositions internes, externes,...), qui aboutissent à une très grande plage de doses (plus de dix ordres de grandeur !), pouvant être reçues par différents types de populations (travailleurs, public, patients), dans des secteurs d'activités très variables (industriel non électronucléaire, domaine médical, domaine nucléaire).

Tous les événements induisant des expositions de nature incidentelle ou accidentelle, « ajoutées » aux expositions normales ou maîtrisées ou au bruit de fond existant, et qui interviennent dans les secteurs industriels (électronucléaire ou non) et médical, devraient pouvoir faire l'objet d'une communication utilisant l'échelle proposée.

La présente communication décrira les principales caractéristiques de l'échelle proposée et fournira des exemples d'utilisation. L'indice de gravité correspondant à une exposition incidentelle ou accidentelle d'un individu du public est déterminé dans cette échelle pour un individu du public. La gravité de toutes les autres situations d'exposition, - exposition d'un travailleur, - exposition collective, -exposition potentielle... est déterminée en utilisant un système de « sur » ou « sous » pondération par rapport à l'exposition d'une personne du public.

Pour tout événement, le niveau de gravité retenu pour la communication est le plus pénalisant c.a.d. la gravité maximale :

- maximum entre la gravité liée à la probabilité d'apparition d'effets déterministes et la gravité liée à la probabilité d'apparition d'effets stochastiques si l'événement induit ces deux types de risques;
- maximum entre la gravité pour des personnes du public et la gravité pour des travailleurs si ces deux catégories de personnes sont concernées ;
- maximum entre la gravité en matière de radioprotection (échelle radioprotection) et la gravité en matière de sûreté (échelle INES) si ces deux dimensions sont présentes dans l'événement concerné.