

IMPLICATION DES PARTIES PRENANTES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES INCERTITUDES À LA SUITE D'UN ACCIDENT NUCLÉAIRE

Mélanie MAÎTRE^{1,*}, Vanessa DURAND², Pascal CROÛAIL¹, Thierry SCHNEIDER¹

¹CEPN – 28, rue de la Redoute – 92260 Fontenay-aux-Roses

²IRSN– 31 avenue de la Division Leclerc – 92260 Fontenay-aux-Roses

* melanie.maitre@cepn.asso.fr

Dans le contexte de la gestion accidentelle et post-accidentelle à la suite d'un accident nucléaire, il est important de connaître et de comprendre les principales incertitudes susceptibles de jouer un rôle clé dans les processus de prise de décision. Le projet de recherche européen CONFIDENCE¹ (*COPing with uNcertainties For Improved modelling and DEcision making in Nuclear emergenCiEs*), axé sur la prise en compte de ces incertitudes, s'intéressait plus particulièrement aux décisions susceptibles d'être prises pendant la phase d'urgence (phases dites initiale et de transition) et à l'identification de leurs impacts possibles sur le plus long terme (cf. Figure 1).

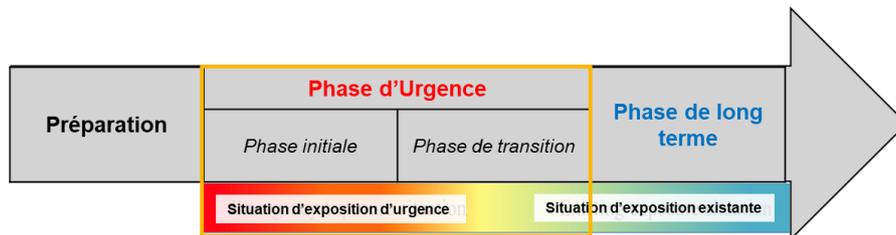


Figure 1: Chronologie des phases associées à la gestion post-accidentelle

Plus précisément, le projet CONFIDENCE - lancé en janvier 2017 et terminé en décembre 2019 - avait pour objectif principal d'identifier, pour les réduire, les incertitudes auxquelles sont confrontés les acteurs de la décision. L'identification de ces incertitudes doit permettre d'améliorer les modèles de simulation des accidents nucléaires, les prévisions de leurs conséquences radioécologiques, les stratégies de surveillances environnementale et sanitaire, l'estimation des risques sanitaires et sociétaux pour *in fine*, mieux protéger la population et réduire les impacts sur les conditions de vie des habitants des territoires affectés. Le projet CONFIDENCE a suivi une approche pluridisciplinaire impliquant diverses parties prenantes (e.g. structures institutionnelles, experts, associations, citoyens, etc.) pour prendre en compte leurs attentes afin d'améliorer les processus de décisions en cas de menace de pollution radioactive ou d'accident nucléaire. Parmi les 7 *groupes de travail* constitués (*Work Packages*, cf. Figure 2), les WP4 et WP5 ont veillé à impliquer les parties prenantes dans leurs travaux, et ce, selon différentes méthodologies.

¹ Ce projet a bénéficié d'un financement du programme de recherche et de formation Euratom dans le cadre de la convention de subvention n°662287.

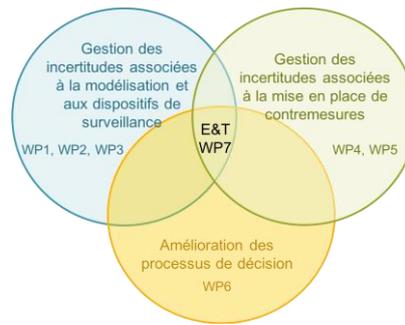


Figure 2: Structure générale du projet CONFIDENCE

Le WP4 visait à améliorer la préparation et la réponse aux situations de crise. Des panels nationaux de parties prenantes impliquées dans les processus de décision actuels ont été constitués et ont permis de recueillir leurs points de vue et questionnements vis-à-vis des décisions à prendre en cas de crise nucléaire (évacuation, restrictions alimentaires, etc.). Les discussions avec les membres des panels se sont appuyées sur des scénarios d'accidents nucléaires hypothétiques, développés dans le cadre du WP1. Ainsi, l'équipe française partenaire du WP4 (CEPN/IRSN), a constitué en 2018 un panel composé de décideurs impliqués aux différents niveaux du système de réponse français à une situation de crise nucléaire : ASN, IRSN, Direction Générale de l'Alimentation, Agence Régionale de la Santé, Direction Départementale de la Protection de la Population, préfet et maire retraités, Service Interministériel de Défense et de Protection Civile, Chambre d'agriculture, pompiers, etc. L'objectif était d'étudier la manière dont les incertitudes inhérentes au processus de décision étaient prises en compte pour deux des principales actions de protection de la population mises en place en cas d'accident nucléaire : i) l'évacuation et l'éloignement des populations, et ii) les restrictions de consommation et de commercialisation des denrées alimentaires.

Le WP5 s'est davantage concentré sur l'étude des aspects sociaux, éthiques et communicationnels associés à la gestion des incertitudes en cas d'accident. Pour ce faire, différentes démarches d'implication des parties prenantes ont été mises en œuvre comme par exemple, la réalisation d'entretiens semi-directifs auprès d'experts et décideurs impliqués dans la gestion de crise nucléaire ou radiologique, la mise en place d'enquêtes auprès de citoyens sur leurs réactions en cas de crise nucléaire, etc. Trois panels nationaux ont aussi été organisés dans le cadre du WP5, qui, à partir d'études de cas construites sur la base du retour d'expérience de l'accident de Fukushima au Japon, ont cherché à mieux identifier les difficultés et les incertitudes auxquelles pourrait être confrontée la population en situation accidentelle.

À partir des échanges avec les parties prenantes organisés par les WP4 et WP5, cette présentation propose une synthèse des enseignements visant à mieux prendre en compte les incertitudes à la suite d'un accident nucléaire. Celles-ci ont été identifiées et classées sur la base de la typologie proposée par S. French et al², qui distingue deux grandes catégories :

- Les incertitudes externes au processus de décision, souvent reliées à la production de l'information (e.g. incertitudes inhérentes à la modélisation, aux mesures faites sur le terrain, etc.) ;
- Les incertitudes internes au processus de décision et en lien avec l'utilisation de l'information (e.g. incertitudes associées à la décision elle-même, à sa mise en œuvre, à sa gouvernance, au contexte socio-économique, etc.).

Sur cette base, la catégorisation d'incertitudes illustrée à la Figure 3 a été établie et permet de mieux comprendre les éléments influençant les parties prenantes dans leurs prises de décisions.

² S. French *et al.*, *The Various meanings of uncertainty*.

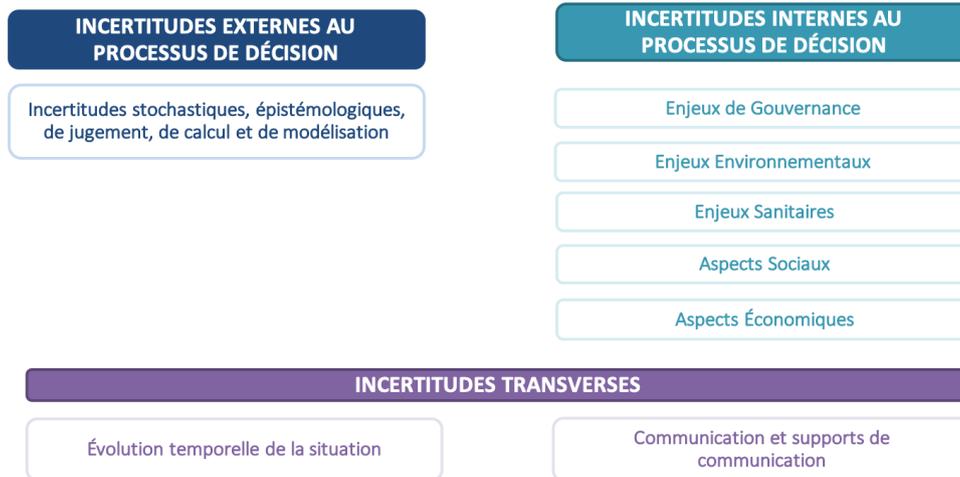


Figure 3: Catégorisation des incertitudes issues du projet CONFIDENCE

À partir de ces enseignements, plus d'une quinzaine de recommandations visant à mieux tenir compte de ces catégories d'incertitudes ont été élaborées afin d'améliorer les processus de prise de décision. Parmi ces recommandations, on peut citer deux propositions visant à mieux tenir compte des incertitudes associées à la gouvernance du processus de décision en lui-même :

- Clarifier les rôles et responsabilités des acteurs impliqués dans les processus de prise de décision, pour mieux coordonner les actions dans un contexte d'incertitudes ;
- Développer de nouvelles approches dynamiques de manière à rendre plus flexible les processus de prise de décision.

Des recommandations veillant à mieux prendre en compte des incertitudes socio-économiques inhérentes à toutes décisions ont également été proposées :

- Favoriser des stratégies innovantes de communication sur les incertitudes liées aux mesures de protection mises en œuvre ;
- Développer davantage les outils d'aide à la décision en intégrant les impacts économiques potentiels des stratégies de protection.

Enfin, des recommandations cherchant à mieux guider les décideurs ont également été proposées, notamment en ce qui concerne les informations et supports d'informations pouvant aider à leur prise de décision :

- Favoriser la production et l'accès à des informations complètes, ne reposant pas uniquement sur les aspects radiologiques ;
- Améliorer le support de l'information reflétant au mieux les incertitudes inhérentes à la situation et veillant à mieux guider les décideurs.

La présentation détaillée de ces recommandations fera l'objet de la dernière partie de cette communication.