

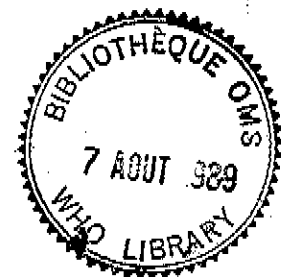
PEP/88.8

Distr.: LIMITEE

ORIGINAL : ANGLAIS

GEMS : Système Mondial de Surveillance de l'Environnement

# LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DU RESEAU MONDIAL DE SURVEILLANCE OMS/PNUE DES RAYONNEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT



Document publié sous l'égide du Programme  
des Nations Unies pour l'Environnement et  
de l'Organisation mondiale de la Santé





Réunion OMS/PNUE d'experts sur les principes fondamentaux  
d'un réseau mondial de surveillance des rayonnements  
présents dans l'environnement et des réponses aux  
situations d'urgence (GERMON)

Le Vésinet (France), 15-18 décembre 1987

Table des matières

	Pages
1. Introduction .....	2
2. Activités nationales de surveillance des rayonnements présents dans l'environnement et de préparation à réagir en cas de rejets importants de matières radioactives .....	3
3. Activités actuelles d'organisations internationales en matière de surveillance des rayonnements présents dans l'environnement et de préparation à l'action en cas de rejets importants de matières radioactives .....	3
3.1 OMS .....	3
3.2 PNUE .....	3
3.3 AIEA .....	4
3.4 OMM .....	4
3.5 FAO .....	4
3.6 UNSCEAR .....	4
4. Objectifs du réseau mondial de surveillance des rayonnements présents dans l'environnement (GERMON) .....	5
5. Conception et structure du GERMON .....	5
6. Organisation du GERMON .....	5
6.1 Siège de l'OMS, Bureaux régionaux de l'OMS et Siège du PNUE .....	6
6.2 Comité scientifique consultatif .....	6
6.3 Centre OMS collaborateur et coordonnateur .....	6
6.4 Centres collaborateurs régionaux .....	7
6.5 Institutions de liaison .....	7
6.6 Stations et laboratoires de surveillance .....	7
7. Caractéristiques opérationnelles du GERMON .....	7
7.1 Conditions normales .....	7
7.2 Conditions anormales .....	8
8. Conclusions et recommandations .....	10
9. Remerciements .....	11
Annexe 1 Liste des participants .....	12
Annexe 2 OMS - réseau existant .....	15
Annexe 3 Système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS) .....	18
Annexe 4 Circulation de l'information .....	19
Annexe 5 Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire .....	22

## 1. INTRODUCTION

Les autorités à qui il incombe de protéger la santé publique et l'environnement ont besoin d'informations sur les doses de rayonnements reçues par les populations après une contamination radioactive du milieu ambiant. Ces informations sont particulièrement nécessaires dans les cas où il y a eu des rejets radioactifs récents. La coopération internationale est indispensable pour faciliter l'échange d'informations en temps utile, harmoniser le recueil des données et soutenir la mise au point de programmes nationaux là où cela est souhaité. Il faut également avoir une idée générale des niveaux de rayonnements présents dans l'environnement, à l'échelon régional et mondial, et pouvoir évaluer leur impact sur la santé.

Après l'accident de Tchernobyl (URSS), en 1986, on a essayé d'améliorer la capacité de surveillance des rayonnements et l'échange d'informations, au niveau national comme au niveau international. Les travaux des organisations internationales sont coordonnés par un comité interorganisations.<sup>1</sup> C'est dans le cadre de cet effort que l'OMS et le PNUE travaillent à élargir la coopération internationale actuelle pour la surveillance de la radioactivité dans l'environnement<sup>2</sup> et envisagent de créer un réseau mondial d'institutions nationales pour la surveillance des rayonnements présents dans l'environnement. Ce réseau aurait deux grands objectifs : rassembler systématiquement des données sur les rayonnements, à l'échelon mondial, et assurer dans les situations d'urgence une transmission et une évaluation rapides des données sur les rayonnements présents dans l'environnement. A cette fin, une réunion d'experts a été convoquée pour donner aux deux organisations des avis sur:

- le genre de système mondial que l'on pourrait mettre en place pour répondre aux objectifs souhaités, et
- la façon dont on pourrait pour cela développer la coopération internationale actuelle en matière de surveillance des rayonnements présents dans l'environnement.

Un document de travail préparé par l'OMS/PNUE a servi de base aux études et aux discussions d'experts venus de 17 pays, invités à titre personnel, et des représentants de l'AIEA, du PNUE, de l'OMS et de l'OMM. La FAO, qui n'a pas pu assister à la réunion, a fait parvenir ses observations par écrit.

La réunion s'est tenue du 15 au 18 décembre 1987, en France, au Service central de Protection contre les Rayonnements ionisants. Elle était présidée par Mme D. P. MEYERHOF (Canada), tandis que M. J. R. MORONEY (Australie) assumait les fonctions de Rapporteur, avec l'aide des Drs H. GHARBI (Tunisie) et J. BROADWAY (USA), Rapporteurs des groupes de travail. On trouvera en annexe I la liste des participants.

Les conclusions de la réunion sont exposées dans le présent rapport, qui vise à guider les secrétariats de l'OMS et du PNUE dans la création d'un réseau mondial d'institutions nationales pour la surveillance continue des rayonnements présents dans l'environnement. Après une revue générale des programmes nationaux et internationaux actuellement en vigueur, le rapport offre des suggestions sur la structure et les dispositions opérationnelles qui pourraient être envisagées dans le cadre d'un système mondial. Il est destiné à servir de base aux discussions entre les deux organisations et les Etats Membres pour la mise en place d'un système international de surveillance destiné à fournir en temps utile les informations nécessaires à la protection de la santé publique et de l'environnement.

---

<sup>1</sup> Interagency Committee for the Coordinated Planning and Implementation of Response to Accidental Releases of Radiation Substances (IAC PIRAR), "Internationally Coordinated Radiation Monitoring Programme", 8668s (8022s)/1s, 14 July 1987, IAEA, Vienna.

<sup>2</sup> On peut citer comme exemple le Réseau OMS de surveillance de la radioactivité dans l'environnement, coordonné par le Centre international de référence pour la radioactivité, Le Vésinet (France).

## 2. ACTIVITES NATIONALES DE SURVEILLANCE DES RAYONNEMENTS PRESENTS DANS L'ENVIRONNEMENT ET PREPARATION A L'ACTION EN CAS DE REJETS IMPORTANTS DE MATIERES RADIOACTIVES

De nombreux pays ont pris des dispositions pour surveiller en permanence les rayonnements présents dans l'environnement et pouvoir réagir d'urgence en cas de dégagement important de radioactivité. Si le détail des dispositions varie, comme il est normal, d'un pays à l'autre, selon les besoins des différents pays et leur possibilité d'y répondre, on retrouve cependant un trait commun : la plupart des pays qui ont mis en place des activités de surveillance possèdent deux programmes.

i) Tout d'abord un programme qui vise à dépister toute contamination radioactive de l'environnement qui pourrait survenir sur le territoire du pays, que l'origine en soit nationale ou non. La responsabilité en incombe généralement au Service de la Santé publique (protection contre les rayonnements) ou de la Protection de l'Environnement, avec souvent une participation importante d'organisations spécialisées en météorologie et en agriculture.

ii) Un programme local spécifique pour chacune des grandes installations du pays où traitant des quantités appréciables de matériel radioactif, par exemple les centrales nucléaires, les réacteurs de recherche nucléaire, les usines de retraitement du combustible ou les systèmes d'évacuation des déchets radioactifs. Ce type de programme est destiné à contrôler, aux alentours de chaque établissement, la pollution radioactive que pourrait entraîner son fonctionnement. Il relève généralement de l'établissement lui-même et fait partie intégrante de son système de sécurité.

Dans de nombreux pays, ces deux programmes servent à mesurer le champ des rayonnements et la radioactivité dans l'air, dans l'eau et dans les différents éléments de la chaîne alimentaire, l'objectif étant de permettre une évaluation continue de l'impact de la radioactivité sur la santé et sur l'environnement. Dans certains pays, les deux programmes sont complémentaires, si bien que le programme de surveillance national permet le contrôle indépendant de la surveillance locale.

Les services nationaux de la santé publique et de la protection de l'environnement jouent un rôle actif dans le contrôle de la radioactivité ambiante, et ce rôle devrait encore s'amplifier dans l'avenir.

La surveillance des rayonnements varie beaucoup d'un pays à l'autre, tant pour ce qui est de l'ampleur de la couverture de la population que de la profondeur du contrôle. Certaines zones géographiquement étendues, d'une grande importance lorsqu'on cherche à assurer une couverture mondiale, ne sont que peu surveillées, sinon pas du tout.

## 3. ACTIVITES ACTUELLES D'ORGANISATIONS INTERNATIONALES EN MATIERE DE SURVEILLANCE DES RAYONNEMENTS PRESENTS DANS L'ENVIRONNEMENT ET DE PREPARATION A L'ACTION EN CAS DE REJETS IMPORTANTS DE MATIERES RADIOACTIVES

### 3.1 OMS

C'est surtout par l'intermédiaire de ses Centres collaborateurs ad hoc que l'OMS a poursuivi ses activités de surveillance des rayonnements. Depuis 1969, le Centre collaborateur de l'OMS situé au Service central de Protection contre les Rayonnements ionisants du Vésinet (France) a coordonné un réseau mondial de surveillance de la radioactivité dans l'environnement (voir annexe 2). De plus, ce centre, ainsi que les centres collaborateurs de l'OMS installés au Bureau des Rayonnements et des Appareils médicaux, au Canada, et à l'Australian Radiation Laboratory (Australie) ont prêté leur assistance pour la dosimétrie, la surveillance de la radioactivité, l'évaluation des effets sur la santé de l'exposition aux rejets radioactifs, enfin la formation du personnel. Le Bureau régional de l'OMS pour l'Europe s'occupe de renforcer son aptitude à améliorer les échanges d'informations en Europe durant les situations d'urgence radiologique.

### 3.2 PNUE

Le PNUE est chargé de coordonner les activités des Nations Unies en matière d'environnement. La surveillance et l'évaluation des rayonnements sont de la compétence du programme Earthwatch (Surveillance terrestre) du PNUE. Il n'y a pas actuellement d'activités en ce domaine, bien que, par sa décision 9(II), prise en 1974 à sa deuxième session, le Conseil d'Administration du PNUE ait demandé la poursuite de ce travail. L'unité qui, au PNUE, a la charge de ces activités est le centre d'activité pour le programme GEMS, qui coordonne pour l'ensemble du système des Nations Unies le système mondial de surveillance continue de l'environnement. On trouvera dans l'annexe 3 une brève description du GEMS et de son champ d'action.

### 3.3 AIEA

Les activités de l'AIEA qui présentent une importance particulière pour le réseau OMS/PNUE se rattachent à la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire (annexe 5). L'AIEA et l'OMM ont convenu d'utiliser le système mondial de télécommunications de l'OMM (GTS) pour la transmission rapide en temps quasi-réel des données fournies au titre de la Convention par l'Etat où s'est produit l'accident. Il était prévu de faire une démonstration de l'utilisation du GPS à cette fin en février 1988, à la réunion du Conseil des Gouverneurs de l'AIEA, et l'application générale devait être possible à partir de juin 1988.

L'AIEA prépare actuellement un guide sur les méthodes permettant de mesurer la radioactivité dans l'environnement. Elle prépare également pour sa Collection Sécurité une publication sur "Les principes applicables à la surveillance continue pour la protection des populations contre les rayonnements après un accident nucléaire", ainsi que la mise à jour des numéros 72 et 81 de cette Collection, traitant respectivement de l'intervention et des seuils d'intervention calculés. Les Services de contrôle de la qualité des analyses (AQCS) de l'AIEA organisent des études intercomparaisons et fournissent des matériaux de référence sur la radioactivité.

### 3.4 OMM

Outre l'utilisation du GTS, mentionnée plus haut, les activités de l'OMM en rapport avec la radioactivité ambiante ont traité à l'établissement de modèles atmosphériques. Il existe actuellement des modèles informatisés pour prédire la dispersion et le transport des matériaux radioactifs, à différentes échelles d'espace et de temps, qu'utilisent quelques pays. L'AIEA et l'OMM étudient la possibilité de diffuser, par l'intermédiaire du GTS, les résultats des modèles aux pays intéressés, en cas de rejets radioactifs importants.

### 3.5 FAO

La FAO participe avec l'OMS et le PNUE à la surveillance de la contamination des produits alimentaires (à l'heure actuelle, par les produits chimiques et les aflatoxines) et donne à ses Etats Membres des avis sur le contrôle de tous les contaminants dans des denrées alimentaires, y compris les radionucléides, à tous les niveaux de la production alimentaire, depuis la récolte et le stockage jusqu'au traitement et à la mise sur le marché.

### 3.6 UNSCEAR

Le Comité scientifique des Nations Unies pour l'Etude des Effets des Rayonnements ionisants (UNSCEAR) rassemble des informations sur la radioactivité dans l'environnement et les rayonnements auxquels sont de ce fait exposées les populations. Il évalue également les impacts probables sur la santé et sur l'environnement.

---

<sup>3</sup> La détermination des radionucléides dans les aliments et dans l'environnement Guide (à paraître en 1988 dans la Collection des Rapports techniques de l'AIEA)

#### 4. OBJECTIFS DU RESEAU MONDIAL DE SURVEILLANCE DES RAYONNEMENTS PRESENTS DANS L'ENVIRONNEMENT (GERMON)

- 4.1 Le GERMON devra fournir régulièrement sur les niveaux de radioactivité ambiante les informations - provenant d'un aussi grand nombre de pays que possible - dont ont besoin les gouvernements et la communauté scientifique pour évaluer l'impact de la contamination radioactive sur la santé publique et sur l'environnement.
- 4.2 Le GERMON devrait fournir dans les délais les plus brefs des informations sur les rayonnements présents dans l'environnement lorsque il y a eu un rejet important de substances radioactives. Ces informations devraient permettre aux autorités nationales de mieux connaître la situation radiologique dans d'autres pays et donc de pouvoir prendre des mesures correctrices efficaces.
- 4.3 Le GERMON devrait aider les pays qui à l'heure actuelle ne surveillent pas régulièrement les rayonnements dans l'environnement à le faire. Les gouvernements seraient ainsi en mesure d'évaluer la situation au cas où des rejets radioactifs importants affecteraient leur territoire.
- 4.4 Le GERMON devrait améliorer la qualité et la compatibilité des données recueillies par les pays grâce à leurs programmes de surveillance de la radioactivité ambiante.

#### 5. CONCEPTION ET STRUCTURE DU GERMON

Le GERMON devrait reposer en grande partie sur les programmes nationaux actuellement en vigueur pour surveiller les rayonnements présents dans l'environnement et prendre les mesures voulues en cas d'émission radioactive importante. Il faudrait inviter les pays possédant de tels programmes à participer au GERMON. En raison des objectifs indiqués au paragraphe 4.1 à 4.4 ci-dessus, le GERMON devrait présenter quatre caractères principaux :

- 1) l'aptitude à rassembler, compiler et diffuser des informations sur la radioactivité ambiante.
- 2) l'aptitude à déclencher une alerte internationale dans le cas d'une augmentation insolite de cette radioactivité;
- 3) l'aptitude à rassembler, compiler et échanger rapidement les informations adéquates, de façon harmonisée, dans les cas d'urgence radiologique; et
- 4) l'aptitude à améliorer la qualité des mesures et à harmoniser les méthodes d'échantillonnage et de publication dans tous les pays participants.

Le GERMON devrait être un système peu coûteux utilisant la plupart du temps des mécanismes déjà existants tels que le réseau OMS de surveillance continue de la radioactivité dans l'environnement, le système des Bureaux régionaux de l'OMS, les Centres collaborateurs de l'OMS et les voies de communication disponibles. Une coopération technique pourrait ultérieurement s'instaurer pour renforcer l'aptitude des pays en développement à participer au GERMON.

#### 6. ORGANISATION DU GERMON

Le GERMON, partie du GEMS, pourrait avoir comme éléments:

- 1) le Siège et les Bureaux régionaux de l'OMS, et le Siège du PNUE;
- 2) un comité scientifique consultatif (SAC);
- 3) un Centre collaborateur coordonnateur (CCC);

- 4) des Centres collaborateurs régionaux (RCC);
- 5) des Institutions nationales de liaison;
- 6) des stations et laboratoires nationaux de surveillance des rayonnements.

Les responsabilités afférant à chacun de ces éléments sont résumées ci-dessous.

#### 6.1 Siège et Bureaux régionaux de l'OMS, et Siège du PNUE

Ces organismes auront, collectivement, à :

- coordonner le développement général et le fonctionnement du GERMON;
- assurer la liaison avec l'AIEA, l'UNSCEAR, l'OMM et toutes autres organisations internationales pertinentes;
- rassembler et stocker des informations résumées, y compris les bulletins du CCC, sur les résultats de la surveillance systématique, et diffuser ces informations sur demande;
- incorporer le Réseau au GEMS;
- fournir avis ou conseils aux Etats Membres, dans des conditions normales comme dans les situations d'urgence;
- soutenir des programmes de coopération technique pour renforcer l'aptitude des pays en développement à surveiller en permanence la radioactivité ambiante.

En cas de rejets radioactifs importants dans l'environnement, l'OMS/PNUE devraient :

- recevoir et répercuter les informations d'urgence, autant que possible dans les formes indiquées dans la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire;
- activer la réaction d'urgence du GERMON;
- favoriser les échanges d'information entre les éléments du GERMON;
- donner avis et conseils à tout Etat Membre qui en demandera.

#### 6.2 Comité scientifique consultatif (SAC)

La tâche principale du SAC sera de donner à l'OMS/PNUE des avis concernant le GERMON et ses développements. Le Comité, qui procédera chaque année à un examen du programme, comprendra six experts - un de chacune des Régions de l'OMS (Afrique, Amériques, Méditerranée orientale, Europe, Asie du Sud-Est, Pacifique occidental) - parmi lesquels seront choisis le Président et le Secrétaire, plus des représentants de l'OMS, du PNUE et du CCC. Des experts nationaux seront désignés par l'OMS/PNUE en consultation avec les autorités nationales.

#### 6.3 Centre collaborateur coordonnateur de l'OMS (CCC)

Pour assurer une surveillance systématique, le CCC synthétisera les informations traitées provenant du réseau et publiera régulièrement un bulletin sur la situation concernant les rayonnements dans l'environnement. Ces informations traitées seront fournies au CCC par les Institutions de liaison, soit directement, soit par l'intermédiaire des Centres collaborateurs régionaux. Le bulletin ainsi que d'autres informations résumées, et leur interprétation, seront directement adressés par le CCC aux Centres collaborateurs régionaux et aux Institutions de liaison, et seront envoyés à l'OMS/PNUE pour distribution à d'autres organisations internationales.

Lors d'urgences, les Institutions de liaison se mettront directement en communication avec l'OMS/PNUE ou avec le CCC. En collaboration avec d'autres groupes scientifiques ainsi qu'il aura été prévu, le CCC rassemblera et analysera les données fournies par le GERMON et, en consultation avec l'OMS et le PNUE, devra établir des évaluations de la situation mondiale concernant les rayonnements (en recourant aux groupes d'experts désignés par les gouvernements).

#### 6.4 Centres collaborateurs régionaux (RCC)

Les RCC collecteront des informations élaborées sur la surveillance systématique auprès des Institutions de liaison dans les pays qui ont choisi un RCC comme point de contact direct. Ces informations seront transmises au CCC qui les intégrera dans son bulletin et dans ses évaluations ultérieures. Dans le cas d'une urgence, les RCC - comme les autres Institutions de liaison - serviront simplement de points nationaux de contact pour le GERMON.

#### 6.5 Institutions de liaison

Les Institutions de liaison coordonneront les travaux sur la surveillance des rayonnements dans l'environnement et la préparation à l'action face à des rejets radioactifs importants dans leur pays et fourniront directement les données de surveillance au CCC ou aux RCC compétents. Une seule Institution par pays sera rattachée au GERMON. Pour chaque pays, l'Institution de liaison sera désignée sur recommandation du Ministère de la Santé ou de celui de l'Environnement; ce pourra être un institut de recherche médicale, un service de protection contre les rayonnements ou un laboratoire de médecine nucléaire. Elle fera probablement partie du Ministère de la Santé ou de celui de l'Environnement, bien qu'elle puisse, dans certains pays, être associée à un autre secteur, par exemple celui de l'énergie nucléaire. Dans les pays où se trouvent des Centres collaborateurs, ce sont eux qui serviront probablement d'Institutions de liaison.

Ces Institutions recueilleront auprès des laboratoires ou des stations de surveillance de l'environnement de leur pays des données brutes qu'elles traiteront et transmettront ensuite soit au CCC, soit à un RCC, selon le centre qui aura été choisi comme le plus adéquat pour le pays.

En cas de situation d'urgence, ces Institutions recevront et diffuseront les informations dans leurs Etats Membres. Elles communiqueront directement avec l'OMS/PNUE ou avec le CCC.

#### 6.6 Laboratoires et stations de surveillance

Les laboratoires et stations de surveillance mesureront les rayonnements présents dans l'environnement et transmettront ces données brutes à l'Institution de liaison de leur pays. Ils n'auront pas à communiquer avec d'autres éléments du GERMON.

### 7. CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES DU GERMON

#### 7.1 Conditions normales

7.1.1 Tout organisme souhaitant participer au GERMON devra au minimum être capable de :

- i) mesurer en permanence le débit de dose de rayonnements externes au niveau du sol;
- ii) mesurer chaque semaine au moins la radioactivité dans l'air;
- iii) mesurer au moins tous les trimestres la radioactivité des précipitations (pluie, neige, dépôts secs) et dans le lait;
- iv) traiter l'information brute à l'Institution de liaison, et transmettre chaque trimestre l'information traitée, dans la forme voulue, au Centre collaborateur approprié, pas plus d'un mois après la fin du trimestre civil;

- v) faire parvenir l'information traitée depuis le RCC, s'il y en a un qui intervient, jusqu'au CCC, dans les deux mois suivant la fin de chaque trimestre civil;
- vi) utiliser les unités SI<sup>4</sup> pour la transmission des informations aux centres collaborateurs; les unités secondaires seront normalisées et les conditions d'échantillonnage et de mesure seront clairement indiquées, afin de permettre la comparaison les données émanant des différentes Institutions de liaison.

7.1.2 Les pays possédant des programmes de surveillance de l'environnement bien développés entreprennent régulièrement des recherches plus complètes. Il faudra les encourager à compléter les mesures de base indiquées en 7.1.1 par leurs analyses plus détaillées. Le choix du radionucléide et du matériel à analyser dépendra des ressources disponibles et des contaminants présents dans l'environnement.

7.1.3 A leur tour, les Centres collaborateurs traiteront les rapports transmis par les Institutions de liaison afin d'obtenir une information prête à être intégrée au bulletin.

7.1.4 Le CCC recevra des RCC les données finales traitées et publiera régulièrement son bulletin. La présentation dans le bulletin devra être conforme aux indications données pour les informations de base concernant les conditions minimales à remplir pour participer au GERMON. Il est possible que certaines Institutions de liaison souhaitent fournir des informations supplémentaires à inclure dans le bulletin.

7.1.5 Le bulletin sera publié chaque année et distribué à toutes les Institutions de liaison, à l'OMS, au PNUÉ et à d'autres organisations internationales concernées. Il pourra aussi être envoyé, sur leur demande, aux services de santé et de gestion de l'environnement des Etats Membres.

## 7.2 Conditions anormales

7.2.1 Cette section du rapport a pour but de distinguer le fonctionnement du GERMON dans les conditions normales et celles que l'on estime anormales. Les principales différences concernent le fonctionnement du GERMON et la circulation des données vers lui et à partir de lui, par comparaison avec cette circulation dans le cadre des dispositions de la Convention sur la notification rapide. On trouvera en annexe 4 des diagrammes montrant comment circule l'information dans trois situations : normale, anormale mais entrant dans le cadre de la Convention et anormale en dehors du cadre de la Convention.

7.2.2 Par conditions anormales, on entend tout niveau de rayonnements ou de radioactivité considéré comme anormal pour un pays donné par l'Institution de liaison intéressée.

7.2.3 Dans une situation d'urgence, la Convention sur la notification rapide (annexe 5) a priorité sur toute autre procédure décrite dans le présent rapport, et le GERMON soutiendra la Convention en fournissant des données sur la radioactivité ambiante au fur et à mesure qu'elles deviennent disponibles.

7.2.4 En le cas de rejets radioactifs importants, le GERMON devra par priorité élaborer et accélérer la circulation d'informations fiables et pertinentes sur la situation concernant les rayonnements, informations dont ont besoin les services de santé et de gestion de l'environnement des Etats Membres concernés pour prendre les décisions nécessaires.

7.2.5 Les informations sur les rejets radioactifs importants pourront parvenir à l'OMS/PNUÉ par différentes voies:

- 1) par l'AIEA, conformément aux dispositions de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire;

---

<sup>4</sup> Le SI pour les professions de la santé, 1977, OMS, Genève.

- ii) par une Institution de liaison;
- iii) par un Ministère de la Santé ou une Agence de l'Environnement;
- iv) par d'autres sources (auquel cas l'information devra être vérifiée avant d'être acceptée).

Selon la Convention, l'AIEA doit informer non seulement les Etats qui peuvent être physiquement touchés, mais aussi les organisations internationales concernées, y compris l'OMS et le PNUE, de tout accident qui lui a été notifié et, sur demande, fournir rapidement les informations qu'elle a reçues de la part de l'Etat où s'est produit l'accident.

En outre, toute Institution de liaison, y compris les centres collaborateurs, peuvent s'ils le souhaitent signaler à l'OMS/PNUE les niveaux anormaux de rayonnement enregistrés dans un pays donné et considérés par l'Etat Membre en cause comme d'importance internationale. En pareil cas, l'OMS/PNUE informera l'AIEA.

Si un dégagement de radioactivité important sur le plan international, qui n'a pas été signalé conformément à la Convention sur la notification rapide, est confirmé par l'AIEA, l'OMS et le PNUE prendront des mesures identiques à celles qui doivent être prises en cas de notification au titre de la Convention, et l'OMS fera intervenir le GERMON.

7.2.6 Pour mettre en oeuvre le GERMON, l'OMS notifiera la situation d'urgence à toutes les Institutions de liaison, y compris les Centres collaborateurs. Elle pourra faire cette notification aux Etats Membres des diverses Régions par l'intermédiaire de ses Bureaux régionaux.

7.2.7. Les Institutions de liaison intensifieront probablement alors la surveillance des rayonnements dans leurs pays respectifs, de manière à donner à leurs autorités nationales plus d'indications pour la mise en oeuvre des plans d'urgence. L'intensification des opérations de surveillance sera largement fonction de la nature et de l'étendue de la contamination radioactive du moment dans le pays.

7.2.8 Transfert de données au cours d'événements anormaux

7.2.8.1 Accidents couverts par la Convention sur la notification rapide.

Au titre de la Convention sur la notification rapide, le pays où se produit un accident doit le notifier non seulement à l'AIEA, mais aussi, directement ou par l'intermédiaire de l'AIEA, aux Etats qui peuvent être physiquement touchés. En pareil cas, l'AIEA a charge d'informer les organisations internationales concernées, y compris l'OMS/PNUE, et de leur communiquer sur leur demande les informations transmises par l'Etat où s'est produit l'accident, à l'appui de la notification initiale. On peut distinguer ici plusieurs caractéristiques :

- i) Il est probable que les informations concernant une zone géographique relativement réduite autour du lieu de l'accident seront plutôt transmises à l'AIEA, tandis que le GERMON, dont le champ d'action devra s'étendre sur le monde entier, pourra fournir aux Etats Membres des informations précieuses pour la prise de décisions concernant le risque existant pour la santé publique.
- ii) Réponse aux demandes de données : compte tenu de ce qui s'est passé lors d'accidents antérieurs, on peut s'attendre à recevoir de nombreuses demandes de données sur la radioactivité ambiante de la part de pays proches ou éloignés du lieu de l'accident. Le GERMON répondra à ces demandes.
- iii) Délai de disponibilité des données : l'AIEA devrait pouvoir fournir les informations qu'elle reçoit de l'Etat où s'est produit l'accident, sur la situation au lieu de l'accident et à proximité, pendant une période de temps fixée dans la Convention (voir Annexe 5). Le GERMON, quant à lui, continuera à fournir à tout Etat Membre de l'OMS/PNUE des informations sur les modifications dans la radioactivité ambiante pendant des périodes plus prolongées, pour répondre aux questions relatives aux risques pour la santé.

- iv) L'OMM a accepté que son GTS soit utilisé pour la transmission des données dans le cadre du GERMON, à la condition de respecter les protocoles appropriés.

#### 7.2.8.2 Evénements anormaux non couverts par la Convention de l'AIEA sur la notification rapide (voir Annexe 5)

Si une institution de liaison constate une modification importante dans le niveau de radioactivité, alors qu'aucun accident n'a été déclaré au titre de la Convention sur la notification rapide, cette institution pourra informer l'OMS/PNUE, le CCC, les RCC et les autres Institutions de liaison de ses constatations. L'OMS et le CCC pourront envoyer aux Institutions de liaison des conseils et toutes informations en rapport.

#### 7.2.9. Dans des conditions anormales :

- i) toute information urgente reçue par l'OMS/PNUE, si elle ne porte pas la mention "confidentielle", sera retransmise aux Bureaux régionaux de ces institutions, à l'AIEA, à la FAO, aux Centres collaborateurs et aux Institutions de liaison; et
- ii) toute Institution de liaison sera dégagée de toute obligation officielle de transmettre les informations d'urgence à l'OMS/PNUE ou à d'autres institutions de liaison.

### 8. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

8.1 La réunion d'experts a reconnu la nécessité d'une surveillance coordonnée de la radioactivité ambiante et des échanges de données, couvrant le monde entier, dans des conditions normales et aussi en prévoyant des programmes renforcés dans le cas de rejets radioactifs importants dans l'environnement.

8.2 Il est recommandé de mettre en oeuvre le réseau mondial de surveillance des rayonnements présents dans l'environnement (GERMON) tel qu'il est défini dans les sections 4 à 7 du présent rapport, en vue de prendre les mesures souhaitées pour la surveillance de l'environnement et les échanges de données dans des situations normales et anormales. Cela permettra aux pays de disposer des informations nécessaires pour évaluer l'impact sur la santé publique et l'environnement.

8.3 La réunion d'experts a reconnu que la façon la plus efficace de réaliser le GERMON serait d'élargir la participation au réseau OMS actuel de surveillance des rayonnements présents dans l'environnement. Elle a recommandé de faire du Service central de protection contre les rayonnements ionisants du Vésinet le Centre collaborateur coordonnateur du réseau.

8.4 Au cas où se produirait dans un Etat adhérent à la Convention sur la notification rapide un rejet important de matières radioactives dans l'environnement, la Convention impose à cet Etat Partie des obligations spécifiques qui doivent être remplies par priorité, notamment dans la période qui suit immédiatement ce rejet.

La réunion d'experts a examiné à fond l'effet de cet engagement sur les dispositions prévues dans le cadre du GERMON pour le rassemblement et la diffusion rapide de données, aux fins de protection de la santé publique et de l'environnement. Elle a conclu qu'alimenter ces deux voies d'échange de données, même dans les conditions difficiles qui suivent immédiatement un accident, n'entraînerait pas d'obligations contradictoires et ne serait pas non plus un fardeau pour les institutions nationales participantes.

8.5 Pour les pays développés, les ressources nécessaires au GERMON, qui s'ajoutent à celles déjà engagées pour surveiller la radioactivité ambiante, seront assez réduites et concerneront surtout le traitement des données et leur communication.

Pour les pays en développement, la participation au GERMON pourra poser des problèmes techniques ardues. Comme il y a dans ces pays des zones de grande importance pour la couverture mondiale, il est recommandé d'étudier la possibilité de trouver des sources de financement supplémentaires pour en assurer la surveillance, et pour modifier les réseaux de surveillance actuels conçus à d'autres fins, y compris ceux du GEMS.

8.6 Si le GERMON va impliquer directement les pays possédant des institutions nationales capables de satisfaire aux conditions minimales de participation exigées, tout Etat Membre de l'OMS/PNUÉ pourra recevoir les informations résultant de ces opérations. Certaines Institutions de liaison, notamment celles qui jouent le rôle de centres collaborateurs, devront continuer à assurer, avec un appui si nécessaire, des cours de formation pour de jeunes scientifiques venant de pays en développement, et octroyer des bourses d'études.

8.7 L'OMS et le PNUÉ devront mettre au point des techniques améliorées qui serviront aux Institutions de liaison pour surveiller la situation, aussi bien en routine que dans des conditions anormales. Il a été en outre recommandé que ces agences organisent des études intercomparaisons, et fournissent des informations et des orientations sur les programmes d'assurance de la qualité. Le Centre collaborateur coordonnateur (Service central de protection contre les rayonnements ionisants du Vésinet) devra continuer à assurer ce service pour l'OMS, comme il l'a fait jusqu'ici.

8.8 Les données relatives aux événements anormaux devront être collationnées, résumées, et publiées chaque année en supplément au Bulletin.

8.9 Lorsque la plus grande part du GERMON sera entrée en fonctionnement, on vérifiera, autant que c'est possible et dans la limite des ressources disponibles, la préparation au transfert d'informations dans des conditions anormales.

8.10 A des intervalles adéquats, que fixera le Comité scientifique consultatif, les données provenant du GERMON seront examinées au plan mondial pour déterminer l'environnement radioactif à cette échelle et mettre en évidence les changements et autres faits nouveaux. Cette tâche sera assumée par le CCC, en collaboration, si besoin est, avec d'autres organismes.

## 9. REMERCIEMENTS

Le Groupe exprime au SCPRI sa reconnaissance pour l'assistance reçue dans l'organisation de la réunion, pour son hospitalité, et pour la possibilité qui lui a été donnée de visiter les installations de laboratoires.

REUNION OMS/PNUE SUR LES PRINCIPES FONDAMENTAUX D'UN RESEAU MONDIAL DE SURVEILLANCE DES RAYONNEMENTS PRESENTS DANS L'ENVIRONNEMENT ET DES RESPONSES AUX SITUATIONS D'URGENCE (GERMON)

Le Vésinet (France), 15-28 Décembre 1987

Liste des Participants

Experts invités

Dr I. Al-Rawi  
Directeur du Centre de Protection contre les Rayonnements  
Institut de Radiologie et de Médecine nucléaire  
Alwiyah Baghdad  
Iraq.  
Tél: 7191277  
Telex: 212507

Dr U. Baeverfam  
Chef du Département de la Recherche  
Institut national de Protection contre les Rayonnements  
P.O. Box 60204  
10401 Stockholm  
Suède  
Tél: 08-729-71-00  
Telex: 64476 SAFERAD

Dr J. A. Broadway  
Eastern Environmental Radiation Facility  
U.S. Environmental Protection Agency  
Montgomery, Alabama 36109  
U.S.A.  
Tél: (205) 272-3402  
Telex: 892758 EPA WSH

Dr H. A. Gharbi  
Directeur du Centre national de Protection contre  
les Rayonnements  
Hôpital d'Enfants  
Place Bal Saadoun  
1007 Tunis Jabbari  
Tunisie.  
Tél: 216-1-264052  
Tel: 216-1-663494  
Telex: 13965 INSE

Dr J. M. Godoy  
Département de la Protection de l'Environnement  
Institut de Dosimétrie et de Protection contre les Rayonnements  
Commission de l'Energie nucléaire  
Av. das Americas Km. 11,5 - B. de Tijuca  
Rio de Janeiro,  
Brésil  
Tél: (021) 342-5533  
342-6053  
256-8932  
Telex: 2131624 IRDE

Mme D. P. Meyerhof  
Bureau des Rayonnements et Appareils médicaux  
Direction générale de la Protection de la Santé  
Santé et Bien-Etre Canada  
775 Brookfield Road  
Ottawa, Ontario K1A 1G1  
Canada  
(Centre collaborateur de l'OMS pour la radioactivité ambiante).  
Tél: 613-954-6672  
Telex: 053-3679

Dr U. C. Mishra  
Pollution Monitoring Section  
Bhabha Atomic Research Centre  
Trombay, Bombay-400 085  
India  
Tél: 5514910  
Telex: 71017 BARC IN

Mr J. R. Moroney  
Head, Radioactivity Section  
Australian Radiation Laboratory  
Department of Health  
Lower Plenty Road  
Yallambie, Victoria 3085,  
Australia

Tél: (03) 433-2211  
Telex: AA 31726  
Fax: (03) 434-5654

(Centre collaborateur de l'OMS pour la protection contre les Rayonnements)

Professeur P. Pellerin  
Directeur du Service Central de Protection contre  
les Rayonnements Ionisants  
B.P. 35  
78110 Le Vésinet,  
France

Tél: (1) 39-76-07-52  
Telex: SCPRI 696257F  
Telefax: (1) 39760896

(Centre collaborateur de l'OMS: Centre international de Référence pour la radioactivité)

Dr A. Pressman  
Directeur du Centre de Synthèse météorologique de l'Est (MSC-E)  
Commission du PNUE en URSS  
EMEP WMO/ECE UN  
Glebovskaya St. 20 B  
107258 Moscou  
URSS

Tél: 1600831  
Telex: 411914 ZEMLA

Dr T. Terasima  
Directeur général de l'Institut national des Sciences  
radiologiques  
9-1 Anagawa 4 Chome  
Chiba-Shi  
260 Japon

Telex: 03722205 NIH J

#### Observers

Dr G. Avetisov  
Institut de Biophysique  
Ministère de la Santé publique  
Zhivopisnaya ul 46  
123182 Moscou D 182  
URSS

Tél: 1909696  
Telex: 411407

Professeur J. Chanteur  
Adjoint au Directeur du SCPRI

Tél: (1) 39760752

Dr H. Jammet  
Vice Président de l'ICRP

Tél: (12) 46547266

Dr G. Lemaire  
SCPRI

Tél: (1) 39760752

Professeur J.-P. Moroni  
SCPRI

Tél: (1) 39760752

Mme M.-R. Tisné  
SCPRI

Tél: (1) 39760752

Organisations internationales

Dr M.D. Gwynne  
Directeur du Système mondial de surveillances continue  
de l'Environnement (GEMS)  
Nations Unies pour l'Environnement  
P.O. Box 30552  
Nairobi  
Kenya

Tél: (254-2) 33930  
(254-2) 520600  
Telex: 22068  
Telefax: 254-2 520711

Mr J. Labrousse  
Directeur du Département Recherche et Développement  
Organisation météorologique mondiale  
Avenue Giuseppe Motta  
Case postale 5  
1211 Genève  
Suisse

Tel: 4122346400

Mr G. Ozolins  
Administrateur  
Prévention de la Pollution de l'Environnement  
Division de l'Hygiène du Milieu  
Organisation mondiale de la Santé  
1211 Genève 27  
Suisse

Tél: (022) 91-37-58  
Telex: 27821 OMS  
Telefax: 910746

Dr I. Riaboukhine  
Spécialiste scientifique (Rayonnement)  
Prévention de la Pollution de l'Environnement  
Division de l'Hygiène du Milieu  
Organisation mondiale de la Santé  
1211 Genève 27  
Suisse

Tél: (022) 91-37-63  
Telex: 27821 OMS  
Telefax: 910746

Mr R. Schelenz  
Chef du Laboratoire de chimie Seibersdorf  
Agence internationale de l'Energie atomique  
Wagramerstrasse 5  
P.O. Box 100  
A-1400 Vienne  
Autriche

TÉL: 02254/2251-220(237)  
02254/3361-220(237)  
Tel: 0222/2360-0  
Telex: 1-12645

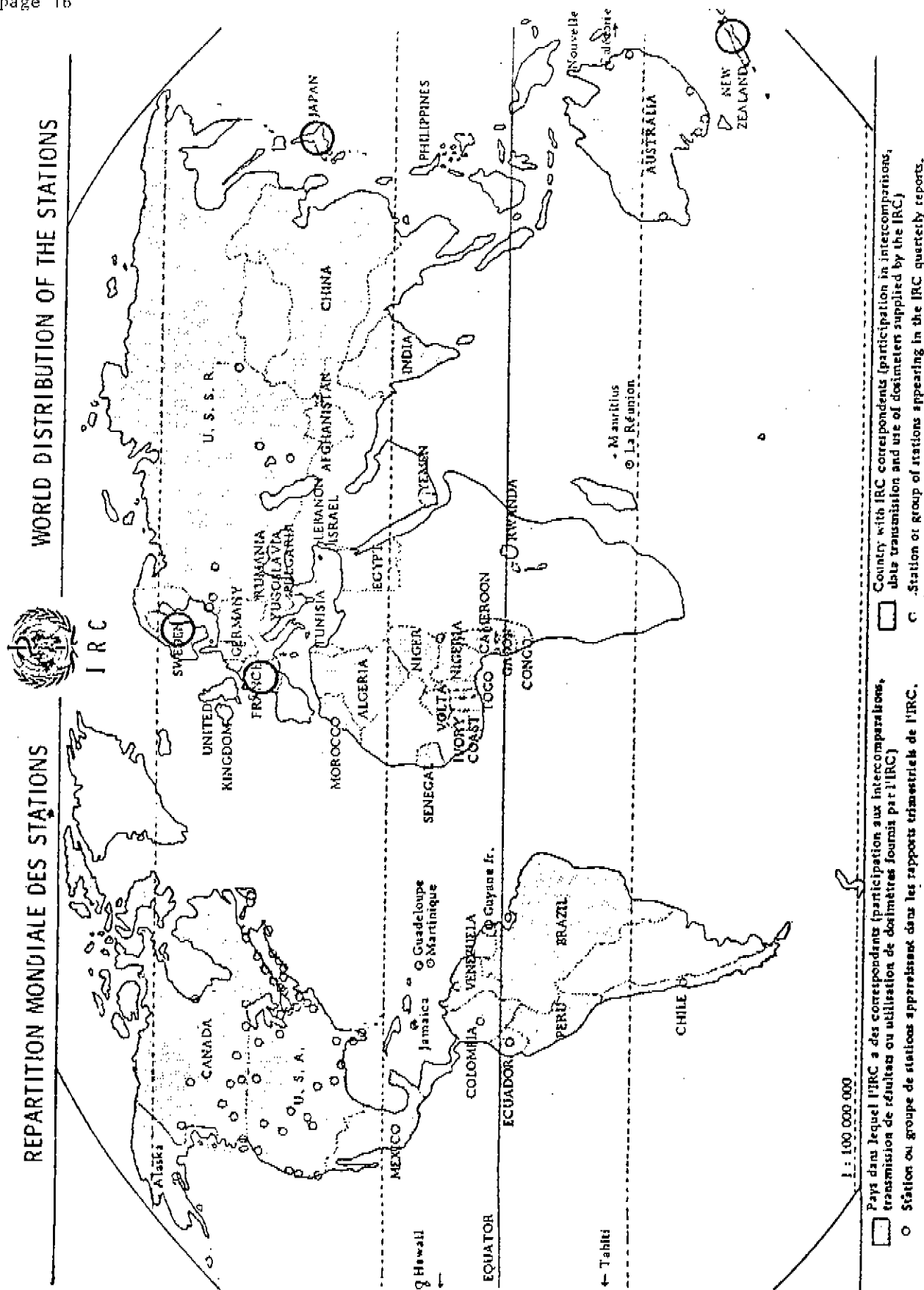
## LE RESEAU OMS ACTUEL DE SURVEILLANCE DE LA RADIOACTIVITE AMBIANTE

C'est en 1969 qu'a commencé la mise en place du réseau OMS d'institutions nationales pour la surveillance de la radioactivité ambiante, en vue d'examiner la variation des niveaux de  $^{90}\text{Sr}$  et  $^{137}\text{Cs}$  découlant des essais nucléaires atmosphériques. Ce réseau est coordonné par un centre collaborateur de l'OMS, le Centre international de référence pour la radioactivité (Le Vésinet, France). Il collecte pour l'OMS et l'UNSCEAR des données sur la radioactivité ambiante qui permettront d'évaluer l'exposition de la population mondiale aux rayonnements. L'Australie, le Canada, les Etats-Unis, la France, le Japon, la Nouvelle-Zélande, la Suède et l'URSS ont fourni les données les plus complètes sur la radioactivité dans l'air, les précipitations, le lait et d'autres éléments du milieu. Les pays participants représentent au total environ 20 % de la surface de la terre (fig. 1). Les résultats de cette surveillance sont publiés tous les trois mois. La figure 2 montre l'évolution des concentrations de  $^{90}\text{Sr}$  dans le lait au cours de la période allant de 1974 à 1985, dans quatre pays.

Le Centre organise une ou deux fois par an des intercomparaisons pour les membres du réseau. A chacune de ces intercomparaisons participent une vingtaine de pays, dont des pays en développement, afin de s'assurer de la qualité de leurs mesures. Il est demandé aux participants de déterminer le  $^{90}\text{Sr}$ , le  $^{134}\text{Cs}$  et  $^{137}\text{Cs}$ , le  $^3\text{H}$  et certains autres nucléides dans différents échantillons normalisés (lait, aliments solides, eau, végétation, sédiments, etc.). Chaque participant peut alors voir (sous son numéro de code) quelle est sa déviation par rapport aux valeurs standards.

Bien que le réseau n'ait pas reçu pour tâche de fournir une réponse rapide en cas d'accident nucléaire, le Centre collaborateur du Vésinet a systématiquement envoyé au Siège de l'OMS des données immédiates sur les niveaux ambiants de radioactivité en France au moment de l'accident de Tchernobyl et par la suite, ainsi que d'autres informations pertinentes.

Fig. 1



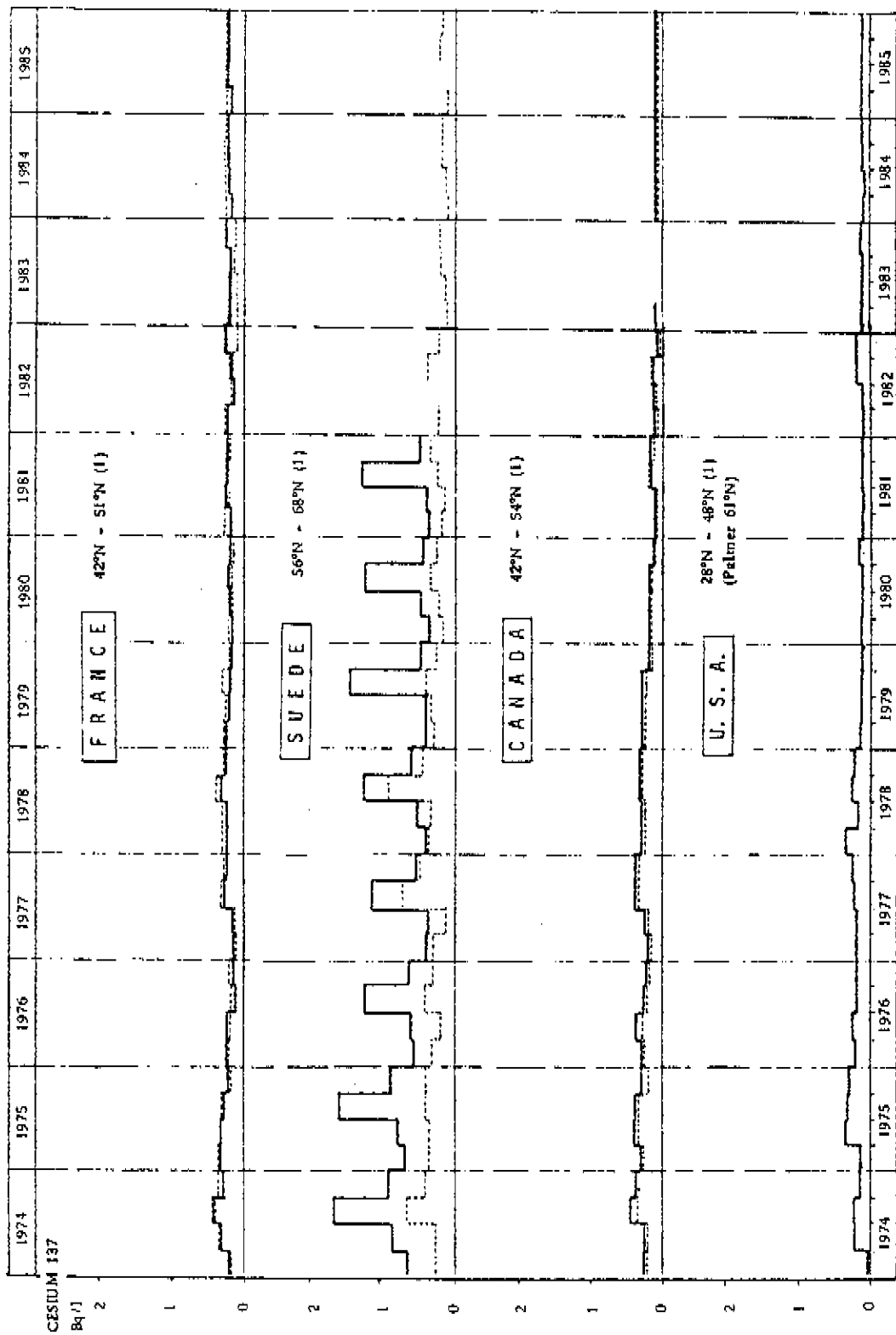


FIGURE 2 : CAESIUM-137 ACTIVITIES IN MILK SINCE 1974 (Bq/l)

— quarterly unweighted averages  
 ---- quarterly weighted averages

(1) Utmost latitudes of the sampling stations.

FIGURE 2 : ACTIVITÉS DU CESIUM 137 DANS LE LAIT DEPUIS 1974 (Bq/l)

— moyennes non pondérées trimestrielles  
 ---- moyennes pondérées trimestrielles

(1) Latitudes extrêmes des stations de prélèvement.

## GEMS : LE SYSTEME MONDIAL DE SURVEILLANCE CONTINUE DE L'ENVIRONNEMENT

Le système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS) est coordonné par le PNUE à l'intérieur du système des Nations Unies. Le GEMS représente un important effort mondial de coopération dans le recueil et l'évaluation des données concernant l'environnement. Il met au point et applique des méthodes compatibles et comparables afin que l'expérience acquise aussi bien que les données puissent être partagées pour rendre plus efficace la surveillance continue de l'environnement - une tâche gigantesque - en décrire les tendances et en comprendre le fonctionnement, ce qui est essentiel pour une bonne gestion de l'environnement.

A l'intérieur du PNUE, un centre d'activité du programme du GEMS (PAC) a été créé en 1974 pour répondre à la tâche impartie au PNUE à la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement (Stockholm, 1972) de coordonner les activités d'évaluation et de surveillance continue de l'environnement dans le cadre du système des Nations Unies. Le GEMS/PAC n'a qu'un personnel et un budget restreints, et c'est en grande partie par l'intermédiaire des organisations spécialisées des Nations Unies telles que la FAO, l'OMS, l'OMM et l'UNESCO qu'il travaille à créer des réseaux de surveillance et à coordonner des projets dans les domaines de la pollution, du climat, et des ressources naturelles renouvelables.

Les réseaux de surveillance du GEMS en rapport avec la santé ont été conçus pour apprécier l'exposition de l'homme et d'autres cibles à des agents nocifs de l'environnement. Parmi les activités actuelles figurent la surveillance et l'évaluation de la pollution de l'air dans les villes (avec l'OMS et l'OMM), de la contamination des denrées alimentaires (FAO/OMS), de la qualité de l'eau (OMS), de l'accumulation de substances nocives dans les tissus humains (OMS), enfin du transport à longue distance de polluants aéroportés (OMM, CEE, SCOPE et autres).

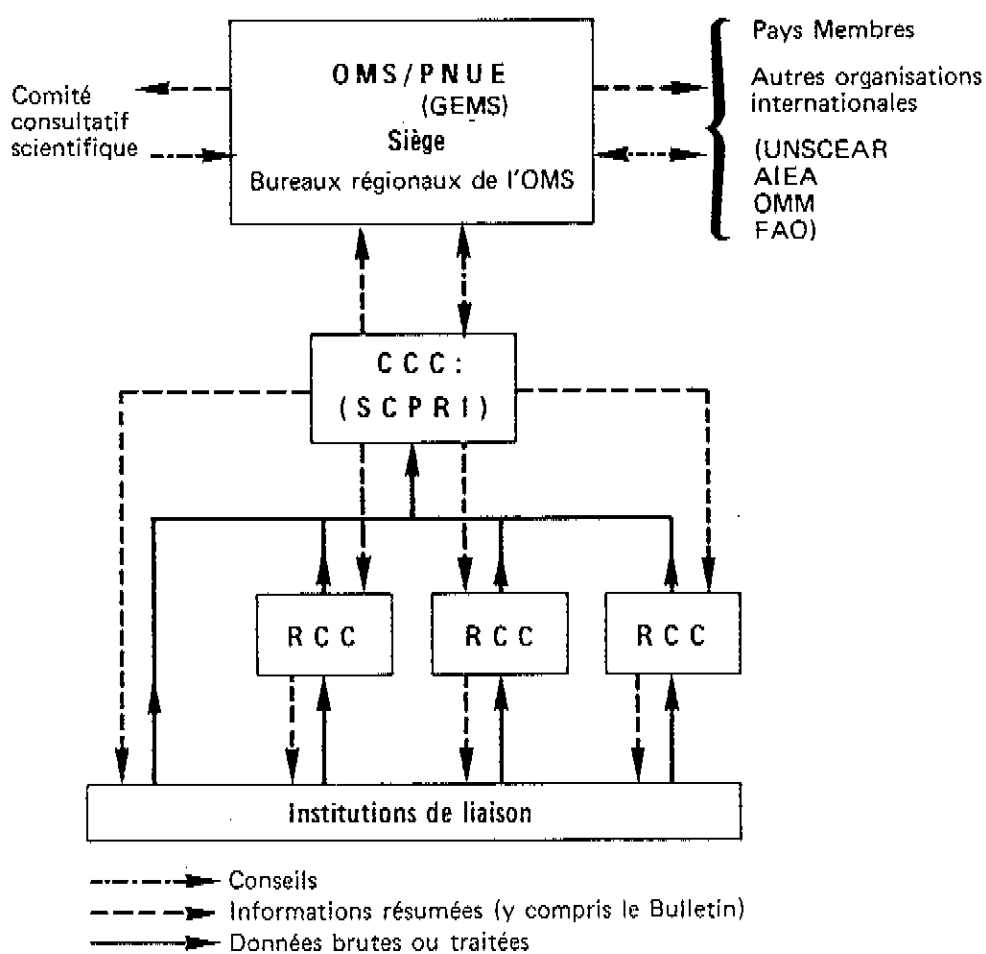
Les activités en rapport avec le climat s'occupent des variations de climat naturelles et dues à l'homme et de leur impact. A la surveillance et à l'évaluation participe le réseau de surveillance de la pollution de l'air ambiant (BAPMoN), l'Inventaire mondial des Glaciers, et la surveillance des systèmes climatiques. On se préoccupe surtout actuellement de prévenir une modification excessive de la couche d'ozone, et des changements climatiques qui pourraient résulter des émissions accrues de gaz produisant un effet de serre, et de leur impact socio-économique. Ce travail est mené en association avec l'OMM, l'UNESCO, diverses organisations internationales (notamment l'IFIAS et l'ICSU) et des organismes nationaux.

Les réseaux de surveillance des ressources naturelles renouvelables du GEMS élaborent et présentent des méthodologies de surveillance normalisées, conçues pour permettre de comprendre les tendances dans les systèmes de protection de l'environnement. Les programmes comprennent : l'évaluation de la dégradation des sols (FAO, ISSS), la surveillance et l'évaluation des ressources forestières tropicales (FAO et autres), enfin l'inventaire et la surveillance des écosystèmes de la terre sèche (FAO, UNESCO, etc.). Le GEMS s'occupe aussi de la conservation des espèces végétales et animales, de leur surveillance et de leur utilisation (avec l'IUCN et le WWF). Des données à références géographiques sont corrélées les unes aux autres grâce à la technologie informatisée du système d'information géographique, pour permettre de mieux comprendre l'interrelation des données, d'assurer ainsi une meilleure gestion et de prendre les mesures correctives qui s'imposent. La base de données sur les ressources mondiales (GRID), qui est un élément du GEMS, utilise cette technologie aux niveaux mondial, régional et national.

On insiste sur l'interprétation de l'information provenant des réseaux du GEMS et sur l'utilisation de cette information pour une gestion adéquate de l'environnement. Les bases de données sont utilisées comme fondement des évaluations sur l'état et les tendances de ressources ou de variables environnementales particulières, à des intervalles appropriés. Ainsi, l'attention de la communauté mondiale est régulièrement appelée sur des secteurs préoccupants, de manière que l'on puisse prendre des mesures adéquates et efficaces.

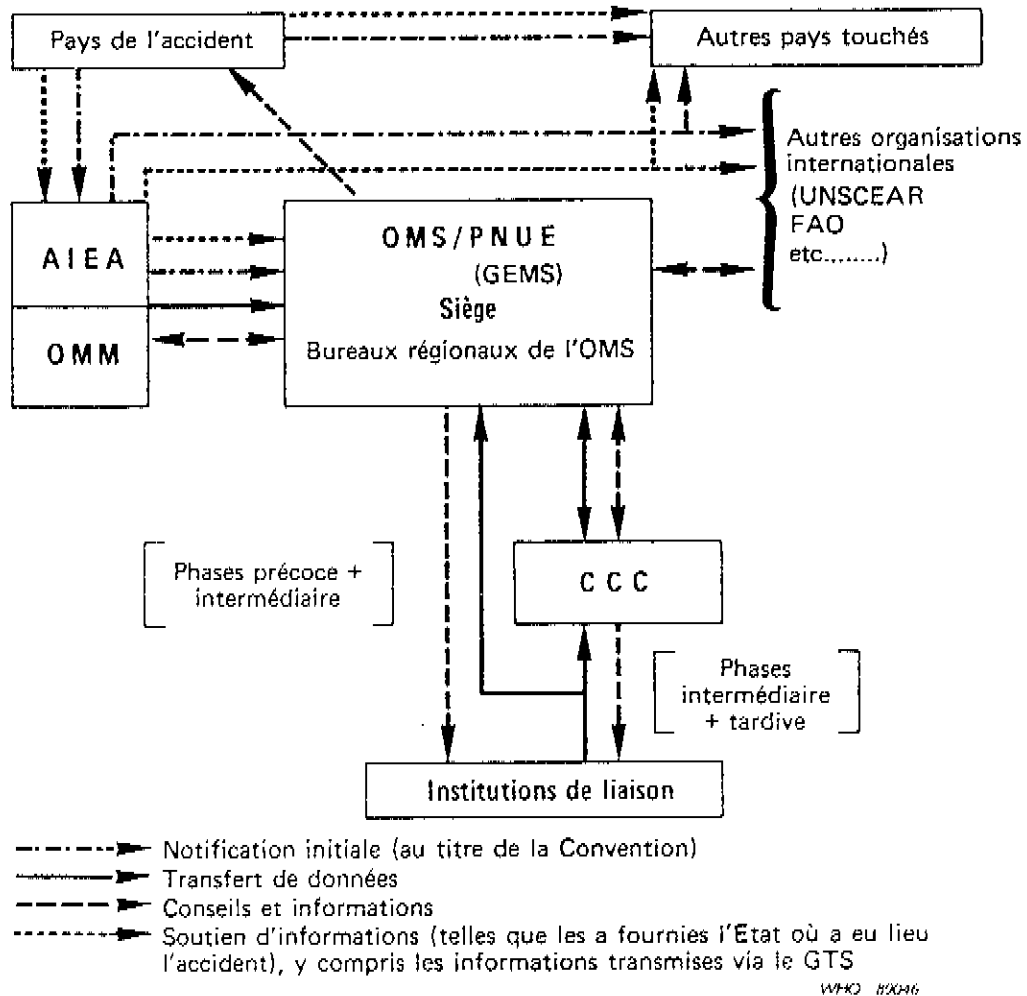
ANNEXE 4 – CIRCULATION DE L'INFORMATION

4.1 Conditions normales

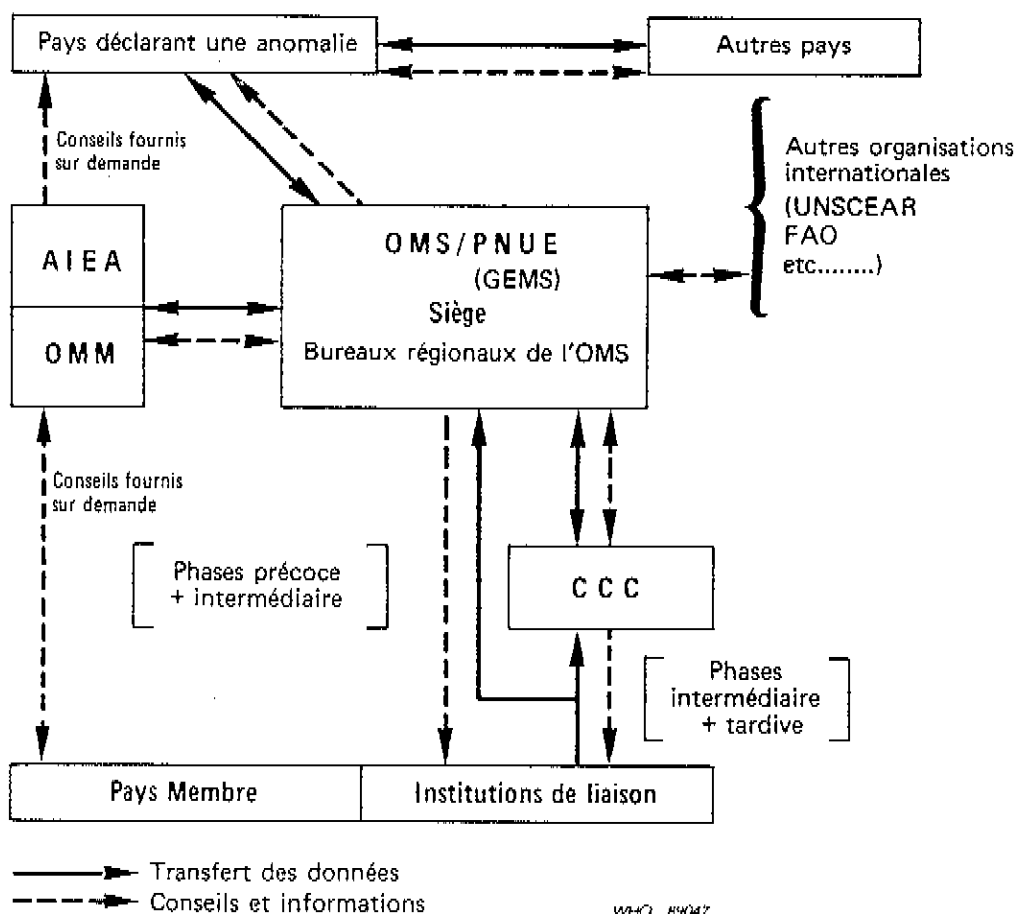


ANNEXE 4

4.2 Conditions anormales entrant dans la Convention sur la notification rapide



ANNEXE 4  
4.3 Conditions anormales n'entrant pas dans la Convention



III

CONVENTION SUR LA NOTIFICATION RAPIDE D'UN ACCIDENT NUCLEAIRE

(Adoptée le 26 septembre 1986, à la 8ème séance plénière)

LES ETATS PARTIES A LA PRESENTE CONVENTION,

SACHANT que des activités nucléaires sont menées dans un certain nombre d'Etats,

NOTANT que des mesures d'ensemble ont été et sont prises pour assurer un haut niveau de sûreté dans les activités nucléaires, en vue de prévenir les accidents nucléaires et de limiter le plus possible les conséquences de tout accident de cette nature qui pourrait se produire,

DESIREUX de renforcer encore la coopération internationale dans le développement et l'utilisation sûrs de l'énergie nucléaire,

CONVAINCUS de la nécessité pour les Etats de fournir les informations pertinentes sur les accidents nucléaires aussitôt que possible de façon que les conséquences radiologiques transfrontières puissent être limitées le plus possible,

NOTANT l'utilité des arrangements bilatéraux et multilatéraux sur l'échange d'informations dans ce domaine,

SONT CONVENUS de ce qui suit :

---

NOTE : En vertu du paragraphe 3 de l'article 12, la Convention est entrée en vigueur le 27 octobre 1986.

Article premier

Champ d'application

1. La présente Convention s'applique à tout accident qui implique des installations ou des activités, énumérées au paragraphe 2 ci-dessous, d'un Etat Partie ou de personnes physiques ou morales sous sa juridiction ou son contrôle, et qui entraîne ou entraînera probablement un rejet de matières radioactives, et qui a eu ou peut avoir pour conséquence un rejet transfrontière international susceptible d'avoir de l'importance du point de vue de la sûreté radiologique pour un autre Etat.
2. Les installations et les activités visées au paragraphe 1 sont les suivantes :
  - a) Tout réacteur nucléaire où qu'il soit situé;
  - b) Toute installation du cycle du combustible nucléaire;
  - c) Toute installation de gestion des déchets radioactifs;
  - d) Le transport et le stockage de combustibles nucléaires ou de déchets radioactifs;
  - e) La fabrication, l'utilisation, le stockage provisoire, le stockage définitif et le transport de radioisotopes à des fins agricoles, industrielles et médicales, à des fins scientifiques connexes et pour la recherche;
  - f) L'utilisation de radioisotopes pour la production d'électricité dans des objets spatiaux.

Article 2

Notification et information

En cas d'accident spécifié à l'article premier (ci-après dénommé "accident nucléaire"), l'Etat Partie visé dans cet article :

- a) Notifie sans délai, directement ou par l'entremise de l'Agence internationale de l'énergie atomique (ci-après dénommée l'"Agence"), aux Etats qui sont ou peuvent être physiquement touchés comme

indiqué dans l'article premier, ainsi qu'à l'Agence, l'accident nucléaire, sa nature, le moment où il s'est produit et sa localisation exacte quand cela est approprié;

- b) Fournit rapidement aux Etats visés à l'alinéa a), directement ou par l'entremise de l'Agence, ainsi qu'à l'Agence, les informations disponibles pertinentes pour limiter le plus possible les conséquences radiologiques dans ces Etats, conformément aux dispositions de l'article 5.

### Article 3

#### Autres accidents nucléaires

En vue de limiter le plus possible les conséquences radiologiques, les Etats Parties peuvent faire une notification dans les cas d'accidents nucléaires autres que ceux qui sont énumérés à l'article premier.

### Article 4

#### Fonctions de l'Agence

L'Agence :

- a) Informe immédiatement les Etats Parties, les Etats Membres, les autres Etats qui sont ou peuvent être physiquement touchés comme indiqué dans l'article premier et les organisations internationales intergouvernementales (ci-après dénommées "organisations internationales") pertinentes d'une notification reçue conformément à l'alinéa a) de l'article 2;
- b) Fournit rapidement à tout Etat Partie, à tout Etat Membre ou à toute organisation internationale pertinente qui en fait la demande les informations qu'elle a reçues conformément à l'alinéa b) de l'article 2.

Article 5

Informations à fournir

1. Les informations à fournir en vertu de l'alinéa b) de l'article 2 comprennent les données suivantes, dans la mesure où l'Etat Partie notificateur les possède :
  - a) Le moment, la localisation exacte quand cela est approprié, et la nature de l'accident nucléaire;
  - b) L'installation ou l'activité en cause;
  - c) La cause supposée ou connue et l'évolution prévisible de l'accident nucléaire en ce qui concerne le rejet transfrontière de matières radioactives;
  - d) Les caractéristiques générales du rejet de matières radioactives, y compris, dans la mesure où cela est possible et approprié, la nature, la forme physique et chimique probable et la quantité, la composition et la hauteur effective du rejet de matières radioactives;
  - e) Les informations sur les conditions météorologiques et hydrologiques du moment et prévues, qui sont nécessaires pour prévoir le rejet transfrontière des matières radioactives;
  - f) Les résultats de la surveillance de l'environnement en ce qui concerne le rejet transfrontière des matières radioactives;
  - g) Les mesures de protection prises ou projetées hors du site;
  - h) le comportement prévu dans le temps du rejet de matières radioactives.
2. Ces informations sont complétées à intervalles appropriés par d'autres informations pertinentes concernant l'évolution de la situation d'urgence, y compris sa fin prévisible ou effective.
3. Les informations reçues conformément à l'alinéa b) de l'article 2 peuvent être utilisées sans restriction, sauf si ces informations sont fournies à titre confidentiel par l'Etat Partie notificateur.

## Article 6

### Consultations

Un Etat Partie qui fournit des informations en vertu de l'alinéa b) de l'article 2 répond rapidement, dans la mesure où cela est raisonnablement possible, à une demande d'information supplémentaire ou de consultations qu'un Etat Partie touché lui adresse en vue de limiter le plus possible les conséquences radiologiques dans cet Etat.

## Article 7

### Autorités compétentes et points de contact

1. Chaque Etat Partie indique à l'Agence et aux autres Etats Parties, directement ou par l'entremise de l'Agence, ses autorités compétentes et le point de contact habilité à fournir et à recevoir la notification et les informations visées à l'article 2. Ces points de contact et une cellule centrale à l'Agence sont accessibles en permanence.
2. Chaque Etat Partie communique rapidement à l'Agence toutes modifications qui seraient apportées aux informations visées au paragraphe 1.
3. L'Agence tient à jour une liste de ces autorités nationales et points de contact ainsi que des points de contact des organisations internationales pertinentes, et la fournit aux Etats Parties et aux Etats Membres ainsi qu'aux organisations internationales pertinentes.

## Article 8

### Assistance aux Etats Parties

L'Agence, conformément à son Statut et sur la demande d'un Etat Partie ne menant pas lui-même d'activités nucléaires et ayant une frontière commune avec un Etat qui a un programme nucléaire actif mais qui n'est pas Partie, procède à des études sur la faisabilité et la mise en place d'un système approprié de surveillance de la radioactivité afin de faciliter la réalisation des objectifs de la présente Convention.

Article 9

Arrangements bilatéraux et multilatéraux

Pour servir leurs intérêts mutuels, les Etats Parties peuvent envisager, lorsque cela est jugé utile, la conclusion d'arrangements bilatéraux ou multilatéraux relatifs aux questions couvertes par la présente Convention.

Article 10

Rapports avec d'autres accords internationaux

La présente Convention n'affecte pas les droits et obligations réciproques des Etats Parties en vertu d'accords internationaux existants relatifs aux questions couvertes par la présente Convention, ou en vertu d'accords internationaux futurs conclus conformément à l'objet et au but de la présente Convention.

Article 11

Règlement des différends

1. En cas de différend entre des Etats Parties ou entre un Etat Partie et l'Agence concernant l'interprétation ou l'application de la présente Convention, les parties au différend se consultent en vue de le régler par voie de négociation ou par tout autre moyen pacifique de règlement des différends qui est acceptable auxdites parties.
2. Si un différend de cette nature entre des Etats Parties ne peut être réglé dans un délai d'un an suivant la demande de consultation prévue au paragraphe 1, il est, à la demande de toute partie à ce différend, soumis à arbitrage ou renvoyé à la Cour internationale de Justice pour décision. Si, dans les six mois qui suivent la date de la demande d'arbitrage, les parties au différend ne parviennent pas à se mettre d'accord sur l'organisation de l'arbitrage, une partie peut demander au Président de la Cour internationale de Justice ou au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies de désigner un ou plusieurs arbitres. En cas de conflit entre les demandes des parties au différend, la demande adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies prévaut.

3. Lorsqu'il signe la présente Convention, la ratifie, l'accepte, l'approuve ou y adhère, un Etat peut déclarer qu'il ne se considère pas comme lié par l'une ou l'autre ou les deux procédures de règlement des différends prévues au paragraphe 2. Les autres Etats Parties ne sont pas liés par une procédure de règlement des différends prévue au paragraphe 2 à l'égard d'un Etat Partie pour lequel une telle déclaration est en vigueur.

4. Un Etat Partie qui a fait une déclaration conformément aux dispositions du paragraphe 3 peut la retirer à tout moment par une notification adressée au dépositaire.

#### Article 12

##### Entrée en vigueur

1. La présente Convention est ouverte à la signature de tous les Etats et de la Namibie, représentée par le Conseil des Nations Unies pour la Namibie, au Siège de l'Agence internationale de l'énergie atomique, à Vienne, et au Siège de l'Organisation des Nations Unies, à New York, à partir du 26 septembre 1986 et du 6 octobre 1986, respectivement, et jusqu'à son entrée en vigueur ou pendant une période de douze mois, si celle-ci est plus longue.

2. Un Etat et la Namibie, représentée par le Conseil des Nations Unies pour la Namibie, peuvent exprimer leur consentement à être liés par la présente Convention, par signature ou par dépôt d'un instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation après signature subordonnée à ratification, acceptation ou approbation, ou par dépôt d'un instrument d'adhésion. Les instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion sont déposés auprès du dépositaire.

3. La présente Convention entre en vigueur trente jours après que trois Etats ont exprimé leur consentement à être liés.

4. Pour chaque Etat exprimant son consentement à être lié par la présente Convention après son entrée en vigueur, la présente Convention entre en vigueur pour cet Etat trente jours après la date à laquelle le consentement a été exprimé.

5. a) La présente Convention est ouverte, conformément aux dispositions du présent article, à l'adhésion des organisations internationales et des organisations d'intégration régionale constituées par des Etats souverains, qui sont habilitées à négocier, conclure et appliquer des accords internationaux relatifs aux questions couvertes par la présente Convention.
- b) Pour les questions qui relèvent de leur compétence, ces organisations, agissant pour leur propre compte, exercent les droits et remplissent les obligations que la présente Convention attribue aux Etats Parties.
- c) Lorsqu'elle dépose son instrument d'adhésion, une telle organisation communique au dépositaire une déclaration indiquant l'étendue de sa compétence pour ce qui est des questions couvertes par la présente Convention.
- d) Une telle organisation ne dispose d'aucune voix s'ajoutant à celles de ses Etats Membres.

#### Article 13

##### Application provisoire

Un Etat peut, lors de la signature ou à une date ultérieure précédant l'entrée en vigueur de la présente Convention pour lui, déclarer qu'il appliquera la présente Convention à titre provisoire.

#### Article 14

##### Amendements

1. Un Etat Partie peut proposer des amendements à la présente Convention. L'amendement proposé est soumis au dépositaire, qui le communique immédiatement à tous les autres Etats Parties.
2. Si la majorité des Etats Parties demande au dépositaire de réunir une conférence pour étudier les amendements proposés, le dépositaire invite tous les Etats Parties à assister à cette conférence, qui s'ouvrira trente jours au

moins après l'envoi des invitations. Tout amendement adopté à la conférence par une majorité des deux tiers de tous les Etats Parties est consigné dans un protocole, qui est ouvert à Vienne et à New York à la signature de tous les Etats Parties.

3. Le protocole entre en vigueur trente jours après que trois Etats ont exprimé leur consentement à être liés. Pour chaque Etat exprimant son consentement à être lié par le protocole après son entrée en vigueur, le protocole entre en vigueur pour cet Etat trente jours après la date à laquelle le consentement a été exprimé.

#### Article 15

##### Dénonciation

1. Un Etat Partie peut dénoncer la présente Convention par une notification écrite adressée au dépositaire.
2. La dénonciation prend effet un an après la date à laquelle le dépositaire reçoit la notification.

#### Article 16

##### Dépositaire

1. Le Directeur général de l'Agence est le dépositaire de la présente Convention.
2. Le Directeur général de l'Agence notifie rapidement aux Etats Parties et à tous les autres Etats :
  - a) Chaque signature de la présente Convention ou de tout protocole d'amendement;
  - b) Chaque dépôt d'instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion relatif à la présente Convention ou à tout protocole d'amendement;
  - c) Toute déclaration ou tout retrait de déclaration faits conformément à l'article 11;

- d) Toute déclaration d'application provisoire de la présente Convention faite conformément à l'article 13;
- e) L'entrée en vigueur de la présente Convention et de tout amendement qui lui est apporté;
- f) Toute dénonciation faite conformément à l'article 15.

Article 17

Textes authentiques et copies certifiées

L'original de la présente Convention, dont les versions anglaise, arabe, chinoise, espagnole, française et russe font également foi, sera déposé auprès du Directeur général de l'Agence internationale de l'énergie atomique qui en fera parvenir des copies certifiées aux Etats Parties et à tous les autres Etats.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment habilités, ont signé la présente Convention, ouverte à la signature conformément aux dispositions du paragraphe 1 de l'article 12.

ADOPTÉE par la Conférence générale de l'Agence internationale de l'énergie atomique réunie en session extraordinaire à Vienne le vingt-six septembre mil neuf cent quatre-vingt-six.

= = =