

**Enseignements tirés du troisième
exercice international d'urgence nucléaire
(INEX 3)
sur la gestion des conséquences**

© OCDE 2007
NEA n° 6326

AGENCE POUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE
ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements de 30 démocraties œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, la Corée, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission des Communautés européennes participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions de l'OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.

* * * * *

L'AGENCE POUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

L'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN) a été créée le 1^{er} février 1958 sous le nom d'Agence européenne pour l'énergie nucléaire de l'OECE. Elle a pris sa dénomination actuelle le 20 avril 1972, lorsque le Japon est devenu son premier pays membre de plein exercice non européen. L'Agence compte actuellement 28 pays membres de l'OCDE : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, la République de Corée, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission des Communautés européennes participe également à ses travaux.

La mission de l'AEN est :

d'aider ses pays membres à maintenir et à approfondir, par l'intermédiaire de la coopération internationale, les bases scientifiques, technologiques et juridiques indispensables à une utilisation sûre, respectueuse de l'environnement et économique de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques ; et

de fournir des évaluations faisant autorité et de dégager des convergences de vues sur des questions importantes qui serviront aux gouvernements à définir leur politique nucléaire, et contribueront aux analyses plus générales des politiques réalisées par l'OCDE concernant des aspects tels que l'énergie et le développement durable.

Les domaines de compétence de l'AEN comprennent la sûreté nucléaire et le régime des autorisations, la gestion des déchets radioactifs, la radioprotection, les sciences nucléaires, les aspects économiques et technologiques du cycle du combustible, le droit et la responsabilité nucléaires et l'information du public. La Banque de données de l'AEN procure aux pays participants des services scientifiques concernant les données nucléaires et les programmes de calcul.

Pour ces activités, ainsi que pour d'autres travaux connexes, l'AEN collabore étroitement avec l'Agence internationale de l'énergie atomique à Vienne, avec laquelle un Accord de coopération est en vigueur, ainsi qu'avec d'autres organisations internationales opérant dans le domaine de l'énergie nucléaire.

© OCDE 2007

Toute reproduction, copie, transmission ou traduction de cette publication doit faire l'objet d'une autorisation écrite. Les demandes doivent être adressées aux Éditions de l'OCDE rights@oecd.org ou par fax (+33-1) 45 24 99 30. Les demandes d'autorisation de photocopie partielle doivent être adressées au Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, France, fax (+33-1) 46 34 67 19, (contact@cfcopies.com) ou (pour les États-Unis exclusivement) au Copyright Clearance Center (CCC), 222 Rosewood Drive Danvers, MA 01923, USA, fax +1 978 646 8600, info@copyright.com.

Crédit photo : Gouvernement du Canada, exercice INEX.

AVANT-PROPOS

Depuis le début des années 1990, l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN) offre à ses pays membres un forum consacré à l'amélioration de l'efficacité et l'efficacité de la gestion des urgences nucléaires, où les aspects internationaux de la préparation et des interventions occupent une place importante. La préparation et la réalisation des exercices de la série INEX (Exercices internationaux d'urgence nucléaire) sont au cœur de cette démarche.

Le Groupe de travail de l'AEN sur les urgences nucléaires a mis au point les exercices INEX 3 de gestion des conséquences afin de répondre à la demande des membres qui souhaitent mieux se préparer aux interventions dans les phases de plus long terme suivant un accident nucléaire ou une situation d'urgence radiologique. Les exercices de la série INEX 3 ont été mis au point en 2002-2004 et réalisés en 2005 et au début de 2006 par 15 pays. L'atelier d'évaluation d'INEX 3 qui s'est tenu à Paris (France) au mois de mai 2006 a été organisé pour que les participants puissent partager leurs expériences nationales d'INEX 3, comparer leurs approches, analyser les implications sur le processus de prise de décision et identifier les principaux besoins pour la gestion à plus long terme des conséquences.

L'atelier, qui fut pour les participants un forum de discussion de grande valeur, a permis de définir un ensemble de besoins essentiels pour la gestion à plus long terme des conséquences auxquels, de l'avis des participants, l'AEN et la communauté internationale pourraient contribuer à répondre. Ils concernent les quatre thèmes principaux abordés par l'exercice – les contre-mesures agricoles et alimentaires, les décisions relatives à ces contre-mesures concernant notamment les déplacements, le commerce ou le tourisme, la gestion du retour à la normale et l'information du public – ainsi que les questions liées à la participation de la société civile et à la responsabilité civile et l'indemnisation.

Ce rapport récapitule le développement des exercices INEX 3, les principaux résultats des évaluations des exercices nationaux et les conclusions essentielles de l'exercice et de l'atelier concernant la politique à suivre. Il contient également des recommandations et décrit les activités à entreprendre pour compléter ce travail.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	3
1. Note de synthèse	7
2. Introduction	9
3. Planification et préparation d'INEX 3	13
3.1 Objectifs et champ d'étude d'INEX 3.....	14
3.2 Scénarios	16
3.3 Planning et conduite de l'exercice national.....	18
3.4 Évaluation de l'exercice	19
4. Synthèse de la conduite de l'exercice INEX 3 et des questionnaires d'évaluation	21
4.1 Contre-mesures agricoles et restrictions alimentaires	22
4.2 Contre-mesures « secondaires ».....	24
4.3 Gestion du retour à la normale.....	25
4.4 Information du public.....	26
4.5 Problèmes transversaux : concertation, adhésion du public et prise en compte de considérations économiques dans la décision	27
5. Séminaire d'évaluation d'INEX 3 et résultats	29
5.1 Principaux besoins concernant les contre-mesures alimentaires et agricoles	29
5.2 Principaux besoins en matière de contre-mesures secondaires	31
5.3 Principaux besoins pour la gestion du retour à la normale.....	33
5.4 Principaux besoins concernant l'information du public et des médias	34
5.5 Principaux besoins en matière de participation et prise en compte des considérations économiques dans la décision.....	35
6. Prolongements de l'exercice INEX 3	37
7. Synthèse	39
Annexes	
1. Bibliographie	41
2. Composition du groupe chargé de la préparation de l'exercice INEX 3.....	43
3. Liste des participants au séminaire.....	45

1. NOTE DE SYNTHÈSE

La série des exercices INEX 3 consacrés à la gestion des conséquences des accidents, qui s'inscrit dans le programme d'exercices internationaux d'urgence nucléaire de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, a été mise au point sous l'égide du Groupe de travail sur les urgences nucléaires (WPNEM) du CRPPH¹ pour répondre aux pays membres désireux de mieux se préparer à gérer les conséquences à long terme d'une situation de crise nucléaire ou radiologique. La série d'exercices INEX 1 a été conçue et menée de façon à permettre aux participants d'analyser les dispositifs nationaux et internationaux prévus pour intervenir en cas de contamination radiologique importante de l'environnement ainsi que les diverses questions qui risquent de se poser à moyen et à long terme pour la gestion des conséquences. L'intérêt s'est porté notamment sur les contre-mesures agricoles et alimentaires, la décision de prendre des contre-mesures concernant les déplacements, les échanges ou le tourisme, la gestion du retour à la normale et l'information du public et la communication.

La série des exercices INEX 3 a été mise au point de 2002 à 2004 puis conduite par quinze pays toute l'année 2005 jusqu'au début 2006. Les questionnaires d'évaluation de l'exercice que tous les pays ont remplis contiennent des informations détaillées sur les approches choisies pour atteindre les différents objectifs de l'exercice ainsi que sur des sujets relatifs aux interfaces entre pays. Les informations et thèmes principaux qui ont été identifiés lors du dépouillement de ces questionnaires ont servi de point de départ pour le séminaire international d'évaluation des exercices INEX 3 qui a suivi.

Ce séminaire d'évaluation s'est tenu à Paris (France) au mois de mai 2006. Une centaine de participants de 25 pays et de deux organisations internationales ont pu partager leur expérience d'INEX 3, comparer les démarches nationales, en analyser les implications pour le processus de décision et identifier les principaux besoins en matière de gestion à long terme des conséquences. Les participants ont conclu ces échanges fructueux par un inventaire des principaux besoins pour la gestion à long terme des conséquences que l'AEN et la communauté internationale pourraient, selon eux, contribuer à satisfaire dans les domaines couverts par les quatre objectifs principaux de l'exercice et deux domaines transversaux, la participation de la société civile d'une part, et la responsabilité civile et l'indemnisation, de l'autre.

Après le séminaire, le Groupe de travail sur les urgences nucléaires a examiné la liste de besoins identifiés afin d'en tenir compte dans les activités entreprises à la suite d'INEX 3. Il a ainsi lancé un ensemble d'initiatives destinées à stimuler le progrès en ce qui concerne i) les contre-mesures agricoles et alimentaires et le retour à la normale, ii) les questions de responsabilité civile lors de la gestion des conséquences, iii) la communication et la participation de la société civile à la gestion des conséquences et au retour à la normale et iv) un guide concernant les contre-mesures secondaires. Les résultats de ces initiatives seront communiqués à toutes les autorités nationales et organisations internationales intéressées au titre des mesures prises pour améliorer la gestion des conséquences à long terme aux niveaux national et international.

1. CRPPH : Comité de protection radiologique et de santé publique.

2. INTRODUCTION

Pour répondre aux préoccupations des pays membres après l'accident de Tchernobyl, l'OCDE/AEN a créé en 1990 le Groupe d'experts sur les exercices d'urgence (appelé désormais le Groupe de travail sur les urgences nucléaires – WPNEM) afin d'entreprendre des exercices internationaux d'urgence nucléaire (INEX) et d'en coordonner l'organisation de façon à améliorer la qualité et la coordination des systèmes d'intervention en cas de crise et de faciliter le consensus entre les différents pays membres sur les moyens de gérer les situations de crise nucléaire. La série INEX d'exercices internationaux de préparation aux situations de crise a permis de tester et de mettre au point les dispositifs pour faire face aux urgences nucléaires.

La première série, à savoir l'exercice théorique INEX 1 (1993), a réuni des participants du monde entier à qui il était demandé d'étudier de leur côté les problèmes soulevés par une crise simulée dans une centrale nucléaire fictive d'un pays lui-même fictif. L'AEN a ensuite organisé un atelier pour échanger les expériences communes, analyser les questions soulevées et identifier des questions à approfondir ultérieurement. La deuxième série d'exercices, INEX 2, a pu s'appuyer sur les fondations bâties lors d'INEX 1. INEX 2 était un exercice appartenant à la catégorie des exercices de « cadres » et était conçu pour utiliser des communications en temps réel grâce à du matériel et des procédures également bien réels. Quatre exercices particuliers INEX 2 ont été organisés entre 1996 et 1999, chacun dans un pays simulant le siège de l'accident avec d'autres pays jouant simultanément le rôle des pays proches ou lointains de façon à tester des aspects précis des dispositifs nationaux et internationaux. Cette série d'exercices INEX 2 a culminé avec l'exercice INEX 2000 (2001) centré sur les résultats et travaux importants de la série des exercices INEX 2. INEX 2000 fut également le premier exercice international organisé conjointement par plusieurs agences internationales grâce à l'entremise du Comité inter-organisations d'intervention à la suite d'accidents nucléaires des Nations Unies (IACRNA). Les programmes d'exercices INEX 1, 2 et INEX 2000 ont révélé d'importants problèmes et ont permis de tirer de précieuses leçons concernant la phase initiale d'intervention d'une situation de crise nucléaire (voir annexe 1 : bibliographie).

De nombreux pays ayant participé à ces exercices se sont inspirés de l'expérience et des enseignements qu'ils en avaient tirés pour modifier et améliorer leurs dispositifs nationaux de préparation et de gestion des crises nucléaires. D'ailleurs, plusieurs pays membres de l'AEN mais aussi la communauté internationale en général ont adopté la stratégie de gestion des données mise au point dans ce cadre.

Malgré les progrès significatifs accomplis grâce à ces exercices INEX dans la phase immédiate de gestion des crises, la gestion des conséquences à long terme reste un véritable défi pour les responsables. Ces dernières années, par conséquent, ces spécialistes ont manifesté leur volonté de parvenir à une meilleure maîtrise des dernières phases d'une urgence nucléaire ou radiologique et qui correspondent en gros à la période consécutive à la phase de crise et à la contamination radioactive de l'environnement. Au début de la période considérée, il est possible que l'on n'ait pas encore parfaitement caractérisé la contamination déposée dans l'environnement. Les aspects agricoles y prendront de plus en plus d'importance, les parties prenantes seront davantage associées aux processus de décision et les mesures destinées à revenir à une situation normale commenceront. Cette période

pose une multitude de questions pratiques que les pouvoirs publics et les autres parties prenantes ne pourront régler si la politique en la matière, les aspects organisationnels de la gestion des conséquences et du retour à la normale et les procédures n'ont pas été définis au préalable.

Pour répondre au souhait des pays membres de l'AEN de mieux se préparer à intervenir dans la dernière phase d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, l'Agence a commencé en 2002 à mettre au point les exercices INEX 3 de gestion des conséquences. Cette troisième série d'exercices INEX s'intéresse précisément aux questions de gestion des conséquences qui devraient se poser après une urgence nucléaire ou radiologique ayant provoqué une contamination importante d'un environnement habité. INEX 3 est conçu pour apporter des bénéfices réels aux pays participants et notamment une meilleure compréhension des problèmes à résoudre une fois la phase d'urgence de l'accident passée, la possibilité de comparer les pratiques nationales à celles d'autres pays et l'occasion de dégager les aspects de la gestion des conséquences que la communauté internationale serait mieux à même de contribuer à améliorer.

Les exercices de la série INEX 3 menés en 2005 et 2006 étaient subdivisés en deux phases distinctes et complémentaires. Dans une première phase, 15 pays ont réalisé des exercices INEX 3 nationaux à partir de scénarios de contamination globalement comparables et en se concentrant sur la gestion à moyen et à long terme après la contamination radioactive de l'environnement. Les évaluations effectuées par chaque pays participant ont permis de connaître les approches adoptées pour traiter chaque objectif de l'exercice et de comparer ainsi les pratiques nationales en matière de gestion à long terme des conséquences. Lorsque tous les exercices furent terminés, un séminaire international d'évaluation fut organisé pour permettre aux participants et à d'autres pays intéressés d'échanger leur expérience, d'analyser les similitudes et différences dans les démarches adoptées, de discuter des implications de ces démarches pour les décideurs et de répertorier les aspects de la décision au niveau national qui pourraient bénéficier de la coopération et de la coordination internationales. À l'issue de ce séminaire, la 25^{ème} réunion du WPNEM fut consacrée au bilan des exercices, à l'examen de recommandations concernant les besoins ressentis par les participants au séminaire et à la conception d'une stratégie pour s'acheminer vers la résolution des principaux problèmes de gestion à long terme des conséquences mis en évidence lors des exercices INEX 3 et du séminaire.

L'exercice INEX 3 ne comportait pas de défaillance et l'évaluation était centrée sur les plans, les procédures, les structures organisationnelles et les ressources nécessaires plutôt que sur les performances individuelles. La possibilité offerte aux pays d'évaluer et de comparer leur manière de gérer les conséquences à long terme étant la raison d'être des INEX 3, leur réussite reposait sur le bilan effectué en termes d'enseignements tirés, de sujets identifiés et de mesures proposées.

Ce rapport décrit l'historique d'INEX 3 ainsi que les principaux résultats et recommandations des exercices eux-mêmes et du séminaire d'évaluation.

Tableau 1. **Évolution des objectifs des exercices internationaux d'urgence nucléaire INEX**

<p>INEX 1 (1993)</p> <ul style="list-style-type: none">• Étudier les mécanismes d'alerte et de communication avec les pays voisins et la communauté internationale en cas d'un accident nucléaire, compte tenu des conventions bilatérales et multilatérales et des obligations internationales.• Étudier le mécanisme suivi pour parvenir aux conclusions concernant les interventions et mesures de protection nationales.• Étudier les mesures proposées pour l'exportation et l'importation d'aliments et de produits alimentaires contaminés.• Étudier le processus suivi pour déterminer la nécessité de demander de l'aide pour faire face à une urgence radiologique et la demander effectivement.
<p>INEX 2 (1996-1999)</p> <ul style="list-style-type: none">• Décision fondée sur des informations en quantité restreinte et sur des conditions incertaines dans l'installation.• Emploi des communications en temps réel avec des matériels et procédures réels.• Information du public et relations avec les médias.• Utilisation de données météorologiques réelles pour des prévisions en temps réel.
<p>INEX 2000 (2001)</p> <ul style="list-style-type: none">• Tester certains aspects des stratégies de surveillance et de gestion des données au cours des urgences nucléaires et notamment :<ul style="list-style-type: none">– L'efficacité de la matrice de données mise au point.– L'efficacité des stratégies de communication proposées qui utilisent des nouvelles technologies.• Tester la coordination entre participants de l'information des médias.• Tester les mécanismes de mise en œuvre des conventions sur la responsabilité civile.• Étudier la façon dont les participants suivent les enseignements tirés des exercices INEX 2.
<p>INEX 3 (2005-2006)</p> <ul style="list-style-type: none">• Étudier les processus de décision à moyen et à long terme après une urgence nucléaire ou radiologique, notamment pour ce qui concerne :<ul style="list-style-type: none">– Les contre-mesures agricoles et les restrictions alimentaires.– Les contre-mesures secondaires concernant les déplacements, les échanges et le tourisme.– Le retour à la normale.– L'information du public.

3. PLANIFICATION ET PRÉPARATION D'INEX 3

Conscient de la richesse des enseignements tirés des exercices internationaux de cadres INEX 2 et 2000 concernant la préparation et la gestion de la phase initiale d'urgence, le WPNEM a fait savoir en 2002 qu'il souhaitait tout particulièrement étudier les mécanismes de décision intervenant à moyen et à long terme après une situation de crise nucléaire ou radiologique ayant provoqué une forte contamination hors site (c'est-à-dire suffisamment grave pour justifier des interventions au niveau national). Cette étude pourrait recouvrir divers aspects de la gestion de la contamination, par exemple les contre-mesures agricoles, les restrictions alimentaires, les aspects socio-économiques, les impacts psychologiques, les questions d'indemnisation et les décisions concernant les contre-mesures « secondaires »² relatives aux échanges et aux déplacements et l'harmonisation des interventions. Par ailleurs, on souhaitait mettre au point un exercice qui n'intéresse pas seulement les pays dotés d'un programme électronucléaire. Il a donc été convenu de faire porter la génération suivante d'exercices internationaux de crise nucléaire – INEX 3 – sur les mécanismes et processus de décision au cours des phases moyenne et tardive d'une situation de crise nucléaire ou radiologique ayant entraîné une contamination grave.

Sachant que les dispositions prises pour la gestion à long terme des conséquences sont généralement moins bien définies et que les processus de décision associés peuvent se poursuivre longtemps, il a été décidé de réaliser un exercice théorique qui, comme le succès de l'exercice INEX 1 l'a démontré, autorise une certaine souplesse de conception et de conduite et permet de réutiliser facilement les matériels préparés à l'avance. Cette formule permettrait aux participants d'étudier divers aspects des dispositifs nationaux mis en place pour la gestion des conséquences sans avoir à subir les pressions caractéristiques des exercices de cadres en temps réel. L'exercice serait fondé sur un scénario de contamination non négligeable exigeant des autorités pertinentes d'envisager des contre-mesures appropriées. Il porterait sur les mécanismes de décision à moyen et long terme dans les pays touchés ainsi que les similitudes et différences entre les décisions prises.

Par ailleurs, l'exercice devait être conçu de telle manière que le scénario puisse s'appliquer, moyennant les modifications appropriées, à tous les pays et toutes les régions et être organisé dans plusieurs régions ou pays sur plusieurs mois à la discrétion de chaque pays participant. Contrairement aux exercices de cadres antérieurs INEX 2 et 2000 où les cinq exercices internationaux reposaient sur la réalisation d'un seul et unique exercice national dans le pays siège de l'accident auquel participaient simultanément les autres pays, l'exercice INEX 3 serait présenté à chaque pays comme un exercice théorique autonome qu'il pourrait adapter et réaliser en fonction de ses propres besoins indépendamment de tous les autres participants. L'évaluation de tous les exercices individuels INEX 3, où chaque pays jouerait le rôle du siège de l'accident et prendrait les mesures nécessaires en suivant un scénario

-
2. Dans le présent contexte, on appelle généralement contre-mesures secondaires les mesures autres que celles qui sont destinées à protéger immédiatement les personnes ou les productions agricoles, et qui normalement recouvrent des mesures et conseils moins urgents ayant néanmoins des implications techniques, sociales, économiques et politiques qui peuvent être complexes. Ces mesures peuvent exiger des interventions, souvent indépendantes, dans plusieurs États. Elles sont appelées secondaires par opposition aux mesures plus drastiques telles que l'évacuation, le confinement des populations et des restrictions d'accès. Le WPNEM est conscient de la nécessité de trouver une terminologie plus précise pour ces différents types de contre-mesures.

standardisé mais néanmoins adaptable ainsi qu'une grille d'évaluation commune, permettrait ensuite de comparer les méthodes et résultats des décisions prises lors de la gestion à long terme des conséquences et de disposer ainsi d'une base commune pour identifier les thèmes à approfondir. De même que pour les autres exercices INEX, un séminaire d'évaluation serait ensuite organisé afin d'analyser les enseignements tirés, de partager l'expérience des différents pays et d'identifier les points à améliorer. La participation de décideurs et d'instances politiques de haut niveau serait expressément encouragée.

Pour faciliter la mise au point et l'organisation de la série des exercices INEX 3 à partir de ces consignes générales, le WPNEM a créé en 2003 le groupe chargé de la préparation d'INEX 3 (voir annexe 1), avec le mandat suivant :

- Définir de manière approfondie les principaux objectifs d'INEX 3.
- Définir de manière détaillée les scénarios des exercices INEX 3.
- Préparer des consignes détaillées destinées aux participants et aux examinateurs de l'exercice.
- Établir une procédure d'évaluation pour les principaux objectifs définis.
- Préparer la publication de l'analyse effectuée à l'issue de l'exercice.
- Réfléchir à la préparation d'activités pour faire suite à l'exercice.

Nous décrivons ci-dessous les caractéristiques détaillées de l'exercice INEX 3 telles que les a définies ce groupe. Le lecteur intéressé pourra consulter les documents techniques détaillés établis pour INEX (voir annexe 1 : bibliographie).

3.1 Objectifs et champ d'étude d'INEX 3

L'exercice INEX 3 avait pour finalité principale de vérifier la qualité des plans et des dispositions prises pour la gestion des conséquences d'un accident nucléaire ou radiologique ayant provoqué une contamination radiologique grave (justifiant une intervention au niveau national) d'un environnement habité et d'identifier les améliorations à apporter aux plans d'urgence nationaux et internationaux. Une évaluation devait en outre permettre d'identifier et de caractériser les problèmes de gestion des conséquences que l'on risquerait de rencontrer après ce type d'urgence et de cette façon de concevoir des mécanismes efficaces pour les résoudre et de mieux préparer les instances chargées de la gestion des crises à y faire face le cas échéant.

À cet égard, les principaux objectifs de l'exercice INEX 3 définis par le WPNEM consistaient à étudier les aspects de la gestion des conséquences, notamment l'application de :

- Contre-mesures agricoles et restrictions alimentaires, à savoir :
 - La décision fondée sur les données rares une fois que l'on a évalué l'impact de l'accident.
 - Les implications nationales et internationales des décisions prises.
 - Les répercussions humaines.
- Les décisions concernant des contre-mesures secondaires relatives aux déplacements, échanges, répercussions environnementales et au tourisme.
- La gestion de la phase de retour à la normale.
- L'information du public à moyen et à long terme.

Partant de ces grands objectifs, le groupe chargé de préparer l'exercice INEX 3 a établi un ensemble d'objectifs détaillés destinés à garantir l'exhaustivité et la cohérence des évaluations chaque pays participant des résultats de l'exercice concernant la gestion des conséquences. Les objectifs détaillés que l'on trouvera ci-dessous ont été utilisés pour établir le questionnaire d'évaluation de l'exercice et faciliter la comparaison internationale des résultats obtenus à l'échelle nationale :

- Comparer les informations communiquées à d'autres États, à l'AIEA et à d'autres organisations internationales.

- Comparer (le cas échéant) la mise en œuvre et la levée de contre-mesures « principales » (évacuation, confinement, restrictions d'accès).
- Comparer la mise en œuvre et la levée de toutes les contre-mesures secondaires ou ultimes, analyser les similitudes entre approches et approfondir les incohérences.
- Comparer la mise en œuvre et la levée des restrictions de la production alimentaire y compris le bétail.
- Comparer la mise en œuvre et la levée des restrictions de la consommation alimentaire.
- Comparer la mise en œuvre et la levée des restrictions des importations/exportations.
- Comparer la teneur et la cohérence des informations données au public (à l'intérieur du pays, régionalement et internationalement).
- Comparer toute autre décision avec ses implications internationales éventuelles.
- Comparer (le cas échéant) les raisons de la décision de demander l'aide internationale. Comparer les types d'assistance demandés.
- Comparer les stratégies de surveillance et de mesure/modélisation.
- Comparer les stratégies de décision et les fondements des décisions.
- Comparer les prévisions des niveaux radioactivité dans les aliments.
- Comparer les doses calculées.

Si tous les exercices INEX 3 effectués au niveau national portaient, grâce aux objectifs standards définis, sur des thèmes identiques, tous les pays étaient libres de se fixer des objectifs supplémentaires en respectant le cadre général établi. Ces objectifs nationaux devaient être intégrés aux principaux objectifs internationaux identifiés et testés dans le même cadre.

Comme pour les exercices INEX précédents, le séminaire d'évaluation ultérieur a marqué une étape essentielle consacrée à une comparaison collective et à l'analyse internationale des différentes interventions nationales. Ce séminaire d'évaluation d'INEX 3 a permis aux participants d'analyser ensemble les décisions, les processus de décision et la logique qui y préside, d'identifier les différences et leurs répercussions possibles et de détecter les harmonisations ou normalisations internationales nécessaires ainsi que les pratiques les meilleures ou les plus courantes. Les questionnaires d'évaluation de l'exercice qui ont été remplis par tous les pays en fonction des objectifs détaillés énoncés ci-dessus constituaient un matériau capital pour le séminaire d'évaluation (section 4).

Il était prévu que la portée et les conditions des exercices INEX 3 varient suivant les pays, car ces derniers devaient déterminer l'importance de l'exercice en fonction de leurs objectifs et dispositifs particuliers. Il a été proposé à cet effet que les exercices soient menés au niveau national avec l'aide et la participation éventuelles du comité national de planification de l'exercice.

Un point faible des exercices INEX 3 tient au fait que, dans les scénarios autres qu'accidentels, la prise en compte de la sécurité a été jugée sortir du champ de l'exercice générique de gestion des conséquences INEX 3. Les scénarios proposés cependant n'interdisaient pas la participation des services de sécurité ni la prise en compte de cette protection dans les exercices nationaux. Toutefois, ces aspects ont été exclus de l'évaluation officielle au programme des exercices INEX 3.

Enfin, il convient de remarquer qu'INEX 3 n'était pas conçu comme un test des conventions internationales sur les situations de crise. Toutefois, nous étions conscients que le processus de décision mis en place par les pays participants pendant les exercices pouvait prévoir d'informer les pays voisins ou la communauté internationale de la situation et des décisions prises pour mettre en œuvre des contre-mesures, en particulier celles qui concernent les importations et les exportations, les restrictions alimentaires, les déplacements, les échanges et le tourisme. Il appartenait à chaque pays de déterminer la façon de traiter, le cas échéant, cet aspect d'un exercice.

3.2 Scénarios

Les exercices de la série INEX 3 devaient servir à étudier les processus de décision nationaux mis en place pour gérer les conséquences à moyen et à long terme d'une situation de crise nucléaire ou radiologique. Le scénario devait donc être suffisamment grave pour exiger une intervention à l'échelle nationale. Toutefois, les participants étaient conscients que l'impact exigeant une intervention nationale pouvait varier dans de fortes proportions suivant les pays. Par ailleurs, pour les pays n'ayant pas de programme électronucléaire, l'exercice devait être un moyen de tester les dispositions prises pour gérer les conséquences.

Afin de pouvoir gérer les variantes d'une seule et même démarche, le groupe chargé de la préparation de l'exercice s'est efforcé de mettre au point des matériels techniques de planification standardisés et modulaires que chaque participant pouvait donc personnaliser pour mieux simuler un incident de portée nationale. Il était prévu que chaque pays devait pouvoir adapter et développer ces matériels techniques à sa guise pour élaborer un scénario détaillé d'exercice national dont l'échelle lui permettrait de tester les spécificités nationales de son dispositif de gestion des conséquences, conformément aux objectifs globaux de l'exercice.

Puisque les exercices INEX 3 étaient destinés aussi à proposer aux pays dépourvus de programme électronucléaire un mécanisme leur permettant de tester les dispositions prises pour gérer les conséquences d'un accident, la possibilité de définir un scénario d'exercice général que puissent utiliser tous les participants a fait l'objet d'une réflexion approfondie. De nombreux scénarios ont donc été étudiés en fonction de leur capacité de produire les effets adaptés aux principaux objectifs recherchés, compte tenu de l'impératif de crédibilité, de la participation de décideurs nationaux et de la volonté de permettre à tout pays participant de tester tous les aspects de son dispositif de gestion des conséquences. Toutefois, il a été jugé improbable qu'un seul scénario générique n'impliquant pas une centrale nucléaire puisse produire des conséquences potentielles dont l'échelle varierait suffisamment pour s'adapter à tous les pays.

Pour obtenir la variabilité nécessaire dans l'échelle et la gravité des conséquences potentielles, le groupe chargé de la préparation d'INEX 3 a mis au point deux scénarios partant de différents événements initiateurs. Les pays pouvaient ainsi choisir le scénario le plus adapté à leurs spécificités et besoins nationaux. À partir d'un scénario ou d'une combinaison de scénarios, il leur était ensuite possible de préparer un test national des objectifs et de leurs dispositifs de gestion des accidents. Chaque option contenait suffisamment d'aspects généraux pour que les participants puissent remplir un questionnaire standard d'évaluation de l'exercice et comparer les interventions nationales lors du séminaire d'évaluation consécutif.

Dans les deux scénarios, l'événement initiateur était une contamination dont l'échelle pouvait être adaptée de sorte que tous les pays puissent tester les principaux objectifs internationaux de l'exercice et en même temps répondre à leurs propres besoins et tester tout objectif national particulier. Les deux scénarios proposés sont les suivants :

- Pulvérisation ou poudrage délibéré par des inconnus (avec ou sans motivation terroriste, selon le choix des autorités nationales) de substances radioactives à l'aide d'une machine agricole. Ce scénario prévoit la contamination radioactive des cultures en champ peu de temps avant la récolte (quelques jours à quelques semaines, suivant le type de culture et de radionucléides). Ces substances sont dispersées clandestinement dans un ou plusieurs champs, et la contamination résultante dépasse le niveau maximum autorisé pour les aliments précisé dans les consignes nationales ou internationales.
- Un incendie dans une installation industrielle et/ou la fusion accidentelle d'une source radioactive importante dans une usine de recyclage de métaux. Ce scénario prévoit le rejet de

radionucléides d'un point fixe suivi de leur dispersion et de leur dépôt dans l'environnement. La situation géographique du point de rejet peut varier sur le territoire national. La simplicité de ce scénario et des hypothèses sur lesquelles il repose laissent suffisamment de souplesse pour que les participants puissent l'adapter à leurs besoins, contextes et situations nationaux, par exemple en l'appliquant au rejet produit par un incendie dans une installation industrielle nucléaire, un laboratoire ou un four.

Dans les deux scénarios, il a été jugé que chaque pays pouvait faire varier la superficie des territoires contaminés par ce mécanisme pour répondre aux besoins nationaux.

Sachant que la gestion des conséquences en temps réel dans chacun de ces deux scénarios implique d'engager des ressources sur de longues semaines, l'exercice INEX 3 devait être conduit en deux phases distinctes. La phase 1 simulait la fin de la période de crise (qui ne faisait pas partie de l'exercice) et le début de la phase de gestion des conséquences et de retour à la normale. En résumé, les services d'intervention en cas d'urgence et toutes les mesures urgentes (si définies dans l'exercice national) auraient déjà été mises en œuvre au début de l'exercice. En revanche, on étudierait les problèmes à moyen terme exigeant parfois de prendre d'autres contre-mesures. Il était prévu que cette phase du scénario soulèverait des problèmes de protection des personnes et de l'environnement qui nécessiteraient l'intervention de plusieurs organisations. Il a été suggéré que cette phase serait représentative de la situation existant un ou deux jours après la survenue de l'événement initiateur et/ou la détection de la contamination. En général, l'évaluation de l'impact et l'identification des conséquences potentielles ne seraient pas achevées et l'on aurait donc à ce moment précis une vision incomplète de la situation.

La phase 2 de l'exercice devait simuler une période d'intervention ultérieure située après que les moyens de surveillance ont permis de connaître l'échelle et la nature de l'accident. La phase 2 devait permettre de tester l'application de contre-mesures à long terme et la mise au point de stratégies de retour à la normale. Le cas échéant, cette phase de retour à la normale et les problèmes qu'elle pose pouvaient être étudiés en même temps que d'autres aspects à long terme et notamment l'analyse des contre-mesures prises pendant les interventions d'urgence. Cette phase a été jugée correspondre à une période de une à trois semaines après l'accident.

Pour aider les pays à appliquer ces scénarios et à utiliser ces deux phases au cours de la planification des exercices nationaux, une série de matériels techniques détaillés ont été préparés dont des descriptions des événements initiateurs, des schémas de répartition des produits contaminants et les territoires contaminés résultants. La contraction nécessaire du temps séparant deux phases a été résolue par la préparation d'informations et la communication d'éléments de scénario.

Dans les deux scénarios, les objectifs généraux de l'exercice pouvaient être atteints en supposant que la contamination avait lieu au moment de la récolte, que les cultures étaient déjà sur le marché ou au cours de traitements. Or comme la contamination était détectée également à ce moment, il y avait lieu de redouter la présence d'aliments contaminés sur les marchés nationaux et internationaux. Ces deux scénarios comportaient suffisamment de points communs pour que les participants puissent comparer leurs interventions au niveau national. D'ailleurs, pour constituer une base de comparaison, il a été recommandé aux pays d'étudier les aspects suivants.

Tableau 2. Aspects à étudier lors des exercices INEX 3

<p>Territoire contaminé</p> <p>Type :</p> <p>Superficie :</p> <p>Produits :</p>	<p>Milieu agricole.</p> <p>Plusieurs dizaines de kilomètres carrés, en particulier dans le cas d'une contamination internationale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Légumes verts, fruits, etc. • Olives, raisins (ou autres produits de grande valeur), le cas échéant. • Lait et produits laitiers (si le rejet contient de l'iode ou du strontium).
<p>Rejet</p> <p>Terme source :</p> <p>Radionucléides :</p> <p>Saison :</p> <p>Conditions météorologiques :</p>	<p>L'activité rejetée doit être suffisamment importante pour que la contamination des produits considérés soit normalement de l'ordre de 1 000 Bq/kg.</p> <p>¹³⁷Cs, ⁹⁰Sr, ¹³¹I.</p> <p>Saison de la récolte.</p> <p>Les conditions météorologiques ont peu d'importance pour le cas où l'on envisage une pulvérisation de contaminant sur les cultures.</p> <p>La pluie ou des averses éparses pendant la phase de rejet du scénario d'incendie provoqueront la formation de petites zones d'activité plus élevée (« points chauds »).</p>
<p>Phases</p> <p>Phase 1 :</p> <p>Phase 2 :</p>	<p>La première phase de l'exercice commence dès que les spécialistes nationaux de radioprotection sont alertés, c'est-à-dire dès que les indications, des mesures préliminaires ou des informations démontrent l'existence d'une contamination grave. Toutefois, la portée ou le niveau de contamination ne seront pas parfaitement connus.</p> <p>La deuxième phase de l'exercice commence dès que l'on possède une caractérisation complète du territoire contaminé.</p>

De nombreux pays accordaient beaucoup d'intérêt à des événements autres que des accidents, à des actes de malveillance. Toutefois, comme les exercices INEX 3 n'étaient pas destinés à simuler des interventions contre des attentats terroristes, on s'est efforcé, dans les scénarios d'exercice et les matériels techniques associés, de fournir les moyens de tester les dispositions prises pour la gestion des conséquences de ces incidents sans avoir à faire appel aux services de sécurité ou à d'autres services de ce type. Ces aspects ont été jugés sortir du champ d'étude d'INEX 3, bien que chaque pays ait eu le loisir de les inclure dans son exercice national.

3.3 Planning et conduite de l'exercice national

Parce qu'ils étaient théoriques, les exercices INEX 3 ont permis aux participants d'approfondir le processus de gestion des conséquences d'une situation de crise nucléaire ou radiologique en insistant sur la résolution des problèmes et les discussions plutôt que sur la prise de décision rapide et spontanée. Les participants ont été encouragés à approfondir les décisions et interfaces avec les autres organismes d'intervention participant à l'exercice.

Il appartenait à chaque pays participant de mettre au point l'exercice qu'il effectuerait au niveau national. Tous les participants ont reçu un matériel de planification, et notamment des instructions générales, les scénarios et matériels techniques sur l'exercice, ainsi que des exemples de chronologies d'événements avec les informations injectées, les principaux objectifs et des outils d'évaluation pour les aider à concevoir leur exercice national. Tous les exercices INEX 3 devaient traiter de sujets analogues conformément aux objectifs principaux, sans être calqués. Il était toutefois demandé à chaque pays participant d'adapter et d'enrichir les matériels fournis de façon à élaborer un scénario d'une échelle suffisante pour tester les aspects nationaux de la gestion des conséquences d'un accident. C'est pourquoi la mise au point du scénario national précis de chaque exercice appartenant à la série générale des exercices INEX 3 a été laissée à la discrétion des pays participants, y compris la prise en compte des aspects internationaux, si nécessaire dans le cas concerné (par exemple, lorsqu'était simulée la demande d'assistance). Tous les pays ont ensuite rempli le questionnaire d'évaluation de l'exercice qui devait ensuite alimenter la réflexion lors du séminaire d'évaluation. Le séminaire devait être consacré aux points de convergence et aux différences dans les stratégies et pratiques.

Pendant la planification de l'exercice, chaque pays était censé en élargir la portée en fonction des besoins du pays et y inclure, le cas échéant, des aspects spécifiques tels que le déploiement des moyens de surveillance, la gestion des médias et les équipes techniques d'évaluation, sous réserve toutefois de respecter les objectifs généraux. Outre les responsables des équipes techniques de crise, il était prévu d'inviter aux exercices des décideurs nationaux de premier plan de façon à organiser des interventions de niveau suffisant et à optimiser ainsi les bénéfices tirés de l'exercice tant au niveau national qu'international.

3.4 Évaluation de l'exercice

Comme pour la précédente série d'exercices internationaux, on avait prévu un séminaire d'évaluation pour procéder à une comparaison internationale des interventions nationales, ce type de manifestation étant considéré comme le moyen le plus efficace d'évaluer les résultats de l'exercice d'après les questionnaires d'évaluation complétés par chaque pays. Ce séminaire fut consacré à l'analyse de la décision, des processus de décision et de la logique qui y a présidé, à l'identification des différences et de leurs implications possibles ainsi qu'à l'identification des besoins en matière d'harmonisation et de normalisation internationales et des meilleures pratiques ou des pratiques courantes.

Les exercices ont été évalués en fonction des objectifs principaux identifiés et décrits dans le questionnaire d'évaluation d'INEX 3 ainsi que des autres objectifs nationaux et/ou régionaux. Le questionnaire a été conçu de façon à consigner les actions, décisions et problèmes associés concernant les objectifs détaillés d'INEX 3 et abordait les grands thèmes qui suivent :

- Informations sur le pays participant, y compris les organisations ayant préparé et réalisé l'exercice.
- Information sur le scénario choisi, à savoir une description détaillée du scénario, des modifications et objectifs nationaux, des informations fournies aux participants et de la participation des pays voisins.
- Informations sur les pratiques nationales en matière de gestion des conséquences d'une contamination, soit une description détaillée des diverses contre-mesures (justification, critères, coordination internationale, considérations à long terme, mise en œuvre et levée) concernant :
 - La production agricole, la consommation alimentaire, les échanges, les contre-mesures secondaires (déplacements, tourisme).
 - L'information du public (moment, contenu, manière d'informer les personnes se trouvant dans la zone touchée et le grand public).

- Les procédures de gestion du retour à la normale (description détaillée des décisions, prise en compte de la décontamination et des déchets, critères préétablis, responsabilité organisationnelle, participation de la société civile).
- L'information des pays voisins et de la communauté internationale ; décisions nationales susceptibles d'avoir des répercussions internationales et demandes d'aide internationale.
- L'autorité de décision (niveau de responsabilité et changements avec la phase d'intervention considérée), et communiqués de presse.
- Le cas échéant, l'expérience d'un exercice INEX 3 régional ou international, et notamment les coordinations, les types d'informations échangées, le degré d'harmonisation et les incohérences identifiées.
- Les stratégies et outils d'aide à la décision, y compris la description détaillée des stratégies de décision préétablies et de l'utilisation d'outils d'aide à la décision.

Les résultats de l'évaluation effectuée par chaque pays et qui sont décrits plus en détail à la section 4 constituaient le matériau de base du séminaire d'évaluation d'INEX 3.

4. SYNTHÈSE DE LA CONDUITE DE L'EXERCICE INEX 3 ET DES QUESTIONNAIRES D'ÉVALUATION

Quinze pays d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Asie, membres et non-membres de l'OCDE, certains dotés de programmes électronucléaires, d'autres non, ont réalisé les exercices nationaux INEX 3 entre 2005 et le début de 2006. Ils avaient la possibilité d'organiser l'exercice soit seuls soit avec un pays voisin (l'Autriche et l'Allemagne, la République tchèque et la République slovaque) en partant des scénarios établis par le groupe chargé de la préparation de l'exercice. On trouvera dans ce chapitre un résumé des résultats de ces exercices nationaux qui a été établi à partir des informations communiquées dans les questionnaires d'évaluation par les pays participants.

S'agissant des scénarios suivis dans l'exercice, cinq pays ont opté pour une application directe de substances radioactives sur des cultures en champ et huit pour un incendie libérant des substances radioactives. Un pays a conçu un scénario de dissémination des substances radioactives par un mécanisme autre que l'incendie ou l'application directe sur des cultures. La plupart des participants ont adapté les scénarios généraux aux besoins particuliers de leur pays ou de leur région.

Tableau 3. Pays participants et scénario adoptés

Scénario et pays	Substance radioactive
<i>Scénario de pulvérisation des cultures avec adaptations</i>	
Finlande	^{137}Cs
Canada ⁽¹⁾	^{90}Sr
Italie	^{137}Cs
Suède	^{137}Cs
Hongrie	I-131 ; ^{137}Cs
<i>Scénario d'incendie avec adaptations</i>	
Allemagne et Autriche	^{137}Cs
France	^{137}Cs ; ^{131}I
Irlande	^{131}I ; ^{132}I ; ^{134}Cs ; ^{137}Cs ; ^{89}Sr ; ^{90}Sr ; $^{85\text{m}}\text{Kr}$; ^{88}Kr ; ^{140}La ; ^{106}Ru ; ^{132}Te ; ^{133}Xe ; ^{135}Xe
Pologne	^{131}I ; ^{137}Cs ; ^{90}Sr
République tchèque et République slovaque	^{137}Cs ; ^{131}I ; ^{90}Sr
Taïpei chinois	^{137}Cs ; ^{85}Kr ; ^{133}Xe ; ^{131}I
<i>Autres</i>	
Lettonie	^{137}Cs
Royaume-Uni	0.01% du terme source de Tchernobyl : ^{133}Xe ; ^{131}I ; ^{132}I ; ^{133}I ; ^{134}I ; ^{135}I ; ^{134}Cs ; ^{137}Cs ; ^{132}Te ; ^{89}Sr ; ^{90}Sr ; ^{140}Ba ; ^{95}Zr ; ^{99}Mo ; ^{103}Ru ; ^{106}Ru ; ^{141}Ce ; ^{144}Ce ; ^{239}Np ; ^{238}Pu ; ^{239}Pu ; ^{240}Pu ; ^{241}Pu ; ^{242}Cm

(1) Les États-Unis ont participé à l'exercice canadien à titre d'observateurs.

Le nombre de participants ainsi que le nombre et le type d'organisations et d'agences présentes à chaque exercice variaient suivant les pays, de moins de 10 à près de 140 pour le nombre de participants et de 1 à 30 pour les ministères et organisations ou agences. Les organisations et cadres administratifs qui ont participé aux exercices nationaux recouvraient normalement les ministères de l'agriculture, de la santé publique, de la radioprotection, de la protection environnementale, de la gestion de crise et des catastrophes et des transports ainsi que quelques responsables régionaux et locaux. Par ailleurs, conformément à des décisions nationales, certains pays ont associé un éventail beaucoup plus large d'instances et de représentants que lors des exercices INEX antérieurs notamment des représentants des industries alimentaires, des syndicats agricoles mais aussi des hauts responsables du commerce extérieur et/ou des organisations de défense des consommateurs et des associations professionnelles. En s'ouvrant à d'autres intéressés, il devenait plus facile, comme on a pu l'observer, d'identifier des problèmes de gestion des phases d'urgence et de gestion post-accidentelle qui sinon seraient restés inaperçus.

Chaque pays participant a rempli le questionnaire standard pour faciliter l'évaluation de son approche de la gestion des conséquences appliquée au scénario choisi. Tous les exercices ont ainsi été évalués en fonction des principaux objectifs identifiés et décrits dans le questionnaire ainsi que de tout autre objectif national. Ces questionnaires nationaux ont été dépouillés et résumés toujours en fonction des quatre objectifs principaux, de façon à faire ressortir les aspects singuliers et les informations essentielles et d'identifier les sujets communs pertinents, indépendamment du scénario choisi. Pour y parvenir, on a préparé un tableau exhaustif regroupant toutes les données des questionnaires classées par objectif, qui a été ensuite utilisé pour des comparaisons et analyses dont on a extrait les informations et problèmes principaux. L'évaluation effectuée par chaque pays des exercices INEX, à savoir les problèmes recensés, les mesures proposées et les enseignements tirés, décida du succès d'INEX 3 et permit de comparer les approches nationales et de déterminer les aspects internationaux qui mériteraient d'être approfondis. Nous avons résumé ci-dessous les principales observations et questions tirées du dépouillement telles qu'elles ont été présentées aux participants lors du séminaire d'évaluation.

4.1 Contre-mesures agricoles et restrictions alimentaires

Quel que soit le scénario choisi pour l'exercice national, tous les pays participants ont appliqué des contre-mesures agricoles et des restrictions alimentaires et ont à cet égard fourni, lors de l'évaluation, de nombreux détails sur les approches qu'ils avaient adoptées. Tous ont également imposé des interdictions de production et de consommation de produits agricoles qui étaient fondées sur des calculs ou estimations des doses au public, ou plus généralement, à titre de précaution en attendant de nouvelles évaluations. Comme on pouvait s'y attendre, le champ des contre-mesures agricoles et des problèmes traités pendant l'exercice était très vaste du fait de la diversité des régions concernées et des modifications que chaque pays pouvait apporter au scénario, y compris à la localisation et à l'échelle de la contamination.

Tous les pays participants ont également adopté des formes analogues de restrictions concernant la consommation et la transformation des produits agricoles. Toutefois, ces restrictions ont été appliquées de manière différente dans chaque pays, en fonction du scénario national particulier. Parmi les contre-mesures mises en œuvre, on retiendra :

- Des restrictions concernant la récolte, la vente et la consommation de fruits et de cultures de plein champ ainsi que les produits naturels ou destinés à l'auto-consommation.
- Le confinement du bétail.
- L'interdiction de traiter et de consommer du lait et des produits laitiers.
- Des restrictions et conseils concernant la consommation d'eau de surface, d'eau de pluie ou d'eau stockée dans des réservoirs.
- Des restrictions concernant la production, la gestion et la consommation de viande et de produits animaux, y compris l'utilisation de fourrage contaminé et l'abattage des animaux ayant consommé des aliments contaminés.

Les contre-mesures relatives à la production, la consommation et la distribution de lait consistaient à restreindre la consommation et à orienter le lait contaminé à des niveaux inférieurs aux seuils vers d'autres filières de transformation. Certains pays ont appliqué également des restrictions de la consommation des produits de la pêche, d'autres ont même recommandé ou mis en œuvre des contre-mesures concernant la récolte et la consommation de produits naturels ou destinés à l'auto-consommation. S'agissant de la consommation d'eau, diverses approches ont été adoptées.

Pour ce qui est de la mise en œuvre et de la levée des restrictions de la production et de la consommation agricoles, les résultats étaient divers. La décision d'appliquer ces restrictions était fonction notamment de facteurs économiques et de la nécessité d'accorder des indemnités, de la situation des marchés, de la saison, de la législation, des résultats des contrôles, de la gestion et de l'élimination des produits contaminés, des mesures de remise en état de l'environnement ainsi que des activités économiques futures. Certains pays ont constaté que l'on avait besoin, dans le cadre de ces décisions, de stratégies à long terme pour traiter d'éventuels problèmes sanitaires et les questions d'adhésion du public. On a également fait remarquer que la levée des restrictions de production et de consommation pouvait être impossible faute de moyens et de personnel suffisants pour les échantillonnages et qu'il conviendrait d'envisager une approche stratégique de l'échantillonnage pour satisfaire à la fois aux exigences des scientifiques et du public.

Plusieurs problèmes importants ont été décelés et notamment l'incertitude quant à l'attitude du public face à des aliments dont la contamination est tombée en dessous des niveaux d'intervention spécifiés ou, sans jamais dépasser ces seuils, a néanmoins atteint des niveaux mesurables supérieurs aux valeurs de fond. Au cours de certains exercices par exemple, des représentants des industries alimentaires, des syndicats et des commerçants ont décidé de n'accepter que des produits non contaminés pour leur propre production ou vente de denrées alimentaires. La décision était justifiée par les pertes économiques à long terme pour les marchés nationaux et d'exportation que pourraient provoquer un boycott prévu et la mauvaise réputation des produits alimentaires susceptibles d'être contaminés.

Bien que la majorité des pays n'aient pas approfondi les aspects économiques des restrictions, certains d'entre eux ont observé que ce type de considérations interviendrait dans la décision. Pour l'un d'entre eux, les considérations économiques à court terme liées aux restrictions temporaires passeraient loin derrière la santé du public et les implications potentiellement plus graves d'une perte de confiance dans la filière alimentaire. Sur ce point il a été suggéré que des études financières des effets globaux de l'application des différentes contre-mesures sur des périodes prolongées permettraient d'éclairer le processus de décision.

L'analyse des résultats de l'exercice en fonction de cet objectif a permis de dégager les grands thèmes suivants pour les discussions organisées lors du séminaire d'évaluation :

- Dans quelle mesure la levée des contre-mesures agricoles et alimentaires dépend-elle de la confiance et de l'adhésion du public ou d'autres considérations sociales et techniques (notamment en ce qui concerne les substances légèrement contaminées ou l'exigence de produits alimentaires non contaminés) ?
- Quelles sont les considérations économiques à prendre en compte lorsque l'on décide d'appliquer des contre-mesures agricoles et comment influent-elles sur la décision ? Si les pertes peuvent être indemnisées, quels critères appliquera-t-on pour déterminer qui indemniser et de combien ?
- Si l'étendue de la contamination n'est pas connue, comment établit-on le type et l'importance des contre-mesures ou des précautions prises, sur quoi reposent ces décisions et quelles sont les procédures à suivre pour changer de décision lorsque l'on dispose d'informations supplémentaires ?
- Comment établit-on les restrictions de la consommation d'eau, de produits naturels ou de produits destinés à l'auto-consommation ?
- Quand et comment décide-t-on que l'aide internationale est nécessaire ?

En résumé, la plupart des pays qui ont participé à l'exercice INEX 3 sont suffisamment préparés pour ces contre-mesures agricoles et restrictions alimentaires. Toutefois, certains sujets mériteraient d'être approfondis notamment la décision concernant les mesures de précaution, l'impact des considérations économiques sur la décision, le rôle des parties prenantes et le lien entre l'attitude du public et la mise en œuvre ou la levée des contre-mesures car ces aspects pourraient être améliorés.

4.2 Contre-mesures « secondaires »

Les contre-mesures secondaires recouvrent en général les mesures de gestion des conséquences autres que celles qui sont destinées à assurer une protection immédiate des personnes ou des productions agricoles et concernent traditionnellement des mesures et consultations moins urgentes qui peuvent toutefois, pour des raisons techniques, sociales, économiques et politiques, revêtir une grande complexité. Ces mesures en effet peuvent faire intervenir plusieurs États, souvent indépendamment les uns des autres. Les décisions en question auront trait aux échanges, aux déplacements ou au tourisme dans les zones touchées ou à des intérêts nationaux (ressortissants du pays, activités ou commerce) lorsqu'il s'agit d'accidents survenant à l'étranger. Autre aspect important de ces contre-mesures, la participation de la société civile devrait être de plus en plus importante.

Il a été demandé aux participants de fournir des informations concernant le type et l'importance des contre-mesures prises et de préciser si la mesure en question s'appliquait de la même manière aux visiteurs ou aux habitants de la zone touchée. Contrairement aux contre-mesures agricoles, quelques pays seulement ont mis en place des contre-mesures secondaires pendant l'exercice alors qu'ils ont été nombreux à les envisager. Ces contre-mesures consistent normalement à conseiller aux voyageurs et touristes de restreindre leurs déplacements dans les zones touchées. Certains pays qui les avaient envisagées y ont finalement renoncé pensant qu'elles sortaient du cadre de l'exercice, que le territoire sinistré était restreint et que les débits de dose au public projetés étaient faibles. En majorité, les pays participants ont simplement déclaré qu'ils avaient envisagé ces mesures mais choisi de ne pas les appliquer.

Étant donné les résultats de l'exercice et le peu de détails fournis dans les évaluations concernant cet objectif, il semblerait que, en général, les pays n'ont pas de processus de décision bien défini pour identifier les types et la portée des contre-mesures de gestion des conséquences à envisager, décider qu'elles sont nécessaires et comment les appliquer. On observe qu'indépendamment du scénario choisi pour l'exercice, l'étendue de la contamination ne sera pas connue immédiatement et que, au cas où l'incident résulterait d'un acte clandestin délibéré, le temps écoulé entre la découverte et l'évaluation de l'étendue de la contamination pourrait se compter en jours, voire en semaine, un facteur qui pourrait peser sur le choix des contre-mesures et la façon de les mettre en œuvre.

Le dépouillement des résultats de l'exercice en fonction de cet objectif a permis de dégager les grandes questions qui suivent :

- Quels sont les critères ou stratégies qui faciliteraient les décisions concernant toutes les contre-mesures de gestion des conséquences ?
- En quoi les décisions d'appliquer ou de lever ces contre-mesures sont-elles fonction de la confiance et de l'adhésion du public et quelles sont les considérations sociales et techniques à long terme à prendre en compte dans ces décisions ?
- Quel type de restrictions ou de conseils peut-on envisager, comment en déterminer la portée et comment doit-on procéder pour les annoncer ou communiquer et les mettre en œuvre ?
- Si l'événement n'a pas été détecté tout de suite, quels sont les mécanismes à mettre en place pour s'occuper des individus qui se trouvaient dans la région sinistrée avant qu'on ne le découvre ?

- Comment assure-t-on la cohérence avec les conseils aux populations locales ? Peut-on ou doit-on continuer de donner des conseils après la fin des restrictions imposées aux personnes vivant dans la zone sinistrée ?

En résumé, bien qu'envisagées dans la plupart des exercices, les contre-mesures secondaires n'ont pas été mises en œuvre par la majorité des pays participants, ce qui peut être attribué surtout à l'absence d'un cadre de décision pour ce type de contre-mesures. Parmi les sujets à approfondir, on retiendra les critères de mise en œuvre et de levée des contre-mesures et des directives et stratégies pour faciliter la décision concernant les contre-mesures et conseils appropriés.

4.3 Gestion du retour à la normale

Globalement, la gestion du retour à la normale consiste à faire en sorte que les habitats, l'environnement, l'infrastructure et les populations touchées par un accident retrouvent des conditions, un état de fonctionnement ou d'utilisation normaux ou quasi-normaux. On peut supposer que le passage de la phase d'intervention initiale et à moyen terme à la phase de retour à la normale à long terme se situe quelque temps après que l'on a déterminé le territoire sinistré, le type et le niveau de contamination et que l'on a communiqué les premières recommandations pour se protéger. Le type et l'importance des mesures prises pour retourner à un état normal dépendront nul doute des contre-mesures qui auront déjà été mises en place dans le cadre de la gestion globale des conséquences. L'efficacité et la durabilité de ces mesures exigeront assurément d'y associer un large éventail d'intéressés.

Lors des exercices INEX 3, la plupart des pays participants ont effectivement abordé la gestion du retour à la normale même s'ils l'ont jugée très difficile. Ils ont d'ailleurs signalé d'un ou plusieurs problèmes concernant cette phase, et notamment l'absence d'organisations, d'installations ou de procédures destinées pour traiter les quantités de déchets radioactifs prévisibles. Par exemple, bien qu'une majorité de pays soit dotée d'organisations chargées du traitement des déchets, les installations et dispositifs nécessaires pour gérer, traiter et entreposer ces déchets sont souvent trop peu nombreux et risquent de ne pas pouvoir traiter les quantités prévues. Globalement, on peut supposer que les plans de retour à la normale ne sont pas aussi développés que les plans d'urgence et les systèmes de gestion des conséquences dans bien des pays.

Les pays participants ont proposé une grande diversité de solutions pour gérer les quantités prévues de matières contaminées, qui s'explique probablement par les différences entre les scénarios qu'ils ont choisis et entre leurs approches de la mise en œuvre des contre-mesures. Si certains ont observé qu'une proportion minimale de la quantité totale de cultures et produits agricoles contaminés contiendrait des concentrations supérieures aux niveaux d'intervention, un pays a remarqué que son expérience antérieure de l'attitude de la société civile face aux produits agricoles contaminés avait révélé une tendance à rejeter tout produit contaminé même à un niveau inférieur aux valeurs admissibles. Cette attitude transparait également lors des décisions concernant les contre-mesures agricoles et alimentaires dans d'autres exercices INEX 3 (voir section 4.1). Rares sont les pays où des procédures sont en place pour associer la société civile aux décisions concernant des zones et matières contaminées. Selon ce que la société civile jugera acceptable, la quantité de déchets pourra atteindre d'énormes proportions, de sorte que le traitement et l'élimination des déchets pourraient exiger un effort considérable.

Le dépouillement des résultats de l'exercice a permis de dégager les grandes questions qui suivent :

- Comment établit-on des limites acceptées par tous pour la levée des contre-mesures et le retour à la normale/l'assainissement – « jusqu'où doit-on pousser la décontamination » ?
- Quelles personnes peut-on associer aux mesures prises pour retrouver une situation normale et comment doit-on les organiser pour que leur participation soit réelle et significative ?

- Quelles sont les séquences d'activités à envisager et les consignes ou principes à mettre au point dans le cadre de la préparation pour garantir une gestion intégrale du retour à la normale ?
- Quels sont les types de contre-mesures à envisager pour les objets susceptibles de conserver une contamination radioactive mesurable et de rester dans l'environnement touché ?
- Quelles procédures doit-on mettre en place pour étudier les options d'élimination des déchets et notamment mesurer les quantités de substances radioactives sur de vastes territoires variés et quels sont les critères à appliquer pour choisir une solution plutôt qu'une autre ?
- Quel est le rôle de la surveillance sanitaire des individus et des écosystèmes dans la gestion du retour à la normale ?
- Peut-on envisager une assistance internationale si les installations de traitement des déchets ne sont pas assez nombreuses ?

Comme pour les contre-mesures secondaires, l'objectif de la gestion du retour à la normale paraît être moins bien défini et mis en œuvre dans les exercices nationaux. Il a été possible cependant de mettre au jour de nombreux problèmes et notamment l'absence de processus de décision clair pour définir des limites appropriées acceptées par tous pour engager les phases de retour à la normale et d'assainissement, de mécanismes par lesquels associer effectivement les parties prenantes au retour à la normale et de consignes ou principes à respecter pour une gestion complète de ce retour à la normale.

4.4 Information du public

Tous les aspects de la gestion des conséquences et du retour à la normale exigent une information et un dialogue avec le public, qui d'ailleurs détermineront son adhésion et la confiance qu'il accordera aux décisions prises au cours des interventions en cas de crise. Les stratégies adoptées pour la communication avec le public et la participation de la société civile à plus long terme dépendront des plus fortes demandes d'information et attentes tant des médias que du public au cours de cette phase.

Dans le cadre d'INEX 3, les participants ont testé à des degrés divers la transition vers une communication à long terme. Tous ont soit préparé des communiqués de presse ou étudié le type d'informations qui seraient diffusées. De même, ils ont tous simulé la diffusion d'informations à la radio, la télévision et/ou par des systèmes de communication nationaux. Plusieurs d'entre eux ont également placé des informations détaillées sur des sites Web et publié les numéros de téléphone à appeler pour obtenir des informations. La plupart se sont également servis d'émissions avec des spécialistes ou des représentants du corps médical pour répondre aux questions et rassurer le public.

Certains ont affirmé ne pas vouloir faire de distinction entre les informations communiquées aux habitants des zones sinistrées et le grand public. D'autres, au contraire, fournissaient des informations détaillées aux zones sinistrées et se contentaient d'une annonce générale sur l'accident pour le grand public.

Le niveau de détail des informations communiquées au public variait suivant les pays. Les sujets traités couvraient l'origine de la radioactivité, les contre-mesures prises et la surveillance assurée, les risques sanitaires, les personnes à contacter pour obtenir des informations ainsi que des données générales ou des explications. Tous les communiqués de presse établis dans le cadre de cet exercice contenaient certains détails sur les contre-mesures à prendre. Plusieurs pays modifiaient leurs communiqués à mesure que les informations affluaient. Aucun de ces communiqués n'était consacré à la levée des contre-mesures. Aucun pays ne s'est intéressé aux réactions du public et des médias aux informations qui leur étaient communiquées ni aux mesures à prendre pour gérer ce retour d'information et le passage à des démarches de communication à plus long terme.

Le dépouillement des résultats de l'exercice a permis de dégager les grandes questions qui suivent :

- Quelles sont les stratégies de communication à mettre au point dans le cadre de la gestion des conséquences et comment peuvent-elles évoluer pour s'adapter aux besoins de la société civile pendant la phase à long terme ?
- Quels types d'informations et de produits peut-on communiquer pour informer et rassurer le public (contre-mesures, types d'exposition, risques sanitaires, etc.) ?
- Comment détermine-t-on l'efficacité de l'information et quel retour peut-on attendre du public ou des médias si la communication échoue ? Quels mécanismes peut-on envisager d'utiliser pour sortir de situations où l'information est jugée insuffisante ou contradictoire par les médias ou le public ?
- Si les autorités affirment qu'un événement ne présente pas de risque pour la santé et si l'on prend néanmoins des mesures de précaution, en quoi cette incohérence apparente affecte-t-elle la confiance du public et comment la gère-t-on ?
- Quel est le niveau de développement des systèmes de communication dans des zones qui ne possèdent pas encore de plan détaillé (par exemple, hors du périmètre de l'installation couvert par le plan d'urgence) ?
- Les types d'informations qui sont communiquées au public peuvent-ils faire l'objet d'une coordination entre pays et agences d'un même pays pour en garantir la cohérence ?

En bref, si les mécanismes officiels d'information du public sont en général prêts, la cohérence, l'exhaustivité et l'efficacité de l'information ainsi que le passage à une stratégie de communication et de dialogue avec le public à plus long terme mériteraient d'être approfondis. Les relations des autorités avec les médias et leurs rôles et effets mutuels sur la confiance du public et son adhésion exigent un supplément d'analyse. Les stratégies pour sortir de situations d'échec de l'information restent un problème.

4.5 Problèmes transversaux : concertation, adhésion du public et prise en compte de considérations économiques dans la décision

En dehors des questions liées aux quatre grands objectifs de l'exercice et des liens entre les processus de décision les concernant, le dépouillement de l'exercice a révélé deux problèmes transversaux importants, à savoir le rôle et les répercussions de la participation de la société civile et de l'adhésion du public et l'intégration des considérations économiques à la décision.

Le rôle et l'impact de la confiance et de l'adhésion du public sur les décisions concernant la gestion des conséquences, l'application et l'efficacité des contre-mesures représentent un sujet transversal à considérer dans l'analyse de tous les objectifs de l'exercice INEX 3. Tous les problèmes répertoriés démontrent que le rôle des parties prenantes et l'adhésion du public sont des aspects déterminants pour la mise en œuvre et l'efficacité des contre-mesures, en particulier des décisions à moyen et à long terme qui interviendront dans le cadre de la gestion globale des conséquences. L'importance de la participation avant et après l'événement pour obtenir l'adhésion du public et mettre en œuvre des mesures de protection durables est au cœur de l'analyse consécutive à l'exercice INEX 3 et des recommandations stratégiques qui en sont tirées.

Concernant l'intégration des considérations économiques aux décisions définies dans les objectifs d'INEX 3, on a relevé plusieurs problèmes liés à la responsabilité civile nucléaire, et notamment l'influence de la disponibilité de moyens financiers sur les décisions relatives aux contre-mesures après un accident nucléaire ou une situation d'urgence radiologique. Plusieurs problèmes importants ont été ainsi mis au jour dont les critères d'éligibilité et les montants d'indemnisation des pertes, les considérations économiques et leurs implications pour l'indemnisation en relation avec l'incertitude quant à l'attitude de

la population face à des aliments dont la contamination est passée en dessous des niveaux d'intervention ou est restée inférieure aux niveaux d'intervention mais supérieure aux valeurs de fond et la relation entre l'adhésion du public, la gestion des déchets et des coûts économiques. Ces problèmes se poseront tout particulièrement avec l'entrée en vigueur de la Convention de Paris révisée (et de nouvelles ratifications de la Convention de Vienne révisée). Ces deux conventions prévoient, dans certaines circonstances, l'indemnisation de mesures préventives ou de dommages à l'environnement.

Les questions et problèmes principaux identifiés lors du dépouillement des questionnaires d'évaluation des exercices INEX 3 (voir section 4.1/4.5 ci-dessus) ont servi de canevas au séminaire d'évaluation.

5. SÉMINAIRE D'ÉVALUATION D'INEX 3 ET RÉSULTATS

Le séminaire international d'évaluation des exercices de gestion des conséquences INEX 3 s'est tenu à Paris (France) du 30 mai au 1^{er} juin 2006. Il a réuni une centaine de participants de 25 pays et de deux organisations internationales (voir liste des participants à l'annexe 3). S'il s'adressait aux autorités nationales qui avaient effectué un exercice INEX 3, on avait encouragé les représentants d'autres pays à y assister afin de recueillir leur expérience pratique de la planification et de la préparation à la gestion des conséquences à plus long terme. En outre, vu l'intérêt de la communauté internationale pour cet exercice, les points de contact du Comité interorganisations d'intervention à la suite d'accidents nucléaires (IACRINA) ont été chargés de transmettre les invitations.

Dans la réalisation de l'exercice et son évaluation, le séminaire devait faciliter l'étude et l'analyse collectives des résultats de l'exercice en fonction des quatre grands objectifs fixés. Il avait pour finalité de dégager les bonnes pratiques, les problèmes essentiels à résoudre et les principaux besoins à satisfaire afin d'améliorer les dispositions prises pour la gestion des conséquences aux niveaux national et international notamment avec la contribution de la communauté internationale. Pour atteindre ces objectifs, la formule de débats avec modérateurs a été choisie car elle permettait d'analyser ensemble les problèmes mis au jour dans des résultats de l'exercice et de dégager des thèmes intéressants pour la communauté internationale. À partir du dépouillement du questionnaire sur d'INEX 3 (section 4), les participants ont pu partager leurs expériences nationales, examiner et analyser les différentes démarches adoptées pour la gestion des conséquences et les raisons des différences et identifier les répercussions possibles pour les décideurs. Lors de l'identification des problèmes, on a tenu compte de leur gravité, du risque qu'ils présentent pour l'efficacité globale de la réaction et du niveau de planification ou de réflexion exigé lors de la préparation aux urgences.

La session finale du séminaire a été consacrée à l'examen des principaux besoins en matière de gestion des conséquences dégagés pendant le séminaire et que la communauté internationale peut contribuer à résoudre. Nous les avons résumés ci-dessous en fonction de l'objectif de l'exercice. Les besoins liés aux thèmes transversaux de la participation et de l'indemnisation seront traités à la section 5.5

5.1 Principaux besoins concernant les contre-mesures alimentaires et agricoles

Lors des discussions concernant les contre-mesures agricoles et alimentaires plusieurs thèmes sont ressortis des résultats de l'exercice INEX 3 et de l'expérience pratique des pays participants. Pour les aspects techniques et la planification, les participants ont fait observer que l'on serait probablement dans l'incapacité de prélever le nombre nécessaire d'échantillons d'aliments et de produits agricoles (échantillons destinés à identifier la contamination et rassurer le public, par exemple) et que l'on aurait alors besoin de mettre en place des stratégies pour optimiser l'exploitation des ressources disponibles.

La société civile a été jugée jouer un rôle important dans les décisions concernant les contre-mesures agricoles et alimentaires. La complexité de ce problème tient notamment à la multiplicité des parties prenantes (autorités, agriculteurs, distributeurs, syndicats, public) qui ont souvent des perspectives et des priorités divergentes.

La sécurité des aliments du point de vue de la réglementation et leur absence de contamination radioactive aux yeux des producteurs et du public sont perçus comme deux objectifs primordiaux mais

éventuellement contradictoires. Les politiques de protection sanitaires reposent en général sur des niveaux autorisés de contamination des aliments. Le marché, lui, tend à rechercher une contamination nulle. Les agriculteurs et les producteurs accordent une grande importance à leur réputation de livrer des produits sains, et les entreprises agro-alimentaires feront tout pour employer des produits d'origine « propre ». À l'évidence, le rôle et l'utilité des niveaux d'intervention traditionnels ainsi que les choix et décisions concernant d'éventuelles contre-mesures s'en ressentiront.

Les décisions relatives aux contre-mesures agricoles et alimentaires auront assurément des répercussions sur les quantités de déchets à gérer et des modes de gestion possibles. L'ampleur de la situation d'urgence et la façon dont seront mises en œuvre et suivies les contre-mesures détermineront les volumes de produits agricoles inutilisables. Des accidents à grande échelle peuvent se solder par l'interdiction de superficies agricoles importantes. Le choix du niveau d'intervention aura en outre des effets sur la superficie de la zone concernée. L'adhésion du public à des contre-mesures officielles, y compris des transformations ou usages nouveaux des produits contaminés, déterminera également la façon dont seront respectées les contre-mesures et, finalement, le volume de produits non commercialisables qu'il faudra gérer.

Quant aux décisions portant sur les produits agricoles contaminés, elles se répercuteront sur la gestion de l'indemnisation, c'est-à-dire les types, les montants et l'importance de cette indemnisation. Les modes d'indemnisation se ressentiront d'une éventuelle augmentation du nombre de produits non commercialisables par rapport aux restrictions officielles, parce que le marché les refuse. Les agriculteurs et compagnies d'assurance ont l'expérience de l'indemnisation (souvent à cause des catastrophes naturelles), ce dont il faudra tenir compte.

Il y va de l'intérêt de tous de mettre en place un mécanisme qui permette de dégager des consignes raisonnables et acceptables pour les contre-mesures agricoles et alimentaires. Des niveaux d'intervention stricts ne sont probablement pas la meilleure solution pratique. Le respect des niveaux d'intervention officiels peut engendrer des situations où l'on trouvera certains aliments dans les processus de production et sur les étagères des magasins que les producteurs et les consommateurs refuseront de consommer, auquel cas les consignes n'auront pas produit l'effet escompté. Les consignes gagneraient davantage en utilité et les autorités responsables en crédibilité de l'interaction et des consultations entre les différents intéressés aux niveaux des pouvoirs publics, de l'industrie et du grand public. C'est pourquoi, l'élaboration, au cours de la phase de planification, de stratégies acceptables, et donc pratiques, dans le cadre d'une consultation entre les pouvoirs publics, l'industrie et le grand public facilitera la gestion à long terme des contre-mesures agricoles et alimentaires. Faute d'avoir résolu la question de l'adhésion du public, on s'expose en effet à des problèmes plus graves à long terme liés aux déchets, à l'indemnisation et au retour à la normale.

Besoins identifiés

Au cours des discussions portant sur les contre-mesures agricoles et alimentaires, les participants ont identifié plusieurs aspects de la gestion à long terme des conséquences que la coopération et la collaboration internationale permettraient d'améliorer à savoir :

- L'élaboration de consignes et de stratégies de gestion à long terme des contre-mesures agricoles et alimentaires y compris de stratégies destinées à améliorer la participation des divers intéressés aux décisions.
- La mise au point de mécanismes facilitant les échanges d'informations sur les conceptions nationales des contre-mesures agricoles et alimentaires, y compris la préparation d'un exercice, l'organisation d'ateliers ou la mise en place d'autres mécanismes pour approfondir les processus de décision propres à la gestion des déchets.

- L'élaboration de consignes et d'objectifs pour la quantification, l'obtention et la gestion de moyens de surveillance (à l'échelle nationale et internationale), qui tiennent compte le cas échéant des liens avec la modélisation ou d'autres considérations pertinentes du même type.

5.2 Principaux besoins en matière de contre-mesures secondaires

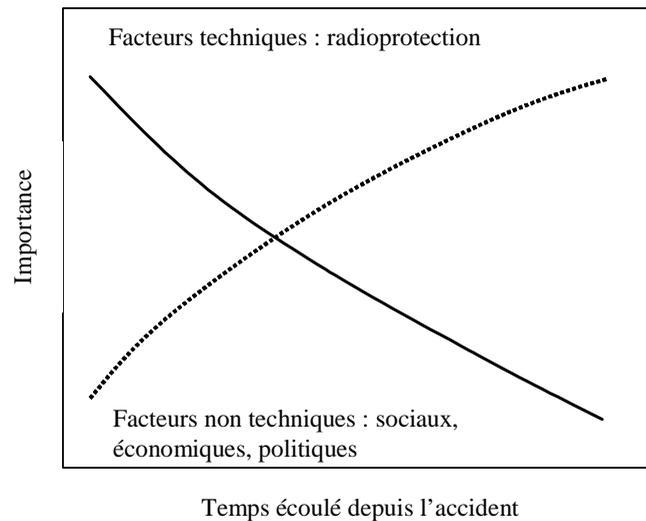
Alors que l'on avait obtenu peu de retour sur le sujet dans les questionnaires d'évaluation de l'exercice INEX 3, les contre-mesures secondaires ont été largement débattues au cours du séminaire. Pour ce qui est de leur définition et de leur caractérisation, les contre-mesures recouvrent un large éventail de mesures que pourraient envisager les autorités en dehors des interventions sanitaires urgentes (évacuation, confinement, prophylaxie à l'iode) qui sont prises pour éviter des effets déterministes sur la santé des populations et réduire le plus possible le risque d'effets stochastiques. À l'inverse de ces mesures urgentes, les décisions relatives aux contre-mesures secondaires sont fortement dépendantes de facteurs sociaux, économiques, psychologiques, politiques et éventuellement éthiques même lorsqu'elles interviennent dans la phase initiale d'une situation d'urgence. Les autorités compétentes des organismes de sûreté radiologique et nucléaire peuvent être seulement associées à ces décisions. En outre, il a été suggéré que ces contre-mesures secondaires pouvaient également être assimilées essentiellement à des mesures destinées à protéger les intérêts nationaux dans un pays étranger touché. C'est pourquoi, les décisions ou les incitations à prendre ces décisions pourraient venir de l'extérieur du pays touché (des demandes d'information concernant les déplacements, les échanges ou le tourisme, par exemple).

Ces contre-mesures étant ainsi caractérisées, on s'est aperçu que le retour d'information limité concernant cet objectif au cours de l'exercice était dû en grande partie à une difficulté globale à intégrer la complexité des processus de décision correspondants au cadre de l'exercice INEX 3. Les participants ont demandé que l'on envisage de mettre au point un mécanisme plus efficace pour tester ces aspects à l'avenir.

Qu'ils aient ou pas approfondi ces contre-mesures dans le cadre de l'exercice, les participants au séminaire sont convenus que leur complexité présente pour les autorités responsables de la gestion des situations d'urgence plusieurs problèmes liés à leur mise en œuvre et à leur levée. Il s'agit notamment de la difficulté (voire de l'impossibilité) de définir des niveaux d'intervention clairs et simples pour lancer ces contre-mesures, du risque de prendre des décisions discordantes dans différents pays et des conséquences socio-économiques éventuelles de leur mise en œuvre ou, au contraire, de leur omission.

Les décisions concernant ces contre-mesures doivent intégrer l'intérêt de consulter tous les intéressés, en particulier des organisations ou groupes qui ne seraient pas normalement associés à la phase initiale de la gestion de crise, ainsi que les rapports complexes avec d'autres critères non techniques. La radioprotection n'est que l'un des aspects qui interviennent dans les décisions concernant ces contre-mesures, et d'autres facteurs – sociaux, économiques et politiques – joueront un rôle croissant variant avec le temps (figure 1). Les participants sont conscients que l'on n'a pas encore défini clairement les types de mécanismes nécessaires pour intégrer tous les critères pertinents au processus de décision et que l'importance de la participation de même que la diversité des éventuels participants, bien qu'encore incertaines, peuvent être grandes. Malgré cela, il faudrait établir, dès la phase de planification, les relations et interfaces pertinentes avec d'autres organisations pertinentes.

Figure 1. **Évolution avec le temps de la place des considérations techniques et non techniques dans la décision (représentative)**



Compte tenu du grand nombre de considérations techniques et autres à prendre en compte éventuellement, les décisions concernant les contre-mesures secondaires peuvent être très variables tant par l'approche adoptée que par la façon dont les pays les appliquent, avec le risque d'aboutir à des conseils contradictoires. La décision de mettre fin à ces contre-mesures sera tout aussi complexe, en particulier si certaines d'entre elles ont été adoptées à titre de précaution à un moment où la situation n'a pas été encore correctement caractérisée. C'est pourquoi un cadre cohérent, mais néanmoins respectant les nécessaires variantes nationales, avec des explications claires destinées à toutes les parties prenantes, aurait le mérite d'inspirer confiance dans les décisions relatives à la mise en œuvre et la levée de ces contre-mesures puisque les raisons de prendre une décision particulière risquent d'être complexes ou obscures.

Pour pouvoir avancer vers la résolution de ces problèmes, les participants sont convenus de la nécessité de disposer de solides bases techniques et scientifiques et d'être conscients de la variabilité et de l'incertitude d'autres facteurs susceptibles d'intervenir en situation réelle. Plutôt que des chiffres définitifs, on a besoin de connaître les stratégies possibles et les éléments à prendre en compte dans la décision, faute de quoi cette base technique présente peu de valeur. A été soulignée également l'importance de tester les interfaces internationales pour identifier les problèmes réels et d'élaborer des instructions ou stratégies qui puissent être mises à l'épreuve lors d'exercices en présence des parties prenantes.

Besoins identifiés

Les débats ont permis d'identifier plusieurs besoins essentiels et axes de progrès, concernant les contre-mesures secondaires, qui bénéficieraient de coopérations et de collaborations internationales, à savoir :

- L'élaboration d'instructions et de stratégies concernant les contre-mesures secondaires, y compris l'identification des mesures envisageables, l'évaluation de leur périmètre et de faisabilité ainsi que l'éventail des parties prenantes concernées. Ces instructions doivent pouvoir intégrer les considérations à prendre en compte dans la décision, toujours plus nombreuses à mesure que le temps avance, sachant que les critères techniques et radiologiques stricts jouent un rôle peu important dans la gestion à long terme des conséquences. On pourrait s'inspirer de travaux analogues effectués dans d'autres enceintes (guides/catalogues nationaux existants, résultats d'initiatives internationales).
- Des recommandations concernant des mécanismes pour tester la procédure de décision stratégique et faisant intervenir des décideurs à tous les niveaux.

5.3 Principaux besoins pour la gestion du retour à la normale

De même que pour les contre-mesures secondaires, les débats sur la gestion du retour à la normale ont tourné autour des principaux critères et éléments à prendre en compte dans la décision et de l'intégration de la démarche participative au processus de décision. S'agissant du retour à la normale des zones et des populations sinistrées, les participants sont convenus de la nécessité de définir au préalable un concept de normalité et d'acceptabilité qui convienne, dans la mesure du possible, à tous les intéressés. Il faudra tenir compte du fait que les phases de retour à la normale ne seront pas nécessairement identiques dans tous les régions sinistrées et que, si l'objectif est bien le même, l'intervalle de temps nécessaire pour y parvenir est propre à chaque situation.

Parmi les autres considérations à prendre en compte dans la décision, on retiendra les répercussions et l'influence mutuelles des mécanismes d'indemnisation et de la décision et les contraintes éventuelles que des décisions précoces pourraient faire peser sur des décisions ultérieures ainsi que sur les types et niveaux d'indemnisation. Il importe aussi de prévoir dans le plan d'application des approches et stratégies lever les contre-mesures.

La participation aux décisions prises dans le cadre du retour à la normale a suscité un débat nourri. Il a paru particulièrement important de définir des limites ou des critères de levée des contre-mesures. Étant donné le type et la portée des contre-mesures qui pourraient être adoptées dans le cadre du retour à la normale et de la gestion à long terme des conséquences, il est fort probable que les décisions concernant leur levée feront intervenir un large éventail de parties prenantes ayant de multiples points de vue différents et que les critères du public et de l'industrie s'écartent de ceux établis dans la réglementation, de même que pour les contre-mesures agricoles et alimentaires. Cela risque de présenter des difficultés substantielles lorsqu'il s'agira de mettre au point des stratégies acceptables par tous pour la levée des contre-mesures.

Il ne sera pas toujours possible d'établir des critères de levée des contre-mesures qui soient acceptables par tous et réalisent un compromis entre les nombreux facteurs techniques, sociaux, économiques et politiques en jeu. De plus, il faudra parfois renégocier en fonction de la situation les critères ou démarches jugés acceptables au cours de la planification. Les rôles de l'indemnisation et des incitations financières, du consentement ou de l'obligation juridique devront éventuellement être pris en compte dans les stratégies de retour à la normale. Quoi qu'il en soit, il a été convenu que le mécanisme mis en place pour associer toutes les parties prenantes à l'élaboration de stratégies de retour à la normale prime sur les critères numériques d'action ou de levée des contre-mesures et que la participation doit commencer dès la planification.

Besoins identifiés

Pour faciliter la cohérence internationale des démarches mises en place pour la gestion du retour à la normale, les participants au séminaire ont identifié plusieurs besoins et axes essentiels d'amélioration qui bénéficieraient de la coopération et de la collaboration internationales, à savoir :

- L'élaboration de recommandations internationales concernant les objectifs et les processus de gestion du retour à la normale en s'inspirant des résultats des consignes et études nationales et internationales pertinentes pour éviter les répétitions et combler utilement les lacunes. Ces consignes devront traiter ensemble l'intervention et le retour à la normale et se concentrer sur des processus et stratégies (plutôt que sur des chiffres) et notamment sur :
 - Les mécanismes participatifs.
 - Des recueils des approches et stratégies existantes avec des analyses de leur intérêt, de leur efficacité, etc.
 - Des consignes relatives au retour à la normale en cas de contamination urbaine (accidentelle ou résultant d'un acte de malveillance).

- La préparation d'un exercice de comparaison destiné à étudier les définitions et démarches nationales employées pour retrouver un état normal (par exemple, un scénario de contamination urbaine du même type que celui survenu dans la ville de Goiânia).

5.4 Principaux besoins concernant l'information du public et des médias

La session du séminaire consacrée à l'information du public et des médias a été inaugurée par un exposé d'un représentant des médias invités qui était consacré au rôle de ces médias lors d'une urgence nucléaire. Parce que les autorités chargées de la gestion de la crise auront en général affaire à des médias qui n'ont aucune connaissance du sujet, il leur faudra s'affirmer comme la source officielle d'informations sur l'événement et non supposer que les médias les considèreront naturellement comme une source officielle. Mais il ne suffit pas d'être une source officielle d'information. Ces autorités doivent s'imposer comme la source officielle dès le stade de la préparation aux urgences en établissant des relations avec les médias. Il leur faudra par conséquent être fin prêtes à traiter avec les médias, précises et crédibles. Les médias eux-mêmes ont un rôle à jouer dans la gestion des interventions car ils peuvent mettre le doigt sur des sujets de préoccupation du public.

Concernant la portée de l'exercice INEX 3 en particulier, les participants ont fait remarquer que les médias appliquent les mêmes principes à court terme et à long terme. La situation évoluant, ils s'efforceront de se situer dans la durée et de trouver de nouveaux points de vue, mais la démarche fondamentale des médias ne changera pas de sorte qu'il importe de veiller à la cohérence des messages et des conseils dispensés pour être crédible et le rester.

Lors des discussions plénières, les participants ont examiné les interactions avec les médias et la communication avec le public en fonction des objectifs et résultats d'INEX 3. Alors que l'on a beaucoup travaillé sur les communications dans les toutes premières phases de la crise, il reste des points à améliorer pour répondre aux besoins de communication à long terme révélés par l'exercice INEX 3 qui a montré que la plupart des pays participants avaient eu recours essentiellement à une démarche de communication de crise pour l'information du public. Des questions subsistent quant aux mécanismes de transition entre les dispositifs d'information en phase initiale et les stratégies de communication et de dialogue à plus long terme. Pour la mise en place de ces stratégies, les autorités devraient pouvoir s'appuyer sur les informations préparées dans les plans d'urgence pour les médias et le public ainsi que sur les informations obtenues pendant la phase d'urgence lorsque l'on ne dispose pas de beaucoup d'autres informations. Toutefois, pour être efficace, cette information à sens unique doit céder la place à une approche interactive de communication et de dialogue à long terme avec les parties prenantes.

Les médias sont un moyen parmi d'autres de communiquer avec les diverses parties prenantes. Il sera plus difficile de s'en servir à long terme pour les rassurer ou communiquer avec elles, car les médias auront trouvé d'autres centres d'intérêt et que l'on aura besoin d'entrer directement en relation avec les populations touchées. Ces interactions ne pourront se réduire à la publication de communiqués de presse. Il s'agira d'établir un véritable dialogue sachant que les besoins d'informations varieront avec les intéressés et qu'il faudra répondre aux questions posées et fournir les informations demandées.

Bien que la communication et le dialogue avec la population relèvent des pouvoirs publics, les organisations internationales peuvent apporter leur soutien en élaborant des consignes, stratégies ou cadres généraux, dont des méthodes d'échange d'information, pour favoriser la cohérence entre pays et l'adoption de bonnes pratiques. Ce faisant, il conviendra de tenir compte de la nécessité d'une certaine souplesse locale, car les autorités devront expliquer et gérer les disparités nationales et régionales entre les mesures mises en œuvre ou levées, ce qui peut poser un problème particulier pour la gestion à long terme.

Besoins identifiés

En matière d'information, de communication et de dialogue avec le public, les participants ont répertorié des besoins et axes d'amélioration qui bénéficieraient d'approches et de collaborations internationales sachant qu'il conviendra de faire participer des journalistes dans certains cas :

- Élaboration de consignes et stratégies pour les communications à moyen et à long terme avec le public, les médias et les responsables politiques qui traitent notamment de :
 - L'établissement de meilleures relations avec les journalistes.
 - L'exploitation par le centre de crise des médias comme sources d'informations.
 - Veiller à la présence de responsables chargés d'imposer l'autorité/organisation comme source officielle d'information.
 - La nécessité de rester crédibles.
 - Des communications directes avec le public, par l'intermédiaire des parties prenantes, par exemple (mais pas exclusivement) lorsque les médias ne s'intéresseront plus à ce sujet.
 - Grâce aux travaux actuels sur la démarche participative, l'identification des objectifs et des besoins d'informations en fonction des publics.
- Des fiches établies sur les sujets qui risquent d'être soulevés à moyen et à long terme dont des informations préparées à l'avance en quantité suffisante pour la télévision et Internet.
- Demander que soit soulevée, dans une enceinte appropriée, la question de l'invitation d'une organisation internationale indépendante pour affirmer que la crise est sous contrôle afin d'éclairer le rôle des organisations internationales dans ce domaine et d'approfondir les éléments dont il faut tenir compte dans une déclaration de ce type.
- L'organisation d'un forum (atelier, conférence ou autres groupes de travail de l'AEN) où seraient invités des journalistes, des responsables de la communication ainsi que toute personne susceptible de participer à la gestion des crises et des urgences.
- Mettre au point et réaliser un exercice INEX axé sur l'information du public et des médias.

Ces principaux besoins pour la gestion à long terme des conséquences ont été communiqués au WPNEM/AEN afin qu'il approfondisse le sujet.

5.5 Principaux besoins en matière de participation et prise en compte des considérations économiques dans la décision

Tout au long des débats du séminaire sur INEX 3, on a insisté sur les liens, observés pour tous les objectifs essentiels de l'exercice, entre la participation et l'adhésion des parties prenantes et leur importance pour la réussite de la mise en œuvre et de la gestion des contre-mesures. Ces discussions ont montré que si les parties prenantes concernées n'acceptaient pas les décisions et les consignes des autorités, la crédibilité des autorités, la mise en œuvre efficace des contre-mesures et des recommandations et la quantité des déchets produits (par exemple si l'industrie et le public boycottent volontairement les aliments dont le niveau de contamination est inférieur aux normes d'interdiction), ainsi que les types et montants d'indemnisation s'en ressentiraient. Il ne s'agit pas de rechercher la participation en soi, mais plutôt d'améliorer par là la gestion à long terme d'un incident en termes de mise en œuvre, d'efficacité et de levée des contre-mesures.

Pour faciliter des communications et des relations efficaces avec les parties prenantes, il faudra mettre au point des programmes, approches, stratégies spécifiques d'interaction, de formation et de communication dans le cadre de la préparation aux urgences ainsi qu'à toutes les phases de l'événement (crise, phase précoce, moyen terme et long terme), sachant que les besoins varient avec les différents intéressés. Cela va donc au-delà de l'information des médias et relève plutôt de la communication et du

dialogue avec le public. Il faut donc surmonter les obstacles traditionnels que sont le manque de temps, de moyen et d'intérêt pour ces problèmes et prendre des dispositions appropriées dans les plans d'urgence globaux. Les mesures suivantes ont été suggérées pour gagner et conserver plus facilement la confiance du public et son adhésion :

- Organiser un atelier ou toute autre rencontre pour approfondir le sujet de la participation à toutes les étapes des plans d'urgence et des interventions en cas de crise.
- Concevoir des mécanismes et des recommandations pour améliorer la participation aux processus de décision nationaux et internationaux.
- Mettre au point et utiliser des systèmes de surveillance venant compléter les fondements techniques de la décision.
- Mettre au point et exploiter des systèmes de partage de l'information pour faciliter la coordination et la cohérence des mesures et informations entre organisations et pays.

Les liens entre les objectifs de l'exercice et leurs résultats et les questions de responsabilité civile et d'indemnisation ainsi que leurs répercussions possibles sur la décision ont été également mis au jour. Pour mieux comprendre ces problèmes, il a été suggéré de :

- Étudier la nécessité d'établir des consignes, cadres et/ou échanges d'informations à l'échelle internationale sur les démarches, mécanismes, interfaces et points à prendre en compte dans les systèmes d'indemnisation nationaux, y compris les relations pertinentes avec les conventions internationales sur l'indemnisation des dommages en cas d'accident nucléaire.

6. PROLONGEMENTS DE L'EXERCICE INEX 3

Après le séminaire d'évaluation d'INEX 3, le WPNEM a dressé un bilan des résultats du séminaire et en a tiré les principaux besoins en matière de gestion des conséquences afin de concevoir des stratégies pour résoudre les problèmes essentiels de gestion à long terme des conséquences que l'expérience d'INEX avait révélés. INEX 3 représente, selon lui, un point de départ important pour l'examen des problèmes de gestion à long terme des conséquences. Toutefois, comme bon nombre de ces problèmes ne reposent pas vraiment sur des critères quantitatifs et font comportent de multiples aspects techniques et socio-économiques, il est encore très difficile de concevoir des stratégies concrètes pour les résoudre.

Plusieurs thèmes et suggestions supplémentaires sont ressortis d'une réflexion approfondie sur les principaux besoins identifiés par les participants au séminaire INEX 3 pour chacun des quatre objectifs de l'exercice et sur d'éventuels sujets de travaux. On retiendra l'importance des principaux thèmes transversaux tels que la participation et la complexité du processus de décision lors de la gestion des conséquences et du retour à la normale.

Après examen de l'état de la réflexion à l'échelle internationale sur chaque sujet, des lacunes et des axes d'amélioration ainsi que des liens avec d'autres projets apparentés, le WPNEM a retenu une série d'activités présentant un intérêt pour la communauté internationale, à savoir :

- *Création d'un groupe d'expert se consacrant au retour à la normale et aux contre-mesures agricoles et alimentaires* qui serait chargé d'établir, d'après des échanges d'expérience, un rapport sur les stratégies et approches adoptées, les éléments prise en compte aux niveaux national et international, les lacunes identifiées ainsi que d'autres sujets en rapport avec le retour à la normale et les contre-mesures agricoles et alimentaires. Il s'agirait d'organiser un échange d'informations, complété par une analyse et par la mise en corrélation d'études de cas existantes concernant le retour à la normale et la gestion agricole (radiologique et autre) avec les résultats d'INEX 3 pour en tirer des leçons essentielles pour cette gestion.
- *Création d'un groupe d'experts sur les contre-mesures secondaires* à qui il serait demandé de concevoir des stratégies et approches à suivre pour appliquer d'éventuelles mesures, d'identifier les éléments à prendre en compte dans la décision d'adopter des contre mesures, et de lancer un échange d'informations afin de favoriser la compatibilité des décisions relatives à ces types de contre-mesures.
- *Création d'un groupe ad hoc chargé d'explorer les questions de responsabilité civile et d'indemnisation nucléaires* lors de la gestion des conséquences et à qui il serait demandé de recenser les problèmes que posent les liens entre la responsabilité civile, l'indemnisation et la gestion des conséquences, y compris leurs effets sur la décision. Ce travail devrait aboutir à une proposition d'études approfondies que pourraient entreprendre ensemble le WPNEM et le Comité de droit nucléaire de l'AEN.

- *Séminaire consacré à la démarche participative lors de la gestion des conséquences et du retour à la normale.* Il s'agirait d'étudier la démarche participative et le dialogue avec le public lors de la gestion des conséquences et du retour à la normale et cela à travers des études de cas. Les résultats obtenus par les autres groupes créés dans le prolongement d'INEX 3 viendront alimenter cette activité.

Les résultats de ces activités seront largement partagés avec la communauté internationale en général.

7. SYNTHÈSE

S'appuyant sur les résultats des série précédentes d'exercices INEX consacrés à la phase initiale, l'exercice de gestion des conséquences marque une étape importante dans la maîtrise par les autorités nationales des aspects à long terme d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Par cet exercice INEX 3 et son séminaire d'évaluation les autorités nationale ont clairement exprimé leur volonté de partager leurs meilleures pratiques, de rechercher des améliorations possibles de leurs interventions à long terme et de la phase de retour à la normale et de prendre des mesures pour les mettre en place dans le cadre de leurs programmes généraux de préparation aux situations d'urgence.

Comme il s'agissait d'un nouveau type d'exercice consacré à un domaine moins exploré, la gestion des conséquences à long terme et du retour à la normale, INEX 3 a produit plutôt une série de recommandations concernant des points à améliorer qu'une liste de meilleures pratiques et approches. De plus, et c'est là un point crucial, ce travail a mis en évidence l'importance de la démarche participative dans la phase ultime de gestion des conséquences ainsi que les interactions et l'interdépendance du processus de décision et des démarches suivies pour la communication avec les parties prenantes, les contre-mesures agricoles, alimentaires et autres, la gestion du retour à la normale, les déchets et l'indemnisation.

Le Groupe de travail sur les urgences nucléaires (WPNEM) s'efforcera de contribuer utilement à répondre aux besoins identifiés en matière de gestion des conséquences en veillant à ce que les solutions trouvées soient communiquées à toutes les autorités nationales et organisations internationales intéressées et testées lors d'exercices ultérieurs.

Annexe 1

BIBLIOGRAPHIE

Documents de la série INEX

AEN (Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire) (2005), INEX-2000 Exercise Evaluation Report, OCDE, Paris.

AEN (2003), Indemnisation des dommages en cas d'accident nucléaire, OCDE, Paris.

AEN (2003), Short-term Countermeasures in Case of a Nuclear or Radiological Emergency, OCDE Paris.

AEN (2001), Experience from International Nuclear Emergency Exercises : The INEX-2 Series, OCDE, Paris.

AEN (2001), *Deuxième exercice international d'urgence INEX 2 : Rapport final sur l'exercice régional canadien*, OCDE, Paris.

AEN (2001), *Deuxième exercice international d'urgence INEX 2 : Rapport final sur l'exercice régional hongrois*, OCDE, Paris.

AEN (2000), *Stratégies de surveillance et de gestion de données dans les urgences nucléaires*, OCDE, Paris.

AEN (2000), *Deuxième exercice international d'urgence INEX 2 : Rapport final sur l'exercice régional finlandais*, OCDE, Paris.

AEN (1998), *Deuxième exercice international d'urgence INEX 2 : Rapport final sur l'exercice régional suisse*, OCDE, Paris.

AEN (1998), Nuclear Emergency Data Management, OCDE, Paris.

AEN (1997), *Les aspects agricoles des situations d'urgence nucléaire et/ou radiologique*, OCDE, Paris.

AEN (1995), *The Implementation of Short-term Countermeasures after a Nuclear Accident (Stable Iodine, Sheltering and Evacuation)*, OCDE, Paris.

AEN (1995), *Exercice international d'urgence en cas d'accident nucléaire: INEX 1*, OCDE, Paris.

Matériels techniques pour INEX 3

AEN (2004), INEX 3 : General Information (NEA/CRPPH/INEX (2005)1), OCDE, Paris.

AEN (2004), INEX3 : Guidance for National Exercise Organisers (NEA/CRPPH/INEX(2005)2, OCDE, Paris.

AEN (2004), INEX 3 : Guide for Exercise Players (NEA/CRPPH/ INEX(2005)3), OCDE, Paris.

AEN (2004), INEX 3 : Guide for Exercise Moderators (NEA/CRPPH/ INEX(2005)4), OCDE, Paris.

AEN (2004), INEX 3 : Guide for Exercise Evaluators (NEA/CRPPH/ INEX(2005)5), OCDE, Paris.

AEN (2004), INEX 3 : Technical Scenario Manual 1 (NEA/CRPPH/ INEX(2005)6), OCDE, Paris.

AEN (2004), INEX 3 : Technical Scenario Manual 2 (NEA/CRPPH/ INEX(2005)7), OCDE, Paris.

AEN (2004), INEX 3 : Exercise Evaluation Questionnaire (NEA/ CRPPH/ INEX(2005)8), OCDE, Paris.

Annexe 2

**COMPOSITION DU GROUPE CHARGÉ
DE LA PRÉPARATION DE L'EXERCICE INEX 3**

Mise au point de l'exercice INEX 3

Allemagne	GERING, Florian KUHLEN, Johannes
Autriche	HOFER, Peter
Canada	GRIFFITHS, Helen
États-Unis	HEINRICH, Ann HICKEY, Eva MCCLELLAND, Vince NAWAR, Madeleine
France	CESSAC, Bruno DUBIAU, Phillipe
Italie	MATTEOCCI, Lamberto ZEPPA, Paulo
Norvège	NAADLAND HOLO, Eldri UGLETVEIT, Finn
Pays-Bas	MOLHOEK, Wim (Président du WPNEM)
Royaume-Uni	GRIFFITHS, Mike (INEX 3 Président du groupe)
Suisse	BLÄTTLER, Monika
Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire	CHANG, Bing LAZO, Ted MUNDIGL, Stefan

Comité chargé de la planification du séminaire d'évaluation

États-Unis	HEINRICH, Ann MCCLELLAND, Vince STEGAN, Amanda
France	GRAVIER, Sonia
Pays-Bas	MOLHOEK, Wim
Royaume-Uni	GRIFFITHS, Mike
Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire	AHIER, Brian

Annexe 3

LISTE DES PARTICIPANTS AU SÉMINAIRE

Orateur principal (Reuters)	CHOY, Marguerita	
Animateurs	DAVISON, Steven LAFORTUNE, Jeff	
Australie	SOLOMON, Stephen	
Autriche	HOFER, Peter TOMIC, Bojan	
Belgique	SOHIER, Alain VANDECASTEELE, Christian	
Brésil	DOS SANTOS, Raul	
Canada	AUCLAIR, Jean Patrice GRIFFITHS, Maureen	
République tchèque	KUCA, Petr PASKOVA, Zuzana STAROSTOVA, Vera	
Danemark	HOE, Steen	
Finlande	AALTONEN, Hannele HANNINEN, Ritta ISAKSSON, Risto	KYLLIKKI, Aakko ORRE, Kyosti
France	BATAILLE, Céline BRIAUMONT, Dorothée CESSAC, Bruno DROUET, François GRAVIER, Sonia NETILLARD, Isabelle	OUDIZ, André REMY-BLANC, Véronique STOLTZ, Marc VERHAEGHE, Bruno WYBO, Jean-Luc
Allemagne	KUHLEN, Johannes WIRTH, Erich	
Hongrie	KEREKES, Andor MACSUGA, Geza	PELLET, Sandor ZELLEI, Gabor
Irlande	COLGAN, Tony DEMPSEY, Renee ELLARD, Ray McGINNITY, Paul	McMAHON, Ciara RAFFERTY, Barbara STUART-MILLS, Ian
Italie	ZEPPA, Paulo	

Japon	NAKATA, Hirokatsu PINAK, Miroslav	
Mexique	CORTES CARMONA, Alejandro	
Pays-bas	DE HOOG VAN BEYNEN, Carin HATTINK, Jasper MOLHOEK, Wim ZUUR, Ciska	
Norvège	BRATVEDT, Yngvar EIKELMANN, Inger Margrethe UGLETVEIT, Finn	
Pologne	DABROWSKI, Rafal KLIMEK, Monika KOWALCZYK, Andrzej	
Russie	PAVLOVSKI, Oleg	
République slovaque	DURANOVA, Tatiana METKE, Eduard SLADEK, Vladimir	
Espagne	GARCIA, Juan Pedro RAMON, Javier	
Suède	HUSIN, Stig	
Suisse	RAUBER, Dominique	
Royaume-uni	BUXTON, David CROFT, John FURBER, Matt GRIFFITHS, Mike	JONES, David POWELL, Bob REID, Allan
États-Unis	DECAIR, Sara HEINRICH, Ann LISANN, Elizabeth	MCCLELLAND, Vince MILLIGAN, Patricia STEGEN, Amanda
AIEA	NOGUEIRA DE OLIVEIRA, Carlos	
Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire	AHIER, Brian BROWNLESS, George DAIFUKU, Karen ECHÁVARRI, Luis EMMERECHTS, Sam HOBDELL, Helen	LAZO, Ted LIN, Keng-Ming MARCUS, Gail H. RIOTTE, Hans SATURNO, Katie TANAKA, Takanori

LES ÉDITIONS DE L'OCDE, 2 rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16
IMPRIMÉ EN FRANCE