

SYNTHÈSE DU RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL N° 4

« Réponse aux enjeux sanitaires après un accident radiologique »



Le GT4 a dégagé deux enjeux sanitaires dans la phase post-accidentelle d'un accident nucléaire :

- **la gestion sanitaire de l'évènement**, comprenant la prise en charge médicale des populations exposées (suivi médical et dépistage) et l'information du public ;
- **l'analyse des risques sanitaires associés à l'accident**, à court et long terme, à l'aide des outils d'évaluation des risques et épidémiologiques.

Il a identifié les différentes actions à mettre en œuvre pour répondre à ces enjeux compte tenu des scénarios proposés :

- la prise en charge médicale et psychologique ;
- la mise en place de centres d'accueil et d'information ;
- la réalisation d'un recensement ;
- l'analyse des risques sanitaires associés à l'accident ;
- la production d'une information sanitaire.

Il a décliné ces propositions selon :

- les différentes phases identifiées dans le cadre des travaux du CODIRPA : sortie de la phase d'urgence (premiers jours), phase de transition (semaines, mois), phase de plus long terme (mois, années) ;
- les principes de gestion du post-accidentel en sortie de la phase d'urgence basés sur le zonage mis en place ;
- les travaux en cours sur les lignes directrices des phases de transition et de long terme.

1. Prise en charge médicale et psychologique

A priori, dans un scénario d'accident modéré tels que ceux étudiés dans le cadre du CODIRPA, la prise en charge médicale en urgence sera essentiellement celle liée aux impacts psycho-sociaux, aux besoins d'information et de mesures de contamination interne, au dépistage d'éventuels dysfonctionnements thyroïdiens liés à la prise de comprimés d'iode et aux éventuels incidents liés au déplacement des populations.

Lors de la sortie de la phase d'urgence, les cellules d'urgence médico-psychologiques (CUMP) doivent être mobilisées. A ce titre, les professionnels des CUMP doivent être formés à la problématique de l'accident radiologique.

En cas de prise de comprimés d'iode, un système de pharmacovigilance spécifique est activé et maintenu aussi longtemps que nécessaire par l'ARS, l'AFSSAPS et l'InVS. En cas d'exposition à une substance chimique (ex. : hexafluorure d'uranium), un réseau de toxicovigilance est lui aussi activé par l'ARS, l'InVS et les CAPTV.

Les professionnels de santé proches des sites nucléaires doivent être formés autant que possible à la problématique de l'accident radiologique et des circuits de prise en charge et de remontée d'information post-accidentels. Une organisation de ces professionnels sur le terrain par des spécialistes de la radioprotection doit être préparée en amont par les ARS et activée lors de l'évènement.

La mesure de la contamination interne doit être organisée de façon à ce qu'elle puisse être réalisée le plus rapidement possible pour les personnes jugées prioritaires (femmes enceintes, enfants, personnes susceptibles d'être notablement contaminées).

L'ARS alerte les hôpitaux sur une augmentation possible des manifestations de stress, ainsi que des traumatismes liés aux déplacements de population (organisés ou spontanés). Selon le scénario, l'IRSN, aidé du SPRA, évalue la pertinence de la réalisation de traitement de décontamination pour les cas de contamination notable très récente, et l'organise le cas échéant.

Lors de la phase de transition, les moyens d'une consultation médicale spécialisée sur les questions de radioprotection sont organisés.

L'ARS, la préfecture, les communes de la zone de protection des populations (ZPP) et de la zone de surveillance des territoires (ZST) facilitent l'accès des personnes impliquées aux prestations sociales, d'écoute, de prise en charge psychologique ou médicale. Les centres d'accueil et d'information (CAI) peuvent être maintenus et renforcés.

Un contrôle médical est organisé pour les personnes présentes sous le panache, ainsi qu'en ZPP en vue de l'obtention d'une indemnisation instituée en application de la loi n° 68-943 du 30 octobre 1968 modifiée relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire. Ce contrôle permet aussi la détection des effets sanitaires directement ou indirectement liés à l'accident. Une commission médicale est constituée par le premier ministre pour en coordonner la mise en place.

Le GT4 recommande l'organisation d'un suivi biologique de la fonction thyroïdienne des nouveaux nés, nourrissons et personnes ayant une pathologie thyroïdienne préexistante au sein de la population ayant pris un comprimé d'iode.

Sur le long terme, les résidents et certaines populations de travailleurs de zones fortement et durablement contaminées, pourront bénéficier d'une surveillance régulière de leur contamination interne et d'un suivi sanitaire associé. Le suivi peut être organisé dans les hôpitaux de la région, ou dans un centre spécialisé de radioprotection et de surveillance des contaminations dans la zone. Chez certaines personnes les manifestations d'effets psycho-traumatiques peuvent se chroniciser et handicaper

considérablement la santé physique et/ou mentale des personnes. Ces personnes doivent faire l'objet de suivi et de détection et une assistance doit pouvoir leur être proposée. Si le territoire est durablement perturbé une politique de santé publique globale devra être adaptée.

2. Mise en place de centres d'accueil et d'information

Les centres d'accueil et d'information (CAI) matérialisent la réponse aux besoins des populations en des lieux de proximité à taille humaine. Ils apportent les informations sur l'accident et orientent les personnes en fonction des besoins. Ils peuvent aussi abriter des cellules de consultation médicale, de prise en charge psychologique, voire d'anthroporadiométrie. Leur mise en place est coordonnée par la préfecture et les ARS. De nombreux acteurs peuvent y exercer leur compétence (responsables sociaux de l'ARS et des préfectures, médecins et infirmiers spécialisés en radioprotection, dosimétristes de l'IRSN, épidémiologistes de l'InVS, associations de protection civile). Les CAI peuvent être maintenus durant plusieurs mois et renforcés pour constituer un véritable relais de prise en charge et d'information pour les populations impliquées. Ce peut aussi devenir le lieu privilégié pour l'obtention d'informations complémentaires ou la réalisation d'un suivi sanitaire ou d'études épidémiologiques.

3. Recensement de la population exposée

Les objectifs du recensement sont multiples. En vue de la réalisation d'investigations épidémiologiques il doit permettre de :

- connaître l'effectif des personnes exposées selon les catégories de vulnérabilité (enfants, femmes enceintes...);
- attribuer une dose individuelle reçue à ces personnes (à partir du questionnaire et éventuellement de mesures anthroporadiométriques);
- recueillir et centraliser l'information sur l'identité précise des personnes impliquées dans l'accident et permettre ainsi de les recontacter.

En outre le recensement pourra aussi permettre de proposer à tout ou partie de ces personnes un suivi médical si nécessaire ou d'autres formes de prise en charge d'intérêt sanitaire.

Il doit être commencé dans les suites immédiates de l'accident avant que la population ne se disperse et ne soit perdue de vue.

Pour la ZPP, le GT4 recommande de procéder au recensement actif exhaustif et à l'identification, à l'aide d'un questionnaire, des personnes exposées. Pour la ZST, le GT4 préconise d'estimer le nombre de personnes exposées et de constituer de façon active un échantillon représentatif de la population (pour faire des mesures anthroporadiométriques et mettre éventuellement en place des études épidémiologiques).

Le recensement s'appuie sur différentes situations privilégiées permettant sa réalisation : listing par le chef d'une collectivité lors de la mise à l'abri, Centre d'Accueil et d'Information, juste avant ou après l'anthroporadiométrie, moment d'une prise en charge médicale ou sociale, appel d'un numéro vert, consultation du site Web de l'InVS.

Le recensement fait intervenir de multiples acteurs (mairies, préfectures, ARS, professionnels de santé, professionnel de la radioprotection, assurances, pompiers, gendarmes...). Il est supervisé par la préfecture et coordonné par l'ARS et la Cire. L'InVS est le centralisateur des données et dispose des moyens logistiques et juridiques pour cela.

4. Analyse des risques sanitaires associés à l'accident

Un des enjeux principaux de la gestion d'un accident radiologique réside dans la capacité des acteurs de celle-ci (autorités, experts, personnes exposées) à disposer des informations fiables et validées, en temps voulu, sur les conséquences sanitaires de l'accident et les caractéristiques des populations concernées. Cela n'est possible que si les épidémiologistes au même titre que les autres experts sont intégrés dans le dispositif d'information et de gestion.

Pour cela, les experts et producteurs de l'information épidémiologique (ARS, InVS) doivent être, dès la sortie de la phase d'urgence, en interaction étroite avec le centre de crise de la préfecture d'une part, le terrain et les producteurs de l'information d'autre part. Cette nécessité doit être prise en compte dans l'organisation de la gestion des accidents radiologiques.

Lors de la phase de transition un comité de suivi des études épidémiologiques et de surveillance sanitaire peut être créé. Il réunit toutes les parties prenantes (préfet, mairies, experts, représentants des victimes, industriels). Sa mission est de permettre à celles-ci d'adhérer au choix des outils mis en place pour évaluer l'impact sanitaire de l'événement, et d'en renforcer la pertinence par leur expertise en matière de connaissance du terrain. Ce comité pourrait être intégré dans la structure de coordination des actions et moyens qui pourrait être mise en place à plus long terme.

Evaluation des expositions aux rayonnements ionisants et des risques

Au début de la sortie de la phase d'urgence, seules les modélisations seront valables pour estimer l'exposition des personnes. Puis progressivement durant la phase de transition, les résultats des mesures dans l'environnement, les mesures de contamination des personnes et le croisement de ces données avec les données des questionnaires de recensement ainsi que des questionnaires plus précis sur les facteurs d'exposition, permettront à l'IRSN de caractériser l'exposition des différentes populations identifiées par l'InVS. Ces estimations de doses doivent contribuer à l'adaptation des actions de protection, à la prévision des impacts de santé attendus, au choix d'études épidémiologiques. En période de long terme, l'accès des populations des territoires contaminés aux dispositifs de mesure de la radioactivité est un outil indispensable pour optimiser les actions de radioprotection.

Surveillance sanitaire et épidémiologique

Dès la sortie de la phase d'urgence, l'InVS mettra en place une surveillance sanitaire. Cette surveillance sanitaire s'appuiera sur des systèmes existants comme le système de surveillance sanitaire des urgences et des décès (SURSAUD), des systèmes d'alerte (réseaux de

médecins sentinelles) et de surveillance *de novo* (ex : surveillance de l'activité des CUMP, des recours aux consultations médicales ou psychiatriques en CAI...). Les résultats de cette surveillance feront l'objet de communications régulières à la fois aux gestionnaires et aux populations impliquées.

En phase de transition, l'analyse des données de consommation de soins enregistrées dans le Système national d'informations inter-régimes de l'assurance maladie (SNIIR-AM) pourra compléter le suivi épidémiologique de la situation. Les données sur les causes de décès du CépiDC peuvent également être extraites, même en urgence, par l'Inserm. Il serait intéressant de surveiller les suicides ou les accidents cardiovasculaires. Les registres de pathologies congénitales s'ils existent dans la région seront consultés.

A plus long terme en cas de perturbation durable du territoire (par persistance de la contamination ou détérioration du tissu social) une surveillance renforcée spécifique doit être constituée et basée sur :

- des indicateurs de l'état de perturbation de la société : crimes et délits, violence conjugale toxicomanie etc.
- la distribution des causes de décès et son évolution dans certaines populations.
- la surveillance des cancers sur le territoire contaminé doit être réalisée.

Les études de cohorte sont un outil jugé indispensable à la surveillance et aux recherches sur l'impact de l'événement. Ces études doivent être lancées rapidement (dès sortie de la phase d'urgence sinon en début de phase de transition) après la survenue de l'événement pour éviter les biais de mémoire, mesurer les premiers impacts, avoir un état de référence pour les effets au long terme. Elles sont basées sur le recensement en ZPP et l'échantillonnage en ZST. Ces études nécessitent un suivi lourd de plusieurs années. L'InVS, l'IRSN, l'ASN, la DGS, l'Inserm doivent travailler à la préparation de leur lancement en amont de l'événement. Pour cela le GT4 recommande :

- que des pré-protocoles d'études épidémiologiques soient élaborés pour dimensionner les efforts logistiques, humains et financiers à prévoir
- qu'une organisation pour débloquer les moyens nécessaires dès le début de la phase de transition et sur le long terme soit élaborée
- le pré-positionnement d'un comité d'experts scientifiques (IRSN, InVS, Inserm...) à activer dès la phase d'urgence pour proposer des études épidémiologiques et le déclenchement de la mise à disposition des moyens ;
- de réfléchir à une organisation qui puisse se mettre en place à plus long terme pour une bonne interaction et complémentarité des outils de recherche, de surveillance et d'interaction avec les acteurs locaux dans le cadre d'une politique globale de santé publique.

5. Production d'une information sanitaire

Une information crédible et préservant autant que se peut la confiance des populations impliquées a une importance primordiale pour assurer le succès des actions de protection et du recueil de l'information sanitaire indispensable en urgence. Pour atteindre les objectifs souhaités, le système d'information des populations et personnes en période post-accidentelle doit être organisé au préalable.

En phase d'urgence et de sortie de phase d'urgence les enjeux sont de diffuser les informations sur les actions de protection à entreprendre, puis les mesures de contamination, les premières estimations d'impacts et les moyens d'accès aux services de prise en charge nécessaires. Les particuliers et les professionnels de santé doivent avoir accès à des informations adaptées à leurs besoins. Des messages radios, des sites WEB, la mise en place de Centres d'Accueil et d'Information, des moyens de soutien sous forme de numéros verts ou de réseaux ciblés doivent être préparés en amont de l'événement. La préfecture assurera la procédure de centralisation, de validation et de formalisation de l'information.

En phase de transition la gestion des sources de l'information passe progressivement des autorités centrales vers différents acteurs de terrain et la remontée d'informations des publics cibles est indispensable pour assurer la pertinence des actions lancées. Des dispositifs assurant les interactions entre acteurs ainsi que l'installation d'un climat de confiance doivent être mis en place.

En phase de long terme, la mise en place d'une culture de radioprotection auprès des populations exposées semble indispensable. Elle se fait par la mise à disposition des habitants d'un territoire durablement contaminé de moyens :

- de réaliser des mesures adaptées à leur situation ;
- de comprendre comment optimiser les conditions de vie au regard des exigences de radioprotection ;
- de placer dans sa juste proportion le risque sanitaire lié à l'exposition aux rayonnements ionisants au regard des autres risques ;
- d'accès réguliers aux résultats de la surveillance et des études épidémiologiques, d'en discuter la signification et de faire des propositions pour en améliorer la pertinence.

La mise en place des organisations et outils permettant la réponse à ces enjeux se prépare en amont de la survenue d'un tel événement.