

ÉTUDE COMPARATIVE DE DOCTRINES DE GESTION POST-ACCIDENTELLE EUROPÉENNES ET NORD-AMÉRICAINES

Jean-Marc BERTHO¹, Florence GABILLAUD, Céline REUTER, Olivier RIVIÈRE, Jean-Luc LACHAUME²

1- Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), Direction de l'environnement et des situations d'urgence, 15 rue Lejeune, 92120 Montrouge, France

2- Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), 15 rue Lejeune, 92120 Montrouge, France

Jean-marc.bertho@asn.fr

Depuis l'accident de la centrale de Fukushima-Daiichi, en mars 2011, les recommandations internationales sur la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire ou radiologique majeur, et en particulier les recommandations de l'agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) ont beaucoup évolué afin de tenir compte du retour d'expérience de l'accident de Fukushima. Par la suite, de nombreux pays européens ont développé une doctrine de gestion post-accidentelle tenant compte de cette évolution, mais aussi des dernières recommandations de la commission internationale de protection contre les rayonnements ionisants (CIPR). Cependant, les recommandations internationales ne sont pas contraignantes, et chaque Etat peut adapter ces recommandations en fonction des contraintes nationales ou encore de la nature du risque radiologique et nucléaire local. Il semblait donc intéressant de réaliser une étude comparative de ces doctrines de gestion post-accidentelles, d'autant plus que la dernière étude de ce type, conduite par la communauté européenne (EC, 2013) est ancienne et montrait une grande diversité d'approches au niveau européen.

Afin de mener cette étude, les doctrines des pays suivants ont été analysées par les auteurs : Allemagne, Belgique, Canada, Espagne, États-Unis, Italie, Luxembourg, pays nordiques (Suède, Norvège, Finlande, Danemark et Islande), Royaume-Uni, Suède et Suisse. Dans quelques cas (Canada, Espagne, Italie et Luxembourg) les informations recueillies ont été complétées par des contacts directs avec des représentants des autorités de sûreté nucléaire de ces pays. Par ailleurs, et bien que de nombreuses doctrines examinées prennent en compte plusieurs types d'accidents nucléaires (accident de transport, accident de source, accident survenu à l'étranger), l'analyse s'est concentrée sur les accidents graves pouvant survenir sur une centrale nucléaire de production d'électricité (CNPE).

L'analyse effectuée a porté sur les aspects suivants :

- Le phasage d'un accident nucléaire.
- Les zones de préparation autour des CNPE.
- Les niveaux de référence d'exposition les différentes phases de l'accident.
- Les mesures de protection de la population durant la phase d'urgence
- Les mesures de protection de long terme et les mesures d'accompagnement pour favoriser la résilience.

La doctrine française de gestion post-accidentelle, publiée en 2012, est la plus ancienne de toutes les doctrines examinées, et elle a été dès le départ en accord avec les recommandations internationales disponibles en 2012. De plus, l'approche participative retenue dès le début des travaux du CODIRPA avec l'inclusion de nombreux membres de la société civile au stade de la planification apparaît comme originale. L'analyse comparative montre une homogénéité assez élevée des doctrines de gestion d'un accident nucléaire. Ainsi,

tous les pays retiennent le principe d'une gestion intégrée de la phase d'urgence et de la phase post-accidentelle, et les niveaux de référence d'exposition proposés par la CIPR (CIPR, 2020).

Cette homogénéité est due au suivi des recommandations internationales publiées récemment (AIEA, 2018). Cependant, il existe des différences notables dans le phasage de l'accident retenu par les différents pays, par rapport à ce qui est proposé par l'AIEA (AIEA, 2018), ce qui induit des différences dans l'application des mesures de protection des populations, surtout dans la phase de transition située entre la phase de rejet et la phase de gestion de long terme des conséquences de l'accident. De plus, seule une partie des pays examinés a adopté l'utilisation des niveaux opérationnels d'intervention (NOI) associés aux critères de référence, tels que proposé par l'AIEA (AIEA, 2012, 2018), les autres pays jugeant que ces NOI peuvent induire des contraintes qui ne permettraient pas d'adapter les mesures de protection des populations aux enjeux locaux. Enfin, il existe une grande homogénéité des mesures de protection et d'accompagnement des populations sur le long terme. Toutes les doctrines examinées s'accordent pour souligner l'importance de l'implication des populations dans la gestion post-accidentelle pour une meilleure résilience des territoires touchés par les conséquences d'un accident nucléaire. Cependant, les moyens à déployer pour favoriser cette gestion partagée de la situation post-accidentelle sont le plus souvent mal définis dans les doctrines de gestion post-accidentelle. Ces questions font d'ailleurs l'objet de deux groupes de travail du Codirpa pour la période à venir.

Références :

- AIEA, 2012. Criteria for Use in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency. General safety requirements 2 (GSR-2). IAEA ed., Vienna. STI/ PUB/1467.
- AIEA, 2018. Arrangements for the termination of a nuclear or radiological emergency. General safety guide 11 (GSG-11). IAEA ed., Vienna. STI/ PUB/1796.
- CIPR, 2020. Radiological protection of people and the environment in the event of a large nuclear accident: update of ICRP publications 109 and 111. ICRP publication 146. *Ann. ICRP* 49(4).
- EC, 2013. Review of current off-site nuclear emergency preparedness and response arrangements in EU member states and neighbouring countries. ENCO FR-(13)-29; EC/ENER/D1/2012-474.