XXX. - Projet d'arrêté royal portant fixation du plan d'urgence nucléaire et radiologique pour le territoire belge

Philippe, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la Constitution, article 108 ;

Vu la loi du 15 mai 2007 relative à la sécurité civile, les articles 3, 8, et 9, § 2 et § 5 alinéa 2 ;

Vu la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire, les articles 3, 6 et 22;

Vu l'arrêté royal du 17 octobre 2003 portant fixation du plan d'urgence nucléaire et radiologique pour le territoire belge ;

Vu la communication à la Commission européenne, le 24 novembre 2016 ;

Vu la réponse de la Direction générale de l'Energie, donnée le 5 juillet 2017 ;

Vu l'article 8, § 2, 1°, de la loi du 15 décembre 2013 portant des dispositions diverses en matière de simplification administrative, le présent arrêté est excepté d'analyse d'impact de la réglementation, s'agissant de dispositions traitant de la sécurité nationale et de l'ordre public ;

Vu l'avis de l'Inspecteur des Finances, donné le 12 octobre 2017 ;

Vu l'accord du Ministre du Budget, donné le 10 novembre 2017 ;

XXX. – Ontwerp van koninklijk besluit tot vaststelling van het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied

Filip, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de Grondwet, artikel 108;

Gelet op de wet van 15 mei 2007 betreffende de civiele veiligheid, artikelen 3, 8 en 9, § 2 en § 5, tweede lid;

Gelet op de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortspruitende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, artikelen 3, 6 en 22;

Gelet op het koninklijk besluit van 17 oktober 2003 tot vaststelling van het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied;

Gelet op de mededeling aan de Europese Commissie, op 24 november 2016;

Gelet op het antwoord van het Directoraat-generaal Energie, gegeven op 5 juli 2017;

Gelet op het artikel 8, § 2, 1° van de wet van 15 december 2013 houdende diverse bepalingen inzake administratieve vereenvoudiging, is dit besluit vrijgesteld van een regelgevingsimpactanalyse omdat het bepalingen inzake nationale veiligheid en openbare orde betreft;

Gelet op het advies van de Inspecteur van Financiën, gegeven op 12 oktober 2017;

Gelet op de akkoordbevinding van de Minister van Begroting, gegeven op 10 november 2017;

Vu l'avis xxxxx/x du Conseil d'Etat, donné le xxxxxxxx, en application de l'article 84, §1er, alinéa 1er, 2°, des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973 ;

Gelet op advies xxxxx/x van de Raad van State, gegeven op xxxxxxxx, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2° van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Considérant la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire ;

Overwegende de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortspruitende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle;

Considérant l'arrêté royal du 31 janvier 2003 portant fixation du plan d'urgence pour les événements et situations de crise nécessitant une coordination ou une gestion à l'échelon national ;

Overwegende het koninklijk besluit van 31 januari 2003 tot vaststelling van het noodplan voor de crisisgebeurtenissen en -situaties die een coördinatie of een beheer op nationaal niveau vereisen;

Considérant l'arrêté royal du 16 février 2006 relatif aux plans d'urgence et d'intervention ;

Overwegende het koninklijk besluit van 16 februari 2006 betreffende de nood- en interventieplannen;

Considérant que le contexte national et international actuel implique des risques radiologiques contre lesquels il faut pouvoir protéger la population; qu'il est dès lors nécessaire que nous disposions, sans délai, d'un plan d'urgence adéquat et conforme aux évolutions en la matière et aux recommandations et directives internationales, notamment vu l'inquiétude et la perception d'une partie de la population, ainsi que dans les pays voisins, par rapport au risque radiologique ;

Overwegende dat de huidige nationale en internationale context radiologische risico's inhoudt waartegen de bevolking beschermd moet kunnen worden; dat het derhalve vereist is dat wij zonder verwijl zouden beschikken over een adequaat noodplan dat conform de evoluties terzake en de internationale aanbevelingen en richtlijnen is, onder meer gelet op de ongerustheid en de perceptie bij een deel van de bevolking, alsook in onze buurlanden, omtrent het radiologisch risico ;

Considérant que le contexte précité nécessite l'actualisation et la clarification du plan d'urgence par tous les départements concernés, sous la coordination du Ministre de l'Intérieur, ainsi qu'une information adéquate de la population ;

Overwegende dat voormelde context de actualisatie en de verduidelijking van het noodplan door alle betrokken departementen, onder coördinatie van de Minister van Binnenlandse Zaken vereist, alsook een behoorlijke informatie aan de bevolking;

Considérant que ledit plan d'urgence doit pouvoir être activé dès que les conditions d'une situation d'urgence telles qu'y définies, sont réunies à l'échelon national ;

Overwegende dat vermeld noodplan moet kunnen worden geactiveerd van zodra de omstandigheden van een noodsituatie die daarin worden omschreven, verenigd zijn op nationaal vlak;

Considérant que pour ce faire, les acteurs concernés doivent, dès l'existence dudit plan, être conscients de leur rôle et veiller à l'opérationnalisation de celui-ci ;

Overwegende dat daartoe de betrokken actoren vanaf het bestaan van vermeld plan zich bewust dienen te zijn van hun rol en dienen te waken over de operationalisering ervan;

Sur la proposition du Ministre de la Sécurité et de l'Intérieur et de l'avis des Ministres qui en ont délibéré en Conseil,

Op de voordracht van de Minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken en op het advies van de in Raad vergaderde Ministers,

Nous avons arrêté et arrêtons:

Article 1er. Le plan d'urgence nucléaire et radiologique pour le territoire belge, joint au présent arrêté, est fixé.

Art. 2. Le gouverneur de province dont le territoire se situe au sein d'une zone de planification d'urgence, comme déterminée par le présent plan d'urgence nucléaire et radiologique, autour des installations nucléaires, est chargé d'élaborer un plan particulier d'urgence et d'intervention pour le risque radiologique.

Si la zone de planification d'urgence, comme déterminée par le présent plan d'urgence nucléaire et radiologique, couvre le territoire de plusieurs provinces, les gouverneurs concernés doivent élaborer des plans particuliers d'urgence et d'intervention zonaux.

Les autres acteurs, désignés comme responsables par le point 5.1.2. du présent plan d'urgence nucléaire et radiologique, doivent établir des procédures, plans ou analyses complémentaires, conformément au point 5.1.2. précité.

Les plans particuliers d'urgence et d'intervention, visés aux alinéas un et deux du présent article, doivent être portés à la connaissance du Ministre de l'Intérieur, endéans l'année suivant la publication de cet arrêté au Moniteur belge.

Art. 3. L'arrêté royal du 17 octobre 2003 portant fixation du plan d'urgence nucléaire et radiologique pour le territoire belge est abrogé.

Art. 4. Le ministre qui a l'Intérieur dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à , le

Par le Roi :

Hebben wij besloten en besluiten wij :

Artikel 1. Het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied, gevoegd bij dit besluit, wordt vastgesteld.

Art. 2. De provinciegouverneur wiens grondgebied zich binnen een noodplanningszone, zoals bepaald in het bijgevoegd nucleair en radiologisch noodplan, rond de nucleaire installaties bevindt, is ermee belast een bijzonder nood- en interventieplan uit te werken voor het radiologisch risico.

Indien de noodplanningszone, zoals bepaald in het bijgevoegd nucleair en radiologisch noodplan, het grondgebied van meerdere provincies omvat, dienen de betrokken gouverneurs bijzondere zonale nood- en interventieplannen op te stellen.

De overige actoren, die door punt 5.1.2 van het bijgevoegd nucleair en radiologisch noodplan aangewezen worden als verantwoordelijken, moeten aanvullende procedures, plannen of analyses opstellen, overeenkomstig voormeld punt 5.1.2.

De bijzondere nood- en interventieplannen, zoals bedoeld in het eerste en tweede lid van dit artikel, moeten ter kennis worden gebracht van de Minister van Binnenlandse Zaken, binnen het jaar volgend op de bekendmaking van dit besluit in het Belgisch Staatsblad.

Art. 3. Het koninklijk besluit van 17 oktober 2003 tot vaststelling van het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied, wordt opgeheven.

Art. 4. De minister bevoegd voor Binnenlandse Zaken is belast met de uitvoering van dit besluit.

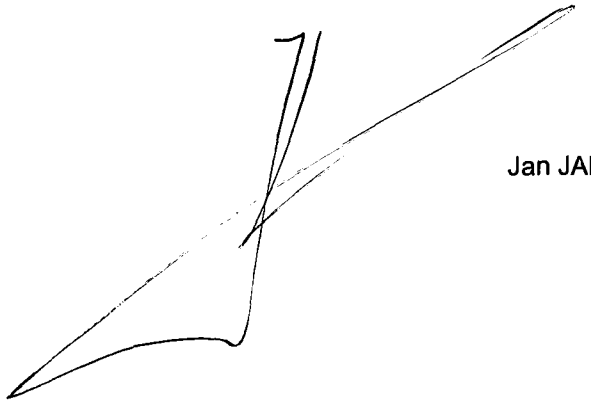
Gegeven te ,

Van Koningswege:

Le Ministre de la Sécurité et de l'Intérieur,

Jan JAMBON

De Minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken,



Jan JAMBON

ROYAUME DE BELGIQUE

SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

XXX. – Projet d'arrêté royal portant fixation du plan d'urgence nucléaire et radiologique pour le territoire belge

RAPPORT AU ROI

Sire,

Le projet d'arrêté royal qui Vous est soumis vise à clarifier et actualiser le plan d'urgence nucléaire et radiologique pour le territoire belge, fixé par arrêté royal du 17 octobre 2003. Le texte actuellement en vigueur, sera abrogé et remplacé par ce projet.

Ce projet est le résultat des travaux d'une équipe de rédaction composée de représentants du Centre Gouvernemental de Coordination et de Crise (CGCCR), de l'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire (AFCN) et de sa filiale Bel-V. Lors de l'élaboration, ont notamment été pris en compte les conclusions des exercices plan d'urgence, les résultats des projets d'amélioration et des groupes de travail dans le cadre de l'actualisation du plan d'urgence nucléaire (les autorités locales, les départements fédéraux, les centres de crise régionaux,...), les avis nationaux (Conseil scientifique de l'AFCN, Conseil supérieur de la santé) et les avis et directives internationaux (HERCA-WENRA, Basic Safety Standards (Union européenne), GSR 7 (l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)). Enfin, les situations d'urgence réelles, comme l'incident dans l'Institut national des radioéléments de Fleurus (2008) et la catastrophe nucléaire de Fukushima (2011) fondent également ce projet de nouveau plan d'urgence.

Lors de l'élaboration définitive du plan, les instances suivantes ont été consultées: les exploitants nucléaires, les membres de la cellule d'évaluation et de mesure, les experts au niveau des départements fédéraux concernés, les représentants des entités fédérées et des

KONINKRIJK BELGIE

FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

XXX. – Ontwerp van koninklijk besluit tot vaststelling van het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied

VERSLAG AAN DE KONING

Sire,

Het ontwerp van koninklijk besluit dat U is voorgelegd, heeft tot doel het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied, vastgelegd bij koninklijk besluit van 17 oktober 2003, te verduidelijken en te actualiseren. De thans van kracht zijnde tekst zal worden opgeheven en vervangen door dit ontwerp.

Dit ontwerp is het resultaat van de werkzaamheden van een redactieteam bestaande uit de vertegenwoordigers van het Coördinatie- en Crisiscentrum van de Regering (CGCCR), het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) en zijn filiaal Bel-V. Bij de totstandkoming werd rekening gehouden met onder meer de conclusies van noodplanoefeningen, de resultaten van verbeterprojecten en van werkgroepen in het kader van de actualisering van het nucleair noodplan (lokale overheden, federale departementen, gewestelijke crisiscentra,...), nationale adviezen (de Wetenschappelijke Raad van het FANC, de Hoge Gezondheidsraad) en internationale adviezen en richtlijnen (HERCA-WENRA, Basic Safety Standards (Europese Unie), GSR 7 (het Internationaal Atoomenergieagentschap (IAEA)). Tot slot dienden ook reële noodsituaties, zoals het incident in het nationaal Instituut voor Radio-elementen in Fleurus (2008) en de kernramp in Fukushima (2011), als basis voor het ontwerp van dit nieuwe noodplan.

Bij de definitieve totstandkoming van het plan werden de volgende instanties geconsulteerd: de nucleaire uitbaters, de leden van de evaluatie- en de meetcel, de deskundigen op het niveau van de betrokken federale departementen, de vertegenwoordigers van de gefedereerde

centres de crise régionaux, tous les gouverneurs de province et l'autorité de l'agglomération bruxelloise compétente en vertu de l'article 48 de la loi spéciale du 12 janvier 1989 relative aux Institutions bruxelloises, les bourgmestres ayant un site nucléaire sur leur territoire, les départements des associations des villes et communes, le Conseil supérieur de la santé, la Commission européenne, Greenpeace, MONA et STORA (organisations composées de représentants de la communauté socio-économique dans les communes de respectivement Mol et Dessel) et la Sous-commission parlementaire de Sécurité nucléaire.

Le projet présenté se base sur les fondements du plan d'urgence fixé par arrêté royal du 17 octobre 2003, mais comprend tout de même plusieurs nouveautés importantes dont les principales sont commentées ci-dessous.

Premièrement, le nouveau plan d'urgence suit une structure totalement nouvelle. La plus grande partie du texte a par ailleurs été réécrite et les renvois explicites aux articles des textes réglementaires ont été supprimés, pour une plus grande lisibilité.

Ensuite, le champ d'application du plan d'urgence a été actualisé et spécifié. Le nouveau plan précise qu'il s'applique notamment aux installations nucléaires belges classe I en exploitation, aux centrales nucléaires limitrophes à moins de 100 km, au terrorisme et aux actions malveillantes, ainsi qu'au transport de combustibles nucléaires ou de déchets de combustibles usagés. Les autres situations d'urgence radiologiques sont d'abord gérées au niveau communal ou provincial avec possibilité d'appui fédéral ou de passage au niveau de gestion fédérale.

Dorénavant, la situation d'urgence est aussi répartie en trois phases: la phase d'urgence, la phase de transition et la phase de rétablissement, conformément aux recommandations internationales en la matière. Alors que le plan d'urgence précédent ne faisait pas spécifiquement référence au déclenchement de la phase fédérale de la gestion de crise, le nouveau plan stipule que la phase fédérale est déclenchée par le Ministre de l'Intérieur, sur avis du comité de coordination fédéral.

De plus, la classification des situations

entiteiten en gewestelijke crisiscentra, alle provinciegouverneurs en de krachtens artikel 48 van de bijzondere wet van 12 januari 1989 met betrekking tot de Brusselse instellingen bevoegde overheid van de Brusselse agglomeratie, de burgemeesters met een nucleaire site op hun grondgebied, de afdelingen van de verenigingen van steden en gemeenten, de Hoge Gezondheidsraad, de Europese Commissie, Greenpeace, MONA en STORA (organisaties bestaande uit vertegenwoordigers van de socio-economische gemeenschap in de respectievelijke gemeenten Mol en Dessel) en de parlementaire Subcommissie Nucleaire Veiligheid.

Het voorgelegde ontwerp bouwt verder op de fundamenten van het noodplan dat werd vastgelegd bij koninklijk besluit van 17 oktober 2003, maar bevat toch een aantal aanzienlijke vernieuwingen, waarvan de belangrijkste worden besproken in wat volgt.

Het nieuwe noodplan heeft ten eerste een volledig nieuwe structuur. Bovendien werd het overgrote deel van de tekst herschreven, en werden de expliciete verwijzingen naar artikels uit reglementaire teksten verwijderd ten behoeve van de leesbaarheid.

Vervolgens werd het toepassingsveld van het noodplan geactualiseerd en gespecificeerd. Het nieuwe plan verduidelijkt dat het onder meer van toepassing is op Belgische nucleaire installaties klasse I in uitbating, aangrenzende nucleaire centrales op minder dan 100 km, terrorisme en kwaadwillige acties, alsook op transport van nucleaire brandstoffen of van afval van gebruikte brandstoffen. Andere radiologische noodsituaties worden eerst op gemeentelijk of provinciaal niveau beheerd, met een mogelijkheid tot federale ondersteuning of opschaling naar federaal beheer.

De noodsituatie wordt voortaan ook opgedeeld in drie fasen: de noodfase, de overgangsfase en de nazorgfase, overeenkomstig de internationale aanbevelingen ter zake. Waar het voorgaande noodplan niet specifiek verwees naar de afkondiging van de federale fase van het crisisbeheer, bepaalt het nieuwe plan dat de federale fase wordt afgekondigd door de Minister van Binnenlandse Zaken op advies van het federaal coördinatiecomité.

Verder werd de classificatie van de

d'urgence a été adaptée à celle de l'AIEA: alert (N0), facility emergency (N1), site area emergency (N1, N2), general emergency (N2, N3), general emergency reflex mode (NR). Dans ce cadre, le devoir de déclaration et de notification des exploitants a aussi été spécifié et harmonisé. Par exemple, à la fois lors de la déclaration (alert) et de la notification (autres classes d'urgence), le CGCCR, le(s) gouverneur(s) et le(s) bourgmestre(s) concerné(s) sont informés. Cependant, seules les notifications - quel que soit leur niveau - entraînent l'activation du plan d'urgence, l'alerte immédiate et la mobilisation des cellules de crise au niveau fédéral, ainsi que des cellules de crise au niveau local au sein de la zone de planification d'urgence. Les autres gouverneurs et l'autorité de l'agglomération bruxelloise compétente en vertu de l'article 48 de la loi spéciale du 12 janvier 1989 relative aux Institutions bruxelloises, les départements fédéraux, les centres de crise régionaux, les pays voisins et les instances internationales (UE et AIEA) sont alertés par le CGCCR, à la demande du président du comité de coordination fédéral. En fonction de la situation, les structures de crise y afférentes peuvent être mobilisées ou mises en stand-by.

Une autre nouveauté concerne l'introduction du concept « gestion de crise intégrée ». Ce terme fait référence, d'une part à l'étroite collaboration au sein des et entre les différents niveaux administratifs des quatre processus cycliques qui sont abordés pendant la gestion de crise (la création d'une image de la situation et la préparation, la prise et le suivi des décisions) et d'autre part, aux différents facteurs qui doivent entrer en ligne de compte pendant ces processus (contexte radiologique-technique, socio-économique, opérationnel, communication et contexte international).

Une distinction est dorénavant faite au niveau fédéral entre la coordination et la gestion. Le rôle de coordination est exercé par le comité de coordination fédéral : un environnement d'experts centralisé qui commande la gestion de crise en ce qui concerne les processus de création d'une image de la situation et de préparation et suivi des décisions relatives aux actions de protection. Le comité est présidé par le Directeur général du CGCCR ou son représentant. La prise de décisions relatives aux actions de protection de la population et de la chaîne alimentaire ainsi qu'à toute autre mesure dans le cadre de l'intérêt général, se fait par la cellule stratégique fédérale composée des ministres compétents ou leurs représentants, sur avis du comité de coordination fédéral. Néanmoins, les

noodsituaties aangepast aan deze van het IAEA: alert (N0), facility emergency (N1), site area emergency (N1, N2), general emergency (N2, N3), general emergency reflex mode (NR). In dit kader werd ook de meldings- en notificatieplicht van de uitbaters gespecificeerd en geharmoniseerd. Zo worden onder andere zowel bij een melding (alert) als bij een notificatie (andere noodklassen) het CGCCR, de betrokken gouverneur(s) en burgemeester(s) op de hoogte gebracht, doch enkel notificaties leiden – ongeacht het niveau – tot de activering van het noodplan en tot de onmiddellijke alarmering en mobilisering van de crisiscellen op federaal niveau, alsook de crisiscellen op lokaal niveau binnen de noodplanningszone. De andere gouverneurs en de krachtens artikel 48 van de bijzondere wet van 12 januari 1989 met betrekking tot de Brusselse instellingen bevoegde overheid van de Brusselse agglomeratie, de federale departementen, de gewestelijke crisiscentra, de buurlanden en de internationale instanties (EU en IAEA) worden gealarmeerd door het CGCCR, op aangeven van de voorzitter van het federaal coördinatiecomité, en in functie van de situatie kunnen de eraan verbonden crisisstructuren worden gemobiliseerd of in stand-by worden geplaatst.

Een andere vernieuwing betreft de introductie van het concept "geïntegreerd crisisbeheer". Deze term wijst enerzijds op de nauwe samenwerking op en tussen de verschillende bestuurlijke niveaus bij de vier cyclische processen die tijdens het crisisbeheer aan bod komen (de beeldvorming en het voorbereiden, nemen en opvolgen van beslissingen), en anderzijds op de verschillende factoren die tijdens deze processen in aanmerking moeten worden genomen (radiologisch-technisch, socio-economisch, operationeel, communicatie, en de internationale context).

Op federaal niveau wordt voortaan een onderscheid gemaakt tussen coördinatie en beleid. De coördinerende rol wordt uitgeoefend door het federaal coördinatiecomité: een gecentraliseerde deskundigenomgeving die het crisisbeheer aanstuurt m.b.t. de processen van beeldvorming en van voorbereiding en opvolging van beslissingen over beschermingsmaatregelen. Dit comité wordt voorgezeten door de Directeur-generaal van het CGCCR of zijn vertegenwoordiger. Het nemen van de beslissingen omtrent beschermingsmaatregelen t.a.v. de bevolking en de voedselketen, alsook omtrent elke andere maatregel in het kader van het algemeen belang, gebeurt door de federale beleidscel, bestaande uit de bevoegde ministers of hun vertegenwoordigers, op advies van het federaal

gouverneurs concernés, l'autorité de l'agglomération bruxelloise compétente en vertu de l'article 48 de la loi spéciale du 12 janvier 1989 relative aux Institutions bruxelloises, et/ou les bourgmestres concernés peuvent - dans le cadre de la gestion de crise intégrée et dans la mesure où ceci serait nécessaire - prendre également certaines mesures, moyennant une concertation préalable avec le comité de coordination fédéral.

La cellule socio-économique, mise en place par l'arrêté royal du 17 octobre 2003, est supprimée. Lors d'une situation d'urgence, il est en effet très difficile et, en outre, non prioritaire d'évaluer en détail les aspects socio-économiques de cette situation d'urgence, compte tenu de possibles mesures urgentes pour la protection de la population. A titre de remplacement, le nouveau plan d'urgence crée cependant une composante socio-économique au sein du comité de coordination fédéral, composée de représentants des cellules de crise départementales fédérales et des entités fédérées ou des centres de crise régionaux. Ce sont ces structures qui suivront l'impact de la situation et des mesures prises sur les secteurs socio-économiques concernés, notamment à l'aide des analyses de vulnérabilité préalablement réalisées. En outre, elles soutiennent les autorités locales lors du traitement des conséquences socio-économiques au sein des zones où les actions de protection sont d'application.

Ensuite, le rôle et l'interaction entre les différentes structures de crise au niveau fédéral, régional et local sont décrites en détail.

Au niveau international, la collaboration avec les pays voisins est réalisée dans différents domaines via une concertation entre les structures homologues dans les pays respectifs. D'ailleurs, dans le cadre de l'assistance par l'étranger, le concept *host nation support* a été introduit.

Dans les chapitres, un renvoi est également fait aux préparations relatives aux dispositions spécifiques nécessaires pour rendre le plan opérationnel. Le plan est en effet un plan-cadre qui contient les principes directeurs et qui doit être complété avec des procédures et des plans opérationnels, de l'information, de la formation et des exercices plan d'urgence. Ainsi, le gouverneur de province qui se trouve au sein d'une zone de planification

coördinatiecomité. Niettemin kunnen de betrokken gouverneurs, de krachtens artikel 48 van de bijzondere wet van 12 januari 1989 met betrekking tot de Brusselse instellingen bevoegde overheid van de Brusselse agglomeratie, en/of de betrokken burgemeesters – in het kader van het geïntegreerd crisisbeheer en in de mate dat dit noodzakelijk zou blijken – eveneens bepaalde maatregelen nemen, mits voorafgaand overleg met het federaal coördinatiecomité.

De socio-economische cel, ingevoerd bij het koninklijk besluit van 17 oktober 2003, wordt afgeschaft. Op het moment van een noodsituatie is het immers zeer moeilijk, en bovendien niet prioritair, om de socio-economische aspecten van die noodsituatie uitvoerig in te schatten, gelet op mogelijke dringende maatregelen voor de bescherming van de bevolking. Ter vervanging richt het nieuwe noodplan evenwel een socio-economische component op binnen het federaal coördinatiecomité, bestaande uit de vertegenwoordigers van de federale departementale crisiscellen en van de gefedereerde entiteiten of de gewestelijke crisiscentra. Het zijn deze structuren die de impact van de situatie en van de genomen maatregelen op de betrokken socio-economische sectoren zullen opvolgen, onder meer aan de hand van vooraf uitgevoerde kwetsbaarheidsanalyses. Zij ondersteunen bovendien de lokale overheden bij het verwerken van de socio-economische gevolgen binnen de zones waar de beschermingsmaatregelen van toepassing zijn.

Vervolgens worden ook de rol van en de interactie tussen de verschillende crisisstructuren op federaal, regionaal en lokaal niveau uitvoeriger beschreven.

Op internationaal vlak wordt de samenwerking met buurlanden op diverse domeinen gerealiseerd door middel van overleg tussen homologe structuren in de respectieve landen. In het kader van bijstand uit het buitenland wordt bovendien ook het concept *host nation support* geïntroduceerd.

Binnen de hoofdstukken wordt daarenboven verwezen naar de voorbereidingen in verband met specifieke bepalingen die noodzakelijk zijn om het plan operationeel te maken. Het plan is immers een kaderplan, dat de leidende principes bevat en dient te worden aangevuld met operationele procedures en plannen, informatieverstrekking en opleiding, en noodplanoefeningen. Zo dient de provinciegouverneur die zich binnen een

d'urgence autour des installations nucléaires, doit élaborer un plan particulier d'urgence et d'intervention. Si la zone de planification couvre plusieurs provinces, des plans zonaux doivent être élaborés. De plus, une description générale est donnée sur la manière dont l'organisation des préparations doit être structurée et coordonnée. Dans ce cadre, un centre multidisciplinaire d'expertise pour les risques chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires (CBRN) est creé au sein du CGCCR, afin notamment d'opérationaliser le présent plan d'urgence.

Dans un chapitre distinct, au sein d'un « catalogue de mesures », une description détaillée est donnée des différentes actions de protection qui peuvent être abordées dans le cadre de la gestion de crise, avec une attention particulière pour la phase de gestion de crise dans laquelle elles sont d'application. Ces actions de protection qui peuvent limiter des droits fondamentaux, peuvent être imposées par les autorités de police administrative générale ou spéciale.

Enfin, en ce qui concerne le zonage, outre le concept de la zone de planification d'urgence, le concept « zone d'extension » a été introduit en vue de l'éventuel élargissement des actions de protection directe pour la population jusqu'à 100 km pour la prise d'iode et la mise à l'abri, et jusqu'à 20 km pour l'évacuation. Par ailleurs, la zone de planification d'urgence pour la mise à l'abri - actuellement fixée à 10 km autour des centrales nucléaires – est élargie à 20 km et donc harmonisée avec la zone de prédistribution des comprimés d'iode. Enfin, les principes directeurs pour la répartition des zones en blocs sont repris en vue de l'opérationnalisation des concepts (théoriques) « zone de planification d'urgence » et « zone d'extension ».

Sire,

de Votre Majesté,

Le très respectueux et très fidèle serviteur,

Le Ministre de la Sécurité et de l'Intérieur,

J. JAMBON

noodplanningszone rond de nucleaire installaties bevindt, een bijzonder nood- en interventieplan op te stellen. Indien de noodplanningszone meerdere provincies omvat, moeten er zonale plannen worden uitgewerkt. Verder wordt ook op algemene wijze beschreven hoe de organisatie van die voorbereidingen dient te worden gestructureerd en gecoördineerd. In dit kader wordt in de schoot van het CGCCR ook een multidisciplinair expertisecentrum opgericht voor chemische, biologische, radiologische en nucleaire risico's (CBRN), onder meer ter operationalisering van het bijgevoegde noodplan.

In een apart hoofdstuk wordt, binnen een "cataloog van maatregelen", op gedetailleerde wijze ingegaan op verschillende beschermingsmaatregelen die aan bod kunnen komen in het kader van crisisbeheer, met aandacht voor de fase van het crisisbeheer waarbinnen ze van toepassing zijn. Deze beschermingsmaatregelen, die beperkingen kunnen inhouden van grondrechten, kunnen worden opgelegd door de overheden van de algemene of de bijzondere bestuurlijke politie.

Inzake zonering wordt ten slotte – naast het concept van de noodplanningszone – het concept "extensiezone" geïntroduceerd, met het oog op de mogelijke uitbreiding van de directe beschermingsmaatregelen voor de bevolking tot 100 km voor de inname van jodium en de schuilmaatregel, en tot 20 km voor de evacuatie. Daarnaast wordt de noodplanningszone voor schuilen – momenteel voorzien op 10 km rond de kerncentrales – uitgebreid tot 20 km, en daardoor geharmoniseerd met de zone voor predistributie van jodiumtabletten. Tot slot worden de leidende principes voor de indeling van de zones in blokken opgenomen, met het oog op de operationalisering van de (theoretische) concepten "noodplanningszone" en "extensiezone".

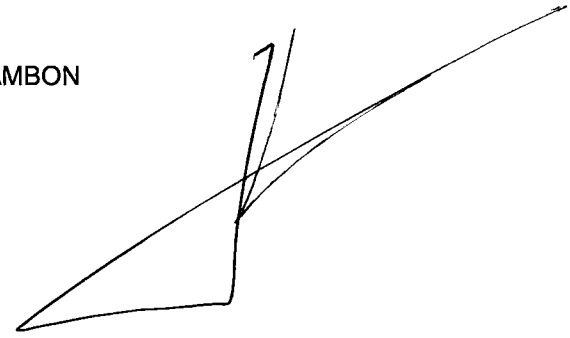
Sire,

Van Uwe Majesteit,

De zeer eerbiedige en zeer getrouwe dienaar,

De Minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken,

J. JAMBON



Nucleair en Radiologisch Noodplan voor het Belgische Grondgebied

Inhoudstafel

1 INLEIDING 5
1.1 ALGEMEEN 5
1.2 DOEL VAN HET FEDERAAL NUCLEAIR EN RADIOLOGISCH NOODPLAN 5
1.3 TOEPASSINGSGEBIED 6
1.4 FASES VAN EEN NOODSITUATIE 7
1.4.1 Noodfase 7
1.4.2 Overgangsfase 8
1.4.3 Einde van de noodsituatie 8
1.4.4 Nazorg fase 9
2 DE ORGANISATIE VAN HET CRISISBEHEER IN DE NOODFASE 10
2.1 NOODSITUATIES BIJ BELGISCHE NUCLEAIRE INSTALLATIES 10
2.1.1 Beheer van de situatie op de site 11
2.1.2 Melding en notificatie door de uitbater 12
2.1.2.1 Melding van significante gebeurtenissen (Figuur 3) 13
2.1.2.2 Notificatie van significante gebeurtenissen (Figuur 4 en 5) 14
2.1.3 Alarmering en mobilisering van de crisisstructuren op verschillende niveaus 18
2.1.4 Organisatie op federaal niveau 20
2.1.4.1 Het Coördinatie en Crisiscentrum van de Regering (CGCCR) 20
2.1.4.2 Coördinatie en beleid op federaal niveau 21
2.1.4.2.1 Het federaal coördinatiecomité 22
2.1.4.2.2 De beleidscel 25
2.1.4.3 Radiologisch/technische analyse en adviesverstrekking 25
2.1.4.3.1 De evaluatiecel 25
2.1.4.3.2 De meetcel 27
2.1.4.4 Alarmeren en informeren van de bevolking tijdens de noodsituatie 29
2.1.4.4.1 De Informatiecel 30
2.1.4.5 Socio-economische aspecten 31
2.1.4.5.1 Departementale crisiscellen 32
2.1.5 Het beheer van de noodsituatie op lokaal niveau 32
2.1.5.1 Strategische coördinatie op lokaal niveau : de gouverneur(s), in samenwerking met de betrokken burgemeester(s) 33
2.1.5.2 Operationele coördinatie : de CP-Ops 34
2.1.5.3 Implementering strategische en operationele coördinatie 35
2.1.6 Ondersteuning van het crisisbeheer door gefedereerde overheden – gewestelijke crisiscentra 36
2.1.7 Internationale samenwerking 36
2.1.7.1 De buurlanden 36
2.1.7.2 Internationale instanties 37
2.1.7.2.1 Alarmering en informatieverstrekking 37
2.1.7.2.2 Bijstand uit het buitenland 37
2.2 BIJZONDERE GEVALLEN 38
2.2.1 Noodsituatie in een aangrenzende installatie 39
2.2.2 Noodsituatie in een installatie die niet aan de grens gelegen is 39
2.2.3 Organisatie bij een transportongeval met nieuwe of verbruikte nucleaire brandstoffen of met radioactief afval uit de opwerking van de verbruikte brandstoffen op het Belgische grondgebied of in een grensgebied 40
2.2.4 Organisatie bij het neerstorten van een ruimtetuig met radioactieve bronnen 40
2.2.5 Interventie in noodsituaties waarbij militaire tuigen of installaties betrokken zijn 41
2.2.6 Organisatie in radiologische noodsituaties ten gevolge van terreurdaden of kwaad opzet 41
2.2.7 Overige radiologische noodsituaties 42
3 DE OVERGANGSFASE 43
3.1 ORGANISATIE EN BEHEER 43

3.2 OPSTELLEN VAN EEN GEDETAILLEERDE CARTOGRAFIE VAN DE AFZETTING EN DE CONTAMINATIE 43
3.3 EVALUATIE VAN HET RISICO OP RADIOLOGISCHE BLOOTSTELLING 43
3.4 OPHEFFING OF AANPASSING VAN DE DRINGENDE BESCHERMINGSMAATREGELEN 44
3.4.1 Opheffen of aanpassing van de schuilmaatregel 44
3.4.2 Opheffen of aanpassen van de evacuatiemaatregel 44
3.4.3 Opheffen of aanpassen van consumptieverboden 44
3.5 IN WERKING STELLEN VAN NIEUWE BESCHERMINGSMAATREGELEN 45
3.6 DOSIMETRISCHE EN MEDISCHE OPVOLGING VAN DE BEVOLKING EN DE INTERVENANTEN 45
3.6.1 Opvolging van de bevolking 45
3.6.2 Opvolging van de intervenanten 46
3.7 SCHOONMAAK- EN SANERINGSOPERATIES 46
3.8 BEPALING VAN EEN STRATEGIE VOOR HET BEHEER VAN RADIOACTIEF AFVAL 47
3.9 OPSTELLEN VAN EEN MILIEUBEWAKINGSPROGRAMMA 47
3.10 OPSTELLEN VAN EEN COMMUNICATIESTRATEGIE 47
3.11 EINDE VAN DE NOODSITUATIE 47
4 DE NAZORG FASE 49
4.1 GEPLANDE OF BESTAANDE BLOOTSTELLINGSSITUATIE 49
4.1.1 Ongeval zonder belangrijke en blijvende contaminatie van de omgeving 49
4.1.2 Ongeval met belangrijke en blijvende contaminatie van de omgeving 50
4.2 BEHEER VAN DE NAZORG FASE 50
4.2.1 Radiologische bescherming 51
4.2.2 Herstel van de gecontamineerde zones 52
4.2.3 Hulp aan de getroffen bevolking 52
4.2.4 Steun aan de economische sectoren 52
4.2.5 Betrokkenheid van de stakeholders 52
5 VOORBEREIDING OP NUCLEAIRE EN RADIOLOGISCHE NOODSITUATIES 53
5.1 DE NOOD -EN DE OVERGANGSFASE VAN HET CRISISBEHEER 53
5.1.1 Inleiding – het kaderplan 53
5.1.2 Aanvullende procedures en plannen 53
5.1.3 Voorafgaande informatieverstrekking, dialoog en opleiding 55
5.1.3.1 De bevolking 55
5.1.3.2 De bij het noodplan betrokken actoren 56
5.1.4 Noodplanoefeningen 56
5.2 DE NAZORG FASE 57
5.3 CBRN-EXPERTISE CENTRUM 58
5.4 HERZIENING EN EVALUATIE VAN HET NOODPLAN 58
6 BESCHERMINGSMAATREGELEN 59
6.1 ALGEMENE PRINCIPES VAN STRALINGSBESCHERMING (RECHTVAARDIGING EN OPTIMALISERING) 59
6.2 BESCHERMING VAN HET INTERVENTIEPERSONEEL (= INTERVENANT) 60
6.2.1 Referentieniveaus voor de radiologische bescherming van de intervenanten 60
6.2.2 Referentieniveaus en aanvullende maatregelen voor de intervenanten 60
6.2.2.1 Tijdens de noodfase 60
6.2.2.2 Tijdens de overgangsfase 62
6.2.2.3 Tijdens de nazorg fase 63
6.2.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen 64
6.2.4 Innemen van stabiele jodiumtabletten (blokkering van de schildklier) 65
6.2.5 Dosimetrie van de intervenanten 67
6.2.6 Contaminatiecontrole en decontaminatie van de intervenanten 69
6.2.7 Individuele dosimetrische opvolging of evaluatie van de doses 70
6.3 BESCHERMING VAN DE BEVOLKING 71

6.3.1 Referentieniveaus voor de radiologische bescherming van de bevolking ... *71*
6.3.2 Referentieniveaus voor de bevolking ... *71*
6.3.2.1 Referentieniveaus die van toepassing zijn voor de noodblootstelling situatie ... 71
6.3.2.2 Referentieniveaus die van toepassing zijn tijdens de nazorg fase ... 72
6.3.3 Dringende maatregelen voor de directe bescherming van de bevolking ... *73*
6.3.3.1 Schuilen van de bevolking ... 73
6.3.3.2 Innemen van stabiele jodiumtabletten (blokkering van de schildklier) ... 75
6.3.3.3 Evacuatie van de bevolking ... 77
6.3.3.4 Controle van het verkeer van en naar de getroffen zone ... 80
6.3.4 Maatregelen op korte termijn voor de directe bescherming van de bevolking ... *81*
6.3.4.1 Opvang en registratie van de bevolking ... 81
6.3.4.2 Contaminatiecontrole en decontaminatie van de bevolking ... 82
6.3.4.3 Tijdelijke of definitieve herhuisvesting van de geëvacueerde bevolking ... 84
6.3.5 Acties op korte termijn voor de indirecte bescherming van de bevolking ... *86*
6.3.5.1 Verboden of beperkingen betreffende de consumptie van gecontamineerd voedsel of water 86
6.3.5.2 Andere maatregelen betreffende de bescherming van de voedselketen ... 89
6.3.6 Maatregelen op lange en middellange termijn voor de directe bescherming van de bevolking ... *91*
6.3.6.1 decontaminatie van de woon-, werk- en vrijetijdszones ... 91
6.3.7 Maatregelen op lange en middellange termijn voor de indirecte bescherming van de bevolking ... *92*
6.3.7.1 Verbod of beperkingen betreffende de productie van voedsel of drinkwater ... 92
6.3.7.2 Toevoeging van additieven in de dierenvoeding ... 93
6.3.7.3 Decontaminatie van de zones voor land- en tuinbouwproductie ... 94
7 ZONERING ... **96**
7.1 INLEIDING ... 96
7.2 VOORBEREIDINGSZONES ... 96
7.2.1 Noodplanningszones ... *96*
7.2.2 Extensiezone ... *97*
7.2.3 Operationalisering van de voorbereidingszones ... *98*
7.3 INTERVENTIEZONES ... 99

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Iedere industriële activiteit houdt risico's in die onze samenleving impliciet gedoogt als de gevolgen van een doelbewuste levenskeuze. Onze samenleving eist nochtans dat alles in het werk gesteld wordt om deze risico's te beheersen. België heeft daarom een beheers- en controlesysteem uitgewerkt om een efficiënte bescherming voor de bevolking, de werknemers en het leefmilieu te verzekeren tegen de gevaren van ioniserende stralingen. De strikte opgelegde voorzieningen zowel op vlak van veiligheid van de betrokken nucleaire installaties als wat stralingsbescherming betreft beogen om elk ernstig ongeval te voorkomen of, ten minste, om maximaal de effecten er van te beperken. Indien ondanks deze voorzieningen toch een noodsituatie zou plaatsvinden dient de overheid er zich op voor te bereiden om de gevolgen er van te beperken voor de bevolking, het leefmilieu of het socio-economische leven.

Dit plan beoogt aan deze bezorgdheden te beantwoorden en gebruikt de voorzieningen en benaderingen erkend op internationaal vlak inzake stralingsbescherming (in het bijzonder de principes van rechtvaardiging en optimalisatie). Het integreert de internationale dimensie die intrinsiek aan dit type van noodsituatie verbonden is. Het plan past in de algemene bepalingen van de noodplanning en het crisisbeheer in België. Het gebruikt de principes en algemene bepalingen ervan, onder voorbehoud van bijzondere bepalingen die in dit plan verduidelijkt worden.

Dit noodplan is voornamelijk gericht op de nucleaire inrichtingen van klasse I met de mogelijkheid van radioactieve lozingen die beschermingsmaatregelen vereisen. Het kan ook van toepassing zijn op de transporten van radioactieve stoffen en andere installaties waar radioactieve producten worden gebruikt zoals bijvoorbeeld de ziekenhuizen wanneer de inzet van de hulpdiensten/disciplines een gecoördineerde aanpak vereist. De a priori beperkte noodsituaties, zoals beschreven in de rubriek 1.3., die in eerste instantie geen beleid op federaal niveau (federale fase) vereisen, worden opgenomen in de provinciale of gemeentelijke bijzondere nood- en interventieplannen, aangezien het beheer zich in dit geval op het niveau van de gouverneurs of burgemeesters van de betrokken provincies of gemeenten situeert. Zelfs in dit geval zou er ondersteuning geboden kunnen worden door het federale niveau zonder te moeten overgaan tot een federale fase.

1.2 Doel van het federaal nucleair en radiologisch noodplan

Dit noodplan heeft tot doel een structureel antwoord te bieden op de nucleaire of radiologische noodsituaties die het Belgische grondgebied en de Belgische bevolking rechtstreeks of onrechtstreeks bedreigen of treffen, en die een coördinatie of een beheer van de beschermingsmaatregelen voor de bevolking en het leefmilieu op federaal niveau vereisen. Conform de algemene veiligheidsvoorschriften van het Internationaal Agentschap voor Atoomenergie (IAEA) is het opgesteld om het hoofd te kunnen bieden aan de noodsituaties die zich voordoen in de belangrijkste Belgische nucleaire installaties, zoals de kerncentrales, zodanig dat het eveneens het hoofd kan bieden aan noodsituaties die zich voordoen in andere installaties, zoals grensinstallaties, onderzoeksreactoren, industriële bestralingsinstallaties, ziekenhuizen of als gevolg van ongevallen bij vervoer van nucleaire en radioactieve stoffen.

Het doel van het beheer van een nucleaire of radiologische noodsituatie is :

a) de situatie onder control te brengen en de gevolgen te beperken;
b) mensenlevens te redden;
c) ernstige deterministische effecten te voorkomen of te minimaliseren;
d) de eerste zorgen en dringende medische behandelingen toe te dienen en de behandeling van ernstig bestraalde personen te beheren;
e) het risico van stochastische effecten te verminderen;

f) de bevolking op de hoogte blijven houden en haar vertrouwen te behouden;
g) de niet-radiologische gevolgen, in het mate van het mogelijke, te bestrijden;
h) de bezittingen en het leefmilieu, in het mate van het mogelijke, te beschermen;
i) het terugkeren naar een normale socio-economische leven, in het mate van het mogelijke, te voorbereiden.

Zoals elk noodplan, is dit plan bedoeld als leidraad voor de beschermingsmaatregelen die indien nodig genomen moeten worden. Het beschrijft eveneens de opdrachten die de verschillende diensten, disciplines en instellingen moeten uitvoeren, ieder binnen hun wettelijke en reglementaire bevoegdheid.

Dit plan doet echter geen afbreuk aan de uitvoering van de dagelijkse wettelijke en reglementaire opdrachten van de betrokken departementen, diensten en instellingen – met inbegrip van de lokale overheden (gouverneurs en burgemeesters). Bij afkondiging van dit plan moeten zij dus eveneens de nodige maatregelen nemen om de opdrachten uit te voeren die hen in dit plan worden toevertrouwd.

1.3 Toepassingsgebied

De bepalingen van dit noodplan zijn van toepassing op alle gevallen waarin de Belgische bevolking bedreigd wordt of het risico loopt bedreigd te worden door een abnormale radiologische blootstelling (radiologische noodsituatie), via verschillende blootstellingswegen, te wijten aan :

- externe bestraling door blootstelling aan een hoogactieve ingekapselde bron;
- externe bestraling en externe contaminatie door luchtcontaminatie en/of afgezette radioactieve stoffen (vervuiling van het Belgische grondgebied);
- interne bestraling en interne contaminatie door inademing van gecontamineerde lucht en/of door inname van gecontamineerd voedsel of water.

Dit noodplan is een federaal nood- en interventieplan dat met name van toepassing is in de volgende specifieke situaties :

- de noodsituaties in alle huidige (en toekomstige) Belgische nucleaire inrichtingen van klasse I in uitbating, tot het verkrijgen van de ontmantelingsvergunning en onder voorbehoud van de beoordeling ter goedkeuring van de nucleaire toezichthouder [1] van de resterende risico's. Dit betreft, tot op heden, de kerncentrales van Doel en Tihange, het Studiecentrum voor Kernenergie (SCK•CEN) in Mol, het Instituut voor Radio-elementen (IRE) in Fleurus, Belgoprocess (BP) in Dessel, het JRC-Geel in Geel;
- de noodsituaties in de buitenlandse kerncentrales die gelegen zijn op minder dan 100 km van België, namelijk de kerncentrales van Chooz, Gravelines en Cattenom (Frankrijk), en de kerncentrale van Borssele (Nederland);
- de radiologische noodsituaties betreffende militaire tuigen of in militaire installaties;
- de radiologische noodsituaties bij vervoer van nieuwe of verbruikte splijtstoffen, of van radioactief afval afkomstig van de opwerking van verbruikte splijtstoffen;
- het neerstorten van een ruimtetuig dat een radioactieve bron bevat;
- radiologische noodsituaties ten gevolge van terroristische daden of kwaad opzet.

In de andere radiologische noodsituaties (bijvoorbeeld noodsituaties die zich voordoen in een installatie van klasse I die definitief stilgelegd wordt of onderworpen wordt aan een ontmantelingbesluit, van klasse II of klasse III, of noodsituaties bij vervoer van radioactieve producten bestemd voor medische, industriële of wetenschappelijke toepassingen), is dit noodplan in eerste instantie niet van toepassing. In deze situaties gebeurt de coördinatie en/of

---

[1] In het huidige plan omvat de formulering "nucleaire toezichthouder" het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle samen met de stichting Bel V.

het beheer van de interventie en van de beschermingsmaatregelen, naargelang het geval, op gemeentelijk of provinciaal niveau.

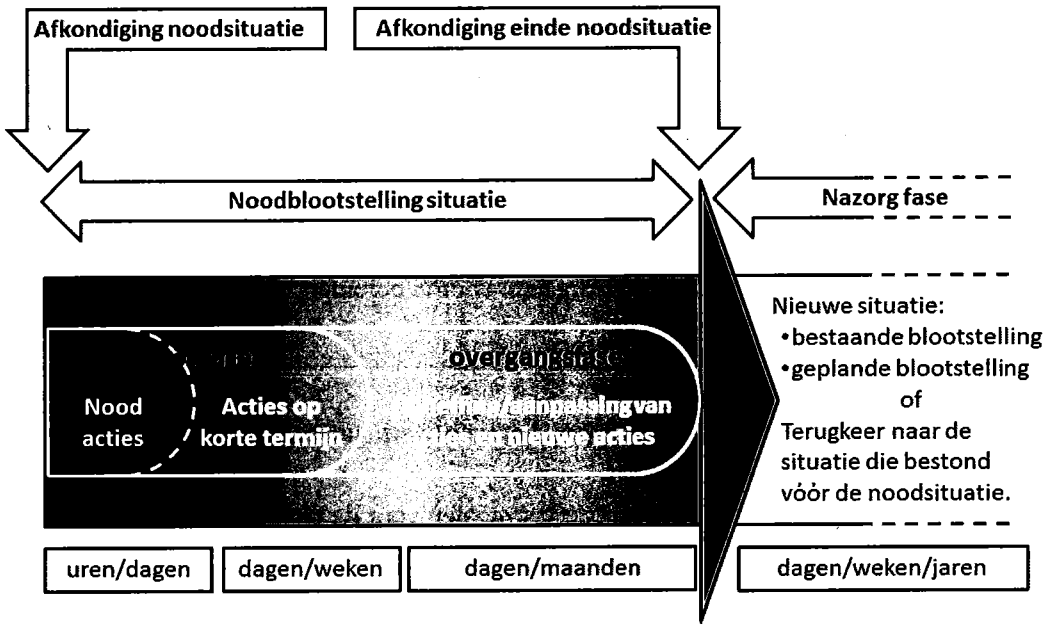
Dit sluit niet uit dat de provinciale of gemeentelijke overheden indien nodig een beroep kunnen doen op de federale overheden om te zorgen voor het beleid (de overgang naar de federale fase vragen) of ondersteuning op wetenschappelijk, technisch, logistiek of communicatievlak en/of metingen in de omgeving.

Dit plan beschrijft de algemene organisatie. Het moet aangevuld worden met bijzondere plannen en operationele procedures.

1.4 Fases van een noodsituatie

In de context van dit plan zullen de volgende opeenvolgende fases met een verschillende duur in aanmerking genomen worden :

- een noodfase;
- een overgangsfase;
- een nazorg fase.



Figuur 1 : fasen van een noodsituatie.

1.4.1 Noodfase

De noodfase begint met het kennis nemen van een gebeurtenis die een gevaar of een risico inhoudt op blootstelling van de bevolking aan ioniserende stralen boven de jaarlijkse dosislimiet (1 mSv/j) voor de bevolking, en de afkondiging van de federale fase door de Minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken. De noodfase bestaat uit :

- eventueel een **dreiging**speriode die het gevolg is van defecten in een installatie of van een aangekondigde gebeurtenis (terreurdreiging, terugkeer van een satelliet...) met een risico op een radioactieve contaminatie van het Belgische grondgebied of op radiologische blootstelling van de Belgische bevolking. Deze periode is niet systematisch aanwezig; ze is in elk geval niet aanwezig bij plotse gebeurtenissen, zoals de ontploffing van een vuile bom zonder voorafgaande dreiging, een transportongeval... Het is eveneens mogelijk dat de noodsituatie beperkt blijft tot de

dreigingsfase. Tijdens deze periode kunnen beschermingsmaatregelen al uit voorzorg genomen worden;
- een periode van **lozing** van radioactieve stoffen in de omgeving of van radiologische blootstelling die vereist dat er dringend beschermingsmaatregelen genomen worden. Deze beschermingsmaatregelen worden vaak genomen na een inschatting van de verwachte gevolgen, die conservatief, maar wel zo realistisch mogelijk gemaakt wordt op basis van beperkte informatie over de omstandigheden van de gebeurtenis en de (reële of potentiële) gevolgen ervan;
- een periode waarin de kennis van de gebeurtenis en van de waarschijnlijke evolutie ervan uitgebreider is, wat een grondigere en preciezere inschatting van reële en/of potentiële gevolgen mogelijk maakt, alsook de opheffing of de aanpassing van de dringende maatregelen met de eventuele invoering van nieuwe maatregelen.

Het beheer van de noodfase komt enkel de bevoegde overheden toe, aangezien de dringendheid van de beslissingen tijdens deze fase geen overleg met de andere stakeholders[2] mogelijk maakt.

1.4.2 Overgangsfase

Zodra de situatie weer onder controle is vanuit technisch standpunt en elk risico op verslechtering en een latere aanzienlijke lozing redelijkerwijs uitgeschakeld kan worden, maakt de noodfase plaats voor een overgangsfase. Deze fase moet geleidelijk aan leiden tot een uitweg uit de crisis en een terugkeer naar de bestaande situatie van vóór de crisis, of tot een nieuwe situatie van blootstelling die desgevallend ontstaan is door de contaminatie van het leefmilieu ten gevolge van de lozing van radioactieve stoffen.

In geval van contaminatie van het leefmilieu heeft de overgangsfase tot doel de tijdens de noodfase genomen beschermingsmaatregelen op te heffen of aan te passen, eventueel nieuwe beschermingsmaatregelen te nemen die noodzakelijk geacht worden op basis van een meer volledige kennis van de verwachte gevolgen, geleidelijk aan de dialoog met alle stakeholders te herstellen en het beheer van de nazorg fase voor te bereiden.

1.4.3 Einde van de noodsituatie

Het einde van de noodsituatie moet het voorwerp uitmaken van een afkondiging door de beleidcel en vereist dat :

- de dringende beschermingsmaatregelen voor de bevolking uitgevoerd werden;
- de situatie onder controle is vanuit technisch standpunt en dat er geen gevaar meer is op een latere aanzienlijke lozing van radioactieve stoffen door de gebeurtenis die de noodsituatie veroorzaakt heeft;
- de oorzaken van de noodsituatie voldoende gekend en begrepen zijn en dat er gepaste risico beperkende maatregelen of compenserende maatregelen werden ingebouwd in de betrokken installatie of in elke gelijkaardige installatie om een herhaling te verhinderen;
- de gevolgen van het ongeval voldoende gekenmerkt zijn (register van de blootgestelde bevolking, cartografie van de afzetting, blootstellingswegen, risicogroepen, contaminatieniveaus in het voedsel en het drinkwater...), alsook de verwachte evoluties, rekening houdend met de impact van de opheffing of de aanpassing van de beschermingsmaatregelen en de invoering van nieuwe maatregelen;
- een beheer- en opvolgingsstrategie bepaald is, en de menselijke noden en het nodige materieel bepaald en gemobiliseerd zijn;

---

[2] De stakeholders zijn de betrokken partijen in zeer ruime zin (iedere individuele persoon, collectiviteit, instituut, organisatie...) die getroffen kunnen worden door de (radiologische en andere) gevolgen van een noodsituatie, die moeten handelen om de gevolgen ervan te beperken of die deelnemen aan het beheer van de gebeurtenis.

- een coördinatiecel opgericht wordt om het beheer en de opvolging van de nazorg fase te verzekeren, en dat de overdracht van informatie en verantwoordelijkheden georganiseerd is;
- de referentieniveaus voor blootstelling voor de bevolking in een bestaande blootstellingsituatie en voor de intervenanten in een geplande blootstellingsituatie, nageleefd kunnen worden;
- de betrokken stakeholders geraadpleegd werden om de prioritaire maatregelen en de operationele interventieniveaus te bepalen (deze raadpleging mag echter de uitweg uit de noodsituatie niet vertragen);
- een mededeling aan de bevolking de redenen van het einde van de noodsituatie uitlegt, de aanpassing van de beperkingen en van de beschermingsmaatregelen rechtvaardigt, het resterende risico voor de volksgezondheid, alsook de nood aan verandering van gewoonten en gedrag uitlegt, en de toezichtprogramma's voor het leefmilieu en de opvolgingsprogramma's voor de blootgestelde bevolking beschrijft.

1.4.4 Nazorg fase

De nazorg fase begint met de afkondiging van het einde van de noodsituatie door de beleidscel. Volgens de karakteristieken van de noodsituatie, vertaalt ze zich in :

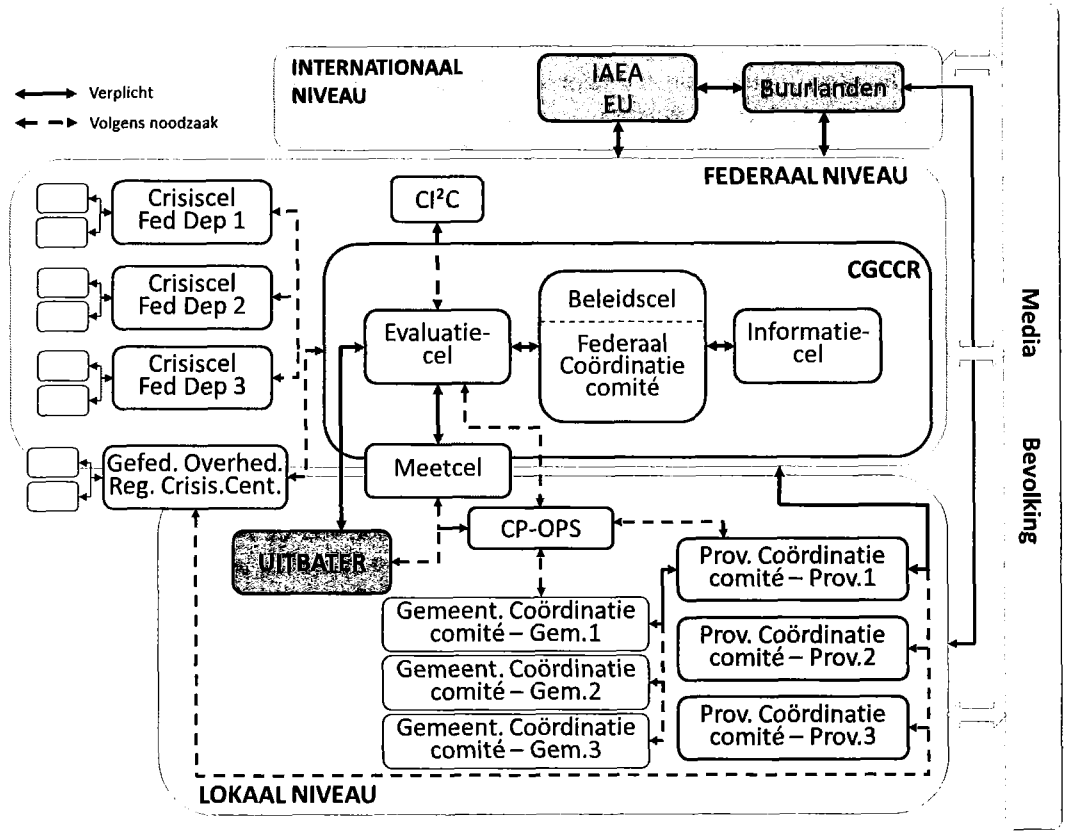
- een nieuwe situatie, gekwalificeerd :
  a) als bestaande blootstellingsituatie voor de bevolking en geplande voor de werknemers belast met de saneringswerken, met name wanneer er effectief radioactiviteit werd geloosd, deze een uitgebreide en blijvende contaminatie van het milieu heeft veroorzaakt en een chronische blootstelling van de bevolking met zich meebrengt;
  b) als geplande blootstellingsituatie wanneer enkel de intervenanten zouden kunnen onderworpen zijn aan een radiologische blootstelling in geval er geen contaminatie is van het milieu (bijvoorbeeld bij de recuperatie of eliminering van een intact teruggevonden radioactieve weesbron) of in geval van een gelokaliseerde contaminatie (bijvoorbeeld na een transportongeval met radioactieve stoffen);
- een terugkeer naar de bestaande situatie voor het ongeval, in afwezigheid van een blijvende en uitgebreide contaminatie van het milieu, bijvoorbeeld wanneer de noodsituatie zich beperkt heeft tot een dreigingsfase, na verwijdering van een gevonden radioactieve weesbron of nog na decontaminatie van een beperkte zone.

De nazorg fase kan zeer kort zijn, gaande van enkele dagen tot enkele weken in de twee laatst beschreven situaties, maar kan zich eveneens spreiden over meerdere jaren of zelfs meerdere tientallen jaren wanneer het leefmilieu op een blijvende wijze werd gecontamineerd en de bevolking onderworpen werd aan een risico op chronische blootstelling. In dit geval maakt de bescherming van de bevolking tegen deze contaminatie het nemen van beschermingsmaatregelen over al dan niet uitgestrekte zones noodzakelijk. Deze fase beoogt de volgende fundamentele doelstellingen :

1. de bescherming van de bevolking tegen de gevaren van ioniserende stralen;
2. de ondersteuning van de bevolking die het slachtoffer zijn van de gevolgen van het ongeval;
3. het geleidelijke herstel van de getroffen grondgebieden;
4. het herstel van de economische activiteiten en van de sociale structuur.

Het beheer van deze fase en de beslissingen betreffende de herstelstrategieën vereisen een regelmatig overleg met de representatieve stakeholders van de betrokken bevolking en sectoren. Dit overleg moet gestart en gecoördineerd worden door de betrokken federale en gefedereerde departementen.

2 DE ORGANISATIE VAN HET CRISISBEHEER IN DE NOODFASE



Figuur 2 : Algemene organisatiestructuur.

De noodfase wordt vaak gekenmerkt, op zijn minst in de eerste uren die volgen op de activering ervan, door een beperkte kennis van de gebeurtenis en van de reële of potentiële gevolgen ervan. De eerste beslissingen over het nemen van dringende beschermingsmaatregelen, zoals beschreven in hoofdstuk 6, worden vaak uit voorzorg genomen op basis van een inschatting van de verwachte gevolgen, die op voldoende conservatieve wijze, maar wel zo realistisch mogelijk gemaakt wordt. Het beheer van deze fase valt enkel onder de verantwoordelijkheid van de federale (ministers) en lokale (gouverneurs en burgemeester) overheden. De dringendheid in het nemen van beslissingen laat geen ruimte voor betrokkenheid van de stakeholders.

2.1 Noodsituaties bij Belgische nucleaire installaties

Het beheer van een nucleaire noodsituatie bij een van de Belgische nucleaire installaties van klasse I (zie §1.3), wordt in het kader van de federale fase van het crisisbeheer onmiddellijk federaal aangestuurd vanuit het Coördinatie- en Crisiscentrum van de Regering (CGCCR). Deze vooraf bepaalde aanpak is gebaseerd op diverse overwegingen en keuzes, waaronder met name :

- de centralisatie van de beschikbare radiologisch-technische expertise op het federaal niveau om de noodsituatie en de mogelijke radiologische gevolgen te analyseren. Deze analyse moet desgevallend leiden tot coherente adviezen omtrent directe en indirecte beschermingsmaatregelen voor de bevolking op het Belgische grondgebied in functie van het radiologisch risico. Onder "directe beschermingsmaatregel voor de bevolking" wordt verstaan een maatregel die tot doel heeft de bevolking te beschermen tegen elke rechtstreekse radiologische blootstelling (door externe bestraling, externe contaminatie of interne contaminatie door inademing), terwijl een "indirecte beschermingsmaatregel voor de bevolking" elke maatregel betreft die tot doel heeft de bevolking te beschermen tegen een interne contaminatie door inname;

- het mogelijks grensoverschrijdend karakter van dergelijke noodsituaties, zowel gemeentelijk, provinciaal, als internationaal, en van de benodigde maatregelen;
- de nood aan een coherente informatie voor de ganse bevolking en naar buurlanden en internationale organisaties toe.

Hoewel tijdens dergelijke noodsituaties het crisisbeheer door de federale overheid wordt aangestuurd, moet niettemin een zeer nauwe samenwerking worden nagestreefd, enerzijds met de betrokken exploitant van de nucleaire installatie, anderzijds met de verschillende betrokken instanties op verschillende niveaus : federale departementen, gouverneurs en burgemeesters, gefedereerde overheden en internationale instanties.

Deze samenwerking beantwoordt aan de noodzaak om een geïntegreerd crisisbeheer in werking te stellen met betrekking tot volgende domeinen : beeldvorming, voorbereiding van beslissingen omtrent beschermingsmaatregelen, afkondigen van maatregelen en opvolging van hun uitvoering. Daarbij wordt rekening houdende met diverse aspecten : radiologisch-technisch, operationeel, socio-economisch, communicatie met de bevolking en de internationale context.

2.1.1 Beheer van de situatie op de site

Overeenkomstig de internationale principes is en blijft de uitbater die in het bezit is van de uitbatingvergunning, in alle omstandigheden verantwoordelijk voor de leiding van de installatie en voor de bescherming, met name op radiologisch vlak, van de aanwezige personen op zijn uitbatingsite. Indien de openbare orde of de bescherming van de bevolking dit vereist, kunnen de overheden bevoegd voor het beheer van de situatie en/of het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) echter op elk moment aan de exploitant acties opleggen met het oog op de controle van de noodsituatie op de uitbatingsite. In dit geval en in het algemeen belang hebben de beslissingen van de overheden voorrang op die van de exploitant.

De uitbater voorziet en neemt maatregelen om efficiënt te kunnen reageren op de noodsituaties die zich zouden kunnen voordoen in zijn installaties. Deze maatregelen moeten het mogelijk maken om :

- de controle over te nemen van elke noodsituatie die zich op zijn site voordoet, met inbegrip van de situaties die een combinatie van niet-radiologische en radiologische risico's inhouden;
- de uitbreiding van een noodsituatie te voorkomen of de gevolgen van een noodsituatie op zijn site te beperken;
- samen te werken met de externe overheden en diensten, met als doel de schadelijke gevolgen te voorkomen of te beperken voor het leefmilieu, de voedselketen en de drinkwatervoorziening, alsook voor de gezondheid van de werknemers en van de bevolking.

De uitbater moet alle nodige beschermingsmaatregelen nemen om de veiligheid van de personen en van de goederen op zijn site te waarborgen. De uitbater zorgt er eveneens voor dat het ongeval beperkt blijft en dat de installatie weer zo vlug mogelijk in een veilige toestand gebracht wordt. Op radiologisch vlak omvat deze bescherming het nemen van maatregelen inzake hergroepering, evacuatie, decontaminatie, overplaatsing van slachtoffers naar gespecialiseerde ziekenhuizen, alsook de maatregelen met een medisch karakter die de situatie vereist.

Er moet een intern noodplan opgesteld worden, waarvan de structuur evolutief en voldoende flexibel is om zich aan te passen aan de reële noden van de bestaande situatie. Dit plan moet zich eveneens kunnen aanpassen aan een ernstige ongevalsituatie, zelfs als deze onwaarschijnlijk lijkt, en moet de volgende elementen omvatten :

- de snelle detectie en classificatie van de noodsituaties;
- de alarmering op de site, de snelle mobilisering van het interventiepersoneel en de alarmering en begeleiding van de externe hulpdiensten;

- de bescherming van alle personen die op de site aanwezig zijn en met aandacht voor de maatregelen inzake hergroepering, telling, evacuatie en decontaminatie;
- de bescherming van het interventiepersoneel;
- de communicatie naar de overheid over de situatie op de site, met inbegrip van de snelle notificatie en alle informatie die daarna nodig is;
- de communicatie naar de bevolking en/of de media die zich beperkt tot de informatie inzake de situatie op de site en haar evolutie;
- de evaluatie van de situatie vanuit technisch en radiologisch standpunt (op en rond de site);
- de evaluatie van de radioactieve lozingen;
- de eerste hulp en de behandeling ter plaatse van een beperkt aantal slachtoffers, inbegrepen de maatregelen inzake decontaminatie en hun overplaatsing naar gespecialiseerde ziekhuizen;
- de controle, het herstel of het terug in een veilige toestand brengen van de installaties.

De medewerking van de uitbater of van zijn vertegenwoordiger op operationeel niveau (CP-Ops, zie §2.1.5.2) is vereist bij interventie op de uitbatingsite om te zorgen voor de nodige interfaces met de interventiediensten op de installaties en/of op de site waarvoor de exploitant volledig verantwoordelijk blijft (rol van adviseur belast met de evaluatie van de risico's en de coördinatie van de interventie op de site en/of de installaties).

De uitbater is vertegenwoordigd op strategisch niveau (evaluatiecel op het CGCCR [3] (§2.4.2.1.) om een functie van verbindingsambtenaar te vervullen, waardoor de bestuurlijke overheid over de nodige informatie kan beschikken om beslissingen te nemen. Bovenop deze vereiste vertegenwoordiging blijft een medewerking van de uitbater of van zijn vertegenwoordiger op andere niveaus nochtans mogelijk, onder voorbehoud dat deze medewerking verenigd kan worden met de uitvoering van zijn eigen opdrachten (in het bijzonder op de site), niet in strijd is met de bepalingen in dit plan en expliciet voorzien en opgenomen wordt in de betrokken plannen en procedures.

2.1.2 Melding en notificatie door de uitbater

Van alle gebeurtenissen die als significant beschouwd worden, vereisen slechts enkele de activering van dit plan. In dit geval spreekt men van notificatie aan de overheid. In de andere gevallen, wanneer de significante gebeurtenis de activering van een extern antwoord en dus de uitvoering van dit plan niet vereist, spreekt men van melding aan de nucleaire toezichthouder.

De uitbaters van de nucleaire installaties van klasse I zijn verplicht om elke significante gebeurtenis betreffende de nucleaire veiligheid, alsook de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu aan te geven volgens de door het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) bepaalde voorschriften en modaliteiten. Deze voorschriften omvatten de criteria, termijnen en bestemmelingen van deze meldingen en notificaties op basis van de aard ervan.

De melding of de notificatie van een gebeurtenis aan de overheid door de exploitant van een nucleaire installatie moet in de eerste plaats gebeuren naar de aangewezen instanties overeenkomstig het bestaande reglementaire kader, bepaald door dit plan, het algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen (ARBIS), alsook in andere reglementaire bepalingen vermeld in koninklijke besluiten, voorschriften van het FANC, protocollen of uitbatingvergunningen.

Om het melding- of notificatieproces te optimaliseren en om te vermijden dat het beheer van de noodsituatie door de uitbater vertraagd wordt, werden de instanties waarmee de uitbater rechtstreeks contact moet opnemen, bepaald in overleg met de betrokken exploitanten, de nucleaire toezichthouder en het CGCCR.

---

[3] CGCCR: Coördinatie- en Crisiscentrum van de Regering.

Bovenop deze instanties waarmee de exploitant rechtstreeks contact moet opnemen, zorgen de bestuurlijke overheden er op federaal en lokaal niveau voor dat de nuttige informatie op gestructureerde wijze doorgegeven wordt aan de andere betrokken nationale en internationale overheidsinstanties, voornamelijk via :

- de alarmeringscentra op provinciaal/ lokaal niveau : hulpcentra 100/112/CIC[4]...;
- de permanentie van het CGCCR;
- het netwerk van de "communicatie/D5"-verantwoordelijken.

2.1.2.1 Melding van significante gebeurtenissen (Figuur 3)

Overeenkomstig de door het FANC bepaalde voorschriften, gebeurt de melding van significante gebeurtenissen mondeling met de verplichting van een geslaagd rechtstreeks contact[5]. De melding wordt vervolgens schriftelijk bevestigd (tenzij in gevallen die expliciet bepaald zijn in deze voorschriften), bij voorkeur per e-mail en anders per fax, via een vooraf bepaald standaardformulier waarvan de inhoud de bestemmelingen de mogelijkheid moet bieden om de gepaste maatregelen te nemen. Dit formulier omvat (1) een korte beschrijving van de gebeurtenissen en van de situatie en (2) een korte algemene beschrijving van de verwachte/mogelijke gevolgen.

De melding van deze gebeurtenissen moet de nucleaire toezichthouder de mogelijkheid bieden om :

- (de aard en de ernst van) de gebeurtenis in te schatten;
- te bevestigen dat het daadwerkelijk gaat om een situatie die de activering niet vereist van een respons buiten de betrokken exploitatiesite.

Met andere woorden, deze gebeurtenissen moeten begrepen worden als "een situatie die zich voordoet (of zich voorgedaan heeft) op een nucleaire site, maar waarvan de ernst de activering van het federaal noodplan niet vereist".

De melding – ter informatie – aan de federale overheidsinstanties (CGCCR...) en lokale overheidsinstanties (gouverneur(s), burgemeester(s)...) moet hen de mogelijkheid bieden om :

- te antwoorden op de eventuele vragen van de burgers en de media;.
- een gepaste standaardreactie te ontwikkelen (bijvoorbeeld indien een interventie van de hulpdienst(en) vereist is);
- een overdreven en nutteloze reactie te vermijden (activering van de crisisstructuren bijvoorbeeld).

De volgende instanties worden verwittigd, hetzij ter informatie (geen specifieke actie voorzien), hetzij voor actie en in de onderstaande volgorde :

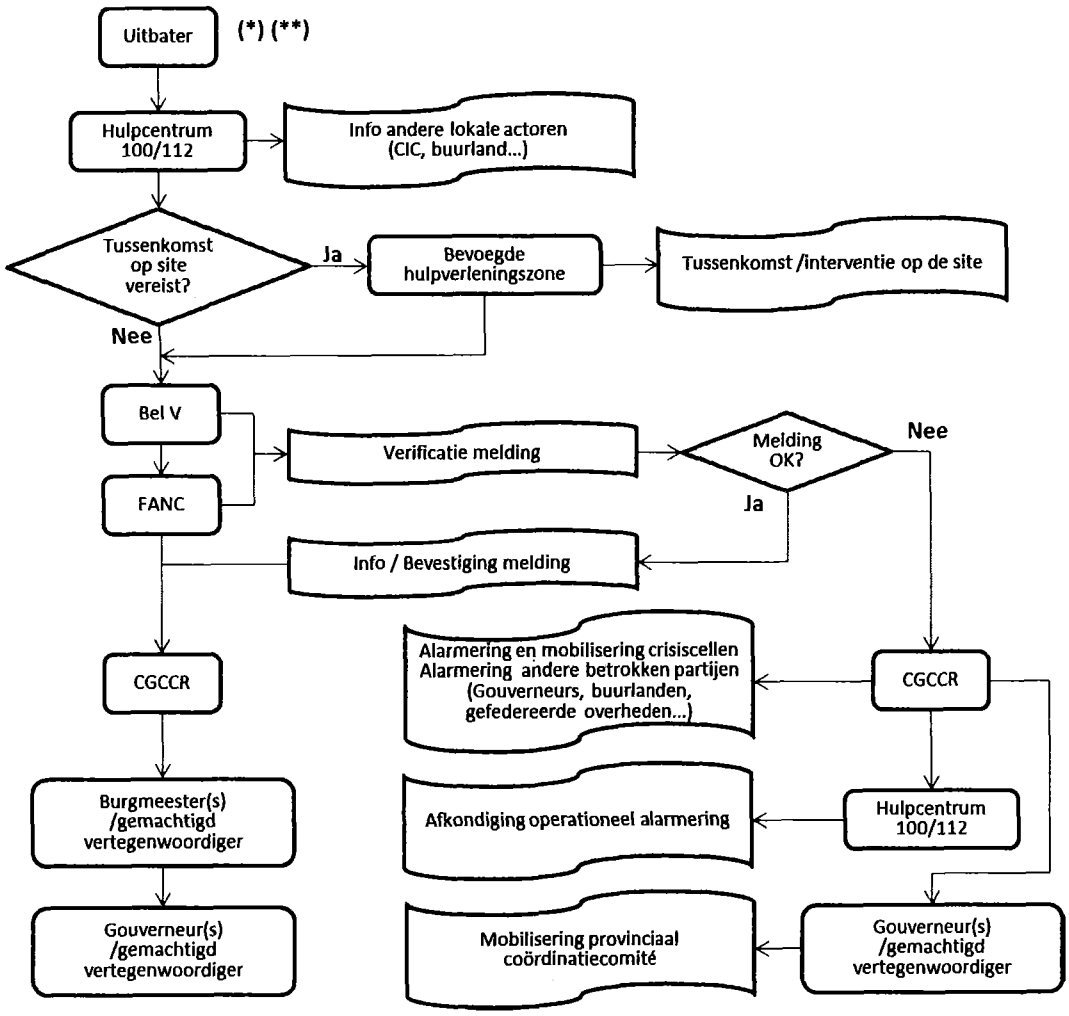
- hulpcentrum 100/112 : ter informatie of ter interventie van de hulpdiensten op de site, in functie van de noodzaak of op verzoek van de exploitant;
- bevoegde hulpverleningszone enkel bij aanvraag van interventie op de site;
- Bel V : ter verificatie van het gepaste karakter van de melding (in overleg met het FANC);
- FANC : ter verificatie van het gepaste karakter van de melding (in overleg met Bel V);
- CGCCR : ter informatie;
- burgemeester(s) of gemachtigd vertegenwoordiger : ter informatie;
- gouverneur(s) of gemachtigd vertegenwoordiger : ter informatie.

---

[4]Communicatie- en Informatie Centrum.

[5] Onder "geslaagd rechtstreeks contact" wordt verstaan een contact dat mondeling (rechtstreeks of per telefoon) gebeurt met een bevoegde persoon. Elk ander passief contact (GSM-bericht, email, SMS...) is geen "geslaagd rechtstreeks contact".

Deze gebeurtenissen, zonder verwacht gevolg buiten de site, die onmiddellijk aangegeven moeten worden, zijn gelijkgesteld aan de noodklasse "Alert", zoals bepaald in de algemene veiligheidsvoorschriften van het IAEA.



* In geval van andere noodklasse ("*Facility emergency*", "*Site Area emergency*" of "*General emergency*") voor het einde van het meldingsproces, pas het overeenkomstige schema toe (zie Figuur 5).

** In geval van noodklasse "*General emergency – Reflex mode*", pas het overeenkomstige schema toe (zie Figuur 4).

Figuur 3 : Melding van significante gebeurtenissen door de uitbater : noodklasse *Alert*.

2.1.2.2 Notificatie van significante gebeurtenissen (Figuur 4 en 5)

De gebeurtenissen die de activering van dit plan en bijgevolg de organisatie van een gestructureerd antwoord buiten de uitbatingssite vereisen, moeten door de uitbater geïdentificeerd worden en onmiddellijk gemeld worden aan de bevoegde overheden volgens de door dit plan bepaalde voorschriften en modaliteiten.

Deze notificatie moet de bevoegde overheden en overheidsinstanties de mogelijkheid bieden om:

- de federale reactie te activeren, zoals voorzien in dit plan, wat de alarmering en de mobilisering van de diensten betreft;
- de lokale reactie te activeren, zoals voorzien in de lokale bijzondere nood- en interventieplannen, zowel wat de alarmering en de mobilisering van de diensten betreft als wat de eventuele nodige interventie van de hulpdienst(en) op de site betreft.

De notificatie gebeurt mondeling (per telefoon) – met verplichting van een geslaagd rechtstreeks contact – en moet vervolgens schriftelijk bevestigd worden (bij voorkeur per e-mail en anders per fax) met behulp van het vooraf bepaalde standaardformulier waarvan de inhoud de bestemmelingen de mogelijkheid moet bieden om de gepaste maatregelen te nemen. Dit formulier omvat (1) een korte beschrijving van de gebeurtenissen en van de situatie en (2) een korte algemene beschrijving van de verwachte/mogelijke gevolgen.

Naargelang het geval moeten deze gebeurtenissen gelijkgesteld worden aan één van de volgende noodklassen, zoals bepaald in de algemene veiligheidsvoorschriften van het IAEA :

a) *Facility emergency*[6] : er doet zich op een gedeelte van een nucleaire site een situatie voor waarvan de ernst het nemen van beschermingsmaatregelen en andere respons acties vereist enkel op de betrokken site of het betrokken gedeelte ervan. Geen enkele beschermingsmaatregel buiten de site (off-site) wordt in dit stadium verwacht. Nochtans, ter anticipatie van elke mogelijke verslechtering en ter voorbereiding van de respons van de overheid buiten de site, zal dit plan uit voorzorg geactiveerd worden.

b) *Site area emergency*[7] : er doet zich op een nucleaire site een situatie voor waarvan de ernst de activering van dit federaal nucleair noodplan vereist om het antwoord van de overheid buiten de site (off site) te organiseren.
De ernst van de gebeurtenis zou echter niet meteen mogen leiden tot directe beschermingsmaatregelen voor de bevolking buiten de centrale zone van de planningszone (blok S[8], §7.2.3), waar alarmering, schuilen en luisteren naar de media uit voorzorg automatisch van toepassing is vanaf de notificatie.
Het nemen van indirecte beschermingsmaatregelen (bescherming van de voedselketen, het leefmilieu en de drinkwatervoorziening) is mogelijk.

c) *General emergency*[9] : er doet zich op een nucleaire site een noodsituatie voor waarvan de ernst de activering van dit federaal nucleair noodplan vereist om het antwoord van de overheid buiten de site (off site) te organiseren.
De ernst van de gebeurtenis vereist dat er waarschijnlijk directe en indirecte beschermingsmaatregelen voor de bevolking genomen zullen moeten worden buiten de centrale zone van de planningszone (blok S), waar alarmering, schuilen en luisteren naar de media uit voorzorg automatisch van toepassing is vanaf de notificatie.
Bijzondere geval : *General emergency – Reflex mode*[10] : er doet zich op een nucleaire site een noodsituatie voor (of er heeft zich daar een noodsituatie voorgedaan) die vereist dat er onmiddellijk beschermingsmaatregelen voor de bevolking genomen worden : alarmering, schuilen en luisteren naar de media in de reflexzone (§7.2.3.), in afwachting van de oprichting van de cellen en comités op federaal niveau en op het niveau van de betrokken gouverneurs/burgemeesters.

---

6 Vergelijkbaar met niveau N1 in de vroegere versie van dit plan.
7 Vergelijkbaar met de niveaus N1/N2 in de vroegere versie van dit plan.
8 De omschrijving van de "blokken" is in §7.2.3 beschreven.
9 Vergelijkbaar met de niveaus N2/N3 in de vroegere versie van dit plan.
10 Vergelijkbaar met het niveau NR in de vroegere versie van dit plan.

De tabel hieronder vat de noodklassen en de eraan verbonden acties samen.

<table>
<tr><td>Alert</td><td>Facility emergency</td><td>Site area emergency</td><td>General emergency</td></tr>
<tr><td colspan="4">Bestrijding van gevolgen op site en analyse van de situatie.</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td colspan="3">Beschermingsmaatregelen en respons acties op de betrokken site (of gedeelte ervan).</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td colspan="2">Beschermingsmaatregelen (waarschuwing en schuilen) in de centrale zone van de planningszone (blok S) uit voorzorg en eventueel indirecte beschermingsmaatregelen (voedselketen).</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>Directe en indirecte beschermingsmaatregelen buiten de blok S vermoedelijk</td></tr>
<tr><td>Bijzonder geval :
General emergency – reflex mode
Onmiddellijke beschermingsmaatregelen (waarschuwing, schuilen, luisteren naar de media) in de reflexzone (Blokken S en X).</td></tr>
</table>

Tabel 1 : Noodklassen en de eraan verbonden acties.

Voor elk van deze noodklassen worden operationele (technische en radiologische) criteria bepaald voor de verschillende betrokken installaties door de betrokken uitbater in overleg met de nucleaire toezichthouder. Deze criteria worden vastgelegd in het intern noodplan van de betrokken instellingen.

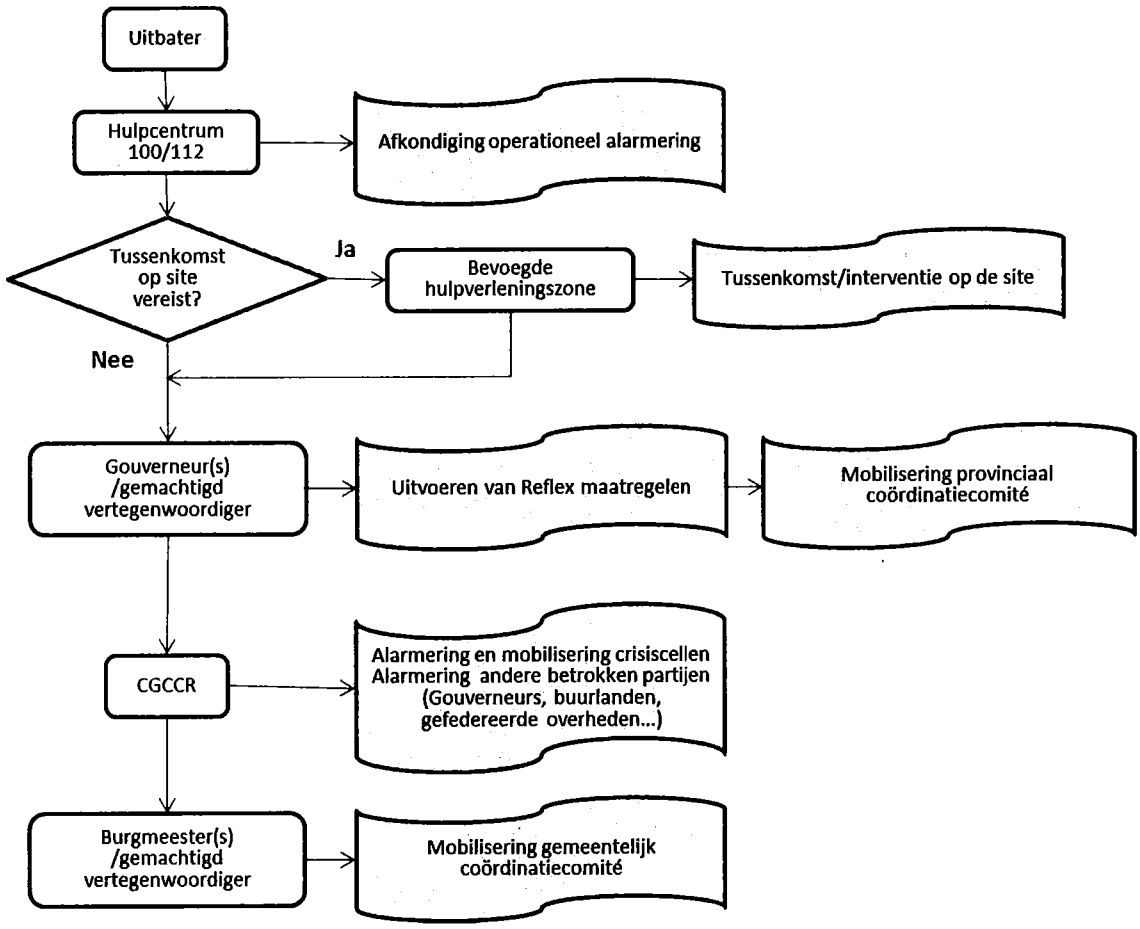
In het bijzondere geval van de noodklasse *General emergency – Reflex mode* werden de criteria en de omvang van de reflexzone verbonden aan de betrokken installaties [11] opgesteld in overleg met de exploitanten van elk van de betrokken nucleaire installaties en met de gespecialiseerde overheden en instellingen. Ze worden eveneens opgenomen in het intern noodplan van de betrokken instellingen.

Bij activering van dit noodplan volgens een notificatieniveau *General emergency – Reflex mode*, worden de volgende instanties onmiddellijk verwittigd en in de onderstaande volgorde (zie

Figuur 4) :

- hulpcentrum (afkondiging operationeel alarmeringsschema);
- bevoegde hulpverleningszone enkel bij interventie op de site;
- gouverneur(s) of gemachtigd vertegenwoordiger;
- CGCCR (alarmering en mobilisering van de cellen);
- burgemeester(s) of gemachtigd vertegenwoordiger.

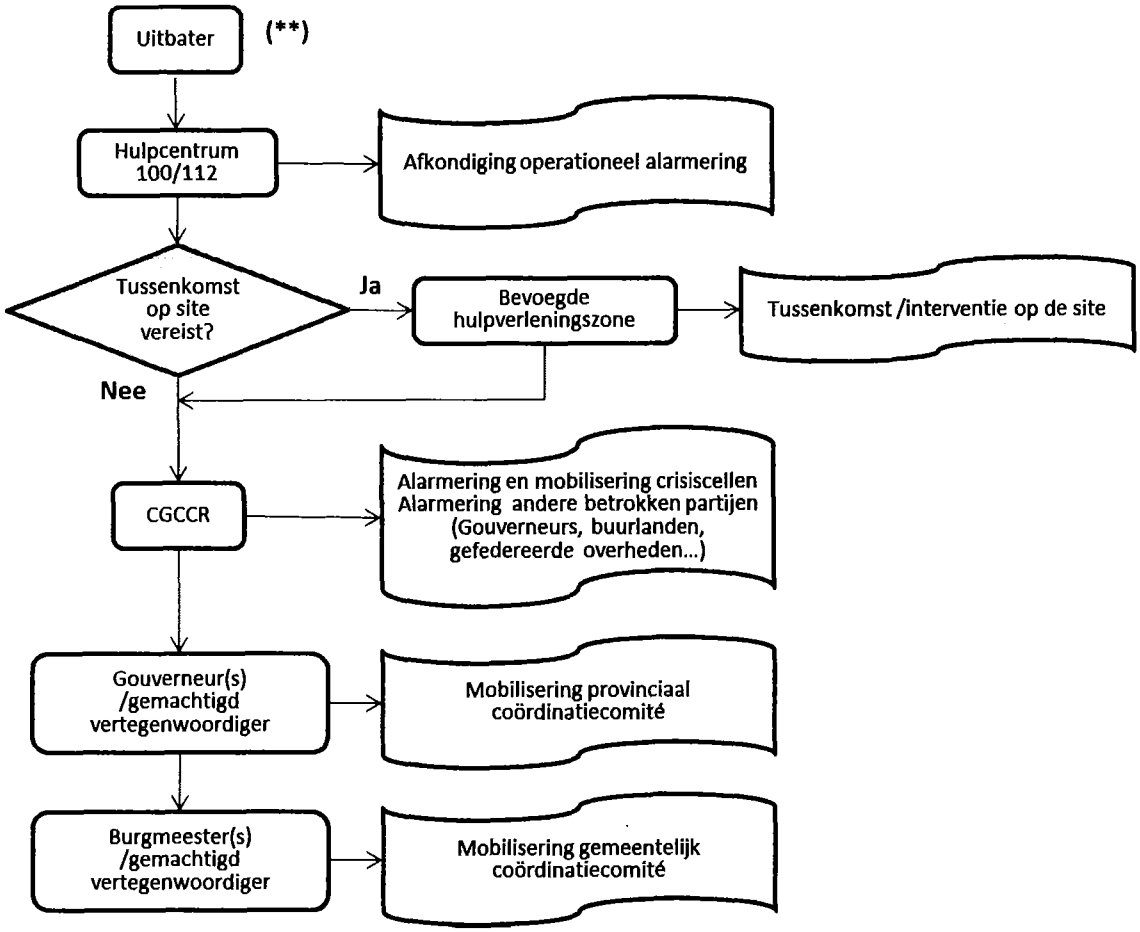
[11] Namelijk de kerncentrales van Doel en Tihange, het IRE in Fleurus en de betrokken installaties van de regio Mol-Dessel.



Figuur 4 : Notificatieschema door de uitbater van significante gebeurtenissen : noodklasse "*General emergency – Reflex mode*".

In de andere gevallen van activering van dit noodplan (notificatieniveau *Facility emergency*, *Site emergency* of *General emergency*), worden de volgende instanties onmiddellijk verwittigd in de onderstaande volgorde (zie Figuur 5) :

- hulpcentrum 100/112 (afkondiging operationeel alarmeringsschema);
- bevoegde hulpverleningszone bij interventie op de site;
- CGCCR (alarmering en mobilisering van de cellen);
- gouverneur(s) of gemachtigd vertegenwoordiger.
- burgemeester(s) of gemachtigd vertegenwoordiger;



** In geval van noodklasse "*General emergency – Reflex mode*", pas het overeenkomstige schema toe (zie Figuur 4).

Figuur 5 : Notificatieschema door de uitbater voor significante gebeurtenissen : noodklassen "*Facility emergency*", "*Site area emergency*", "*General emergency*".

2.1.3 Alarmering en mobilisering van de crisisstructuren op verschillende niveaus

Bij onmiddellijke **melding** (zie Figuur 3) bevestigt het FANC, na overleg met Bel V, aan de permanentie van het CGCCR het gepaste karakter van de melding (en dus de afwezigheid van de noodzaak om dit plan te activeren) of vraagt het FANC via de permanentie van het CGCCR de activering van dit plan. In dit geval geeft de permanentie van het CGCCR deze vraag tot activering door aan de lokale overheden (gouverneur, burgemeester) en aan het centrum 100/112/CIC van de betrokken site, die belast zijn met het in werking stellen van de acties die zich opdringen.

Bij **notificatie** nemen de door de uitbater gewaarschuwde overheden en instanties onmiddellijk de nodige acties (activering van de respons met alarmering en mobilisering van de betrokken diensten, overheden en instanties, alarmering van en informatie aan de buitenlandse collega's en internationale organisaties (zie Figuur 4 en Figuur 5).

De alarmering en de mobilisering van de betrokken overheden, instanties en diensten moeten het mogelijk maken om :

- het gepaste karakter van de notificatie te controleren;
- de technische en radiologische aspecten van de noodsituatie en van de eventuele gevolgen voor de bevolking, de voedselketen, het leefmilieu en de drinkwatervoorziening in te schatten;

- desgevallend de nodige directe en indirecte beschermingsmaatregelen voor de bevolking te nemen;
- de socio-economische gevolgen van genomen maatregelen te verwerken en, indien de situatie het toelaat, de algemene socio-economische gevolgen van de noodsituatie en van vooropgestelde beschermingsmaatregelen te overwegen;
- te zorgen voor de alarmering van de bevolking en de gepaste informatie aan de bevolking;
- de uitvoering van de beschermingsmaatregelen te coördineren;
- de informatie-uitwisseling en de samenwerking te organiseren met de internationale instanties en met de instanties van de buurlanden die een gelijkaardige rol vervullen.

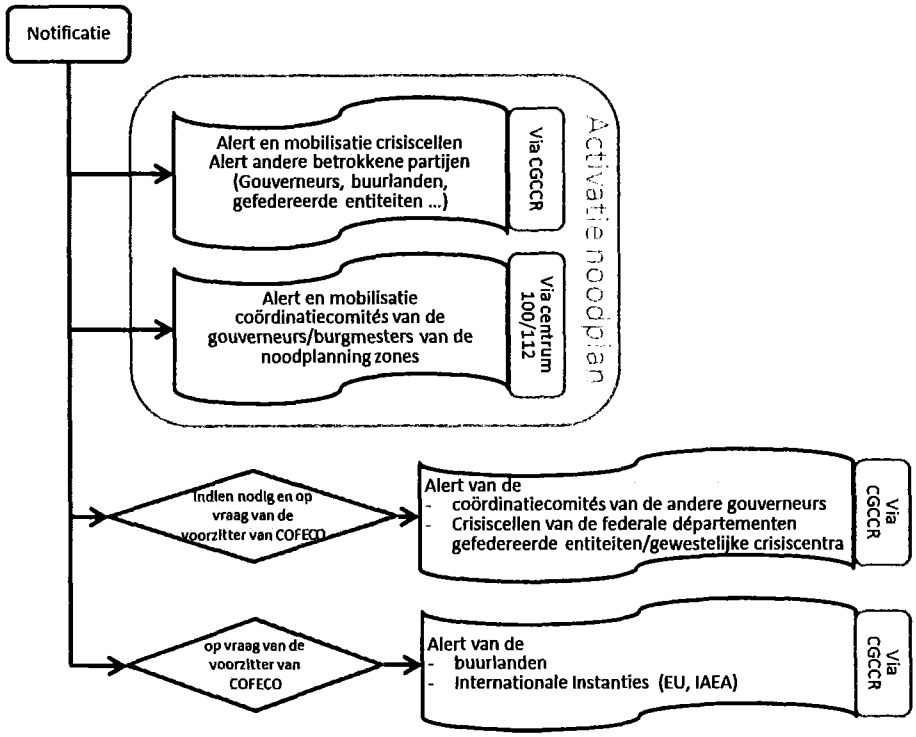
In het bijzondere geval van een notificatie *General emergency – Reflex mode* worden, naast de bovenvermelde maatregelen, de vooraf bepaalde directe beschermingsmaatregelen (alarmering, schuilen en naar de media luisteren) onmiddellijk genomen door de betrokken gouverneur in de vooraf bepaalde reflexzone (centrale zone en eerste ring van de planningszone, zie §7.2.3.).

Concreet leiden de voormelde bepalingen en principes tot het volgende (zie Figuur 6) :

- elke notificatie vanwege een uitbater in het kader van de bepalingen van het onderhavige plan, leidt tot de activering van het plan, in eerste instantie door de onmiddellijke alarmering en mobilisering van het federaal coördinatiecomité (zie §2.1.4.2.1) en van de andere federale crisiscellen (zie §§2.1.4.3., 2.1.4.4.) op het CGCCR en door de alarmering en mobilisering van de coördinatiecomités van de gouverneurs-burgemeesters (zie 2.1.5.1) binnen de noodplanningszones voor de directe beschermingsmaatregelen voor de bevolking;
- deze alarmering en mobilisering van crisisstructuren verloopt via federale en lokale alarmeringscentra zoals de permanentie van het CGCCR en de hulpcentra 100/112/CIC en/of via daarop aansluitende mechanismen;
- in functie van de noodzaak, en op aangeven van de voorzitter van het federaal coördinatiecomité, worden de andere gouverneurs, de bevoegde overheid van de Brusselse agglomeratie, de crisiscellen van federale departementen (zie §2.1.4.5.) en de gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra (zie §2.1.6) gealarmeerd door de permanentie van het CGCCR. Desgevallend worden hun respectieve crisisstructuren in stand-by geplaatst of gemobiliseerd conform hun interne procedures;
- op aangeven van de voorzitter van het federaal coördinatiecomité, worden de buurlanden (zie §2.1.7.1) en de internationale instanties (EU [12], IAEA) (zie §2.1.7.2) gealarmeerd.

De alarmering, activering en mobilisatie van de crisisstructuren wordt beschreven in de werkingsprocedures van de alarmeringscentra alsook in de Algemene of Bijzondere (Zonale) Nood- en Interventieplannen van de gouverneurs-burgemeesters en de procedures van de federale departementale crisiscellen en gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra.

[12] EU: Europese Unie.



Figuur 6 : Alarmering en mobilisering van de crisisstructuren op verschillende niveaus.

2.1.4 Organisatie op federaal niveau

2.1.4.1 Het Coördinatie en Crisiscentrum van de Regering (CGCCR)

Het CGCCR staat 24u/24 ten dienst van de federale regering. Dit betekent dat de permanentie van het CGCCR de gebeurtenissen opvolgt die volgens de verkregen inlichtingen kunnen leiden tot noodsituaties. Het verzamelt, analyseert en verspreidt op permanente basis relevante informatie aan de regering. Bijkomend biedt het CGCCR zijn infrastructuur en expertise aan bij het interdepartementaal beheer van noodsituaties op nationaal niveau.

In het kader van het onderhavige noodplan en de noodfase van het crisisbeheer, hebben deze opdrachten meer specifiek betrekking op :

Alarmering en mobilisatie van crisiscellen- en structuren.

De permanentie brengt in eerste instantie onmiddellijk de interne organisatie en de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken op de hoogte, en verzekert de alarmering en mobilisatie van de federale crisiscellen die samenkomen op het CGCCR. Daarnaast, in functie van de noodzaak en op aangeven van de voorzitter van het federaal coördinatiecomité, worden ook departementale crisiscellen, gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra en de gouverneurs wiens grondgebied zich niet situeert binnen een noodplanningszone, gealarmeerd, met het oog op het in stand-by plaatsen of mobiliseren van de crisisstructuren.

Het CGCCR is tevens het internationaal contactpunt (National Warning Point- NWP) voor noodsituaties met mogelijks grensoverschrijdende impact en verzekert de alarmering van de (inter)nationale contactpunten van de buurlanden en van de internationale instanties (EU en het IAEA).

Het beheer van informatie met betrekking tot de noodsituatie.

Het beheer van nucleaire noodsituaties in een federale fase is een interactief proces dat verloopt binnen en tussen de op de diverse niveaus geactiveerde crisiscellen en –structuren. De permanentie van het CGCCR behoudt op ieder ogenblik een globaal overzicht met betrekking tot de noodsituatie en van toepassing zijnde maatregelen en verzekert :

- de verspreiding van officiële informatie omtrent de situatie en de besliste maatregelen naar gouverneurs, federale departementale crisiscentra, gefedereerde overheden/ gewestelijke crisiscentra, buurlanden en internationale instanties...;
- het beantwoorden van algemene vragen met betrekking tot de noodsituatie;
- het bezorgen van specifieke informatie en vragen aan de betrokken crisiscellen.

In de periodes van het crisisbeheer waarbinnen de of bepaalde crisiscellen niet actief samen zijn op het CGCCR, verifieert en analyseert de permanentie alle relevante informatie omtrent de noodsituatie en bezorgt ze deze desgevallend aan de voorzitters van de crisiscellen of hun leden, en aan andere betrokken diensten of overheden.

De logistieke ondersteuning : infrastructuur en personeel

Naast de infrastructuur voor crisisbeheer die aan de respectieve federale crisiscellen wordt ter beschikking gesteld, biedt het CGCCR aan deze crisiscellen ook zijn personeel ter ondersteuning aan, met name wat betreft :

- de verdeling van relevante documenten;
- het gebruik van specifieke communicatietools en geïnformatiseerde applicaties;
- de invulling van ondersteunende functies ten behoeve van het federaal coördinatiecomité (logbook, situatierapporten....).

Het ter beschikking stellen van expertise

Het aansturen van de activiteiten met betrekking tot de coördinatie van het crisisbeheer binnen het federaal coördinatiecomité, en van de informatieverstrekking die in dat kader moet worden georganiseerd, via de informatiecel.

2.1.4.2 Coördinatie en beleid op federaal niveau

In het kader van de federale fase van het crisisbeheer, is bij nucleaire noodsituaties zowel de coördinerende als de beleidsmatige verantwoordelijkheid van de federale overheid van toepassing.

Federale coördinatie heeft betrekking op de voorbereiding van beslissingen omtrent beschermingsmaatregelen en de communicatiestrategie daaromtrent, en de opvolging van de afgekondigde maatregelen.

Bij de opvolging van afgekondigde maatregelen richt deze federale coördinatie zich in eerste instantie op :

- de informatieverstrekking over afgekondigde maatregelen, aan de betrokken actoren nationaal (inbegrepen de uitbater) en internationaal;
- de informatieverstrekking aan de bevolking;
- de inzet van federale, of federaal gegenereerde, middelen (middelen via federale interventiediensten, middelen via opeisingen, via internationale bijstandsmechanismen, via federale departementen....), ter ondersteuning van de uitvoering van maatregelen op het terrein en/of voor het opvolgen van de socio-economische gevolgen van de noodsituatie en van de afgekondigde maatregelen.

Federale coördinatie wordt verzekerd door deskundigen van de betrokken diensten en departementen.

Federaal beleid impliceert het afkondigen van maatregelen met het oog op de bescherming van de bevolking, de voedselketen, het leefmilieu en de drinkwatervoorziening. Federaal beleid wordt verzekerd door de beleidscel en de ministers van de betrokken departementen.

2.1.4.2.1 Het federaal coördinatiecomité

1. *Opdrachten*

Het federaal coördinatiecomité is de gecentraliseerde deskundigenomgeving die het nucleaire crisisbeheer aanstuurt en coördineert met als opdrachten :

- het voorstellen van de afkondiging van de federale fase van het crisisbeheer aan de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken na analyse van de door de uitbater gestuurde initiële notificatie;
- het creëren van een globaal beeld van de noodsituatie en haar evolutie en van het crisisbeheer in al zijn aspecten;
- het voorbereiden van de beslissingen omtrent beschermingsmaatregelen voor de bevolking, de voedselketen, het leefmilieu en de drinkwatervoorziening zoals beschreven in het onderhavige plan;
- de opvolging van door de beleidscel gevalideerde maatregelen.

Het coördinatiecomité neemt volgende aspecten in overweging (niet limitatief) :

- radiologisch/technische aspecten :
  - o de technische situatie op de getroffen site en de mogelijke evolutie;
  - o ondernomen en overwogen acties op de site;
  - o adviezen met betrekking tot vooropgestelde beschermingsmaatregelen buiten de site op basis van de verwachte radiologische gevolgen;
  - o ...
- operationele aspecten :
  - o operationele haalbaarheid van vooropgestelde beschermingsmaatregelen;
  - o stand van zaken van de uitvoering van afgekondigde maatregelen op het terrein;
  - o inzet en bescherming van het interventiepersoneel;
  - o inzet van federale operationele middelen;
  - o nood aan bijkomende middelen via opeisingen, internationale bijstand;
  - o ...
- socio-economische aspecten [13] :
  - o acties van federale diensten/departementen en van gefedereerde overheden voor specifieke (kwetsbare) socio-economische sectoren;
  - o ....
- communicatieve aspecten :
  - o alarmering van de bevolking;
  - o perceptie van de situatie door de bevolking en de media (monitoring);
  - o timing en onderbouwing van de informatieverstrekking aan de bevolking;
  - o ....
- internationale aspecten :
  - o informatieverstrekking aan buurlanden en internationale instanties;
  - o streven naar harmonisering van beschermingsmaatregelen met buurlanden;
  - o activering internationale bijstandsmechanismen;
  - o ....

De beschouwing van deze elementen, die uiteindelijk moet uitmonden in geïntegreerde adviezen aan de beleidscel en tot opvolging van de genomen beslissingen, is een interactief proces. De werkzaamheden van het federaal coördinatiecomité worden gestructureerd binnen een interne

---

[13] De mogelijke gevolgen van de noodsituatie en van de genomen of vooropgestelde beschermingsmaatregelen op de economische sectoren en het maatschappelijk leven (die onder de bevoegdheid vallen van federale of gefedereerde overheden.

werkingsprocedure met het oog op het tot stand brengen van gepaste reactieschema's ongeacht de kinetiek, de ernst en de geografische impact van de radiologische noodsituatie.

2. Voorzitterschap en samenstelling

Het federaal coördinatiecomité wordt voorgezeten door de Directeur-generaal van het CGCCR of zijn vertegenwoordiger.

De basissamenstelling van het comité bestaat uit deskundigen met diverse achtergrond :

- vertegenwoordigers van federale diensten en departementen verbonden aan de operationele disciplines op het terrein : Civiele Veiligheid, FOD Volksgezondheid, Geïntegreerde Politie, Defensie... voor wat betreft de operationele aspecten;
- de permanente vertegenwoordiger van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) binnen het Coördinatiecomité voor wat betreft de radiologisch/technische aspecten;
- de vertegenwoordiger van Discipline 5 met betrekking tot informatieverstrekking aan de bevolking, als permanente vertegenwoordiger van de informatiecel binnen het Coördinatiecomité voor wat betreft de communicatie aspecten;
- de vertegenwoordiger van de FOD Volksgezondheid wat het aspect volksgezondheid betreft;
- de vertegenwoordiger van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) wat betreft het aspect voedselveiligheid;
- de vertegenwoordiger van de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken, als verbindingspersoon met de bevoegde minister inzake nucleaire noodplanning en crisisbeheer en bij uitbreiding met de beleidscel.

Ongeacht het notificatieniveau dat leidt tot de activering van het onderhavige plan, wordt het federaal coördinatiecomité geactiveerd in zijn basissamenstelling.

In functie van de noodzaak, en op aangeven van de voorzitter van het federaal coördinatiecomité, kan het uitgebreid worden met andere deskundigen :

- de vertegenwoordigers van andere federale departementen en diensten verantwoordelijk voor specifieke socio-economische sectoren : Belgische belangen in het buitenland, mobiliteit, risicovolle industriële installaties in de onmiddellijke omgeving, vitale economische activiteiten, energievoorziening, telecommunicatie, gevangenissen... voor wat betreft de socio-economische aspecten;
- de verbindingspersonen van de getroffen provincie(s);
- de verbindingspersonen van de betrokken gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra;
- de nationale correspondenten van bedreigde of getroffen buurlanden;
- verbindingspersonen verbonden aan internationale bijstandsmechanismen;
- andere vertegenwoordigers van federale departementen en diensten in geval van een multi-risico gebeurtenis.

3. Interactie met andere crisiscellen en -structuren

Conform zijn coördinerende rol, staat het federaal coördinatiecomité zowel inzake beeldvorming, het voorbereiden en opvolgen van beslissingen met betrekking tot beschermingsmaatregelen, in interactie met andere crisiscellen en –structuren.

De beleidscel

Het federaal coördinatiecomité informeert de beleidscel omtrent de noodsituatie en verzekert de geïntegreerde adviesverstrekking met betrekking tot te nemen beschermingsmaatregelen zoals beschreven in het onderhavige plan.

De evaluatiecel

Het federaal coördinatiecomité staat in contact met de evaluatiecel aangaande de beeldvorming omtrent de situatie op de site en de verwachte evolutie. Het ontvangt vanwege de evaluatiecel

voorstellen met betrekking tot beschermingsmaatregelen op basis van de analyse van de radiologische gevolgen.

De informatiecel

Het federaal coördinatiecomité ontvangt vanwege de informatiecel analyses omtrent de opvolging van de informatieverstrekking m.b.t. de noodsituatie en de van toepassing zijnde beschermingsmaatregelen bij de bevolking en de media, en hun perceptie. Het ziet toe op de alarmering van en de informatieverstrekking aan de bevolking zoals gecoördineerd door de informatiecel.

De provinciale coördinatiecomités van de betrokken gouverneurs

Het federaal coördinatiecomité staat in contact met de provinciale coördinatiecomités of met de bevoegde overheden van de Brusselse agglomeratie aangaande de beeldvorming omtrent de situatie op lokaal niveau en de operationele haalbaarheid van vooropgestelde beschermingsmaatregelen. Het verstrekt aan de provinciale comités de informatie over beschermingsmaatregelen die werden beslist voor de bevolking en het interventiepersoneel. De provinciale coördinatiecomités houden het federaal coördinatiecomité op de hoogte over de stand van zaken van de uitvoering van maatregelen op het terrein.

De federale departementale crisiscellen

Het federaal coördinatiecomité overlegt met de federale departementale crisiscellen omtrent de impact van de noodsituatie en, indien de situatie het toelaat, van beschermingsmaatregelen op specifieke socio-economische sectoren die onder de bevoegdheid vallen van de departementen. Het ziet toe op de informatieverstrekking over genomen maatregelen en de acties die ondernomen moeten worden op het niveau van de betrokken departementen.

De gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra

Het federaal coördinatiecomité overlegt met de gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra omtrent de impact van de noodsituatie en, indien de situatie het toelaat, van beschermingsmaatregelen op specifieke socio-economische sectoren die onder de bevoegdheid vallen van de gefedereerde overheden. Het ziet toe op de informatieverstrekking over genomen maatregelen en de acties die ondernomen moeten worden op het niveau van de betrokken gefedereerde overheden.

Nationale homologe crisisstructuren in de buurlanden

Het federaal coördinatiecomité ziet toe op de alarmering en informatieverstrekking aan nationale homologe crisisstructuren in de buurlanden. Indien nodig en, indien de situatie het toelaat, overlegt het met deze structuren omtrent de eventuele grensoverschrijdende impact en omtrent de afstemming en opvolging van grensoverschrijdende maatregelen. Het overlegt omtrent vragen met betrekking tot wederzijdse bijstand.

De internationale instanties

Het federaal coördinatiecomité ziet toe op de alarmering en informatieverstrekking aan de internationale instanties en verzekert indien nodig de activering van internationale bijstandsmechanismen.

De uitbater van de betrokken installatie

De interactie met de uitbater van de betrokken nucleaire installatie verloopt in het algemeen via de evaluatiecel. Indien de openbare orde of de veiligheid van de bevolking het vereisen, staat het federaal coördinatiecomité in contact met de uitbater aangaande de acties nodig voor de controle van de situatie op de uitgebate site, daarbij inbegrepen de bescherming van de personen aanwezig op de site, in opvolging van de beslissingen die ter zake werden genomen door de beleidscel (zie §2.1.1.).

Deze interacties verlopen via rechtstreeks contact, via geïnformatiseerde tools, via vertegenwoordigers of verbindingspersonen, en via (de permanentie van) het CGCCR.

2.1.4.2.2 De beleidscel

De afkondiging van de federale fase van het crisisbeheer, op voorstel van het federaal coördinatiecomité, behoort tot de bevoegdheid van de Minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken.

In het kader van de federale fase van het crisisbeheer, neemt de beleidscel de beslissingen over de directe en indirecte beschermingsmaatregelen voor de bevolking zoals beschreven in het onderhavige plan, en draagt ze er de politieke verantwoordelijkheid voor. Verder kan ze elke maatregel nemen die ze nodig acht vanuit het algemeen belang.

De beleidscel is samengesteld uit de ministers en staatssecretarissen, of hun afgevaardigden, die directe verantwoordelijkheden hebben in geval van een nucleaire of radiologische noodsituatie, in eerste instantie de ministers die bevoegd zijn voor Veiligheid en Binnenlandse Zaken en voor Volksgezondheid. Desgevallend kunnen andere federale ministers, ministers van gefedereerde overheden en staatssecretarissen, of hun vertegenwoordigers, uitgenodigd worden om de beleidscel te vervoegen, evenals de eerste minister.

De beleidscel wordt geïnformeerd over de situatie en geadviseerd over de beschermingsmaatregelen door het federaal coördinatiecomité.

De interactiemechanismen tussen het federaal coördinatiecomité en de beleidscel worden beschreven in de werkingsprocedures van het federaal coördinatiecomité; ze worden op een flexibel manier toegepast in functie van de situatie.

2.1.4.3 Radiologisch/technische analyse en adviesverstrekking

2.1.4.3.1 De evaluatiecel

1. Opdrachten

De evaluatiecel komt bijeen vanaf de activering van het federaal noodplan. Ze is ermee belast de relevante technische, meteorologische en radiologische informatie te verzamelen, alsook de situatie en de gevolgen ervan op radiologisch vlak te evalueren om het federaal coördinatiecomité te adviseren over de beschermingsmaatregelen voor de bevolking, de intervenanten, de voedselketen, het leefmilieu en de drinkwatervoorziening. Hierbij moet zij rekening houden met de verwachte evolutie van de situatie op technisch, meteorologisch en radiologisch vlak, alsook met de impact van verslechterende omstandigheden die zich eventueel zouden kunnen voordoen.

2. Samenstelling en voorzitterschap

De evaluatiecel bestaat uit deskundigen van overheidsdiensten met verantwoordelijkheden op radiologisch vlak, alsook uit deskundigen van de aangewezen diensten of instellingen.

De deskundigen van de verantwoordelijke overheidsdiensten behoren tot :

- de nucleaire toezichthouder;
- het FAVV;
- het Koninklijk Meteorologisch Instituut (KMI).

De deskundigen van de aangewezen diensten of instellingen zijn vertegenwoordigers van :

- het Studiecentrum voor Kernenergie (SCK•CEN);
- het Nationaal Instituut voor Radio-elementen (IRE);
- het erkend organisme van de betrokken installatie;
- de betrokken uitbater.

Het voorzitterschap van de evaluatiecel kan evenwel op elk moment een beroep doen op andere deskundigen om deel te nemen aan de werkzaamheden van de evaluatiecel.

De organisatie en het voorzitterschap van de cel worden toevertrouwd aan het FANC.

3. Werking

De werking van de evaluatiecel is een cyclisch proces dat verschillende fases omvat, waarvan de voornaamste de volgende zijn :

- de verzameling van informatie, onder meer afkomstig van de uitbater via standaardformulieren, van meteorologische organisaties en van de meetcel;
- de samenvatting van de beschikbare informatie op een welbepaald moment;
- de evaluatie van de technische situatie en van de radiologische gevolgen op basis van deze informatie en van de resultaten van modellering;
- de ontwikkeling van aanbevelingen aan het federaal coördinatiecomité, gebaseerd op de evaluatie;
- de mededeling van deze aanbevelingen aan het federaal coördinatiecomité;
- de bepaling van een aangepaste meet- en staalnamestrategie, in samenwerking met de meetcel;
- de voorbereiding van de technische en radiologische samenvattingen en van de meetresultaten voor de buurlanden en voor de internationale instanties.

In functie van de omstandigheden en de evolutie van de situatie moeten dit proces en de timing ervan aangepast kunnen worden om zo vlug mogelijk te komen tot voorstellen van directe en indirecte beschermingsmaatregelen voor de bevolking en voor de intervenanten.

De voorzitter van de evaluatiecel zorgt ervoor dat dit proces zo efficiënt mogelijk verloopt door de taken te verdelen tussen de verschillende competentiepolen (technisch, meteorologisch en radiologisch). Hij ziet toe op de regelmatige mededeling van de conclusies en aanbevelingen van de evaluatiecel aan het federaal coördinatiecomité en op de uitwisseling van gevalideerde informatie met de internationale organisaties en de homologe instanties in de buurlanden.

4. Interacties met de andere cellen en instellingen

Het federaal coördinatiecomité

De evaluatiecel adviseert het federaal coördinatiecomité over de beschermingsmaatregelen voor de bevolking, het leefmilieu, de voedselketen en de drinkwatervoorziening. Ze geeft antwoorden op de bijzondere vragen en aanvragen van het federaal coördinatiecomité. Het federaal coördinatiecomité informeert de evaluatiecel op zijn beurt over de daadwerkelijk genomen beslissingen en over de uitgevoerde acties. Deze informatie wordt opgenomen in de latere evaluaties van de evaluatiecel.

De meetcel

De meetcel biedt rechtstreekse ondersteuning aan de evaluatiecel. De meetcel heeft als opdracht de beschikbare resultaten van de metingen op het terrein onmiddellijk door te sturen in een bruikbare en vooraf afgesproken vorm. In overleg met de evaluatiecel en op basis van de beschikbare informatie past de meetcel de vooraf opgestelde meet- en staalname strategieën aan. Een lid van de evaluatiecel verzekert, als verbindingspersoon met de meetcel, de interface tussen beide cellen. De relaties tussen beide cellen moeten ondersteund worden en regelmatig zijn zonder elkaar evenwel te storen.

Interne crisiscel van de nucleaire toezichthouder (CI^2C)

De CI^2C is een structuur die door het FANC wordt opgericht en beheerd, in nauwe samenwerking met Bel V.

Wanneer ze geactiveerd wordt op verzoek van de voorzitter van de evaluatiecel, kan de evaluatiecel de ondersteuning ervan (back-office) vragen voor de uitvoering van aanvullende taken, wat kan helpen bij het evaluatieproces en bij de informatieverplichtingen aan de buitenlandse en internationale overheden (voorbereiding van de boodschappen, vertaling...).

De CI^2C staat rechtstreeks en voortdurend in contact met de evaluatiecel via videoconferentie (passief volgen van de in de evaluatiecel gevoerde besprekingen). Ze ontvangt bovendien een kopie van alle aan en door de evaluatiecel gestuurde documenten. Ze verzamelt deze informatie

en vult ze desgevallend aan, op basis van de bij het FANC gearchiveerde dossiers of op basis van de dossiers die ze kan verkrijgen bij homologe instanties in het buitenland. Ze vat de informatie samen en stuurt de relevante elementen door naar de betrokken deskundigen van de evaluatiecel. Op verzoek van de voorzitter van de evaluatiecel maakt de CI²C aanvullende ramingen op technisch en radiologisch vlak en/of met betrekking tot de te overwegen beschermingsmaatregelen. De voorzitter van de evaluatiecel kan eveneens aan de CI²C vragen om de inhoud van de boodschappen om de internationale instellingen en de buurlanden te informeren, voor te bereiden.

De CI²C wordt gebruikt om de aflossing van de deskundigen van de evaluatiecel te organiseren (kennisname van de situatie, briefing...).

De CI²C kan, op verzoek van de informatiecel helpen met het opstellen van de technische en radiologische aspecten van de boodschappen die bestemd zijn voor de bevolking en de media.

Ter ondersteuning van de adviseur voor de bescherming van de intervenanten of de Dir-CP-Ops (zie §2.5.1.2.) kan aan de CI²C gevraagd worden om een risico-evaluatie te verstrekken voor de intervenanten, en de voorzorgsmaatregelen aan te bevelen die genomen moeten worden voor de uitvoering van hun opdrachten, alsook de persoonlijke beschermingsmiddelen.

De lokalen van de CI²C kunnen eveneens de evaluatiecel onderdak bieden indien de lokalen in het CGCCR niet beschikbaar zijn.

Overige

De evaluatiecel kan in contact moeten treden met zijn homologen in andere landen en kan, op verzoek van de adviseur voor de bescherming van de intervenanten bij de Dir-CP-Ops, de nuttige informatie en adviezen verstrekken voor de inschatting van het radiologische risico waaraan de intervenanten blootgesteld zouden worden of zouden kunnen worden.

2.1.4.3.2 De meetcel

1. Opdrachten

De meetcel levert de nodige expertise en meet- en staalnamemiddelen om de niveaus van het dosisdebiet van de omgeving en de radioactieve contaminatie in het leefmilieu te meten. Zij biedt aan de evaluatiecel de nuttige en nodige ondersteuning voor de inschatting van de gevolgen van de nucleaire of radiologische noodsituatie. De metingen die ze verzamelt moeten toelaten om de risicozones te bepalen en af te bakenen, om het niveau van contaminatie te verifiëren in de producten van de voedselketen daarbij inbegrepen het drinkwater, om het niveau van contaminatie in geïmporteerde producten of deze bestemd voor export te verifiëren, om de dosissen opgelopen door de bevolking te reconstrueren, enz.

De meetcel is belast met de uitvoering van de met de evaluatiecel bepaalde meetstrategie (zie rubriek 2.1.4.3.1.). Om dit te doen, coördineert zij alle nodige activiteiten voor het verkrijgen van de meetgegevens, in functie van het stadium van de crisis (vóór, tijdens en na de reële lozingen) en van de verschillende blootstellingwegen. Ze is belast met het verzamelen van de meetgegevens die aangeleverd worden door de automatische toezichtsystemen zoals TELERAD, met het organiseren op het terrein van de praktische inzet van de materiële en menselijke middelen (daarbij inbegrepen de middelen in de lucht) en de meet- en staalnamecampagnes. Ze moet zich verzekeren van de geldigheid van de verzamelde gegevens, deze synthetiseren en op een adequate wijze voorstellen en ze moet waken over een snelle en efficiënte circulatie van de resultaten.

In de initiële fase van de crisis kan de meetcel op eigen initiatief metingen starten in afwachting van de instructies van de evaluatiecel.

Bovendien is de meetcel samen met de evaluatiecel eveneens belast met de voorbereiding van de synthese van de meetresultaten die doorgegeven moet worden aan de internationale organisaties, zoals de EU of het IAEA.

2. Samenstelling en voorzitterschap

De meetcel bestaat uit vertegenwoordigers van de overheidsdiensten, instellingen en organen die over de voornaamste meetmiddelen beschikken (TELERAD, mobiele middelen voor metingen en staalnamen, meetlaboratoria,...), alsook over de nodige competenties en een expertise inzake nucleaire metingen, en/of die betrokken zijn bij de staalafnames, alsook uit deskundigen van de aangewezen diensten of instellingen.

De vertegenwoordigers van de verantwoordelijke overheidsdiensten behoren tot de volgende instellingen :

- het FANC;
- het FAVV;
- het ministerie van Defensie;
- de operationele eenheden van de Civiele Bescherming.

De deskundigen van de aangewezen diensten of instellingen zijn vertegenwoordigers van :

- het SCK•CEN;
- het IRE.

Indien nodig, op voorstel van het FANC of de evaluatiecel, kan de deelname van andere organismen en instituten door de minister van binnenlandse Zaken geëist worden, om aan de opdrachten van de meetcel deel te nemen., bijvoorbeeld :

- de exploitanten van andere installaties dan de betrokken installatie.
- laboratoria en fysische controlediensten van de universiteiten;
- instellingen voor fysische controle;

Tot slot kan er eveneens een beroep gedaan worden op internationale teams, overeenkomstig de internationale bijstandsakkoorden (zie rubriek 2.1.7.2.2).

Het FANC is verantwoordelijk voor de organisatie en het voorzitterschap van de meetcel. Het coördineert de door de verschillende intervenanten uitgevoerde taken en zorgt ervoor dat deze cel haar rol optimaal en efficiënt vervult wanneer dit plan geactiveerd wordt. Het FANC beheert eveneens de bekomen meetgegevens en hun archivering.

3. Werking

Om de opdrachten die haar toevertrouwd werden, te verzekeren, bestaat de meetcel uit twee operationele niveaus :

- een federaal niveau, geleid door zijn "voorzitter";
- een lokaal niveau, samengesteld uit de verschillende mobiele meet- en staalploegen, geleid door een "lokale coördinator".

Het federale niveau ("meetcel-federaal") staat in voor de algemene coördinatie van de werkzaamheden van de cel. Het staat in rechtstreeks contact met de lokale coördinator om het operationeel plan van de op het terrein uit te voeren metingen en staalafnames te bepalen, op basis van de in overleg met de evaluatiecel bepaalde meetstrategie, om tegemoet te komen aan specifieke aanvragen van de evaluatiecel, of op basis van een vooraf bepaald standaardprogramma voor metingen en staalafnames. Het staat in voor de verzameling en de controle van de meetgegevens uitgevoerd door de vaste en mobiele stations van het automatische netwerk Telerad, de verificatie van de coherentie tussen deze gegevens en de gegevens van het terrein. Het vat de informatie samen en brengt de evaluatiecel hiervan regelmatig op de hoogte via zijn verbindingsofficier volgens de operationele procedures van de cel.

Het lokale niveau ("meetcel-lokaal") is samengesteld uit de mobiele meet- en staalploegen op het terrein. Deze ploegen worden in eerste instantie aangeleverd door het SCK•CEN, het IRE, de Civiele Bescherming, Defensie en het FAVV. Bijkomende mobiele middelen (b.v. de meetvoertuigen van de uitbaters) kunnen het dispositief op de grond voltooien. Luchtruim detectie en meetmiddelen (aero gamma spectrometers behorende tot de FOD Binnenlandse

Zaken en beheerd door het SCK•CEN en het IRE voor de meetcel) kunnen eveneens op verzoek van de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken geactiveerd worden. Ze worden in een luchtvaartuig van Defensie, van de Federale Politie of, bij ontstentenis, van een privé firma geïnstalleerd en worden vergezeld door een operator aangeleverd door het SCK•CEN of het IRE. De mobiele ploegen voeren de directe metingen en de staalnames uit (lucht, water, bodem, gras, voedselketen en drinkwater...) en de meetlaboratoria zijn ermee belast de op het terrein verzamelde staalafnames te conditioneren en te meten. De resultaten worden zo vlug mogelijk doorgestuurd naar de lokale coördinator.

De opdrachten en activiteiten van de mobiele ploegen worden gecoördineerd door een lokale coördinator aangeleverd door het SCK•CEN of het IRE. Deze coördineert de metingen en staalafnames die op het terrein uitgevoerd worden door de mobiele teams. Hij operationaliseert de aanvragen van meetcel-federaal, verzamelt, vat samen en valideert de door de mobiele teams gestuurde resultaten. Hij stuurt deze gegevens door naar meetcel-federaal volgens een formaat en frequentie die in de operationele procedures van de cel bepaald worden.

De Civiele Bescherming is belast met de vestiging en de coördinatie van het basiskamp voor de mobiele meetploegen. De lokalisatie ervan wordt gekozen tussen vooraf bepaalde locaties. De basiskamp coördinator zorgt voor de goede werking van het kamp en van de meetploegen die zich ter plaats bevinden. Deze staat regelmatig in contact met de lokale coördinator om informatie uit te wisselen betreffende de uitvoering van de meetstrategie. De aspecten verbonden aan de persoonlijke dosimetrie van de leden van de meetploegen worden eveneens op het niveau van het basiskamp beheerd.

De werkingsmethode van de meetcel worden in interne procedures beschreven, in overleg met de evaluatiecel.

4. Interacties met de andere cellen en instellingen

De evaluatiecel

De meetcel biedt rechtstreekse ondersteuning aan de evaluatiecel.

CI²C

Wanneer de CI²C geactiveerd wordt op verzoek van de voorzitter van de evaluatiecel, kan de meetcel ondersteuning van deze (back-office) vragen bij de uitvoering van haar taken.

De uitbater van de betrokken installatie

De meetcel neemt in haar verzameling de relevante resultaten op van de metingen die op de site en in de omgeving van de site uitgevoerd werden door de meetteams van de uitbater van de betrokken installatie.

Intervenanten op het terrein (via de CP-Ops)

De meetcel neemt in haar verzameling de relevante resultaten op van de metingen van het dosisdebiet en van de contaminatie van de intervenanten, die uitgevoerd werden door de hulpdiensten in het kader van hun radiologische bescherming tijdens hun interventie. Deze resultaten worden aan de lokale coördinator overgemaakt via de CP-Ops.

2.1.4.4 Alarmeren en informeren van de bevolking tijdens de noodsituatie

De alarmering van en de informatieverstrekking aan de bevolking, behoren tot de verantwoordelijkheid van de bevoegde overheden voor het beheer van noodsituaties.

Een strategie inzake crisiscommunicatie wordt op voorhand opgesteld met het oog op het organiseren van de verwittiging van en de informatieverstrekking aan de bevolking in geval van (de dreiging tot) een nucleaire noodsituatie. Deze kaart met name de organisatie van de

discipline 5 [14] aan, in het bijzonder de strategie en de acties inzake crisiscommunicatie, de kanalen voor verwittiging en informatieverstrekking, evenals de verdeling van de opdrachten tussen de voornaamste actoren.

De betrokken overheden waken samen over een coherente crisiscommunicatie, met name via monodisciplinaire interventieplannen eigen aan de discipline 5, die de operationalisering van de voormelde strategie op het lokaal niveau vertalen.

De coördinatie van de crisiscommunicatie bij nucleaire noodsituaties wordt op federaal niveau aangestuurd door de informatiecel. Ongeacht het notificatieniveau dat leidt tot de activering van het onderhavige plan, wordt de informatiecel onmiddellijk gemobiliseerd.

2.1.4.4.1 De Informatiecel

1. Opdrachten

De informatiecel waakt over de alarmering van en de informatieverstrekking aan de bevolking. Ze organiseert de coördinatie van de acties met betrekking tot crisiscommunicatie met de diverse betrokken overheden en diensten :

- De alarmering is de eerste actie inzake crisiscommunicatie. Ze heeft tot doel de betrokken bevolking die bedreigd wordt door een nucleaire noodsituatie te verwittigen binnen een zo kort mogelijke termijn, met een uniforme, duidelijke en concrete boodschap afkomstig van een officiële bron die duidelijk geïdentificeerd wordt, zodanig dat deze kan handelen als eerste actor voor zijn eigen veiligheid.
- De alarmering kan gebeuren via diverse redundante en complementaire communicatiekanalen die toelaten dat dringende boodschappen voor de bevolking zo ruim mogelijk verspreid worden.
- Informatieverstrekking aan de bevolking : via een snelle, duidelijke en gestructureerde crisiscommunicatie, informeren de overheden op regelmatige basis de (in)direct betrokken bevolking over (de evolutie van) de situatie, over de afgekondigde beschermingsmaatregelen en over de aanbevelingen omtrent het aan te nemen goede gedragspatroon.

De informatiecel waakt eveneens van dichtbij over de opvolging en over de analyse van de informatie aan en de perceptie bij de bevolking en de media aangaande de noodsituatie, de afgekondigde beschermingsmaatregelen en de gecommuniceerde aanbevelingen.

Daar waar, in het kader van een gestructureerde organisatie van de opdrachten van de discipline 5, de informatiecel waakt over de coördinatie van de crisiscommunicatie, draagt iedere actor binnen het onderhavige plan er aan bij in functie van zijn bevoegdheden met het oog op het beschikbaar stellen van nuttige informatie, met name voor bepaalde geïdentificeerde doelgroepen en via bepaalde specifieke acties die op zijn/haar niveau worden gevoerd.

De alarmering van de leden van de informatiecel, de eigen organisatie en de werkmethode van de cel worden beschreven binnen interne werkingsprocedures.

2. Voorzitterschap en samenstelling

De Informatiecel wordt voorgezeten, mits anders beslist, door een communicator van het CGCCR die er een rol van coördinator verzekert.

De basissamenstelling van de cel bestaat uit vertegenwoordigers belast met de communicatie van :

- de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken;
- het CGCCR;

---

[14] Discipline D5 : Het functioneel geheel belast met de informatieverstrekking aan de bevolking en de media, samengesteld door de verschillende diensten die deze opdracht uitoefeningen, ieder op zijn niveau.

- de FOD Volksgezondheid;
- het FANC;
- het FAVV.

In functie van de noodzaak kan ze uitgebreid worden met :

- vertegenwoordigers van andere ministers, overheden en diensten betrokken bij de nucleaire noodsituatie in functie van hun bevoegdheidsdomein;
- een wetenschappelijke raadgever aangeduid door het FANC, voor de vulgarisering van technisch-radiologische elementen van de communicatie;
- een vertegenwoordiger van de betrokken exploitant, voor een coherentie en volledigheid van de informatie verbonden aan de betrokken site en aan de acties die door deze uitgevoerd worden.

3. Interactie met andere crisiscellen en –structuren

Aangezien de alarmering van en de informatieverstrekking aan de bevolking integraal deel uitmaken van het crisisbeheer, maakt een vertegenwoordiger van de informatiecel volwaardig deel uit van het federaal coördinatiecomité met het oog op :

- het delen van de analyse van de situatie gerealiseerd via de opvolging van de informatie en van de percepties vanwege de bevolking en de media;
- het strategisch adviseren inzake crisiscommunicatie;
- het waken over de uitvoering van de genomen beslissingen inzake alarmering en informatieverstrekking aan de bevolking.

Voor een optimale crisiscommunicatie, is er regelmatig contact tussen de communicatoren van de betrokken overheden en diensten om samen te waken over een duidelijke, coherente en gestructureerde informatie aan de bevolking. Daartoe heeft er ook contact plaats met de (communicatoren van de) betrokken exploitant.

Op internationaal niveau, wordt de benodigde informatie bezorgd en uitgewisseld met de (communicatoren van de) homologe overheden in de buurlanden.

2.1.4.5 Socio-economische aspecten

In de noodfase van het crisisbeheer kunnen socio-economische analyses, en met name de impact van de noodsituatie op specifieke sectoren van het maatschappelijk leven, in overweging worden genomen.

In het stadium van de voorbereiding van de besluitvorming en de besluitvorming zelf omtrent de beschermingsmaatregelen zoals beschreven in het onderhavige plan, zijn radiologisch-technische analyses en operationele analyses evenwel prioritair. Radiologisch-technische analyses geven aanduiding omtrent het gezondheidsrisico voor de bevolking verbonden aan de (eventuele) radiologische gevolgen van de noodsituatie, met daaraan gekoppeld voorstellen van maatregelen. Operationele analyses geven aanduiding over de haalbaarheid van vooropgestelde maatregelen in de tijd.

Bij de uitvoering van afgekondigde beschermingsmaatregelen, moeten de er aan verbonden socio-economische gevolgen opgevolgd worden, hetgeen specifieke acties naar socio-economische (kwetsbare) sectoren met zich mee kan brengen. De opvolging van de socio-economische gevolgen van de noodsituatie wordt in eerste instantie op lokaal niveau, binnen de interventiezone waar beschermingsmaatregelen van toepassing zijn, verzekerd door de lokale overheden, in het kader van de uitvoering op het terrein van op federaal niveau besliste maatregelen.

Federale departementen en diensten, vanuit verantwoordelijkheden naar specifieke socio-economische sectoren (volksgezondheid, mobiliteit, voedselveiligheid, economie en energie, veiligheid omliggende industriële installaties...) worden in functie van de noodsituatie, via de departementale crisiscellen betrokken bij de opvolging van de socio-economische gevolgen van

de afgekondigde maatregelen, desgevallend ter ondersteuning van de acties op lokaal niveau genomen door de lokale overheden.

Op het niveau van de federale departementen moeten op voorhand socio-economische kwetsbaarheidanalyses worden uitgevoerd met betrekking tot de mogelijke impact van nucleaire noodsituaties en van de beschermingsmaatregelen voor de bevolking en de voedselketen.

Voor socio-economische sectoren waarvoor zowel federale departementen als gefedereerde overheden bevoegdheden hebben (volksgezondheid, mobiliteit, energie...), kan deze kwetsbaarheidanalyse gebeuren in samenwerking en overleg tussen de betrokken departementen.

2.1.4.5.1 Departementale crisiscellen

Departementale crisiscellen worden op aangeven van de voorzitter van het federaal coördinatiecomité gealarmeerd door de permanentie van het CGCCR , met het oog op hun in stand-by plaatsing of activering.

1. Opdrachten

- de departementale crisiscellen organiseren de inzet van het personeel dat met name naar het CGCCR wordt gestuurd op vraag van de voorzitter van het federaal coördinatiecomité, of naar crisisstructuren op andere niveaus;
- ze coördineren specifieke acties binnen betrokken socio-economische sectoren die onder hun bevoegdheidsdomein vallen, desgevallend in overleg en samenwerking met gefedereerde overheden die verantwoordelijkheden dragen binnen hetzelfde bevoegdheidsdomein;
- ze verzekeren de ondersteuning van acties genomen door lokale overheden naar specifieke sectoren op lokaal niveau in het kader van de uitvoering van de beschermingsmaatregelen zoals beschreven in het onderhavige plan;
- ze verzekeren de benodigde informatieverstrekking naar de betrokken sectoren.

2. Interactie met andere crisiscellen- en structuren

Vanuit de voormelde opdrachten, staan departementale crisiscellen in verbinding met het CGCCR, met name met het federaal coördinatiecomité en de informatiecel. Deze interactie kan verlopen via de permanentie van het CGCCR of via vertegenwoordigers in de respectieve cellen.

De interactie met lokale overheden met betrekking tot ondersteuning van acties naar specifieke socio-economische sectoren op lokaal niveau, verloopt via het federaal coördinatiecomité.

Voor de samenwerking met gefedereerde overheden binnen hetzelfde bevoegdheidsdomein, kunnen vertegenwoordiger(s) van de betrokken gefedereerde overheden opgenomen worden in de betrokken departementale crisiscellen of kunnen sectorale crisiscellen worden opgericht (gefedereerde overheden en federaal niveau samen).

2.1.5 Het beheer van de noodsituatie op lokaal niveau

De aansturing van het nucleaire crisisbeheer en de verantwoordelijkheid voor het nemen van de beschermingsmaatregelen voor de bevolking zoals beschreven in het onderhavige plan, zijn op het federale niveau gesitueerd. Dit doet evenwel geen afbreuk aan de verantwoordelijkheid van de betrokken gouverneur(s) en burgemeester(s) met betrekking tot het beheer van de situatie op hun grondgebied.

Ongeacht de ernst van de noodsituatie die leidt tot de activering van het onderhavige plan en tot de afkondiging van de federale fase van het crisisbeheer, worden daarom onmiddellijk de provinciale en gemeentelijke coördinatiecomités (eventueel in beperkte samenstelling) gemobiliseerd van de provincies en gemeenten gesitueerd binnen een noodplanningszone voor de directe beschermingsmaatregelen voor de bevolking.

In functie van de noodzaak, kunnen de andere gouverneurs worden gealarmeerd door het CGCCR met het oog op de activering van hun coördinatiecomité, met betrekking tot :

- mogelijke ondersteuning aan het crisisbeheer en aan de uitvoering van maatregelen in de getroffen provincies (bijvoorbeeld met betrekking tot opvangcentra in geval van evacuatie);
- indien de noodsituatie dit vereist, het uitvoeren van de beschermingsmaatregelen op hun grondgebied.

2.1.5.1 Strategische coördinatie op lokaal niveau : de gouverneur(s), in samenwerking met de betrokken burgemeester(s)

De strategische coördinatie op lokaal niveau wordt verzekerd door de gouverneur die bijgestaan wordt door zijn provinciaal coördinatiecomité, in samenwerking met de betrokken burgemeester(s), die hun gemeentelijk coördinatiecomité voorzitten. Desgevallend kunnen beide structuren samengevoegd worden in een geïntegreerd provinciaal coördinatiecomité, voorgezeten door de gouverneur en met deelname van de betrokken burgemeester(s).

Deze strategische coördinatie richt zich in eerste instantie op het nemen van de nodige beslissingen :

- met het oog op de uitvoering op het terrein van door de beleidscel afgekondigde beschermingsmaatregelen;
- rekening houdende met de specifieke lokale situatie, in het bijzonder de lokale socio-economisch (kwetsbare) sectoren.

In het kader van deze strategische coördinatie op lokaal niveau, komen onder meer volgende aspecten aan bod :

- de interactie met het federaal coördinatiecomité, enerzijds wat betreft het adviseren van het federaal coördinatiecomité omtrent de operationele haalbaarheid van vooropgestelde beschermingsmaatregelen, anderzijds wat betreft de informatieverstrekking omtrent de stand van zaken van de uitvoering op het terrein van afgekondigde maatregelen;
- de ontplooiing van en interactie met de commandopost operaties (CP-Ops) met betrekking tot de afgekondigde beschermingsmaatregelen en de uitvoering ervan op het terrein en met betrekking tot de bescherming van het interventiepersoneel;
- de informatieverstrekking aan de bevolking omtrent de situatie op lokaal niveau, in het kader van de werkzaamheden van discipline 5;
- de samenwerking met aangrenzende buitenlandse homologe crisisstructuren op lokaal niveau wat betreft alarmering en uitwisseling van informatie, en met het oog op de coherente uitvoering van maatregelen op het terrein in de grensstreek;
- de kennisgeving aan het federaal coördinatiecomité van de noodzaak aan bijkomende federale middelen en ondersteuning, met name wat betreft operationele middelen voor de uitvoering van acties op het terrein en wat betreft de opvolging van acties naar specifieke socio-economische sectoren die onder de verantwoordelijkheid van federale departementen vallen;
- de interactie met de gefedereerde overheden/het betrokken gewestelijk crisiscentrum, wat betreft de ondersteuning met betrekking tot de opvolging van acties naar specifieke socio-economische sectoren die onder de verantwoordelijkheid van de gefedereerde overheden vallen.

Met betrekking tot volgende specifieke situaties, zijn volgende afspraken van toepassing :

- In geval van "Site area emergency" en "General emergency", verzekert de gouverneur in de onmiddellijke omgeving van de site, in het zogenaamde sleutelgat, dat de bevolking verwittigd wordt, schuilt en de berichtgeving opvolgt via de media;
- in geval van de situatie "General emergency – Reflex mode", verzekert de gouverneur de onmiddellijke implementatie van vooraf bepaalde reflex beschermingsmaatregelen

(waarschuwen bevolking – schuilen – berichtgeving via de media volgen) in de vooraf bepaalde reflex zone, dit in afwachting van de samenkomst van de crisiscellen- en structuren op de verschillende niveaus en de overgang naar een andere noodklasse (zie Tabel 1) beslist door de federale beleidscel op basis van het advies van het federaal coördinatiecomité;
- indien de specifieke lokale situatie dringende maatregelen voor de bescherming van de bevolking vereist, in afwachting van beslissingen vanwege de beleidscel omtrent de beschermingsmaatregelen zoals beschreven in het onderhavige plan, kunnen lokale overheden deze maatregelen desgevallend nemen, mits voorafgaand overleg daaromtrent heeft plaatsgevonden tussen het provinciaal en het federaal coördinatiecomité;
- indien de specifieke lokale situatie strategische beslissingen vereist die niet volledig coherent zijn met de beslissingen vanwege de beleidscel, kunnen lokale overheden deze desgevallend nemen, mits een voorafgaand overleg tussen het provinciaal en het federaal coördinatiecomité.

2.1.5.2 Operationele coördinatie : de CP-Ops

De operationele coördinatie op lokaal niveau wordt verzekerd binnen de commandopost operaties (CP-Ops),

1. Oprichting

Een CP-Ops wordt niet automatisch opgericht bij de activatie van het plan. Het oprichten van een CP-Ops kan met name afhangen van het notificatieniveau, de vereiste acties op het terrein of op site, en gebeurt in functie van de windrichting.

Een onderscheid wordt gemaakt tussen de CP-Ops « op de site » voor tussenkomsten van interventiediensten en een CP-Ops « buiten de site » voor de operationele coördinatie met betrekking tot de uitvoering van beschermingsmaatregelen voor de bevolking.

De coördinatie van de uitvoering van de acties buiten de site waar de noodsituatie plaatsvond, gebeurt door een unieke CP-Ops (bijvoorbeeld voor de organisatie van de perimeters of de organisatie van de evacuatie van de bevolking).

Het is evenwel mogelijk om een lokale operationele coördinatie te voorzien via antennes voor het beheer van bepaalde bijzondere luiken, bijvoorbeeld de organisatie van een opvangcentrum, enz. De antennes komen dus ter ondersteuning van de unieke CP-Ops en kunnen deze laatste in geen enkel geval vervangen. Wanneer één of meerdere antenne(s) op die manier worden opgesteld, dan is een organisatie van het type «leidend / ondersteunend», onvermijdelijk. De coördinatie tussen de CP-Ops en zijn antenne(s) kan gebeuren via verbindingspersonen die aan weerskanten aanwezig zijn.

De plaatsbepaling van de CP-Ops moet worden voorbereid door vooraf verschillende mogelijke lokalen of plaatsen (minstens 2 tot 3) te identificeren. Die mogelijke plaatsen moeten zich bevinden in de verschillende sectoren rond de desbetreffende site om, bij een noodsituatie, op het moment zelf de beste plaats te kunnen kiezen, dit rekening houdend met de windrichting.

De CP-Ops staat in verbinding met het provinciaal coördinatiecomité, en desgevallend met betrokken gemeentelijke coördinatiecomité(s).

In functie van de ernst en de omvang van de noodsituatie, kan interactie nodig zijn tussen de CP-Ops en andere operationele structuren op het terrein. De logistieke ondersteuningsstructuur van de exploitant en het basiskamp van de meetcel vormen voorbeelden ervan. In de voorafgaandelijke beschouwing van mogelijke locaties voor de oprichting van de CP-Ops is het aangewezen hiermee rekening te houden.

Aandacht moet daarbij tenslotte ook uitgaan naar de mogelijke interactie tussen de CP-Ops en operationele structuren (*base of operations, on-site operational coordination center - OSOCC*) die op lokaal niveau kunnen worden opgericht in het kader van internationale bijstandsverlening

en "host nation support". Deze operationele structuur (OSOCC) mag niet verward worden met het uitbouwen van een operationele structuur op de betrokken uitbatingsite.

2. Bescherming van het interventiepersoneel

Het interventiepersoneel betrokken in de organisatie van de hulpverlening in geval van een radiologische noodsituatie en in de uitvoering van de beschermingsmaatregelen voor de bevolking, moet worden beschouwd als beroepshalve blootgesteld. In die hoedanigheid, moet een dosimetrisch register worden gecreëerd om de radiologische opvolging van de intervenanten te verzekeren. Dit register is conform de door het FANC bepaalde procedure voor de verzameling van de dosimetrische gegevens van de beroepshalve blootgestelde werkers.

Tijdens de noodfase wordt de verantwoordelijkheid voor de organisatie van de uitlezing van de dosimeters van de intervenanten en voor de compilatie van deze gegevens in het radiologisch register toevertrouwd aan de Dir-Log. De dosimetrische gegevens worden regelmatig geëvalueerd door de adviseur belast met de bescherming van de intervenanten (bij voorbeeld de adviseur gevaarlijke stoffen of een erkend arbeidsgeneesheer) met het oog op het tijdig kunnen nemen van gepaste maatregelen met betrekking tot hun inzet in latere opdrachten (akkoord zonder of onder voorbehoud, heraanstelling, opruststelling...). De dosimetrische gegevens van de intervenanten worden van zodra mogelijk doorgestuurd naar het FANC voor verwerking, communicatie aan de arbeidsgeneesheer en archivering.

Bijzondere aandacht moet binnen de CP-Ops uitgaan naar de functie van adviseur belast met het evalueren van het radiologisch risico verbonden aan de inzet van personeel en het voorstellen van de gepaste maatregelen.

Via zijn contacten met het provinciaal coördinatiecomité wordt de CP-Ops op de hoogte gebracht van de algemene radiologische situatie om de beschermingsadviezen voor de intervenanten te bepalen. Indien nodig kan de CP-Ops andere informatiekanalen activeren (uitbater, evaluatiecel, CI²C...).

De opdrachten van de operationele disciplines bij nucleaire noodsituaties sluiten aan bij hun reguliere opdrachten. Voorafgaandelijk worden deze opdrachten, per discipline, beschouwd in functie van verschillende blootstellinghypothesen met aandacht voor de specifieke beschermingsmiddelen die vereist zijn om de opdrachten desgevallend uit te voeren.

2.1.5.3 Implementering strategische en operationele coördinatie

De organisatie van de strategische en operationele coördinatie op lokaal niveau, wordt beschreven in de bijzondere nood- en interventieplannen van de gouverneurs, en desgevallend van de burgemeesters, van wie het grondgebied gesitueerd is in een noodplanningszone voor de beschermingsmaatregelen voor de bevolking. Voor zover deze noodplanningszones zich uitstrekken over het grondgebied van meerdere provincies, wordt door de betrokken gouverneurs een gemeenschappelijk bijzonder zonaal nood- en interventieplan uitgewerkt.

Aan het algemeen nood- en interventieplan van de andere gouverneurs, wordt een bijlage toegevoegd met betrekking tot hun eventuele rol en opdrachten ter ondersteuning van het crisisbeheer in andere provincies of met betrekking tot de algemene organisatie voor implementatie van beschermingsmaatregelen wanneer de interventiezone zich tot op hun grondgebied uitstrekt.

In de monodisciplinaire plannen van de operationele disciplines, worden de specifieke aspecten opgenomen bij interventie in geval van een nucleaire of radiologische noodsituatie.

2.1.6 Ondersteuning van het crisisbeheer door gefedereerde overheden – gewestelijke crisiscentra

De betrokken gefedereerde overheden, in voorkomend geval via de gewestelijke crisiscentra, worden gealarmeerd door de permanentie van het CGCCR, op aangeven van de voorzitter van het federaal coördinatiecomité, en in stand-by geplaatst of geactiveerd.

1. Opdrachten

Naar analogie met de rol van de federale departementale crisiscellen, hebben de gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra volgende opdrachten :

- het coördineren van specifieke acties binnen betrokken socio-economische sectoren, desgevallend in overleg en samenwerking met federale departementen die verantwoordelijkheden dragen binnen hetzelfde bevoegdheidsdomein. Wat dit laatste betreft, kan een vertegenwoordiger van de gefedereerde overheden uitgenodigd worden binnen de departementale crisiscel van een federaal departement binnen hetzelfde bevoegdheidsdomein;
- de ondersteuning van acties genomen door lokale overheden naar specifieke sectoren op lokaal niveau in het kader van de uitvoering van de beschermingsmaatregelen voor de bevolking zoals beschreven in het onderhavige plan;
- het verzekeren van de informatiedoorstroming naar de betrokken sectoren, in nauwe samenwerking met de federale informatiecel.

2. Interactie met andere crisiscellen- en structuren.

De gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra kunnen in verbinding staan met het federaal coördinatiecomité via de permanentie van het CGCCR of via een verbindingspersoon binnen het federaal coördinatiecomité.

In geval de lokale overheden ondersteuning nodig hebben bij de uitvoering van beschermingsmaatregelen zoals beschreven in het onderhavige plan, en meer specifiek naar het opvolgen van socio-economische aspecten die tot de bevoegdheid van de gefedereerde overheden vallen, kunnende gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra in verbinding staan met het provinciaal coördinatiecomité van de betrokken gouverneur(s).

In het kader van het nemen van beslissingen omtrent beschermingsmaatregelen, kunnen ministers van de betrokken gefedereerde overheden uitgenodigd worden in de beleidscel.

Op het niveau van de gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra, in samenwerking met de betrokken gefedereerde departementen en diensten, kan een voorafgaandelijke socio-economische kwetsbaarheidsanalyse uitgevoerd worden, met betrekking tot de impact van nucleaire noodsituaties en van de beschermingsmaatregelen voor de bevolking, de voedselketen, het leefmilieu en de drinkwatervoorziening. Voor sectoren waarbinnen zowel federale als gefedereerde overheden bevoegdheden dragen, kan deze analyse in samenwerking gebeuren tussen de betrokken federale departementen en gefedereerde overheden.

2.1.7 Internationale samenwerking

2.1.7.1 De buurlanden

Het doel van de samenwerking met de buurlanden in geval van een nucleaire noodsituatie, is het aanvullen van het bestaande internationale dispositief door een meer directe en aangepaste communicatie te verzekeren. De organisatie van deze samenwerking berust op het principe van uitwisseling van informatie tussen homologe instanties. Homologe instanties zijn instanties die in de respectieve landen, binnen nucleaire noodplanning en crisisbeheer, een gelijkaardige functie of rol bekleden.

De bestaande samenwerkingsakkoorden, evenals de doctrine ontwikkeld in het stadium van de noodplanning, kunnen verschillende aspecten uitwerken :

- de notificatie van de noodsituatie op nationaal en lokaal niveau;

- de technisch-radiologische analyse van de noodsituatie;
- de uitwisseling van informatie over de genomen of vooropgestelde maatregelen voor de bescherming van de bevolking;
- de coördinatie van de nationale beleidsmaatregelen;
- de informatie aan de media en aan de bevolking;
- de directe contacten tussen lokale overheden en de strategische en operationele coördinatie op dit niveau;
- de uitwisseling van correspondenten;
- de wederzijdse bijstand.

Op federaal niveau, op aangeven van de voorzitter van het federaal coördinatiecomité, alarmeert het CGCCR, via zijn permanentie, de nationale crisiscentra en de internationale contactpunten van de buurlanden zoals bepaald in het kader van de internationale overeenkomsten met de EU en het IAEA.

De activering van bijstandsaanvragen naar de buurlanden, wordt geïnitieerd vanuit het federaal coördinatiecomité, met het akkoord van de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken.

Desgevallend, en met de toestemming van de voorzitter van het federaal coördinatiecomité, kunnen binnen het coördinatiecomité nationale correspondenten van de buurlanden ontvangen worden om de samenwerking te faciliteren.

De verschillende aspecten van de samenwerking met de buurlanden maken het voorwerp uit van specifieke procedures tussen de homologe instanties en worden opgenomen in de werkingsprocedures van de federale en lokale crisiscellen- en structuren alsmede in de bijzondere (zonale) nood en interventieplannen van de betrokken gouverneurs.

2.1.7.2 Internationale instanties

2.1.7.2.1 Alarmering en informatieverstrekking

Overeenkomstig de van kracht zijnde internationale normen, worden de EU en het IAEA, gealarmeerd wanneer een noodsituatie grensoverschrijdende gevolgen kan hebben en/of wanneer de beslissing is genomen om algemene maatregelen te nemen voor de bescherming van de bevolking.

Deze alarmering wordt uitgevoerd door de permanentie van het CGCCR, op aangeven van de voorzitter van het federaal coördinatiecomité.

De vervolginformatie die aan de internationale instanties moet worden bezorgd heeft onder meer betrekking op de evolutie van de (nood)situatie, radiologisch-technische gegevens en de afgekondigde (in)directe beschermingsmaatregelen.

De uitwerking, validatie en verzending van deze informatie overeenkomstig de voorziene formaten wordt beschreven in een specifieke interne procedure tussen de permanentie van het CGCCR, de (voorzitter van de) evaluatiecel en (de voorzitter van het) federaal coördinatiecomité.

Zowel de alarmering van als de informatieverstrekking aan de internationale instanties, gebeurt via de daartoe voorziene kanalen. Bij het versturen van de informatie aan de internationale instanties, worden systematisch de internationale contactpunten van de buurlanden in kopie gezet.

2.1.7.2.2 Bijstand uit het buitenland

De minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken kan, krachtens de internationale overeenkomsten, een bijzondere internationale bijstand inroepen voor nucleaire noodsituaties. De activering van de bijstandsaanvraag wordt geïnitieerd vanuit het federaal coördinatiecomité, met het akkoord van de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken en gelanceerd via de permanentie van het CGCCR.

De vraag wordt direct gericht aan de buurlanden, of via de procedures voorzien door de Europese Commissie (EC) of het IAEA.

De internationale bijstand wordt gevraagd ter ondersteuning van of ter aanvulling van de eigen capaciteit aan materieel en interventie- en beschermingsmiddelen van de Belgische (interventie)diensten.

De bijstand van de internationale instanties kan worden ingeroepen :

- via het 'Union Civil Protecion Mechanism';
- via het bijstandsmechanisme van het IAEA.

Wanneer in voorkomend geval beroep wordt gedaan op internationale bijstand, worden de nodige schikkingen getroffen om het werk van de buitenlandse interventie ploegen en/of deskundigen te faciliteren, steunende op de principes zoals die zijn opgenomen in de richtlijnen van de Europese Unie (EU) met betrekking tot '*host nation support*' (HNS) :

Deze omvatten schikkingen die voornamelijk gericht zijn op de ondersteuning aan de operationele en logistieke coördinatie; dat onder meer vereist :

- de oprichting van een '*host nation support*' cel;
- het onthaal en de begeleiding van de ploegen, via de oprichting van een *'reception and depature centre'* (RDC) en de toevoeging aan elke interventieploeg van een daartoe opgeleide HNS verbindingsofficier;
- de organisatie van het logistiek onthaal van de ploegen, met de mogelijke oprichting van een *'base of operations'* (BoO);
- De eventuele oprichting van OSOCC (*'on-site operational coordination centre'*) voor operationele coördinatie van de buitenlandse middelen;
- het treffen van specifieke voorzieningen op het niveau van de Belgische strategische en operationele coördinatiestructuren om de acties van de buitenlandse ploegen te faciliteren.

Daarnaast moet aandacht worden besteed :

- aan de logistieke ondersteuning aan buitenlandse ploegen : transportmiddelen, escorte, telecommunicatie-ondersteuning, enz.;
- aan beschermingsmaatregelen voor buitenlandse ploegen, met daarbij het ter beschikken stellen van dosimeters, dosisregistratie en -opvolging;
- aan het treffen van juridische voorzieningen voor het faciliteren van de bijstand onder vorm van goederen en materiaal : vrijstelling van taksen, administratieve vereenvoudiging voor export, transit en import, enz.

De oprichting van de '*host nation supp*ort' infrastructuur in geval van een nucleaire noodsituatie, dient te gebeuren overeenkomstig de daartoe uitgewerkte procedures die eveneens van toepassing zijn voor noodsituaties met betrekking tot andere risico's. In het kader van het nucleaire risico, dient bijzondere aandacht besteed te worden aan de inventaris van de beschikbare Belgische operationele middelen alsook bijvoorbeeld aan de interactie op het terrein van de internationale operationele coördinatie met andere operationele structuren zoals de CP-Ops, de meetcel–lokaal en de logistieke ondersteuningsstructuur van de getroffen uitbater.

De implementering van deze structuur binnen het Belgische kader voor noodplanning en crisisbeheer en de uitwerking van de daarvoor benodigde procedures gebeuren onder de coördinatie van de Algemene Directie Civiele Veiligheid.

2.2 Bijzondere gevallen

Het onderhavige plan beschrijft in eerste instantie de organisatie en het reactieschema bij nucleaire noodsituaties in de Belgische nucleaire installaties van Klasse I in uitbating (zie §2.1.).

Deze organisatiestructuur kan eveneens worden aangewend bij andere types van nucleaire en radiologische noodsituaties die een federaal crisisbeheer vereisen, mits rekening wordt gehouden met bepaalde specifieke afwijkende bepalingen. Deze bepalingen kunnen onder meer betrekking hebben op de wijze van kennisgeving van de gebeurtenis, op de wijze van activeren van het onderhavige noodplan, op de informatie-uitwisseling en op de betrokken actoren

2.2.1 Noodsituatie in een aangrenzende installatie

Wanneer zich een noodsituatie voordoet in een gelijkaardige installatie als die bedoeld in dit plan (zie §1.3), in de nabijheid (op minder dan 100 km in vogelvlucht) van het Belgische grondgebied, en in het bijzonder wat de kerncentrales van Chooz, Gravelines, Cattenom en Borssele betreft, die leidt tot de activering van een extern antwoord (off site) van de overheid van het buurland, wordt dit plan geactiveerd na overleg met het FANC, het CGCCR en de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken. De alarmering- en mobiliseringprocedure gebeurt overeenkomstig de bepalingen van dit plan, waarbij gewezen wordt op de noodzaak om een antwoord van de Belgische overheid te organiseren (off site) (zie §§2.1.2.2. en 2.1.3).

De specifieke afwijkende bepalingen hebben betrekking op :

- de kennisgeving van de noodsituatie aan de Belgische overheden op federaal niveau (CGCCR) en op lokaal niveau via homologe instanties in de buurlanden. Deze kennisgeving wordt desgevallend bevestigd via de internationale instanties (EU, IAEA), de FOD Buitenlandse Zaken of het FANC (o.a. door middel van het automatische meetnet TELERAD);
- de initiële evaluatie van de noodsituatie. Tijdens de eerste uren van de noodsituatie is het, overeenkomstig de HERCA-WENRA-aanpak die tot doel heeft de genomen beschermingsmaatregelen aan weerszijden van een grens op elkaar af te stemmen, toegelaten dat de Belgische overheid de brontermen en de evaluatie van de risico's en de gevolgen zal gebruiken, zoals bepaald door het land waar de getroffen installatie zich bevindt. De Belgische overheid zal zich echter kunnen baseren op de in dit plan bepaalde interventieniveaus, indien deze verschillen van de interventieniveaus die gebruikt worden in het buurland;
- de informatie-uitwisseling met homologe instanties in de buurlanden, en tussen Belgische instanties op federaal en lokaal niveau, voor een noodsituatie voor dewelke de elementaire informatie omtrent de noodsituatie, de informatie omtrent de evolutie ervan en deze omtrent de verwachte gevolgen in eerste instantie beschikbaar zijn bij buitenlandse instanties (zie ook §2.1.7.1);
- de rol van de FOD Buitenlandse Zaken, wat betreft : het inwinnen van informatie omtrent de risico's waaraan Belgen en Belgische belangen in het buitenland worden blootgesteld, in het bijzonder in de getroffen regio's en wat betreft het verstrekken van aanbevelingen vanwege de Belgische overheid voor Belgen in het buitenland. In functie van de omvang van de noodsituatie, wordt de departementale crisiscel van de FOD Buitenlandse Zaken geactiveerd.

De voormelde specifieke bepalingen worden uitgewerkt :

- in de interne werkingsprocedures van de betrokken federale en lokale crisiscellen;
- in de (bijzondere) nood- en interventieplannen van de betrokken gouverneurs;
- in de procedures met de homologe instanties in de buurlanden, die de bilaterale samenwerkingsakkoorden vervolledigen.

2.2.2 Noodsituatie in een installatie die niet aan de grens gelegen is

Bij een ongeval in een gelijkaardige installatie aan die bedoeld in dit plan (zie §1.3), die zich op 100 km in vogelvlucht, of meer, van het Belgische grondgebied bevindt, analyseert de nucleaire

toezichthouder, zodra het op de hoogte gebracht werd van een dergelijke noodsituatie (onder meer via de buurlanden, de internationale instanties of TELERAD), de situatie en de radiologische dreiging voor het Belgische grondgebied en de Belgische burgers in de potentieel getroffen gebieden, en deelt het zijn conclusies en aanbevelingen mee aan het CGCCR.

Om deze analyse te ondersteunen, kan de nucleaire toezichthouder zijn interne crisiscel (CI²C) mobiliseren.

Op basis van de analyse van de nucleaire toezichthouder kan het CGCCR, na overleg met de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken, beslissen om :

- dit plan te activeren en de crisiscellen te mobiliseren;
- een "geïntegreerde" evaluatie- en coördinatiecel op te richten, waarvan de samenstelling aangepast wordt aan de situatie en aan de dreigingen die op het Belgische grondgebied, de Belgische burgers in het buitenland en de economische belangen van België wegen in de potentieel getroffen gebieden;
- de opvolging van de situatie toe te vertrouwen aan het FANC.

In functie van de risico's waaraan Belgen en Belgische belangen in het buitenland worden blootgesteld, in het bijzonder in de getroffen regio's, wordt indien nodig de departementale crisiscel van de FOD Buitenlandse Zaken geactiveerd om de Belgische overheid toe te laten aanbevelingen te verstrekken aan Belgen in het buitenland.

2.2.3 Organisatie bij een transportongeval met nieuwe of verbruikte nucleaire brandstoffen of met radioactief afval uit de opwerking van de verbruikte brandstoffen op het Belgische grondgebied of in een grensgebied

Zodra een Belgische lokale of federale overheid of een hulpdienst op de hoogte gebracht wordt van een transportongeval met nieuwe of verbruikte nucleaire brandstoffen of met radioactief afval uit de opwerking van de verbruikte brandstoffen op of in de onmiddellijke nabijheid van het Belgische grondgebied, verwittigt hij het CGCCR en het FANC hiervan.

De initiële informatie kan afkomstig zijn van :

- de chauffeur;
- de aangestelde voor het vervoer;
- de diensten 100/112, CIC;
- alle overige informatie van een veilige bron (dienst voor fysische controle van de vervoerder...).

In eerste instantie wordt het lokale antwoord georganiseerd volgens de richtlijnen van het FANC met betrekking tot "de initiële respons op een ongeval bij vervoer van radioactieve stoffen". Anderzijds stelt het FANC, na risicoanalyse, desgevallend aan het CGCCR de activering voor van de in dit plan voorziene crisiscellen ter ondersteuning van de lokale overheden, of desgevallend het federale crisisbeheer.

Ter ondersteuning van deze risicoanalyse kan de nucleaire toezichthouder zijn interne crisiscel (CI²C) mobiliseren.

2.2.4 Organisatie bij het neerstorten van een ruimtetuig met radioactieve bronnen

Wanneer aangekondigd wordt dat er een ruimtetuig met een radioactieve bron zal neerstorten, volgen het Europees ruimteagentschap (ESA) en het Belgisch Instituut voor Ruimte-Aeronomie de situatie op, in het bijzonder het risico op neerstorting op het Belgische grondgebied. Met behulp van deze instellingen volgt het CGCCR voortdurend de evolutie van het traject van het tuig op. Het CGCCR brengt het FANC hiervan regelmatig op de hoogte, opdat het FANC de situatie en de radiologische dreiging voor het Belgische grondgebied en de Belgische burgers in de potentieel getroffen gebieden kan analyseren, alsook zijn conclusies en aanbevelingen aan het CGCCR kan meedelen.

Ter ondersteuning van deze analyse kan het FANC de interne crisiscel van de nucleaire toezichthouder (CI^2C) mobiliseren.

Op basis van de analyse van het FANC kan het CGCCR, na overleg met de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken, beslissen om :

- dit plan te activeren en de crisiscellen te mobiliseren;
- een "geïntegreerde" evaluatie- en coördinatiecel op te richten, waarvan de samenstelling aangepast wordt aan de situatie en aan de bedreigingen voor het Belgische grondgebied, de Belgische burgers in het buitenland en de economische belangen van België in de potentieel getroffen gebieden;
- de opvolging van de situatie toe te vertrouwen aan het FANC.

In functie van de risico's waaraan Belgen en Belgische belangen in het buitenland worden blootgesteld, in het bijzonder in de getroffen regio's, wordt indien nodig de departementale crisiscel van de FOD Buitenlandse Zaken geactiveerd om de Belgische overheid toe te laten aanbevelingen te verstrekken aan Belgen in het buitenland.

2.2.5 Interventie in noodsituaties waarbij militaire tuigen of installaties betrokken zijn

Overeenkomstig het militaire reglementaire kader richt de commandant van de militaire instelling of de militaire overheid die verantwoordelijk is voor een vervoer, op de site een voorziening op om :

- te kunnen beschikken over de nodige informatie om de ernst van het ongeval te beoordelen;
- de acties van de militaire interventiediensten te kunnen beheren en coördineren;
- de militaire en burgerlijke overheden te kunnen informeren over de reële of potentiële radiologische risico's indien deze zich zouden kunnen uitbreiden buiten het militaire domein of de bevolking zouden kunnen bedreigen. Een gepast notificatieniveau zal er aan verbonden worden. De militaire overheden zullen de burgerlijke overheden in het bijzonder waarschuwen voor de specifieke risico's eigen aan de (nucleaire) tuigen, in het bijzonder wat het gevaar op ontploffing van bepaalde onderdelen of het gevaar op contaminatie betreft;
- de onmiddellijke acties te kunnen nemen die noodzakelijk zijn voor de bescherming van het personeel en/of de bevolking.

Er worden interne noodplannen per site opgesteld door de militaire overheden (zie ook §5.1.2). De significante elementen met het oog op de bescherming van de burgerbevolking zullen meegedeeld worden aan de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken.

Op basis van de evaluatie van het risico door het FANC en de doorgestuurde informatie zullen de burgerlijke overheden indien nodig beslissen tot de activering van dit plan en tot de mobilisering van de crisiscellen, overeenkomstig de bepalingen van dit plan. De militaire overheid zal onmiddellijk een deskundige sturen binnen de evaluatiecel om deel te nemen aan de technische analyse, alsook één of meerdere naar behoren gemachtigde vertegenwoordigers om in het federaal coördinatiecomité te zetelen.

2.2.6 Organisatie in radiologische noodsituaties ten gevolge van terreurdaden of kwaad opzet

Een dergelijke multi-risk noodsituatie vereist een beheer zowel wat betreft de aspecten inzake de bescherming van de bevolking tegen het nucleair/radiologisch risico als inzake de openbare orde, rekening houdende met de bijzondere vereisten van het gerechtelijk onderzoek.

Het crisisbeheer wordt verzekerd op het niveau van het CGCCR in het kader van de federale fase van het crisisbeheer. Ze kan de gelijkaardige activering van verschillende bijzondere

nationale noodplannen vereisen waaronder het onderhavige plan en het noodplan terrorisme of het noodplan CBRN [15].

De bijzonderheden voor het beheer van een dergelijke situatie, en met name de integratie van de strategische structuren, de samenwerking tussen de verschillende niveaus en de organisatie van de operaties op het terrein worden beschreven in bijzondere procedures, die, gelet op het gevoelige karakter van deze bepalingen, een classificatie "beperkte verspreiding" krijgen (zie ook §5.1.2).

Deze specifieke procedures worden geactiveerd in overleg met de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken door het CGCCR, bij kennisname van het zich voordoen van de noodsituatie. In geval van een dreiging gebeurt deze activering op aangeven van de informatie van inlichtingen- en politiediensten of van het FANC.

De evaluatie van het radiologisch risico verbonden aan de situatie wordt verzekerd door het FANC of de evaluatiecel zoals beschreven in het onderhavige plan. Desgevallend wordt de evaluatiecel uitgebreid met andere deskundigen zoals een expert van DOVO [16].

2.2.7 Overige radiologische noodsituaties

Zodra het CGCCR, via elke veilige informatiebron, op de hoogte gebracht wordt van een reële of potentiële radiologische noodsituatie op het Belgische grondgebied, of die het Belgische grondgebied bedreigt, verwittigt deze het FANC hiervan. Op basis van de ontvangen informatie of op basis van de informatie die verkregen moet worden via de gepaste kanalen of via zijn eigen informatiebronnen, analyseert het FANC de situatie, de radiologische dreiging en de reële of potentiële gevolgen, en deelt het zijn conclusies en aanbevelingen mee aan het CGCCR.

Het CGCCR beslist vervolgens tot bijzondere maatregelen die genomen moeten worden om het hoofd te bieden aan de situatie.

---

[15] CBRN : Chemische, Biologische, Radiologische en Nucleair.

[16] DOVO : Dienst voor de Opruiming en Vernietiging van Ontploffingstuigen.

3 *DE OVERGANGSFASE*

Wanneer het ongeval vanuit technisch standpunt onder controle is en elk risico op verdere verslechtering en op verdere aanzienlijke lozing redelijkerwijs uitgesloten kan worden, kan de noodfase beëindigd worden en plaatsmaken voor een overgangsfase die geleidelijk aan leidt tot een uitweg uit de crisis en tot een terugkeer, ofwel naar de bestaande situatie van vóór de crisis, ofwel naar een nieuwe blootstellingsituatie die desgevallend ontstaat door de contaminatie van het leefmilieu ten gevolge van de lozing. In de tweede hypothese heeft de overgangsfase tot doel de uitweg uit de crisis en het beheer van de nazorg fase voor te bereiden.

Deze overgangsperiode moet een zo precies en volledig mogelijke evaluatie van de radiologische situatie en van de verwachte gevolgen mogelijk maken, alsook de daaropvolgende aanpassing van de beschermingsmaatregelen en van de zones waar deze toegepast worden. De overgangsperiode moet het eveneens mogelijk maken om concreet de strategie te bepalen voor de opvolging van de gezondheid- en socio-economische gevolgen, de sanering van de getroffen zones en de communicatie. Tijdens deze fase wordt het overleg met de direct betrokken stakeholders bij het in plaats stellen van de strategie voor een terugkeer naar de normale situaties, opnieuw georganiseerd en hun betrokkenheid verhoogt stelselmatig.

De doelstelling bestaat erin dat de bevolking zo snel mogelijk terug een normale levenswijze kan aannemen. Dit houdt in :

- de gedeeltelijke of volledige opheffing van de noodmaatregelen, of de aanpassing ervan (opheffing van het schuilen, eventuele terugkeer van de geëvacueerde bevolking, opheffing van het verbod op de productie en distributie van voedsel...);
- en, desgevallend, kunnen welbepaalde niet-dringende maatregelen (aanbevelingen met betrekking tot het telen en het verbouwen van teeltgronden, gedragswijziging...) geïntegreerd worden in het dagelijkse leven van de betrokken bevolking.

3.1 Organisatie en beheer

De overgangsfase wordt beheerd in het verlengde van de noodfase, volgens dezelfde principes als beschreven in hoofdstuk 2, waarbij de organisatie voor het beheer van de noodfase wordt gebruikt. Bepaalde aspecten ervan kunnen desgevallend worden toevertrouwd aan ad hoc comités of kunnen de inbreng van andere actoren vereisen. Tijdens deze fase komen onder meer volgende aspecten aan bod.

3.2 Opstellen van een gedetailleerde cartografie van de afzetting en de contaminatie

Overeenkomstig de procedures van de evaluatiecel en de meetcel, worden de "airborne" meetmiddelen die in stand-by geplaatst worden tijdens de eerste uren van de noodfase, ingezet vanaf het einde van de atmosferische lozingen om de afzetting snel in kaart te brengen. De luchtmetingen worden gevalideerd door rechtstreekse grondmetingen die uitgevoerd worden door de mobiele teams van de meetcel en door metingen van stalen in laboratoria.

Op basis van de afzettingskaarten wordt er een staalnamestrategie, die in de eerste plaats gericht is op voedsel (melk, plantaardig voedsel, drinkwater...) en veevoer, bepaald om de contaminatieniveaus in de voedingsproducten te verduidelijken.

3.3 Evaluatie van het risico op radiologische blootstelling

Overeenkomstig de procedures van de evaluatiecel en parallel met het opstellen van de kaarten m.b.t. de afzettingen en de contaminatie van voedingsproducten, wordt het radiologisch risico op middellange en lange termijn van de betrokken bevolking regelmatig herzien op basis van

specifieke hypotheses op het vlak van tijdsbesteding en consumptie. Deze evaluaties moeten het mogelijk maken om :

- de waarden van de interventiereferentieniveaus die als leidraad fungeren en de overeenstemmende operationele criteria te herbekijken, de interventiezones te herdefiniëren, de beschermingsmaatregelen die van kracht zijn in de verschillende interventiezones, op te heffen of aan te passen door deze desgevallend aan te vullen met nieuwe beschermingsmaatregelen;
- de regels m.b.t. de toegang en het verblijf in de verschillende geïdentificeerde zones te bepalen, en de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen, zowel voor de bevolking als voor de intervenanten, en een controle op de toegang tot deze zones in te bouwen.

3.4 Opheffing of aanpassing van de dringende beschermingsmaatregelen

3.4.1 Opheffen of aanpassing van de schuilmaatregel

Rekening houdende met het gegeven dat de technische situatie terug onder controle is gekomen en dat elk risico op verslechtering en op latere belangrijke lozing redelijkerwijs kan worden uitgesloten, kan een totale (zonder beperking) of gedeeltelijke (door bijvoorbeeld het beperken van lange verplaatsingen of verblijven buitenshuis) opheffing van de schuilmaatregel worden overwogen. Het herenigen van gezinnen (ophalen van kinderen die geschuild hebben in crèches of scholen, terugkeer naar huis van de ouders die buitenshuis werken) kan worden vooropgesteld.

Het is eveneens mogelijk dat de schuilmaatregel wordt opgeheven om de evacuatie toe te laten van de bevolking uit de meeste gecontamineerde zones. Deze opheffing kan gradueel worden gerealiseerd (blok per blok in functie van de prioriteiten) om een ordelijke en snelle evacuatie toe te laten.

3.4.2 Opheffen of aanpassen van de evacuatiemaatregel

In functie van de omvang van de radioactieve lozingen en van de contaminatieniveaus in het leefmilieu, kan de geëvacueerde bevolking al dan niet worden toegestaan om haar domicilie te vervoegen :

- wanneer het ongeval tot geen enkele lozing in het leefmilieu leidt, kan de preventief, omwille van het voorzorgsprincipe, geëvacueerde bevolking, haar domicilie vervoegen zonder enige restrictie;
- in geval van beperkte lozingen en van een zwakke resterende contaminatie van het leefmilieu, zal de bevolking haar domicilie kunnen vervoegen mits het opvolgen van een bepaald aantal aanbevelingen (zoals bijvoorbeeld het vermijden of beperken van de consumptie van lokaal geproduceerde voedingswaren, het beperken van verplaatsingen of de verblijfstijd buiten, bepaalde meer gecontamineerde zones niet frequenteren, er over waken om meer de handen te wassen, veranderen van schoenen en van kledij komende van buiten...);
- in geval van belangrijke lozingen en van een significante contaminatie van het leefmilieu, kan de evacuatie omgezet worden in een actie van voorlopige herhuisvesting, laat staan definitief.

3.4.3 Opheffen of aanpassen van consumptieverboden

Wanneer het ongeval tot geen enkele lozing in het leefmilieu leidt, kunnen de consumptieverboden preventief opgelegd omwille van het voorzorgsprincipe, zonder enige restrictie opnieuw worden opgeheven.

Evenzo, wanneer de lozingen zwak zijn geweest en de resterende contaminatie van het leefmilieu zodanig is dat de contaminatieniveaus in voedingswaren lager zijn dan de

referentieniveaus, kunnen de consumptieverboden geheel of gedeeltelijk worden opgeheven, eventueel mits het opvolgen van een bepaald aantal aanbevelingen (zoals bijvoorbeeld het wassen of schillen van groenten en fruit, het verwijderen van de buitenste bladeren....).

Daarentegen, wanneer de lozingen belangrijk zijn geweest en geleid hebben tot een significante resterende contaminatie voor het leefmilieu, kan het consumptieverbod worden uitgebreid naar andere productietypen, of zelfs omgezet worden in een productieverbod voor de komende maanden of jaren.

Na de lozing, kan het opheffen of de aanpassing van de consumptieverboden enkel gebeuren na op representatieve stalen de contaminatieniveaus en de afwezigheid van gezondheidsrisico geverifieerd te hebben verbonden aan de consumptie van deze producten.

3.5 In werking stellen van nieuwe beschermingsmaatregelen

Vanaf het einde van de noodfase en volgens de omstandigheden, moet de in werking stelling van nieuwe acties worden voorop gesteld om de toekomstige blootstelling van de bevolking te beperken, het vertrouwen in de agro-industriële producties te herstellen en/of de betrokken bevolking gerust te stellen. Na verloop van tijd, zullen deze nieuwe acties op hun beurt moeten worden opgeheven of aangepast en andere in werking gesteld in functie van de evolutie van de situatie, prioriteiten zowel radiologisch al socio-economisch en de beschikbare menselijke en materiële middelen.

Onder de mogelijke acties en zonder dat de lijst exhaustief is, kan worden vermeld :

- bijkomende verboden of beperkingen betreffende de consumptie van voedingswaren of water opleggen;
- verbod of beperkingen betreffende de productie van voedingswaren of drinkwater,
- graasverbod met schuilen van vee met voederen en water geven met niet gecontamineerd veevoeder en water;
- het toevoegen van additieven in de dierlijke voeding;
- evacuatie van vee naar niet gecontamineerde gebieden;
- het afkoppelen van de voeding van citernes met regenwater;
- het verbod op besproeien met water uit citernes of begieten met oppervlaktewater;
- decontaminatie van zones voor bewoning, werk of ontspanning;
- decontaminatie van zones voor land- en tuinbouw...

Bepaalde acties worden in werking gesteld van het begin van de overgangsfase, voor andere zal dit later het geval zijn in functie van de evolutie van de situatie, de prioriteiten en de beschikbare menselijke en materiële middelen. Bepaalde van deze geïnitieerde acties zullen overigens verlengd kunnen worden tijdens de nazorg fase, nadat het einde van de noodsituatie werd afgekondigd.

3.6 Dosimetrische en medische opvolging van de bevolking en de intervenanten

3.6.1 Opvolging van de bevolking

In samenwerking met de lokale overheden wordt een databank opgericht en doorgestuurd naar het FANC m.b.t. de bevolking die ten gevolge van het ongeval een radiologische blootstelling ondergaan heeft, of in de toekomst kan ondergaan. Deze databank wordt opgebouwd volgens de door het FANC vooraf bepaalde structuur :

- om de essentiële gegevens te verzamelen met het oog op een inschatting van de radiologische blootstelling van de bevolking;
- en met als doel hun eventuele medische opvolging te bepalen, in overleg met de FOD Volksgezondheid.

De radiologische blootstelling van de betrokken bevolking wordt ingeschat door, namelijk, het volgende in aanmerking te nemen :

- de plaats waar zij zich bevonden tijdens de lozingen;
- hun gedrag tijdens en na de lozingsfase en
- de eventuele dosimetrische metingen waarvan zij het voorwerp uitgemaakt hebben (controle van externe en/of interne contaminatie, biologische dosimetrie).

De evaluatie van de radiologische blootstelling van de bevolking valt onder de bevoegdheid van de evaluatiecel. De radiologische blootstelling van de bevolking wordt regelmatig herzien op basis van de evolutie van de radiologische situatie, de aanpassing van de beschermingsmaatregelen en de eventuele gedragsverandering van de betrokkenen.

Er wordt regelmatig gepaste informatie m.b.t. de blootstelling, de risico's, de organisatie van de opvolging en hoe zich te gedragen om de blootstelling te beperken verschaft aan de betrokken bevolking.

3.6.2 Opvolging van de intervenanten

Het interventiepersoneel dat betrokken is bij de organisatie van de hulpverlening in radiologische noodsituaties en vervolgens bij de uitvoering van de beschermingsmaatregelen voor de bevolking en de saneringsmaatregelen, moet beschouwd worden als beroepshalve blootgesteld, zodra ze bij deze interventie betrokken zijn. In dit opzicht moet hun werkgever een register van deze personeelscategorie opstellen om hun radiologische opvolging te verzekeren. Dit register is overeenkomstig de door het FANC bepaalde procedure voor de verzameling van de dosimetrische gegevens van de werknemers die beroepsmatig blootgesteld worden.

De verantwoordelijkheid voor de dosimetrische metingen voor het geheel van de intervenanten, voor hun verzameling en overmaking aan het FANC, toegewezen aan de CP-Ops tijdens de noodfase (zie §2.1.5.2. 2°), moet in de overgangsfase op progressieve wijze, en binnen redelijke termijnen, getransfereerd worden naar hun respectieve werkgevers. Vanaf dan en zolang werknemers betrokken zijn als intervenant (daarbij inbegrepen tijdens de nazorg fase), wordt hun werkgever verantwoordelijk voor de verzameling en de verzending van deze informatie naar het FANC, die deze gegevens verwerkt en doorstuurt naar de arbeidsgeneesheer voor een specifieke medische opvolging als werknemer die beroepsmatig blootgesteld wordt.

De specifieke medische opvolging van deze werknemers wordt verzekerd tot op het moment dat de dosissen die zij krijgen omwille van hun beroepsactiviteit, blijvend lager worden dan de voor de bevolking bepaalde jaarlijkse dosislimiet, en hun arbeidsgeneesheer oordeelt dat een dergelijke opvolging niet langer gerechtvaardigd is. Vanaf dit moment worden deze werknemers opnieuw opgenomen in het conventionele stelsel van de arbeidsgeneeskunde. Tijdens de doktersbezoeken wordt gepaste informatie verschaft aan alle betrokken werknemers door hun arbeidsgeneesheer.

3.7 Schoonmaak- en saneringsoperaties

Decontaminatie is gericht op het herstellen van bewoning, werk en recreatieve activiteiten in de door de afzetting getroffen gebieden. Zodra dit mogelijk is, moet een concreet voorstel voor de uitvoering van de aan de situatie aangepaste strategie m.b.t. de decontaminatie van de gecontamineerde zones opgesteld worden, met bepaling van de prioritaire sites en acties, met name op basis van de frequentie waarmee zij bezocht worden door kritieke groepen (scholen, kinderdagverblijven, speelpleinen...) en op basis van hun bijdrage tot de collectieve dosis voor de betrokken bevolking. Er moeten operationele saneringscriteria bepaald worden, die rekening houden met de principes van rechtvaardiging en optimalisering.

Dit voorstel moet eveneens rekening houden met de beschikbare materiële, middelen en mankracht, alsook met het beheer van radioactief afval dat deze activiteiten met zich meebrengt.

3.8 Bepaling van een strategie voor het beheer van radioactief afval

NIRAS formuleert, in overleg met de evaluatiecel, een concreet voorstel voor de uitvoering van de strategie voor het beheer van radioactief afval, daarbij inbegrepen hun transport, dat het gevolg is van de verwijdering van niet consumeerbare voedingswaren en de saneringsoperaties die uitgevoerd werden in de gecontamineerde zones. Dit voorstel bepaalt de afvalrangschikkingscriteria op het vlak van fysische kenmerken (vloeibaar, brandbaar, samendrukbaar...) en de radioactiviteitdrempel, het soort verpakking, alsook de tijdelijke of zelfs definitieve opslagsites. NIRAS bepaalt eveneens de afschermingmiddelen voor de verschillende soorten afval en de verschillende opslagsites.

Dit voorstel wordt voor validatie en uitvoering doorgestuurd naar de beleidscel via het federaal coördinatiecomité.

3.9 Opstellen van een milieubewakingsprogramma

Wanneer de opvolging van de radiologische situatie dit vereist, wordt een specifiek programma ontwikkeld voor de bewaking van de gecontamineerde gebieden en de voedselketen. Het wordt regelmatig herzien en aangepast op basis van de evolutie van de situatie.

3.10 Opstellen van een communicatiestrategie

Er wordt een communicatiebeleid ontwikkeld ten aanzien van de bevolking, de media en de bevoegde structuren van het buitenland en van de internationale organisaties om objectieve en transparante informatie te waarborgen, die de evolutie van de situatie, de restrisico's en de beschermingsmaatregelen beschrijft.

3.11 Einde van de noodsituatie

Het einde van de noodsituatie moet het voorwerp uitmaken van een afkondiging door de beleidscel en vereist dat :

- de dringende beschermingsmaatregelen voor de bevolking genomen werden;
- de situatie onder controle is vanuit technisch standpunt en dat er geen gevaar meer is op een latere aanzienlijke lozing van radioactieve stoffen door de gebeurtenis die de noodsituatie veroorzaakt heeft;
- de oorzaken van het ongeval voldoende gekend en begrepen zijn en dat er gepaste risico beperkende of compenserende maatregelen werden aangebracht in de betrokken installatie of in elke gelijkaardige installatie om een herhaling te verhinderen;
- de gevolgen van het ongeval voldoende gekenmerkt zijn (register van de blootgestelde bevolking, cartografie van de afzetting, blootstellingwegen, risicogroepen, contaminatieniveaus in het voedsel en het drinkwater...), alsook de verwachte evoluties in de toekomst, rekening houdend met de impact van de opheffing of de aanpassing van de beschermingsmaatregelen en de invoering van nieuwe maatregelen;
- een beheer- en opvolgingsstrategie bepaald is, en de menselijke noden en het nodige materieel bepaald en gemobiliseerd zijn;
- de financiële implicaties met het oog op schadeloosstelling worden geëvalueerd en gebudgetteerd;
- een coördinatiecomité opgericht wordt om het beheer en de opvolging van de nazorg fase te verzekeren, en dat de overdracht van informatie en verantwoordelijkheden georganiseerd is;

- de blootstellingniveaus voor de bevolking in bestaande blootstellingsituaties en voor de intervenanten in geplande blootstellingsituaties, nageleefd kunnen worden;
- de betrokken partijen geraadpleegd werden om de prioritaire maatregelen en de operationele interventieniveaus te bepalen (deze raadpleging mag echter de uitweg uit de noodfase niet vertragen);
- een mededeling aan de bevolking die de redenen van het einde van de noodsituatie uitlegt, de aanpassing van de beperkingen en van de beschermingsmaatregelen rechtvaardigt, het resterende risico voor de volksgezondheid, alsook de nood aan verandering van gewoonten en gedrag uitlegt, en de milieubewakingsprogramma's en de opvolgingsprogramma's voor de blootgestelde bevolking beschrijft.

De afkondiging van het einde van de noodfase is een essentiële fase in het crisisbeheer. Zij symboliseert het einde van de crisissituatie en het begin van de terugkeer naar een genormaliseerde situatie. Dit is ook het moment waarop de referentieniveaus[17] die van toepassing zijn op een bestaande blootstellingsituatie en op een geplande blootstellingsituatie, de referentieniveaus die voordien gebruikt werden tijdens de noodfase, vervangen.

[17] Referentieniveau: dosisniveau of activiteitsconcentratie in een noodsituatie of bestaande situatie waarboven blootstelling als ongepast wordt beschouwd, hoewel het geen limiet is die niet mag worden overschreden.

4 *DE NAZORG FASE*

Het beheer van de nazorg fase maakt in principe geen deel uit van een noodplan. In het kader van het onderhavige noodplan worden niettemin aandachtspunten opgenomen die de voorbereiding van de organisatie en van de strategieën met betrekking tot het beheer van deze fase dienen te initiëren en te faciliteren.

De nazorg fase begint wanneer de beleidscel officieel afkondigt dat de noodsituatie ten einde is. Vanaf dat moment kan het beheer van bepaalde specifieke aspecten toevertrouwd worden aan ad hoc comités, die regelmatig verslag uitbrengen aan een federale coördinatiestructuur. Op basis van de adviezen en voorstellen van deze federale coördinatiestructuur neemt de federale regering (beleidscel) beslissingen in verband met de prioriteiten en de strategie. Vervolgens wordt de federale structuur belast met het verzekeren van de coherentie van de globale strategie en de acties in de specifieke sectoren.

De nazorg fase is ook het moment waarop de referentieniveaus die van toepassing zijn op een bestaande blootstellingsituatie en een geplande blootstellingsituatie de referentieniveaus die voordien tijdens de noodfase gebruikt werden, vervangen. Voor wat de beschermingsmaatregelen betreft, ligt de nazorg fase daarentegen in het verlengde van de overgangsfase.

In functie van de aard van het ongeval (omgeving en voedselketen al dan niet besmet) moet deze fase voor de intervenanten als een geplande blootstellingfase aangepakt worden. In geval van residuele contaminatie moet ze voor de bevolking als een bestaande blootstellingsituatie aangepakt worden.

4.1 Geplande of bestaande blootstellingsituatie

4.1.1 Ongeval zonder belangrijke en blijvende contaminatie van de omgeving

Niet alle nucleaire of radiologische ongevallen leiden tot een belangrijke en blijvende contaminatie van onze omgeving :

- de accidentele situaties die in de fase van een dreiging ingedamd worden, zonder radioactieve uitstoot, veroorzaken geen enkele contaminatie in de omgeving buiten de installatie;
- de ongevallen die beperkt zijn tot de uitstoot van edelgassen veroorzaken geen residuele contaminatie van de omgeving, zodra de uitstoot beëindigd is, en dit zelfs indien deze uitstoot belangrijk is;
- ongevallen die gekenmerkt worden door een geringe uitstoot van radioactieve elementen die geen zeldzame gassen zijn of ongevallen in verre buitenlandse installaties (geval van Tsjernobyl of Fukushima) leiden tot een residuele contaminatie van de omgeving, die echter niet te groot is, zodat de stralingsblootstelling van de Belgische bevolking niet beduidend verschillend is van de blootstelling vóór het ongeval;
- de ongevallen die betrekking hebben op het verlies of de diefstal van verzegelde bronnen waarvan de integriteit niet geschonden wordt en die niet tot een contaminatie van de omgeving leiden.

In al deze situaties impliceert de afwezigheid van een belangrijke en blijvende contaminatie dat de stralingsblootstelling van de bevolking op het einde van de noodfase niet verschilt van de blootstelling vóór het ongeval. De tussenkomst op de site van het ongeval zou voor de intervenanten daarentegen wel een verhoogde blootstelling (of een risico op verhoogde blootstelling) kunnen opleveren.

Het risico voor de intervenanten moet als een geplande blootstelling behandeld worden, dit wil zeggen met respect voor de wettelijke voorschriften die gelden voor de werknemers die beroepshalve blootgesteld worden [ARBIS].

Voor deze situaties is de nazorg fase over het algemeen van korte duur (enkele dagen tot enkele weken).

4.1.2 Ongeval met belangrijke en blijvende contaminatie van de omgeving

Na een ongeval dat geleid heeft tot een belangrijke en blijvende contaminatie van de omgeving wordt de bevolking verder blootgesteld aan een chronische toename van de dosis. Deze residuele stralingsblootstelling wordt beheerd als een bestaande radiologische situatie.

De dosissen die de bij de hersteloperaties betrokken intervenanten ontvangen hebben, worden beheerd in het kader van een geplande blootstelling, dit wil zeggen met respect voor de wettelijke voorschriften die gelden voor de werknemers die beroepshalve blootgesteld worden [ARBIS].

In functie van de omvang van de contaminatie van de omgeving en van de getroffen gebieden kan de nazorg fase na het ongeval verschillende maanden, jaren of zelfs decennia in beslag nemen.

4.2 Beheer van de nazorg fase

De eerste doelstelling van het beheer van een nazorg fase is het mogelijk te maken om zo snel mogelijk naar een genormaliseerde situatie terug te keren en de economische activiteiten en het maatschappelijk weefsel te herstellen. Deze doelstelling zal enkel kunnen worden bereikt door de radiologische bescherming van de bevolking en het geleidelijke herstel van de getroffen zones te verzekeren. Dit geldt ook voor de hulp aan de bevolking die getroffen zijn door de gevolgen van het ongeval en de steun aan de verschillende economische sectoren die van wezenlijk belang zijn voor het herstel van een normaal leven (bevoorrading, vervoer, opvoeding, vrijetijdsbestedingen...).

Het beheer van de gevolgen van een nazorg situatie omvat uiteenlopende uitdagingen, met inbegrip van de radiologische bescherming en de economische en sociale aspecten. Hierbij zijn dus heel wat actoren, op het nationaal en lokaal niveau, betrokken. Het gaat om uiteenlopende competentiedomeinen en preoccupaties. In het kader van de bepaling van de doelstellingen en de strategieën moet er veel ruimte voorzien worden voor het overleg tussen de vertegenwoordigers van de federale, gefedereerde en lokale overheden, de disciplines en de stakeholders, met name de economische en sociale actoren en de bevolking die rechtstreeks betrokken zijn.

De instemming van de stakeholders met de beslissingen en hun betrokkenheid bij het beheer van de nazorg fase zijn van wezenlijk belang om te verzekeren dat de begonnen acties efficiënt zijn en om de terugkeer naar een genormaliseerd economisch en sociaal leven voor te bereiden. De transparantie van de informatie is een van de wezenlijke voorwaarden voor dit overleg. Vanaf de fase van de voorbereiding moeten de verschillende actoren dan ook betrokken worden bij de reflectie inzake de strategieën voor het beheer van de gevolgen van een ongeval.

De gevolgen van een nucleair of radiologisch ongeval kunnen van plaats tot plaats zeer verschillend zijn, enerzijds, als gevolg van de afstand tot het punt van uitstoot of van specifieke weersomstandigheden (met name de invloed van de neerslag) en, anderzijds, in functie van het socio-economisch belang van de gecontamineerde zones (bevolkingsdichtheid, stedelijke of landelijke gebieden, landbouw, industrie, bosbouw...). Bijgevolg moeten verschillende strategieën [18] voor de aanpak van de gevolgen, die aangepast zijn aan de specifieke kenmerken van de te beheren situaties, ingevoerd worden. De toegepaste acties en middelen moeten aangepast worden aan de uitdagingen en prioriteiten en aan de ernst van de situatie die in de verschillende betrokken zones moet worden beheerd. Het is van wezenlijk belang dat de

[18] Een strategie bestaat uit een geheel van gecombineerde acties.

gecontamineerde gebieden in zones worden verdeeld, zodat het beheer van de beschermingsmaatregelen in de gecontamineerde gebieden kan worden gestructureerd en de opvolging en de informatie van de betrokken bevolking kunnen worden georganiseerd. Deze verdeling in zones en de beschermingsmaatregelen en beschermingsstrategieën liggen in het verlengde van dat wat tijdens de overgangsfase werd ingevoerd en op het moment van het beëindigen van de noodfase nog steeds van toepassing is.

Al deze strategieën, acties en administratieve maatregelen, met name de maatregelen die betrekking hebben op de radiologische bescherming van de bevolking, moeten gerechtvaardigd worden, dit wil zeggen dat de verwachte winst, met name in termen van vermindering van de stralingsschade, belangrijker moet zijn dan de risico's en nadelen die inherent zijn aan hun toepassing (blootstelling van de intervenanten, financiële kosten, maatschappelijke storingen...). Ze moeten ook geoptimaliseerd worden, zodat ze, rekening houdend met de beschikbare menselijke en financiële middelen en het beschikbaar materiaal, een zo groot mogelijke winst opleveren. Het einddoel is de bescherming van de bevolking voortdurend te verbeteren.

In de loop der tijd moet de efficiëntie van deze strategieën regelmatig geëvalueerd worden en moeten de strategieën herzien en, indien nodig, aangepast worden, om rekening te houden met de geleidelijke afname van de contaminatie en om terug te kunnen keren naar een situatie die zo normaal mogelijk is.

4.2.1 Radiologische bescherming

De radiologische bescherming van de bevolking en de intervenanten heeft tot doel de stralingsblootstellingsdosissen zo laag mogelijk te houden. De dosimetrische doelstellingen zijn gebaseerd op de waarden van de referentieniveaus die door de Internationale Commissie voor Radiologische Bescherming zijn opgesteld. Ze worden geval per geval bepaald en kunnen, in functie van de specifieke situaties, verschillend zijn in de verschillende zones. In de loop der jaren dienen ze regelmatig herzien te worden.

Voor de radiologische bescherming van de bevolking en van de intervenanten, moeten in min of meer uitgebreide zones acties uitgevoerd worden en beschermingsmiddelen ingezet worden. Deze acties hebben tot doel de blootstellingdosissen te controleren en te verminderen die het resultaat zijn :

- van de externe bestraling, te wijten aan de door radioactieve afzetting gecontamineerde oppervlaktes , en
- van de interne contaminatie door inhalatie, maar vooral door ingestie van gecontamineerde levensmiddelen en drinkwater.

In de praktijk wordt de bevolking aangeraden om :

- het verblijf in zwaar gecontamineerde zones te vermijden of te beperken (bijvoorbeeld niet in een bos gaan wandelen);
- bepaalde lokale producten (wilde bessen, champignons, wild...) niet te eten of de consumptie ervan te verminderen;
- geen voedingswaren (groenten, graangewassen, melk...) die niet zouden kunnen worden geconsumeerd te produceren;
- de contaminatie van de voedingsmiddelen te verminderen wanneer ze voorbereid worden (wassen, schillen...);
- een stofmasker te dragen voor activiteiten die ertoe leiden dat er opnieuw stof in de lucht belandt;
- te vermijden dat gecontamineerd stof in de woning belandt (een voetbad installeren),
- enz.

De contaminatie van de omgeving, van de levensmiddelen en van het drinkwater wordt zo lang als dat nodig is gericht gecontroleerd. Deze controle wordt regelmatig aan de evolutie van de situatie aangepast en wordt aangevuld met een controle van de interne contaminatie van een

representatief staal van de bevolking, om te controleren of de beschermingsmaatregelen efficiënt zijn.

4.2.2 Herstel van de gecontamineerde zones

Het herstel van de gecontamineerde zones heeft tot doel ervoor te zorgen dat de bevolking opnieuw kan beschikken over een leefbare omgeving, waarin opnieuw industriële activiteiten, landbouwactiviteiten, bosbouwactiviteiten en recreatieve activiteiten kunnen plaatsvinden. De herstelstrategie tijdens de nazorg fase ligt in het verlengde van de herstelstrategie tijdens de overgangsfase. Ze maakt het voorwerp uit van periodieke herevaluaties, om de efficiëntie van de acties te controleren en de strategie, de prioriteiten en de operationele criteria in het kader van de decontaminatie aan te passen. In het kader van deze aanpassingen wordt er rekening gehouden met de principes van rechtvaardiging en optimalisering en met de beschikbare middelen (materiaal en mensen).

Het herstel gebeurt in eerste instantie door een decontaminatie van de door radioactieve afzettingen gecontamineerde oppervlaktes (dakbedekkingen, wegen, schoolpleinen, moestuinen...). Het kan worden vervolledigd met aanpassingen aan de praktijken die voor de industriële productie en de landbouwproductie worden toegepast.

De decontaminatietechnieken worden gekozen in functie van de aard van de te behandelen oppervlakte, hun verwachte efficiëntie, de dosis aan de intervenanten en de aard en de kwantiteit van het radioactief afval dat geproduceerd wordt.

De acties in het kader van de vermindering van de contaminatie en het beheer van de gecontamineerde producten kunnen grote hoeveelheden afval, van uiteenlopende herkomst en aard, opleveren. De tijdelijke oplossingen voor het opslaan en de behandeling, evenals voor de transporten, die tijdens de overgangsfase ingevoerd worden voor het beheer van deze grote hoeveelheden afval, moeten geleidelijk aan plaats maken voor beheersoplossingen op lange termijn.

4.2.3 Hulp aan de getroffen bevolking

De bevolking die getroffen worden door de gevolgen van het ongeval en waarvan een deel mogelijk tijdelijk of permanent verplaatst werd moeten hervestiginghulp en levensonderhoudhulp en/of financiële compensaties, die in verhouding staan tot de geleden schade, kunnen ontvangen. Ze moeten regelmatig op de hoogte worden gebracht van de evolutie van de situatie en van de vooruitzichten. Ze moeten ook medisch en psychologisch begeleid worden en het voorwerp uitmaken van een dosimetrische en epidemiologische opvolging.

4.2.4 Steun aan de economische sectoren

De economische sectoren die getroffen worden door de gevolgen van het ongeval moeten reconversiehulp en/of financiële compensaties kunnen ontvangen, die in verhouding staan tot de geleden schade. Ze moeten regelmatig op de hoogte worden gebracht van de evolutie van de situatie en van de vooruitzichten.

4.2.5 Betrokkenheid van de stakeholders

De interactie met de stakeholders, die opnieuw ingevoerd wordt in de overgangsfase, moet worden voortgezet en uitgebreid.

5 *VOORBEREIDING OP NUCLEAIRE EN RADIOLOGISCHE NOODSITUATIES*

5.1 De nood -en de overgangsfase van het crisisbeheer

5.1.1 Inleiding – het kaderplan

Hoewel de voorbereiding op nucleaire en radiologische noodsituaties op zich geen deel uitmaakt van een noodplan dat de organisatie beschrijft van het optreden in geval van een reële noodsituatie, worden er in het onderhavige plan de nodige verwijzingen naar gemaakt. Deze voorbereiding is immers een voorwaarde om de bepalingen van het nucleair en radiologisch noodplan effectief te kunnen toepassen.

In de voorbereiding op nucleaire en radiologische noodsituaties, vormt het onderhavige plan de eerste stap. Het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgische grondgebied, is een kaderplan dat de leidende principes bepaalt met betrekking tot het beheer van nucleaire noodsituaties. Het bevat flexibele organisatorische richtlijnen om tegemoet te komen zowel aan beperkte als aan noodsituaties van grote omvang.

Aansluitend op het onderhavige plan, moeten bijkomende voorbereidingen plaatsvinden met betrekking tot volgende domeinen :

- het uitwerken van op dit plan aansluitende noodplannen, procedures, socio-economische analyses en tools op het niveau van de betrokken overheden, crisiscellen, disciplines en diensten;
- informatieverstrekking, dialoog en opleiding;
- de organisatie van oefeningen.

De algemene coördinatie van deze voorbereiding wordt verzekerd door het CGCCR, in nauwe samenwerking met het FANC, en daartoe gemandateerd door de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken. In die hoedanigheid :

- waakt het CGCCR over de coherentie van de ontwikkelingen op voormelde domeinen op verschillende niveaus met de bepalingen van het onderhavige plan;
- faciliteert het de samenwerking tussen de betrokken overheden, instanties en diensten in het kader van het geïntegreerde crisisbeheer;
- coördineert het verbeterprojecten ten behoeve van de nucleaire noodplanning en crisisbeheer;
- organiseert het noodplanoefeningen en verzekert het de opvolging ervan in het kader van het onderhavige plan, met aandacht voor mogelijke verbeterprojecten.

Dit doet evenwel geen afbreuk aan het gegeven dat iedere betrokken overheid, instantie of dienst zelf de nodige voorbereidende initiatieven dient te ontwikkelen, of er aan deel te nemen, met het oog op het invullen door zijn personeel van de eigen opdrachten en verantwoordelijkheden in het kader van het onderhavige plan. Het betekent ook dat de coördinatie van de voorbereiding van bepaalde specifieke aspecten, die de samenwerking tussen verschillende partners vereisen, kan moeten worden opgenomen door één van de betrokken partners, desgevallend op vraag van het CGCCR.

5.1.2 Aanvullende procedures en plannen

Aansluitend op het onderhavige plan, en zoals ook aangeduid in hoofdstukken 2 en 3, moeten op verschillende niveaus aanvullende procedures, plannen of analyses bestaan. De uitwerking ervan behoort tot de verantwoordelijkheid van :

- de uitbater in het kader van het interne noodplan, wat betreft de interactiemechanismen met de bestuurlijke overheden en disciplines;
- de voorzitters van de federale crisiscellen wat betreft de werkingsprocedures van de cellen;

- de gouverneurs, en desgevallend de betrokken burgemeesters binnen de noodplanningszones rond de nucleaire installaties, voor het uitwerken van de bijzondere (zonale) nood- en interventieplannen die de organisatie van de strategische en operationele coördinatie op lokaal niveau beschrijven, met aandacht voor de specifieke socio-economisch (kwetsbare) sectoren;
- de andere gouverneurs (en de bevoegde overheid voor de Brusselse Agglomeratie), en desgevallend de burgemeesters, wat betreft het toevoegen van een bijlage aan de algemene nood- en interventieplannen, in het kader van de ondersteuning van het crisisbeheer en de eventuele uitbreiding, in geval van een reële situatie, van beschermingsmaatregelen tot op hun grondgebied;
- de verantwoordelijken voor de operationele disciplines op het terrein in het kader van de monodisciplinaire interventieplannen, wat betreft de opname van de specifieke aspecten verbonden aan interventies bij nucleaire en radiologische noodsituaties. Aandacht moet hierbij onder meer uitgaan naar de voorzieningen met betrekking tot de bescherming van het interventiepersoneel en de inventarisatie van de bestaande capaciteiten aan interventie- en beschermingsmiddelen;
- de verantwoordelijken van federale departementen, wat betreft het uitvoeren van voorafgaande socio-economische kwetsbaarheidanalyses voor sectoren die binnen hun bevoegdheidsdomein vallen en voor de procedures die de werking van de federale departementale crisiscellen organiseren, met aandacht voor de samenwerking met gefedereerde overheden die verantwoordelijkheden hebben binnen dezelfde bevoegdheidsdomeinen;
- de verantwoordelijken van de gefedereerde departementen/gewestelijke crisiscentra, wat betreft het uitvoeren van voorafgaande socio-economische kwetsbaarheidanalyses voor sectoren die binnen hun bevoegdheidsdomein vallen en voor de procedures die de werking van de gewestelijke crisiscentra organiseren, met aandacht voor de samenwerking met federale departementen die verantwoordelijkheden hebben binnen dezelfde bevoegdheidsdomeinen;
- iedere andere openbare of private dienst, instantie of instelling, wat betreft de eigen voorbereiding, in het kader van zijn rol of betrokkenheid binnen één van de voormelde plannen, procedures en analyses.

De opvolging van de coherentie van de uitgewerkte plannen, procedures en analyses verloopt via een getrapt systeem. Het CGCCR verzekert, in overleg met de nucleaire toezichthouder, de algemene coördinatie en coherentie van de ontwikkelingen. Het werkt daarbij nauw samen met de voorzitters van de federale crisiscellen, met de federale diensten verbonden aan de operationele disciplines op het terrein, met de verantwoordelijken van de federale departementale crisiscellen en van de gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra en met de gouverneurs.

Deze partners van het CGCCR waken op hun beurt over de coherentie van ontwikkelingen op het niveau van overheden, diensten en instellingen die betrokken zijn bij de plannen, procedures en analyses voor de aspecten van het plan waar ze verantwoordelijk voor zijn.

Daarbij wordt de coherentie van de interactiemechanismen tussen de interne noodplannen van de uitbaters met de externe noodplannen van de overheden en disciplines opgevolgd door de nucleaire toezichthouder.

De gouverneurs zien toe op de uitwerking van de plannen en procedures op het niveau van de lokale alarmeringscentra, desgevallend van de betrokken burgmeesters en van de operationele disciplines op het terrein in het kader van de lokale bijzondere (zonale) nood- en interventieplannen. Bijzondere aandacht moet daarbij uitgaan naar de interne noodplannen van collectiviteiten (industriële installaties, scholen, bejaardentehuizen, ziekenhuizen, gevangenissen....) binnen de noodplanningszone rond de nucleaire installaties.

5.1.3 Voorafgaande informatieverstrekking, dialoog en opleiding

De volgende stap in het voorbereidingsproces op nucleaire noodsituaties is de voorafgaande informatieverstrekking en opleiding. Het betreft onder meer de voorafgaande informatieverstrekking aan de bevolking en de dialoog met de stakeholders, en anderzijds de voorafgaande informatieverstrekking en opleiding van de bij het nucleair en radiologisch noodplan betrokken actoren op de diverse betrokken niveaus.

5.1.3.1 De bevolking

De voorafgaande informatieverstrekking aan de bevolking omtrent het nucleaire en radiologische risico, sluit aan bij andere meer algemene informatie initiatieven omtrent risico's waarmee de bevolking kan worden geconfronteerd. De beschermingsmaatregelen die in het kader van het onderhavige noodplan kunnen worden genomen voor de bevolking, de voedselketen en het milieu zijn immers, met uitzondering van de inname van stabiel jodium, gelijklopend met diegene die voor andere types van risico's kunnen van toepassing zijn. Hetzelfde geldt trouwens voor het aan te nemen goede gedragspatroon vanwege de bevolking.

Overeenkomstig de internationale richtlijnen moet de bevolking die getroffen kan worden door stralingsgevaar vooraf geïnformeerd worden over de beschermingsmaatregelen die op haar van toepassing zijn, alsmede over het te volgen gedragspatroon bij stralingsgevaar. De voorafgaande informatie moet betrekking hebben op :

- de basiskennis over radioactiviteit en de effecten ervan op mens en milieu;
- de verschillende in aanmerking genomen gevallen van stralingsgevaar en hun gevolgen voor bevolking en milieu;
- de voorgeschreven noodmaatregelen om de bevolking bij stralingsgevaar te alarmeren, te beschermen en haar hulp te bieden;
- de passende informatie over de gedragslijn die de bevolking zou moeten volgen bij stralingsgevaar;

De voorafgaande informatie aan de bevolking wordt continu bijgewerkt. Zij wordt verstrekt zonder dat de bevolking er hoeft om te vragen en is continu beschikbaar. Ze wordt gerealiseerd via verschillende kanalen waaronder :

- periodiek georganiseerde informatiecampagnes over nucleaire en radiologische risico's. Deze sluiten aan bij initiatieven voor informatieverstrekking naar de bevolking toe over risico's in het algemeen. De informatiecampagnes over nucleaire en radiologische risico's omvatten de voormelde verplichte elementen inzake voorafgaande informatie. Daarbij wordt tevens aandacht besteed aan het aspect "blokkering van de schildklier met jodium - inname van jodiumtabletten", gelet op het specifieke karakter van deze maatregel en op het gegeven dat informatiecampagnes kunnen gepaard gaan met campagnes voor de preventieve verdeling van jodiumtabletten;
- de algemene websites van het CGCCR, van het FANC en van de lokale overheden;
- de specifiek ontwikkelde websites van het CGCCR omtrent het beheer van risico's in België in het algemeen, of omtrent het nucleair en radiologisch risico in het bijzonder;
- informatie-initiatieven naar de bevolking in het kader van de organisatie van aan het nucleair noodplan verbonden oefeningen...

Daarnaast wordt ook een gestructureerde dialoog georganiseerd omtrent het nucleair noodplan en de maatregelen bij noodsituaties tussen de bevoegde bestuurlijke overheden en de "stakeholders", in het bijzonder de bevolking. Deze verloopt via representatieve groeperingen van de civiele en economische maatschappij : politiek verkozenen, belangengroeperingen, verbruikersorganisaties, professionele groeperingen, vertegenwoordigers van economische sectoren, buurtcomités... Deze dialoog vindt plaats voorafgaand aan noodsituaties; in geval van reële situaties wordt ze onderbroken tijdens de noodfase maar zo vlug mogelijk terug opgestart in de overgangsfase.

In het kader van de openbaarheid van bestuur, kan het onderhavige plan steeds geraadpleegd worden via de websites van het CGCCR en van het FANC, of via het richten van de vraag daartoe naar het CGCCR of naar andere partijen wat betreft de procedures en plannen waar ze verantwoordelijk voor zijn.

5.1.3.2 De bij het noodplan betrokken actoren

Iedere overheid, instantie of dienst die betrokken is bij het onderhavige plan, dient er zelf voor te zorgen dat zijn personeel dat kan worden ingezet in geval van een reële noodsituatie, over de nodige informatie en opleiding beschikt om de eigen rol en verantwoordelijkheden in te vullen.

Dit neemt niet weg dat instanties die een coördinerende of aansturende verantwoordelijkheid hebben initiatieven zowel inzake informatieverstrekking als inzake opleiding moeten ontwikkelen ten behoeve van de diensten die een rol vervullen binnen de eigen plannen, procedures en analyses. De organisatie van de ontwikkelingen ter zake verloopt via het getrapt systeem zoals beschreven in §5.1.2. aangestuurd door het CGCCR, in samenwerking met de nucleaire toezichthouder, met als betrokken partners de voorzitters van de federale crisiscellen, de federale diensten verbonden aan de operationele disciplines op het terrein, de verantwoordelijken van de federale departementale crisiscellen en van de gefedereerde overheden/gewestelijke crisiscentra en de gouverneurs.

De informatieverstrekking en opleiding hebben onder meer betrekking op :

- de bepalingen van het huidige kaderplan;
- de relevante elementen van aanvullende plannen, procedures en analyses of van verbeterprojecten rond specifieke problematieken;
- specifieke informatie en opleiding naar individuele partners en doelgroepen.

Verschillende kanalen kunnen daartoe worden gebruikt of moeten worden ontwikkeld, waaronder :

- informatiesessies naar aanleiding van de actualisering van het onderhavige noodplan of in het kader van de informatiecampagnes voor de bevolking;
- specifieke (werk)groepen verbonden aan de federale en lokale crisiscellen zoals GEPETO [19]-CELEVAL, GEPETO-CELMES, Team D5, provinciale veiligheidscellen...;
- specifieke opleidingsstructuren verbonden aan de operationele disciplines op het terrein : brandweerscholen, politiescholen, multidisciplinaire opleidingsstructuren...;
- informatiesessies en workshops in het kader van de voorbereiding van noodplanoefeningen;
- workshops rond specifieke problematieken;
- didactische oefeningen waarbij het reactiepatroon van de deelnemers begeleid en desgevallend gestuurd wordt door deskundigen op diverse domeinen.

5.1.4 Noodplanoefeningen

De vierde stap in het voorbereidingsproces is de organisatie van nucleaire noodplanoefeningen. Nucleaire noodplanoefeningen hebben tot doel de efficiënte te testen van de responsstructuur ten aanzien van noodsituaties. Deze responscapaciteit wordt bepaald door het huidige kaderplan, de aansluitende noodplannen, procedures en analyses, en de informatieverstrekking en/of opleiding voor de bevolking en voor de bij het nucleair en radiologisch noodplan betrokken actoren.

Voor de organisatie van de nucleaire noodplanoefeningen wordt een jaar- en/of meerjarenprogramma uitgewerkt door het CGCCR in samenwerking met de betrokken partners :

---

[19] Permanente omkaderingsgroep voor de uitwerking van taken en de organisatie van... (Groupe d'encadrement permanent pour l'élaboration des tâches et l'organisation de...).

de nucleaire toezichthouder, betrokken uitbaters[20], gouverneurs, de burgemeesters op wiens grondgebied een nucleaire site van klasse I in uitbating (zie §1.3) gevestigd is, de voorzitters van de federale crisiscellen. Dit programma omvat :

- oefeningen voor de Belgische nucleaire installaties van klasse I in uitbating (zie §1.3);
- oefeningen voor aangrenzende nucleaire installaties in de buurlanden met Belgische deelname;
- de oefeningen georganiseerde door de internationale instanties, de Europese Commissie, de OESO en het IAEA;
- oefeningen met betrekking tot andere types van radiologische risico's, zoals transportongevallen.

Met betrekking tot de Belgische nucleaire installaties van klasse I in uitbating (zie §1.3), wordt :

- jaarlijks een oefening georganiseerd voor de kerncentrales;
- om de twee jaar een oefening georganiseerd voor de andere nucleaire sites van klasse I.

De omvang van iedere oefening wordt algemeen besproken in het kader van de uitwerking van het programma voor de oefeningen, en wordt gespecificeerd bij de aanvang van de voorbereiding van iedere oefening apart. Deze kan variëren :

- van een test van de interactie en informatie-uitwisseling tussen de uitbater, het CGCCR en de evaluatiecel (oefeningen van beperkte omvang), hetgeen de minimum omvang van een oefening betekent;
- tot een test van de interactie en informatie-uitwisseling met als deelnemende instanties: de uitbater, het CGCCR, de strategische crisisstructuren op de diverse niveaus, desgevallend aangevuld met de operationele multidisciplinaire coördinatie, de operationele disciplines op het terrein, buitenlandse en internationale instanties en de bevolking. Gezien de complexiteit, worden deze voorbereid en geëvalueerd overeenkomstig de methodologie voor de organisatie van de nucleaire noodplanoefeningen.

De methodologie voor de organisatie van de nucleaire noodplanoefeningen is er onder meer op gericht :

- een oefenscenario te ontwikkelen dat toelaat om vooropgestelde oefendoelstellingen voor de betrokken actoren effectief aan bod te laten komen;
- tijdens de oefening, en in functie van de vooropgestelde oefendoelstellingen, de werking van de verschillende actoren effectief te begeleiden en objectief te evalueren;
- relevante conclusies uit de oefening te kunnen trekken, zowel wat betreft goede praktijken als verbeterpunten;
- wat betreft de verbeterpunten een onderscheid te kunnen maken met betrekking tot de nood aan aanpassing aan : het kaderplan, de aanvullende procedures en plannen, de informatieverstrekking en opleiding.

Voor de oefeningen die binnen een kalenderjaar op federaal niveau worden georganiseerd, wordt door het CGCCR een jaarverslag opgemaakt, dat voor het eind van de maand april van het daaropvolgend kalenderjaar aan de minister voor Veiligheid en Binnenlandse Zaken wordt voorgelegd.

5.2 De Nazorg fase

De Nazorg fase vangt aan vanaf de beëindiging van de noodsituatie door de beleidscel. Hoewel ze als dusdanig buiten het domein van een noodplan valt, is ze er aan verbonden aangezien in de overgangsfase reeds de nodige organisatorische en strategische acties moeten worden bepaald. Deze organisatorische en strategische acties moeten op voorhand algemeen worden voorbereid,

---

[20] Uitbaters van huidige en toekomstige klasse I installatie in uitbating (zie §1.3).

en in geval van een reële noodsituatie, in functie van de specifieke toestand, concreet worden toegepast.

Deze voorbereiding moet plaatsvinden binnen een multidisciplinaire taskforce, aangestuurd door het CGCCR, en die bestaat uit deskundigen op de domeinen die in de nazorg fase aan bod kunnen komen, zoals algemeen in hoofdstuk 4 beschreven. De activiteiten van deze taskforce dienen uit te monden in een strategisch document met betrekking tot het beheer van de nazorg fase na een nucleaire noodsituatie dat gevalideerd dient te worden door de federale regering.

5.3 CBRN-expertise centrum

In de schoot van het CGCCR wordt een multidisciplinair CBRN- expertise centrum opgericht om :

- de zoals hiervoor beschreven voorbereiding op nucleaire en radiologische noodsituaties, het crisisbeheer tijdens reële noodsituaties en de nazorg, zo efficiënt mogelijk te coördineren en te faciliteren;
- De integratie te verzekeren tussen de aspecten "openbare orde" en "civiele veiligheid", verbonden aan radiologische noodsituaties als gevolg van terroristische of kwaadwillige acties.

Dit CBRN – expertise centrum, voorgezeten door het CGCCR, bestaat uit deskundigen van partners op verschillende domeinen : wetenschappelijk/technisch, operationeel, opleiding...

5.4 Herziening en evaluatie van het noodplan

Dit noodplan en de leidende principes die het bevat, wordt om de 5 jaar herzien. In geval van een belangrijke evolutie (nieuwe wetenschappelijke inzichten, organisatorisch....), wordt het plan ad hoc bijgestuurd.

Daarnaast vinden tevens onafhankelijke evaluaties plaats van het noodplan en zijn implementatie, met name in het kader van de eerste 5 jaarlijkse herziening.

6 *BESCHERMINGSMAATREGELEN*

De uitvoering van beschermingsmaatregelen heeft tot doel de risico's op blootstelling aan ioniserende stralingen te beperken. Sommige van deze beschermingsmaatregelen zijn van algemene aard en richten zich tot de hele bevolking, terwijl andere beschermingsmaatregelen zich richten tot specifieke bevolkingsgroepen, onder meer kinderen en zwangere vrouwen of vrouwen die borstvoeding geven, huisartsen en apothekers, landbouwers, tuinbouwers en telers, intervenanten... De uitvoering van sommige beschermingsmaatregelen is specifiek voor een bijzondere fase van de noodsituatie, terwijl andere beschermingsmaatregelen gestart kunnen worden tijdens een bijzondere fase en, *mutatis mutandis*, behouden kunnen blijven tijdens de volgende fase(s).

De beslissing om een beschermingsmaatregel uit te voeren, baseert zich op de principes van rechtvaardiging en optimalisering, en houdt rekening met de socio-economische analyse van de situatie. Voor de beschermingsmaatregelen die genomen worden tijdens de noodfase, werden deze principes in overweging genomen voor het opstellen van de referentieniveaus en moeten deze niet meer in vraag gesteld worden tijdens deze fase.

Op basis van de evaluatie van het risico op radiologische blootstelling beveelt de evaluatiecel aan het federaal coördinatiecomité aan om bepaalde maatregelen te nemen. Het federaal coördinatiecomité evalueert de relevantie van de door de evaluatiecel aanbevolen beschermingsmaatregelen in het licht van andere factoren (tijd en middelen die noodzakelijk zijn voor de uitvoering, beschikbare tijd en middelen, socio-economische haalbaarheid...) en kan deze initiële aanbevelingen volgen, weigeren of aanpassen vooraleer ze ter beslissing voor te leggen aan de beleidscel. Het radiologische risico en de bescherming van de bevolking en intervenanten blijven evenwel het doorslaggevende criterium bij de evaluatie en de beslissing van de beschermingsmaatregelen.

6.1 Algemene principes van stralingsbescherming (rechtvaardiging en optimalisering)

Het stralingsbeschermingsysteem dat opgericht werd voor noodsituaties, is gebaseerd op de principes van rechtvaardiging en optimalisering :

a) rechtvaardiging : de beslissingen betreffende de uitvoering van beschermingsmaatregelen moeten gerechtvaardigd zijn. Dit betekent dat de uitvoering van een beschermingsmaatregel voordelen moet teweegbrengen voor de individuen of voor de maatschappij die groter zijn dan de gezondheid- en socio-economische nadelen die ze zou kunnen veroorzaken. De beslissingen m.b.t. de uitvoering van een beschermingsmaatregel die zowel tijdens de noodsituatie als de nazorgfase een blootstellingweg elimineren of beperken, is gerechtvaardigd, als ze meer voordelen dan nadelen bieden.
b) optimalisering : tijdens een noodblootstelling situatie of de nazorgfase moet de radiologische bescherming van de bevolking en van de intervenanten geoptimaliseerd worden om de omvang van de individuele doses, de kans op blootstelling en het aantal blootgestelde personen zo laag als redelijkerwijze mogelijk te houden, rekening houdend met de huidige technische kennis en economische en maatschappelijke factoren. De optimalisering van de bescherming heeft in de eerste plaats betrekking op de blootstellingen boven het referentieniveau en wordt verder uitgevoerd onder het referentieniveau.

Tijdens een radiologische noodsituatie is de blootstellingdosis, omwille van het plotse, vaak onverwachte en in sommige gevallen zelfs vooraf onvoorstelbare karakter, één van de elementen die niet vooraf beheerst kunnen worden. In dergelijke omstandigheden worden de dosislimiet voor de bevolking en de dosislimieten die vastgelegd zijn voor de beroepshalve blootgestelde personen, vervangen door referentieniveaus. Deze referentieniveaus zijn effectieve dosiswaarden, equivalente dosiswaarden of activiteitsconcentratiewaarden waarvan

men het overschrijden ongepast vindt. Het gaat echter niet om limieten die nooit overschreden kunnen worden.

De waarden die in aanmerking genomen worden voor de referentieniveaus, hangen af van de aard van de blootstellingsituatie. De referentieniveaus worden zowel bepaald op basis van de vereisten inzake stralingsbescherming als op basis van maatschappelijke criteria. Zoals hierboven vermeld, blijven het radiologische risico en de bescherming van de bevolking en intervenanten evenwel het doorslaggevend criterium.

6.2 Bescherming van het interventiepersoneel (= intervenant)

Wordt beschouwd als intervenant in een noodsituatie, elke persoon die een welbepaalde opdracht heeft tijdens een noodsituatie of aan wie de overheid een dergelijke opdracht heeft toevertrouwd, en die tijdens deze opdracht blootgesteld kan worden aan ioniserende stralingen. Het gaat dus om het personeel van elke dienst die betrokken is bij de levensreddende interventies of bij interventies ter bescherming van belangrijke materiële belangen, zoals brandweer, civiele bescherming, personeel van de uitbater, politiediensten, personeel van de ziekenwagens en van de medische diensten... evenals diegenen die een ondersteunende opdracht hebben (opgevorderde chauffeurs van vervoermiddelen, personeel van de meetploegen...).

De interventies in geval van een noodsituatie met een nucleair of radiologisch karakter sluiten aan bij de algemene bepalingen van de noodplanning en het crisisbeheer in België waarbij de algemene principes en bepalingen worden gebruikt, onder voorbehoud van de bijzondere bepalingen die hieronder worden gepreciseerd.

6.2.1 Referentieniveaus voor de radiologische bescherming van de intervenanten

In een nood- en overgangsfases worden de referentieniveaus voor de blootstelling van de intervenanten vastgelegd tussen 20 en 100 mSv (acute of jaarlijkse effectieve dosis).

In het kader van een nazorg situatie zijn de werknemers die, na het einde van de overgangsfase, deelnemen aan de decontaminatie en het herstel van de getroffen zones per definitie niet meer onderworpen aan noodblootstellingen. Bijgevolg moeten ze beschouwd worden als werknemers die beroepshalve blootgesteld zijn en die onderworpen zijn aan alle wettelijke verplichtingen voor deze personeelscategorie. Bijgevolg zijn de dosislimieten die van toepassing zijn op de intervenanten, behalve in geval van een uitdrukkelijke afwijking die goedgekeurd is door het FANC, de limieten die gelden voor de personen die beroepshalve blootgesteld worden [zie ARBIS].

6.2.2 Referentieniveaus en aanvullende maatregelen voor de intervenanten

6.2.2.1 Tijdens de noodfase

Referentieniveaus

De blootstellingen van het interventiepersoneel in noodsituaties moeten in de mate van het mogelijke onder de waarden blijven van de dosislimieten die bepaald werden voor de beroepshalve blootgestelde werknemers, met name de effectieve dosislimiet van 20 mSv. Vrijwilligheid is niet vereist voor de intervenanten die geen risico lopen om 20 mSv te overschrijden. In dit geval wordt de interventie van zwangere vrouwen of vrouwen die borstvoeding geven of van personen jonger dan 18 jaar niet strikt uitgesloten, maar wel sterk afgeraden [zie ARBIS].

Enkel de intervenanten die tijdens de uitvoering van hun opdracht een blootstelling in een noodgeval (d.w.z. een effectieve dosis boven 20 mSv) in een radiologische noodsituatie kunnen ondergaan, moeten vrijwilliger zijn. Om te voorkomen dat jonge personen, met inbegrip van embryo's en foetussen, die gevoeliger zijn voor ioniserende stralingen en meer risico lopen,

potentieel blootgesteld worden aan hoge doses, mogen zwangere vrouwen of vrouwen die borstvoeding geven en personen jonger dan 18 jaar geenszins blootstellingen in noodgevallen ondergaan. Bovendien dienen vrouwen te worden gewaarschuwd tegen de gevaren van een blootstelling aan ioniserende stralingen in geval een zwangerschap niet uitgesloten kan worden.

Voor de interventies en de intervenanten waarvoor het niet mogelijk is om te waarborgen dat dit referentieniveau nageleefd wordt (d.w.z. tijdens een blootstelling in een noodgeval in een radiologische noodsituatie), wordt een hoger referentieniveau vastgelegd op een acute of jaarlijkse (eerste twaalf maanden) effectieve dosis van 100 mSv. Alles wordt evenwel in het werk gesteld om te voorkomen dat een effectieve dosis van 50 mSv overschreden wordt, bijvoorbeeld door een beurtrol van de intervenanten te organiseren.

Dit referentieniveau van een effectieve dosis van 100 mSv mag enkel overschreden worden door intervenanten die zich bewust zijn van het risico en als vrijwilligers herbevestigd hebben, in uitzonderlijke situaties en om levens te redden, ernstige gezondheidsgevolgen ten gevolge van ioniserende stralingen te verhinderen, of rampsituaties te vermijden. Hierbij moet er evenwel voor gezorgd worden dat een effectieve dosis van 500 mSv niet overschreden wordt.

Aanvullende maatregelen

Elke intervenant die vooraf geïdentificeerd werd als een persoon die hulp kan bieden tijdens de in dit plan bedoelde situaties (met name het personeel van de brandweer diensten, de politie, de medische hulpdiensten, de civiele bescherming en defensie) moet vooraf een gepaste opleiding kunnen volgen en regelmatig ingelicht worden over de risico's die hun interventie op hun gezondheid zou kunnen hebben en over de voorzorgsmaatregelen die in een dergelijk geval genomen dienen te worden, en moet kunnen beschikken over beschermingsmiddelen tegen de gevaren van een blootstelling aan ioniserende stralingen, in overeenstemming met de uitvoering van hun opdracht(en).

De inhoud van deze voorafgaande opleiding is gebaseerd op de voorschriften van het ARBIS en heeft met name betrekking op :

- de gezondheidsrisico's en de eventuele eerste zorgen;
- de basisbeschermingsmaatregelen tegen de blootstelling aan ioniserende stralingen;
- de regels betreffende goede praktijken die een doeltreffende bescherming bieden en de individuele en collectieve voorzorgsmaatregelen die genomen dienen te worden;
- de betekenis van de signalen, symbolen en vermeldingen betreffende het risico op een blootstelling aan ioniserende stralingen;
- de richtlijnen en noodplannen.

Bovendien krijgen de intervenanten in een noodsituatie vóór de interventie alle beschikbare informatie over de situatie in kwestie, de bijhorende gezondheidsrisico's, de interventieregels en de beschikbare beschermingsmaatregelen die dienen te worden uitgevoerd.

De volgende beschermingsmethoden kunnen toegepast worden om de dosis tijdens een eventuele interventie te beperken :

- gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (ademhalingsbescherming, aangepaste interventiekledij, bescherming van de schildklier door het innemen van stabiele jodiumtabletten...);
- bescherming door een scherm en/of door de beperking van de blootstellingtijd (beurtrol van de interventieteams);
- een individuele of collectieve dosimetrie.

De intervenanten in noodsituaties worden, a posteriori, beschouwd als beroepshalve blootgestelde werknemers en genieten in dit opzicht een gepaste medische opvolging.

(effectieve) **DOSIS**	≤1	≤20	≤50	≤100	>100
Radiologische noodsituatie	nee	ja	ja	ja	ja
Noodblootstelling	nee	nee	ja	ja	ja
Vrijwilliger	nee	nee	ja	ja	herbevestigd
< 18 jaar	ja	afgeraden			
Zwangere vrouw of vrouw die borstvoeding geeft	ja	afgeraden			
Informatie vooraf	nee	aanbevolen	ja	ja	ja
Briefing vóór de interventie	nee	aanbevolen	aanbevolen	aanbevolen	ja
Beschermingsmiddelen	nee	aanbevolen	ja	ja	ja
Dosimetrie	nee	ja (*)	actief	actief	actief
Persoonlijke dosimetrie	nee	aanbevolen	ja	ja	ja
Medische opvolging	nee	ja	ja	ja	ja

(*) : Dosis reconstructie, passieve of actieve dosimetrie.

Tabel 2 : Samenvatting van de maatregelen van toepassing voor de intervenanten gedurende de noodfase.

6.2.2.2 Tijdens de overgangsfase

Referentieniveaus

De referentieniveaus die van toepassing zijn tijdens deze fase, zijn in principe dezelfde als die welke van toepassing zijn tijdens de noodfase. Ze zijn evenwel van toepassing op langere periodes (van verschillende weken tot verschillende maanden) en moeten rekening houden met de cumulatie van de doses tijdens de ganse interventieperiode. Tijdens de overgangsfase wordt het hoogste referentieniveau vastgelegd op een effectieve dosis van 100 mSv/jaar (twaalf glijdende maanden), met nog steeds als doelstelling dat de opgelopen doses zo laag als redelijkerwijs mogelijk zouden zijn. De evaluatiecel zal de radiologische situatie evalueren en zal, desgevallend, aan het federaal coördinatiecomité aangepaste dosisdoelstellingen voorstellen die niet overschreden mogen worden, in overeenstemming met de beschikbare human resources en de uit te voeren taken. Deze dosisdoelstellingen kunnen verschillend zijn naargelang van de groepen van intervenanten op wie ze van toepassing zijn en de opdrachten die zij moeten uitvoeren.

Mettertijd verminderen de blootstellingrisico's, met name door het radioactief verval van de isotopen met een korte levensduur, en het dringende karakter vervaagt geleidelijk. De dosisdoelstellingen zullen regelmatig geherevalueerd worden door de evaluatiecel om deze dichtbij of onder het niveau van 20 mSv/jaar (twaalf glijdende maanden) te brengen.

Aanvullende maatregelen

De aanvullende maatregelen die van toepassing zijn tijdens deze fase, zijn in principe dezelfde als die welke van toepassing zijn tijdens de noodfase. De geleidelijke betrokkenheid van werknemers die behoren tot diensten of organisaties die niet vooraf geïdentificeerd werden als intervenanten in noodsituaties (bijvoorbeeld het gemeentelijke wegpersoneel,...), zal evenwel

vereisen dat deze personen, voordat ze betrokken worden, informatie krijgen die gelijkaardig is aan de informatie die de vooraf geïdentificeerde intervenanten krijgen (zie §6.2.1.1).

(effectieve) **DOSIS**	≤1	≤20	≤50	≤100	>100
Radiologische noodsituatie	nee	ja	ja	ja	ja
Noodblootstelling	nee	nee	ja	ja	ja
Vrijwilliger	nee	nee	ja	ja	ja
< 18 jaar	ja	afgeraden			
Zwangere vrouw of vrouw die borstvoeding geeft	ja				
Informatie vooraf	aanbevolen	ja	ja	ja	ja
Briefing vóór de interventie	nee	ja	ja	ja	ja
Beschermingsmiddelen	nee	ja	ja	ja	ja
Dosimetrie	nee	passief	individueel - actief		
Medische opvolging	nee	ja	ja	ja	ja

Tabel 3 : Samenvatting van de maatregelen van toepassing voor de intervenanten gedurende de overgangsfase.

6.2.2.3 Tijdens de nazorg fase

Referentieniveaus

De intervenanten die belast zijn met de sanering van de gecontamineerde sites tijdens de nazorg fase (nadat het noodplan opgeheven werd door de beleidscel), zijn beroepshalve blootgestelde werknemers. Behoudens een door het FANC goedgekeurde uitdrukkelijke afwijking zijn de dosislimieten die op hen van toepassing zijn, deze die van kracht zijn voor de beroepshalve blootgestelde personen [zie ARBIS], onder meer de blootstellinglimiet van een effectieve dosis van 20 mSv per 12 glijdende maanden, vanaf het einde van de noodblootstelling situatie. Het is immers belangrijk op te merken dat een langdurige blootstelling die opgelopen wordt tijdens de sanering van een zone in een nazorg situatie, niet meer onder "nood" valt.

Aanvullende maatregelen

De aanvullende maatregelen die van toepassing zijn tijdens deze fase, zijn de maatregelen die in een normale situatie van toepassing zijn op de beroepshalve blootgestelde personen en worden beschreven in het ARBIS.

(effectieve) **DOSIS**	≤1	≤6	≤20	≤50	>50
Radiologische noodsituatie	nee	nee	nee	nee	nee
Noodblootstelling	nee	nee	nee	nee	nee
< 16 ans	ja				
< 18 ans	ja	afgeraden			
≥18 ans	ja	ja	ja	uitzonderlijk	
Zwangere vrouw of vrouw die borstvoeding geeft	ja				
Informatie vooraf	ja	ja	ja	ja	nvt
Briefing vóór de interventie	nee	nee	nee	ja	nvt
Beschermingsmiddelen	nee	ja	ja	ja	nvt
Dosimetrie	nee	Individueel - passief			nvt
Medische opvolging	nee	ja	ja	ja	nvt

Tabel 4 : Samenvatting van de maatregelen van toepassing voor de intervenanten gedurende de nazorg fase.

6.2.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Doelstelling

Het gebruik van beschermingsmiddelen heeft voornamelijk tot doel de radiologische blootstelling van de intervenanten aan inwendige en uitwendige contaminatie te beperken. Sommige aanvullende maatregelen kunnen eveneens overwogen worden om de uitwendige blootstelling te beperken.

Toepassingsgebied

Voor elke interventie met een risico op radiologische blootstelling hoger dan 1 mSv, is het dragen van aangepaste persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen of vereist naargelang van de lopende fase (noodfase, overgangsfase of nazorg fase).

Voorbereiding vooraf

Beschermingsmiddelen tegen inwendige en uitwendige contaminatie (beschermingskledij, maskers, stabiele jodiumtabletten en actieve dosimeters...), materieel dat de interventie op afstand mogelijk maakt (stangen, robotten...) en beschermingsschermen (loodschorten of –platen...) moeten beschikbaar zijn voor de eerstelijnsintervenanten of moeten snel ingezet kunnen worden. De staat en de goede werking van dit materieel moeten regelmatig nagekeken worden. Het juiste gebruik moet het voorwerp uitmaken van regelmatige opleidingen en trainingen.

Deze middelen, periodieke tests en trainingen worden beschreven in de procedures en plannen van de operationele disciplines voor de verschillende opdrachten en omstandigheden van de interventie.

Voorbereiding op het moment van het ongeval

Een controle van de geldigheid en de goede werking van het materieel is noodzakelijk. Het mobiliseren van aanvullende middelen moet overwogen worden om de tijdige beschikbaarheid ervan te waarborgen.

Referentieniveaus

Tijdens de noodfase is het gebruik van gepaste persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen voor elke interventie in noodsituaties (verwachte effectieve dosis tussen 1 en 20 mSv) en vereist voor elke interventie waaraan een risico op blootstelling in een noodgeval gekoppeld is (verwachte effectieve dosis hoger dan 20 mSv).

Tijdens de overgangsfase is het gebruik van gepaste persoonlijke beschermingsmiddelen, behoudens tegenindicaties of bijzondere omstandigheden, vereist voor elke interventie die zou kunnen leiden tot een effectieve dosis hoger dan 1 mSv.

Tijdens de nazorg fase is het gebruik van gepaste persoonlijke beschermingsmiddelen vereist voor elke interventie (verwachte effectieve dosis hoger dan 1 mSv/jaar).

Uitvoering

De persoonlijke beschermingsmiddelen (beschermingskledij, ademhalingsbescherming, stabiele jodiumtabletten, actieve dosimeters...) moeten gedragen worden conform de gebruiksrichtlijnen gedurende de hele interventie. Elke grote anomalie die tijdens de interventie vastgesteld wordt (scheur, lek, toestel buiten dienst...), kan leiden tot de terugtrekking van de intervenant. De anomalie moet vermeld worden in het interventieverslag om de opgelopen dosis correct te kunnen evalueren.

Duur

Wanneer de persoonlijke beschermingsmiddelen vereist zijn, moeten ze gedragen worden gedurende de hele interventie. Voor de interventies van lange duur (verschillende weken, maanden of jaren), met name tijdens de overgangsfase of de nazorg fase, zullen de elektronische alarmdosimeters geleidelijk aan en bij voorkeur vervangen worden door passieve persoonlijke dosimeters.

Bijhorende maatregelen

Er kunnen eveneens maatregelen tot beperking van de uitwendige blootstelling (bestraling) uitgevoerd worden. Het kan gaan om interventiemiddelen op afstand (telemanipulatoren, robotten...), afschermingvoorzieningen, het beperken van de interventietijd door een beurtrol van het interventiepersoneel... De algemene richtlijnen (niet eten, drinken of roken...) die van toepassing zijn op het werk in een radioactieve omgeving, blijven van toepassing.

Opheffing of aanpassing

Bij terugkeer van de interventie moeten de elektronische dosimeters gelezen worden en de doses geregistreerd worden door de Dir-Log en meegedeeld worden aan het FANC. De afwezigheid van uitwendige contaminatie van de intervenanten moet gecontroleerd worden vooraleer overgegaan wordt tot het uittrekken van de uitrusting en tot een eventuele decontaminatie.

6.2.4 Innemen van stabiele jodiumtabletten (blokkering van de schildklier)

Doelstelling

Wanneer radioactief jodium vrijkomt in de atmosfeer, kan de inademing en opstapeling ervan in de schildklier significante blootstellingen veroorzaken. Voor de intervenanten die tijdens de noodfase kunnen moeten tussenkomen in de zone waarbinnen de bevolking schuilt of waaruit ze werd geëvacueerd, moet het effectief dragen van ademhalingsbescherming (anti stof masker, masker met actieve koolfilter of autonoom adembeschermingstoestel), een efficiënte bescherming bieden tegen de inademing van radioactief jodium. De inname van stabiele

jodiumtabletten, wetende dat de secundaire effecten ervan algemeen gezien goedaardig zijn, zou ook vooraf aan de interventie kunnen aanbevolen worden, uit voorzorg, om zo de middelen voor ademhalingsbescherming te vervolledigen, of tegemoet te komen aan de afwezigheid ervan of aan defecten. De inname van stabiele jodiumtabletten moet echter niet beschouwd worden als « in de plaats van », maar als aanvulling op de individuele beschermingsmiddelen, in het bijzonder de ademhalingsbescherming.

Toepassingsveld

Deze beschermingsactie is enkel van toepassing voor de intervenanten die kunnen moeten tussenkomen binnen de zone waarin de bevolking schuilt of waaruit ze werd geëvacueerd tijdens de noodfase. Ze is niet van toepassing op zwangere vrouwen of vrouwen die borstvoeding geven en op de personen van minder dan 18 jaar- die uitgesloten worden van blootstellingen in noodgeval (zie §6.2.2.1). Voor volwassenen boven de 40 jaar dient het innemen van stabiele jodiumtabletten met enige voorzichtigheid beschouwd te worden, aangezien na deze leeftijd het risico op neveneffecten groter kan worden dan de verwachte voordelen. Hoewel het gebruik van jodiumtabletten voor deze leeftijdsgroep niet a priori wordt aanbevolen, kunnen er omstandigheden optreden waarbij de inname toch aangewezen blijft, bijvoorbeeld wanneer de verwachte dosis voor de schildklier bijzonder hoog is. Daarom wordt aanbevolen dat mogelijke betrokkene personen de eventuele inname van jodiumtabletten met hun arts overleggen voordat er zich een crisissituatie voordoet.

Voorafgaande voorbereiding

Elke verantwoordelijke van een interventiedienst die snel kan moeten tussenkomen binnen de noodplanningszones, waakt er over dat voldoende hoeveelheden stabiele jodiumtabletten voor zijn interventiepersoneel beschikbaar zijn. De interventiediensten die niet onmiddellijk betrokken zijn, maar als versterking zouden tussenkomen, zullen indien nodig bevoorraad worden met stabiele jodiumtabletten bij hun aankomst in de PC-Ops.

Voorbereiding op het ogenblik van het ongeval (voor zover de situatie het toelaat)

Op het ogenblik van een nucleair ongeval, past het om de aanwezigheid in de interventievoertuigen te verifiëren van stabiele jodiumtabletten en van water om deze tabletten te nemen.

Referentieniveaus

Voor de intervenanten (tussen 18 en 40 jaar), moet deze beschermingsactie overwogen worden vanaf het ogenblik dat de equivalente dosis aan de schildklier voor inademing (berekend voor de volwassene) tijdens de interventie (of de reeks van interventies gerealiseerd tijdens de noodfase) 50 mSv dreigt te overschrijden.

Voor volwassenen boven de 40 jaar dient het innemen van stabiele jodiumtabletten met enige voorzichtigheid beschouwd te worden, aangezien na deze leeftijd het risico op neveneffecten groter wordt dan de verwachte voordelen.

Uitvoering

Tijdens een radiologische noodsituatie, wanneer de hoeveelheden radioactief jodium vrijgekomen in de omgeving het rechtvaardigen, kunnen de intervenanten die hun opdracht moeten uitvoeren in de zone waarin de bevolking schuilt of waaruit ze geëvacueerd werd, aanbevolen worden om 2 tabletten stabiel jodium in te nemen voorafgaand aan de interventie. Dit gebeurt op advies van de overheid, van een erkend geneesheer of van de adviseur belast met de bescherming van de intervenanten bij de DIR-CP-Ops.

Duur

De voorgeschreven hoeveelheid is werkzaam gedurende 24 uur. In geval van herhaalde of in de tijd verlengde lozingen, kan een bijkomende inname overwogen en aanbevolen worden door de overheid, een erkend arts of de adviseur belast met de bescherming van de intervenanten bij de

DIR-CP-Ops, voor de intervenanten die opdrachten kunnen moeten uitvoeren voorbij de eerste 24 uur.

Bijhorende maatregelen

Het dragen van beschermingskledij, van maskers, van een dosimetrie... en de algemene aanbevelingen van toepassing op het werken in een radioactieve omgeving, blijven van toepassing.

Opheffing of aanpassing

Deze beschermingsactie vereist geen opheffing of aanpassing. De arbeidsgeneesheer of de behandelende geneesheer zal bijzondere aandacht verlenen aan de intervenanten die stabiele jodiumtabletten hebben ingeslikt.

6.2.5 Dosimetrie van de intervenanten

Doelstelling

Het dosimetrisch toezicht van de intervenanten heeft tot doel de radiologische blootstelling van de intervenanten te evalueren om de naleving van de referentieniveaus te controleren en een adequate radiologische en medische opvolging mogelijk te maken.

De actieve dosimetrie moet het mogelijk maken om het blootstellingniveau van een individu of van een groep individuen in real time te controleren op basis van een raming van het dosisdebiet in de omgeving en/of op basis van de opgelopen dosis sinds de inwerkingstelling van de dosimeter, indien mogelijk, vanaf het begin van de interventie. Ze moet het mogelijk maken om de intervenant(en) op de hoogte te brengen van een risico op overschrijding van de referentieniveaus (bijvoorbeeld door middel van een geluidsalarm), zodat de intervenant(en) tijdig en adequaat kunnen reageren.

De passieve dosimetrie moet het mogelijk maken om nadien de naleving van de referentieniveaus tijdens de nood- en overgangsfase of van de blootstellinglimieten tijdens de nazorg fase te controleren.

Toepassingsgebied

Naargelang van de lopende fase (noodfase, overgangsfase of nazorg fase) is een dosimetrie aanbevolen of vereist tijdens elke interventie met een risico op radiologische blootstelling hoger dan 1 mSv. Tijdens de noodfase gaat de voorkeur uit naar de actieve dosimetrie met alarm. Tijdens de overgangsfase kan de actieve dosimetrie geleidelijk aan vervangen worden door een passieve dosimetrie. Tijdens de nazorg fase is een passieve dosimetrie strikt vereist voor elke intervenant die beschouwd wordt als een beroepshalve blootgestelde werknemer; er kunnen evenwel ook elektronische dosimeters gebruikt worden als aanvulling (naargelang van de beschikbaarheden en de omstandigheden).

Voorbereiding vooraf

De elektronische dosimeters, met inbegrip van de reservedosimeters die in voorraad zijn in de operationele eenheden van de Civiele Bescherming, moeten regelmatig geijkt worden in de fabriek. Ondertussen moet de goede werking ervan regelmatig gecontroleerd worden (staat van de batterijen, het terug op nul zetten van het toestel...). Deze controles en de frequentie ervan, alsook de praktische aspecten in verband met de verdeling van de reservetoestellen op het moment van het noodgeval, de lezing en de registratie van de doses, worden beschreven in de procedures en plannen van de operationele disciplines en van de instellingen die verantwoordelijk zijn voor het beheer van deze uitrustingen.

Er moeten passieve dosimeters beschikbaar zijn om uitgedeeld te kunnen worden aan de intervenanten die vooraf niet beschouwd werden als beroepshalve blootgestelde werknemers. Er moeten overeenkomsten en procedures opgesteld worden om de verdeling ervan tijdens de overgangsfase en nazorg fase te verzekeren.

Voorbereiding op het moment van het ongeval

Een controle van de geldigheid en de goede werking van de elektronische dosimeters is noodzakelijk. Het is belangrijk om te controleren of het toestel terug op nul gezet werd of, indien dit niet het geval is, de vertrekwaarde te noteren. De civiele bescherming zorgt voor de tijdige uitdeling van de reservedosimeters, zowel elektronische als passieve.

Referentieniveaus

De referentieniveaus die van toepassing zijn tijdens de verschillende fases, worden bepaald in §6.2.2.1 voor de noodfase, in §6.2.2.2 voor de overgangsfase en in §6.2.2.3 voor de nazorg fase.

Uitvoering

Het radiologisch toezicht kan uitgevoerd worden met behulp van individuele dosimeters (gedragen door elke persoon), een collectieve dosimeter (gedragen door een lid van een groep intervenanten op eenzelfde plaats waar het dosisdebiet homogeen is) of met een dosisdebietmeetsysteem (bijvoorbeeld een mobiel Telerad-station) geïnstalleerd op de plaats waar de intervenanten de hen toevertrouwde taken uitvoeren. Indien dit toezicht wordt uitgeoefend met behulp van een actieve dosimeter met alarm, maakt ze het mogelijk om de betrokkenen op de hoogte te brengen van het risiconiveau op basis van vooraf bepaalde alarm- en vooralarmniveaus. Indien het toezicht verzekerd wordt door een mobiel Telerad-station, kunnen de intervenanten via de CP-Ops op de hoogte gebracht worden van elke significante verhoging van het dosisdebiet in de omgeving van het station en van een risico op overschrijding van het referentieniveau die zij niet mogen overschrijden, rekening houdend met hun opdracht en hun al dan niet vrijwilligersstatuut. Indien een groep intervenanten gebruik maakt van een dosisdebietmeettoestel, zal een aangestelde als taak hebben de evolutie van de dosis en van het dosisdebiet regelmatig te controleren en zijn/haar collega's hiervan op de hoogte te brengen.

Tijdens de noodfase gaat de voorkeur uit naar het gebruik van de (actieve) elektronische alarmdosimeters voor elke interventie in noodsituaties. Na de noodfase, tijdens de overgangsfase, worden de elektronische alarmdosimeters geleidelijk aan vervangen door passieve persoonlijke dosimeters. Voor de intervenanten die hierover beschikken, kan het gebruik van hun elektronische dosimeters als aanvulling dienen op de passieve dosimetrie. Tijdens de nazorg fase is het gebruik van passieve dosimeters strikt vereist voor elke interventie in de gecontamineerde zones of wanneer de verwachte effectieve dosis hoger is dan 1 mSv/jaar. Elektronische dosimeters kunnen evenwel ook gebruikt worden als aanvulling (naargelang van de beschikbaarheden en de omstandigheden).

De elektronische dosimeters moeten gelezen worden aan het einde van de interventie. De passieve dosimeters worden aan het einde van de interventie of maandelijks verzameld met het oog op de lezing ervan door een erkende dienst. De gelezen doses worden geregistreerd en doorgestuurd naar het FANC.

Duur

Een dosimetrisch toezicht moet uitgeoefend worden voor elke interventie en tijdens de volledige duur van elke interventie. Voor de langdurige interventies zullen de elektronische alarmdosimeters na de noodfase vervangen worden door passieve persoonlijke dosimeters.

Bijhorende maatregelen

Het dragen van beschermingskledij, maskers... en de algemene richtlijnen die van toepassing zijn op het werk in een radioactieve omgeving, blijven van toepassing.

Opheffing of aanpassing

Het dosimetrisch toezicht van de intervenanten moet behouden blijven zolang de blootstellingniveaus een effectieve dosis van 1 mSv/jaar kunnen blijven overschrijden.

In de loop van de overgangsfase worden de elektronische alarmdosimeters geleidelijk aan vervangen door passieve persoonlijke dosimeters. Voor de intervenanten die hierover

beschikken, kan het gebruik van hun elektronische dosimeters als aanvulling dienen op de passieve dosimetrie.

6.2.6 Contaminatiecontrole en decontaminatie van de intervenanten

Doelstelling

Na elke interventie in een (potentieel) gecontamineerde zone wordt een contaminatiecontrole van de intervenanten georganiseerd in een controlepost waarvan de ligging bepaald wordt naargelang van de omstandigheden. Deze maatregel heeft volgende doelstellingen :

- het vermijden van een verlengde blootstelling of het risico vermijden op interne contaminatie door overdracht via de huid of ongewenste opname;
- de door de intervenanten opgelopen doses evalueren en registreren met het oog op hun radiologische opvolging en om hen hiervan op de hoogte te brengen;
- de beurtrol van het interventiepersoneel beheren.

Deze maatregel maakt het eveneens mogelijk om de verspreiding van radioactieve deeltjes en de contaminatieoverdracht op personen of in plaatsen buiten de getroffen gebieden te beperken.

Toepassingsgebied

De contaminatiecontrole van de intervenanten moet uitgevoerd worden na elke interventie in een gecontamineerde zone, ongeacht de lopende fase (noodfase, overgangsfase of nazorg fase). In geval van een positieve controle worden de betrokken intervenanten gedecontamineerd met gepaste middelen.

Voorbereiding vooraf

De modaliteiten betreffende de opvang, de contaminatiecontrole en de decontaminatie van de intervenanten moeten beschreven worden in het provinciaal nood- en interventieplan en in de procedures van de operationele disciplines :

- de keuze van de potentiële locaties voor de installatie van controleposten;
- de organisatie van deze posten;
- de organisatie van de contaminatiecontrole en de decontaminatie, indien nodig, van de personen, voertuigen en middelen;
- de organisatie van de registratie en van de rapportering van de geregistreerde dosisen.

Voorbereiding op het moment van het ongeval

De ligging van de controlepost wordt bepaald door de Dir-CP-Ops op basis van de windrichting en de omvang van de reële of verwachte lozingen. Het materieel dat nodig is voor de opvang van de intervenanten, de contaminatiecontrole (detectiepoorten, draagbare meettoestellen), hun decontaminatie, de meting van de dosimeters en de registratie, moet ingezet worden.

Referentieniveaus

Referentieniveaus voor de triage van de gecontamineerde en niet-gecontamineerde intervenanten worden vooraf bepaald door het FANC in samenwerking met de FOD Volksgezondheid en de intervenanten belast met de controle. Deze waarden worden eventueel herzien op basis van de bijzondere omstandigheden van de noodsituatie.

Uitvoering

Bij terugkeer van de interventie moet de uitwendige contaminatie van de intervenanten gecontroleerd worden vooraleer overgegaan wordt tot het uittrekken van de uitrusting en tot een eventuele decontaminatie. De praktische modaliteiten betreffende de controle en de decontaminatie van de intervenanten worden beschreven in de procedures van de operationele disciplines (brandweer, civiele bescherming, Defensie en organisaties waartoe de intervenanten behoren).

Er dienen referentieniveaus te worden bepaald door het FANC in samenwerking met de FOD Volksgezondheid voor de interventies in noodsituaties (noodfase en overgangsfase) en de interventies tijdens de nazorg fase.

De aanwezigheid van een eventuele contaminatie en de gemeten niveaus worden neergeschreven met het oog op de verzending ervan naar het FANC, samen met de andere dosimetrische gegevens (via de CP-Ops en de coördinatiecomités).

Duur

De controleposten zijn operationeel gedurende de hele nood- en overgangsfases. Ze kunnen operationeel gehouden worden tijdens de nazorg fase indien de overheid dit nodig acht op basis van de situatie en de doses die de intervenanten opgelopen kunnen hebben.

Bijhorende maatregelen

De algemene richtlijnen betreffende het werk in een 'gecontroleerde' zone (niet drinken, niet eten, niet roken, de verblijfstijd beperken tot de gevraagde interventie...) zijn van toepassing. De intervenanten genieten beschermingsmiddelen en een dosimetrie die aangepast is aan de situatie en aan hun interventie. Bovendien genieten zij een gepaste medische opvolging.

Opheffing of aanpassing

Deze controles en de controleposten blijven behouden totdat de toegang tot de betrokken zones vrij toegelaten wordt voor de bevolking.

6.2.7 Individuele dosimetrische opvolging of evaluatie van de doses

Zoals hiervoor vermeld, specificeert het ARBIS dat de personen die ingeschakeld kunnen worden bij de organisatie van de hulpverlening bij een radiologische noodsituatie, beschouwd moeten worden als "beroepshalve blootgestelde personen", maar het voorziet in afwijkingen die met name de werkgever vrijstellen van een aanwervingexamen voorafgaand aan de indiensttreding of aan de blootstelling van de intervenanten, alsook van een medische opvolging die specifiek is voor het risico dat verbonden is aan de blootstelling aan ioniserende stralingen voorafgaand aan elke interventie in radiologische noodsituaties.

Aangezien de intervenanten daadwerkelijk hulp geboden hebben in een radiologische noodsituatie, moeten zij onderworpen worden aan de medische opvolging van de beroepshalve blootgestelde werknemers en gelijkgestelde personen, zoals bepaald door de reglementering betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's voortkomende uit ioniserende straling. Deze intervenanten moeten dus, na interventie in een radiologische noodsituatie, zo vlug mogelijk, onderworpen worden aan een medisch onderzoek dat de waarde heeft van een periodieke gezondheidsbeoordeling en moeten het voorwerp uitmaken van een regelmatige medische opvolging door een erkende arbeidsgeneesheer voor de radiologische aspecten.

De frequentie van de periodieke gezondheidsbeoordeling (jaarlijks of semestrieel) wordt overgelaten aan de beoordeling van de erkende arbeidsgeneesheer naargelang van het risico van de arbeidspost en de opgelopen doses. Er bestaat evenwel geen minimumduur voor de blootstelling aan het risico om de uitvoering van het medisch toezicht op te leggen.

Op verzoek van de erkende arbeidsgeneesheren en zolang zij dit nodig achten voor de bescherming van de gezondheid van de betrokkenen, kunnen de werknemers die niet langer beroepshalve blootgesteld worden aan ioniserende stralingen, het voorwerp blijven uitmaken van een verlengd medisch toezicht. Dit verlengde medisch toezicht omvat alle onderzoeken die vereist zijn door de gezondheidstoestand van de betrokken werknemer en door de omstandigheden waarin hij blootgesteld of gecontamineerd werd. En zelfs wanneer de betrokken persoon geen deel meer uitmaakt van het personeel van de onderneming waarvan de erkende arbeidsgeneesheer het opportuun geacht heeft om hem/haar aan dit verlengde medisch toezicht te onderwerpen, moet dit verlengde medisch toezicht verzekerd worden door het Fonds

voor de beroepsziekten en op kosten van deze instelling. In dit geval is het een door dit Fonds aangewezen arts die het voormelde medisch toezicht uitoefent en de duur ervan beslist.

Elke blootstelling in een noodblootstelling situatie moet neergeschreven worden in het door de arbeidsgeneesheren opgestelde medisch dossier van de werknemer. De gegevens betreffende de door de intervenanten opgelopen blootstellingdoses en betreffende de eventuele decontaminatie en waarvan zij het voorwerp uitgemaakt zouden hebben, worden doorgestuurd naar het FANC en bewaard in de centrale databank van blootstellinggegevens. Deze gegevens zullen het mogelijk maken om een "radiologisch paspoort" van de intervenant aan te maken.

Het ARBIS verduidelijkt dat indien door één (of meerdere) noodinterventie(s) één van de vastgestelde jaarlijkse dosislimieten (onder meer de effectieve dosislimiet van 20 mSv/12 glijdende maanden) werd overschreden, de erop volgende blootstellingvoorwaarden dienen te worden goedgekeurd door de erkende arbeidsgeneesheer. Desgevallend zullen de reglementaire bepalingen betreffende het uitzonderlijke of (door een erkende geneesheer) verlengde medisch toezicht worden toegepast.

6.3 Bescherming van de bevolking

6.3.1 Referentieniveaus voor de radiologische bescherming van de bevolking

De radiologische bescherming van de bevolking heeft tot doel de blootstellingdosissen aan straling zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden en de gecontamineerde gebieden geleidelijk aan te herstellen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van informatie met betrekking tot het radiologisch risico, die eventueel aangevuld wordt met informatie en specifieke voorschriften met betrekking tot een verblijf in een specifieke zone, de uitvoering van collectieve beschermingsmaatregelen, aanbevelingen met betrekking tot de aanpassing van het individueel gedrag, een regelmatige opvolging of een schatting van de ontvangen dosissen en een aangepaste medische en psychosociale opvolging. De volledige strategie wordt in nauw overleg met de betrokken partijen bepaald. Ze wordt in de loop der tijd regelmatig aangepast, om rekening te houden met de evolutie van de situatie en de efficiëntie van de uitgevoerde acties, en de betrokken bevolking worden regelmatig op de hoogte gebracht van deze strategie.

In een nood- en overgangsfases worden de referentieniveaus voor de blootstelling van de bevolking vastgelegd tussen 20 en 100 mSv (acute of jaarlijkse effectieve dosis), conform de internationale normen.

In de nazorgfase, wanneer men geconfronteerd wordt met een belangrijke en blijvende residuele contaminatie van de omgeving is het niet steeds mogelijk om te garanderen dat de effectieve dosislimiet voor de bevolking (1 mSv per jaar) voor de volledige bevolking zal worden gegarandeerd. Voor de bevolking die in bepaalde getroffen gebieden leeft kunnen hogere referentieniveaus worden voorzien, voor zover ze, met het oog op het risico dat men loopt, als aanvaardbaar kunnen worden beschouwd, en indien ze gepaard gaan met aanbevelingen en/of specifieke acties voor de betrokken bevolking. Deze referentieniveaus worden op 1 à 20 mSv per jaar vastgelegd. Aangezien de waarde van 20 mSv per jaar geen limiet is kunnen hogere waarden, indien dat nodig is, gebruikt worden, indien bijzondere omstandigheden dit rechtvaardigen; in bepaalde gunstige situaties of voor specifieke doelgroepen is het ook mogelijk om referentieniveaus van minder dan 1 mSv per jaar te voorzien, in het bijzonder wanneer een passende bescherming kan worden verzekerd zonder dat de correctieve acties schade veroorzaken of een excessieve kost met zich meebrengen.

6.3.2 Referentieniveaus voor de bevolking

6.3.2.1 Referentieniveaus die van toepassing zijn voor de noodblootstelling situatie

Overeenkomstig de basisnormen en internationale aanbevelingen, moeten de referentieniveaus voor de blootstelling van de bevolking tijdens een noodfase tussen 20 en 100 mSv (acute of

jaarlijkse effectieve dosis) worden vastgelegd. In bepaalde gunstige situaties is het mogelijk om een referentieniveau te overwegen onder deze drempel, in het bijzonder wanneer een gepaste bescherming gewaarborgd kan worden zonder dat de beschermingsmaatregelen een nadeel of een overdreven kostprijs zouden teweegbrengen.

Er werden specifieke referentieniveaus uitgewerkt (zie tabel 5) voor de uitvoering van bijzondere dringende en directe beschermingsmaatregelen (inname van stabiel jodium, schuilen en evacuatie).

Voor de overgangsfase van een noodblootstelling situatie naar een bestaande blootstellingsituatie worden gepaste referentieniveaus vastgelegd, met name bij het verstrijken van tegenmaatregelen op lange termijn, zoals de herhuisvesting. De vastgelegde referentieniveaus houden rekening met de kenmerken van de heersende situaties, de hogere radiologische gevoeligheid van de prioritaire doelgroepen (kinderen en ongeboren kinderen), en met maatschappelijke criteria, waaronder :

a) voor blootstellingen kleiner dan of gelijk aan 1 mSv per jaar, algemene informatie over het blootstellingsniveau zonder overweging van de blootstellingen op individueel niveau;
b) van 1 mSv tot 20 mSv per jaar, specifieke informatie die de individuen de mogelijkheid biedt om hun individuele blootstelling te beheren, indien mogelijk;
c) van 20 mSv tot 100 mSv per jaar, een evaluatie van de individuele doses en specifieke informatie over de risico's die gekoppeld zijn aan de stralingen en over de beschikbare maatregelen om de blootstelling te beperken.

Beschermings maatregel	Dosis criteria en integratie période	Doelgroep	Richtwaarde
Schuilen	Effectieve dosis in 24u (*)		5 mSv
Inname stabiele jodium	Equivalente dosis aan de schildklier (*)	Kinderen, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven	10 mSv
		Volwassenen	50 mSv
Evacuatie	Effectieve dosis in 7d (*)		50 mSv

(*) : buiten ingestie

Tabel 5 : Specifieke referentieniveaus voor directe, dringende beschermingsmaatregelen.

6.3.2.2 Referentieniveaus die van toepassing zijn tijdens de nazorg fase

Na een ongeval dat geleid heeft tot een significante en blijvende contaminatie van de omgeving, wordt de radiologische restblootstelling van de bevolking die in de getroffen gebieden woont, beheerd zoals een bestaande radiologische situatie. Dosisdoelstellingen die niet overschreden mogen worden, worden vastgelegd tussen 1 en 20 mSv per jaar. Aangezien de waarde van 20 mSv per jaar geen limiet is, kunnen, indien nodig, hogere waarden gebruikt worden wanneer bijzondere omstandigheden dit rechtvaardigen; in bepaalde gunstige situaties is het eveneens mogelijk om dosisdoelstellingen lager dan 1 mSv per jaar te overwegen, in het bijzonder wanneer een gepaste bescherming gewaarborgd kan worden zonder dat de correctieve maatregelen een nadeel of een overdreven kostprijs met zich zouden meebrengen.

Deze doelstellingen worden bepaald door het FANC in nauwe samenwerking met de FOD Volksgezondheid. Zij kunnen verschillend zijn naargelang van de betrokken zone en worden regelmatig geherevalueerd en aangepast in de loop van de tijd om rekening te houden met de evolutie van de situatie en met de doeltreffendheid van de uitgevoerde maatregelen. Bovendien zullen de prioritaire doelgroepen door hun grotere radiologische gevoeligheid speciale aandacht krijgen en van specifieke bepalingen genieten.

Indien er geen significante en blijvende contaminatie van de omgeving is op het moment van het einde van de noodfase, ondergaat de bevolking geen andere radiologische blootstelling dan die vóór het ongeval. In deze omstandigheden zijn dus de dosislimieten die van toepassing zijn op de bevolking in een normale situatie, van toepassing, met name de limiet van een effectieve dosis van 1 mSv per jaar.

6.3.3 Dringende maatregelen voor de directe bescherming van de bevolking

In een radiologisch noodgeval zijn de voornaamste maatregelen voor de directe bescherming die men kan uitvoeren om de blootstelling aan de ioniserende stralingen zo veel mogelijk te beperken : schuilen, de blokkering van de schildklier door het innemen van stabiele jodiumtabletten en de evacuatie. Bovendien wordt eveneens voorzien in aanbevelingen van algemene aard of instructies bestemd voor specifieke bevolkingsgroepen (dragen van beschermingskledij, maatregelen inzake lichaamshygiëne, adviezen met betrekking tot de consumptie van voedingsproducten en de bereiding ervan, beperking van de toegang tot de gecontamineerde zones, aanbevelingen bestemd voor zwangere vrouwen of vrouwen die borstvoeding geven en jonge kinderen...). Al deze maatregelen hebben uiteraard enkel betrekking op de geografische zones die getroffen of bedreigd worden door het ongeval. In het algemeen daalt het blootstellingrisico sterk met de afstand van de bron.

De omvang en aard van het radiologisch risico verschilt sterk naargelang leeftijd, mate van blootstelling en opgelopen doses... Kinderen en zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven, vormen de meest kwetsbare bevolkingsgroepen. Naargelang van de omstandigheden kunnen welbepaalde beschermingsmaatregelen dus enkel van toepassing zijn op deze kwetsbare groepen.

6.3.3.1 Schuilen van de bevolking

Doelstelling

Schuilen heeft tot doel de directe blootstelling in geval van omgevingsstraling te verminderen door de dosis te beperken die te wijten is aan :

- de uitwendige bestraling door het voorbijtrekken van een radioactieve wolk en de contaminatie van de bodem;
- de inwendige contaminatie omwille van inademing (met inbegrip van de inademing van radioactief jodium) en omwille van de uitwendige contaminatie, door contact met radioactieve deeltjes.

Toepassingsgebied

Deze maatregel betreffende de directe bescherming van de bevolking is enkel van toepassing tijdens de noodfase.

Voorbereiding vooraf

Elk gezinshoofd of verantwoordelijke van een instelling in de noodplanningszone die betrokken is bij het schuilen, zorgt ervoor dat hij/zij één of meerdere bewoonbare lokalen identificeert, die in de mate van het mogelijke toegang bieden tot sanitaire voorzieningen, water en communicatiemiddelen. Voor de instellingen kan een apart lokaal, dat toegankelijk is via een kamer die als sas dient, geïdentificeerd worden om personen die van buiten komen, op te vangen.

Voorbereiding op het moment van het ongeval (voor zover de situatie dit toelaat)

Op het moment van een ongeval kan de voorbereiding desgevallend bestaan uit :

- het terugroepen van de familieleden of van zijn/haar personeel, het binnenhalen van de huisdieren (honden, katten...),

- het controleren van de isolatiegraad van het gebouw en van het lokaal/de lokalen (deuren en ramen sluiten, de ventilatie uitschakelen, plaatsen waar lucht binnendringt, zoals gebroken ruiten en het losse raamwerk van vensters, afdichten...),
- het zich voorzien van stabiele jodiumtabletten, drinkwater- en voedselvoorraden, een toegang tot de media die op batterijen functioneren, spelletjes om de kinderen bezig te houden...
- het voorbereiden van reservekledij voor eventuele personen die van buiten zouden komen na het begin van de lozingen,
- het reeds verzamelen van de identiteitsdocumenten, waardepapieren, contant geld of andere betaalmiddelen, de nodige geneesmiddelen... met het oog op een eventuele evacuatie.

Referentieniveaus

Deze beschermingsmaatregel moet overwogen worden vanaf het moment dat de effectieve blootstellingsdosis voor een volwassen individu, opgelopen op 24 uur tijd, 5 mSv overschrijdt of dreigt te overschrijden, zonder een eventuele vermindering van de opgelopen dosis in overweging te nemen gekoppeld aan het nemen van nog andere beschermingsmaatregelen. Naargelang van de omstandigheden kan deze interventierichtwaarde desgevallend overschreden worden zonder evenwel de drempel van de acute gevolgen te bereiken.

Uitvoering

Schuilen bestaat erin zo snel mogelijk een gebouw binnen te gaan of in een gebouw te blijven, ramen en deuren te sluiten en te isoleren, de ventilatiesystemen uit te schakelen en naar de informatie te luisteren die verstrekt wordt door de media of door elk ander middel. Al diegenen die zich nog op hun werkplaats bevinden (scholen, ondernemingen, ziekenhuizen, winkels, enz.) worden verzocht om ter plaatse te schuilen. Er wordt eveneens aanbevolen aan de personen die slechts tijdelijk verblijven in de zone waar het schuilen van toepassing is (zoals bijvoorbeeld vakantiegangers), om in hun verblijfplaats te blijven of er zich zo snel mogelijk naartoe te begeven. Desgevallend schuilen zij in om het even welk gesloten, al dan niet openbaar gebouw.

Meestal bieden huizen en gebouwen in baksteen voldoende bescherming en bieden zij bovendien de mogelijkheid om de bewoners op adequate wijze via de media (radio en televisie) te informeren over de evolutie van de situatie en over andere maatregelen die aangewezen zouden zijn (bv. bescherming van de ademhalingswegen door een vochtig doekje voor de mond en de neus te houden, het innemen van stabiele jodiumtabletten, voorbereiding op de evacuatie...). Zolang het schuilen van toepassing is, wordt de bevolking op de hoogte gehouden van de situatie en van de eventuele aanvullende maatregelen. Onverminderd de rol van de bestaande informatiekanalen en in de mate van het mogelijke is de politie ermee belast de toepassing van de opgelegde schuilmaatregelen te controleren.

Duur

Schuilen is in elk geval van beperkte duur, meestal minder dan 24 uur.

Eventuele bevoorradingsproblemen dienen opgelost te worden door de lokale overheden, ondersteund door discipline 4.

Bijhorende maatregelen

Schuilen kan gepaard gaan met het innemen van stabiele jodiumtabletten, wanneer de hoeveelheden radioactief jodium die in de omgeving vrijgekomen zijn, dit rechtvaardigen.

Om een overbelasting van het telefoonverkeer te voorkomen, zal uitdrukkelijk aanbevolen worden om de telefoon enkel te gebruiken in extreme noodgevallen.

Er wordt eveneens uitdrukkelijk aan de ouders gevraagd om hun kinderen in de school te laten en hen niet te gaan afhalen. Er wordt immers voor de kinderen gezorgd door de leerkrachten, die dezelfde richtlijnen en maatregelen betreffende het schuilen volgen.

De toegang tot de zone waar de bevolking schuilt, wordt streng gecontroleerd door de politiediensten om de toegang van personen zonder specifieke opdracht te verhinderen (zie §6.3.3.4).

Opheffing of aanpassing

Na het voorbijtrekken van de radioactieve wolk moet een maximale verluchting bevolen worden met als doel de lucht binnen het gebouw te verversen en de radioactieve elementen die zich binnen het gebouw verspreid zouden hebben tijdens het voorbijtrekken van de wolk, te verwijderen.

Naargelang van de contaminatie van de omgeving kan het schuilen gevolgd worden door :

- een terugkeer naar de normale activiteiten,
- een aanbeveling om de buitenactiviteiten te beperken,
- een uitgestelde evacuatie.

6.3.3.2 Innemen van stabiele jodiumtabletten (blokkering van de schildklier)

Doelstelling

Het ingeademde of ingenomen radioactief jodium concentreert zich snel in de schildklier, waar het, zelfs op grote afstand van de plaats van het ongeval, significante blootstellingen kan veroorzaken, in het bijzonder bij kinderen (gelet op het beperkte volume van de schildklier en de intense metabolische activiteit ervan). De absorptie van dit radioactief jodium door de schildklier wordt zeer sterk beperkt door het vooraf innemen van niet-radioactief jodium (stabiel jodium) om de schildklier te verzadigen. Hoewel de maatregel eveneens doeltreffend is bij inname van gecontamineerd voedsel, worden in dit geval nog andere maatregelen in overweging genomen (bv. consumptieverbod - zie §6.3.5.1).

Het effect van deze maatregel hangt in grote mate af van het moment waarop tabletten worden ingenomen. Vandaar het belang van een systeem dat een zo groot en snel mogelijke beschikbaarheid van stabiel jodium waarborgt. Men moet ervoor zorgen dat het stabiel jodium in de mate van het mogelijke ingenomen wordt vóór de blootstelling aan het radioactief jodium, aangezien het voordeel maximaal is in deze omstandigheden. De toediening van stabiel jodium een paar uren na het begin van de blootstelling aan radioactief jodium blijft evenwel doeltreffend en kan de dosis in de schildklier nog significant verminderen.

Het optreden van - meestal goedaardige - bijwerkingen, gekoppeld aan de inname van een hoge dosis stabiel jodium, is mogelijk, maar weinig frequent. Deze overwegingen werden opgenomen in de rechtvaardiging vooraf van de referentieniveaus voor deze maatregel.

Toepassingsgebied

Deze maatregel betreffende de directe bescherming van de bevolking is enkel van toepassing tijdens de noodfase.

Voorbereiding vooraf

In de noodplanningszones (zie §7.2.1) worden vooraf dozen met stabiele jodiumtabletten ter beschikking gesteld, via de apothekers, aan families en collectiviteiten (scholen, ziekenhuizen, fabrieken, kinderopvangen, hulpdiensten...). Bovendien zijn er doosvoorraden met tabletten beschikbaar bij alle apothekers.

Buiten de noodplanningszones beschikken alle apothekers in de extensiezones (zie §7.2.2) eveneens over doosvoorraden met stabiele jodiumtabletten. In deze zones worden de jodiumtabletten in eerste instantie ter beschikking gesteld van de kinderen, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven (prioritaire doelgroepen).

De minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken coördineert de predistributie van jodiumtabletten en werkt procedures uit voor de snelle verdeling van de tabletvoorraden. De Minister van Volksgezondheid is een partner die haar technische expertise ter beschikking stelt

en bijdraagt aan de organisatie van de voorafgaande verdeling en de vernieuwing van de stabiele jodiumtabletten.

Naargelang van de voorbereidingszones is elke betrokken burger verantwoordelijk om zijn/haar jodiumtabletten te gaan halen bij zijn/haar apotheker en ervoor te zorgen dat ze in goede omstandigheden opgeborgen worden, op een toegankelijke plaats bij het schuilen.

De verantwoordelijken van instellingen in de noodplanningszone moeten ervoor zorgen dat zij over een voldoende voorraad tabletten beschikken om de verdeling ervan aan hun personeel en aan externe personen die in hun lokalen zouden schuilen, te waarborgen. Zij zorgen ervoor dat deze tabletten opgeborgen worden in goede omstandigheden, op een plaats die toegankelijk blijft in geval van schuilen. Zij zorgen er eveneens voor dat zij de verantwoordelijkheden en modaliteiten betreffende de concrete uitvoering van de inname van de tabletten bepalen. Deze worden opgenomen in het interne noodplan van de instelling.

Voorbereiding op het moment van het ongeval (voor zover de situatie dit toelaat)

Op het moment van een ongeval kan de voorbereiding desgevallend bestaan uit het controleren van de beschikbaarheid van zijn/haar stabiele jodiumtabletten en het klaarzetten van water, melk of fruitsap om de tabletten erin op te lossen op het moment dat de overheid de daadwerkelijke inname van de tabletten aanbeveelt.

Referentieniveaus

Voor kinderen (< 18 jaar), zwangere vrouwen (van alle leeftijden) of vrouwen (van alle leeftijden) die borstvoeding geven, moet deze beschermingsmaatregel overwogen worden zodra de equivalente dosis door inademing in de schildklier (berekend voor het kind van 1 jaar) tijdens het voorbijtrekken van de wolk 10 mSv overschrijdt of dreigt te overschrijden, zonder een eventuele vermindering van de opgelopen dosis, gekoppeld aan het nemen van nog andere beschermingsmaatregelen, zoals bijvoorbeeld het schuilen, in overweging te nemen.

Voor volwassenen (tussen 18 en 40 jaar) moet deze beschermingsmaatregel overwogen worden vanaf het moment dat de equivalente dosis door inademing in de schildklier (berekend voor de volwassene) tijdens het voorbijtrekken van de wolk 50 mSv overschrijdt of dreigt te overschrijden, zonder een eventuele vermindering van de opgelopen dosis, gekoppeld aan het nemen van nog andere beschermingsmaatregelen, zoals bijvoorbeeld het schuilen, in overweging te nemen.

Voor volwassenen boven de 40 jaar dient het innemen van stabiele jodiumtabletten met enige voorzichtigheid beschouwd te worden, aangezien na deze leeftijd het risico op neveneffecten groter kan worden dan de verwachte voordelen. Hoewel het gebruik van jodiumtabletten voor deze leeftijdsgroep niet a priori wordt aanbevolen, kunnen er omstandigheden optreden waarbij de inname net wèl wordt aanbevolen, bijvoorbeeld wanneer de verwachte dosis voor de schildklier bijzonder hoog is. Daarom wordt aanbevolen dat oudere volwassenen de eventuele inname van jodiumtabletten met hun arts overleggen voordat er zich een crisissituatie voordoet. Toch moet worden benadrukt dat het innemen van stabiele jodiumtabletten door zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven, zelfs boven de 40 jaar, nog steeds bepleit wordt voor de bescherming van het ongeboren kind

Uitvoering

Wanneer tijdens een radiologische noodsituatie de hoeveelheden vrijgekomen radioactief jodium in de omgeving dit rechtvaardigen, kondigt de beleidscel, op advies van het federaal coördinatiecomité, de maatregel af om de schildklier te beschermen met stabiel jodium, en zorgt zij ervoor dat de bevolking in de betrokken zones onmiddellijk en op adequate wijze worden geïnformeerd. De aanbeveling om stabiele jodiumtabletten in te nemen, wordt gedaan via een waarschuwingssysteem en onder een vorm die aangepast is aan de omstandigheden.

Omwille van de grote gevoeligheid van kinderen (vooral de jongsten) en foetussen voor de opwekking van schildklierkanker door ioniserende stralingen en gelet op het beperkte risico op

bijwerkingen bij hen, is het mogelijk en zelfs waarschijnlijk dat de aanbeveling betreffende het innemen van stabiel jodium beperkt wordt tot de kinderen, de zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven.

Duur

Bij luchtcontaminatie verspreid in de tijd blijft deze maatregel nuttig voor de toekomstige blootstellingen. De voorgeschreven hoeveelheid is doeltreffend gedurende 24 uur. Een extra inname kan door de overheid overwogen en aanbevolen worden in welbepaalde omstandigheden en wordt in dit geval uitdrukkelijk meegedeeld aan de betrokken bevolking.

Bijhorende maatregelen

Het innemen van stabiele jodiumtabletten gaat systematisch gepaard met het schuilen van de bevolking.

Opheffing of aanpassing

Deze beschermingsmaatregel vergt geen opheffing of aanpassing. De personen die stabiele jodiumtabletten ingenomen hebben, krijgen vervolgens bijzondere aandacht van hun behandelende arts en/of van de arbeidsgeneesheer.

6.3.3.3 Evacuatie van de bevolking

Doelstelling

De evacuatie van de bevolking naar een plaats buiten de interventiezone heeft tot doel de bevolking te verwijderen uit de zones waar de radiologische blootstelling of het risico op radiologische blootstelling – door inademing, bestraling door de radioactiviteit die in de lucht aanwezig is of op de bodem afgezeten is – onaanvaardbaar geacht wordt.

Toepassingsgebied

Deze maatregel betreffende de directe bescherming van de bevolking is enkel van toepassing tijdens de noodfase.

Voorbereiding vooraf

De modaliteiten betreffende de evacuatie moeten beschreven worden in het provinciaal nood- en interventieplan en omvatten, voor de provincies die betrokken zijn bij de planningszones voor de evacuatie :

- de modaliteiten betreffende de waarschuwing van de bevolking;
- een inventaris van de bevolking (het aantal personen) per blok in de noodplanningszone;
- een inventaris, per blok in de noodplanningszone, van de instellingen, het aantal personen per instelling en de specifieke noden van elkeen;
- een inventaris van de beschikbare vervoermiddelen in geval van evacuatie, per type middel,
- de identificatie van ten minste één mogelijke locatie per noodplanningszone voor de installatie van een centrum voor contaminatiecontrole en decontaminatie;
- een duidelijke overeenkomst die het mogelijk maakt om ondubbelzinnig de gebouwen te identificeren waaruit de betrokken personen reeds geëvacueerd werden.

De provincies die betrokken zijn bij de extensiezones, moeten deze aspecten eveneens aan bod laten komen in hun nood- en interventieplan.

Voorbereiding op het moment van het ongeval (voor zover de situatie dit toelaat)

Met het oog op een eventuele evacuatie wordt de betrokken bevolking desgevallend verzocht om hun identiteitsdocumenten, waardepapieren, contant geld of andere betaalmiddelen, hun ordonnanties en nodige geneesmiddelen (met inbegrip van hun stabiele jodiumtabletten)... te verzamelen.

Overeenkomstig haar evacuatiestrategie neemt de overheid de initiële maatregelen tot activering van de middelen en van de centra bestemd voor de oplijsting, de controle en de decontaminatie of het onderdak (identificatie van de betrokken centra, stand-by houden van de centra, enz.).

Referentieniveaus

Deze beschermingsmaatregel moet overwogen worden vanaf het moment dat de effectieve blootstellingdosis voor een volwassen individu, opgelopen op 7 dagen tijd, 50 mSv overschrijdt of dreigt te overschrijden, zonder een eventuele vermindering van de opgelopen dosis in overweging te nemen, gekoppeld aan het nemen van nog andere beschermingsmaatregelen, zoals bijvoorbeeld het schuilen. Naargelang van de omstandigheden kan deze interventierichtwaarde desgevallend overschreden worden zonder evenwel de drempel van de acute gevolgen te bereiken.

Uitvoering

Het gaat om een zware en eerder uitzonderlijke beschermingsmaatregel, rekening houdend met de nevenrisico's die zij zou kunnen teweegbrengen.

De evacuatie van de bevolking is, naargelang het geval :

- preventief, d.w.z. uitgevoerd vóór de lozing van radioactieve stoffen of voordat een radioactieve wolk de betrokken bevolking bereikt heeft en voor zover de tijd tussen het moment van de beslissing en het verwachte begin van de lozingen het mogelijk maakt om in alle veiligheid over te gaan tot de evacuatie, of
- uitgesteld, d.w.z. na het einde van de lozing en het voorbijtrekken van de radioactieve wolk, op basis van de evaluaties en de metingen op het terrein.

De evacuatie van de bevolking tijdens een lozingsfase moet vermeden worden; in dit geval biedt schuilen meestal de beste bescherming. Het is evenwel niet uitgesloten dat een evacuatie kan plaatsvinden tijdens een kleine lozing, wanneer deze voorafgaat aan grotere en langdurige verwachte lozingen die het schuilen problematisch maken of tijdens een kleine restlozing die volgt op een grote hoofdlozing.

Voor zover het mogelijk is, wordt aan de kindercollectiviteiten (kinderdagverblijf, scholen...) voorrang gegeven.

In principe zorgen al diegenen die over een privévoertuig beschikken, voor hun eigen vervoer.

Diegenen die niet over een vervoermiddel beschikken of specifieke bevolkingsgroepen (kinderopvangen, scholen, bejaarden, mentaal of lichamelijk gehandicapten, zieken die in ziekenhuizen, verzorgingsinstellingen of thuis verblijven, geïnterneerde mentaal zieken, gevangenen...), kunnen openbare en privévervoermiddelen gebruiken die te hunner beschikking gesteld worden door de overheid. De verantwoordelijken van elk van deze instellingen die specifieke groepen vertegenwoordigen, moeten aan de provinciegouverneur een intern noodplan voorleggen, met inbegrip van met name de organisatie van een evacuatie en de specifieke evacuatienoden.

In het geval van een uitgestelde evacuatie en overeenkomstig de evacuatiestrategie worden de geëvacueerden die een contaminatiecontrole vereisen, doorverwezen naar gespecialiseerde centra die kunnen zorgen voor de decontaminatie van de bevolking en materieel (zie §6.3.4.1). Van daar kunnen de geëvacueerden vervolgens vertrekken naar meer permanente bestemmingen en desgevallend genieten zij een verdere medische opvolging naargelang van de opgelopen doses.

De geëvacueerden die hun persoonlijk voertuig gebruikt hebben en niet naar de voorziene opvangcentra wensen te gaan of daar niet wensen te blijven, laten zich registreren bij het secretariaat van de gemeente of de stad waar zij voorlopig onderdak gevonden hebben. In het geval van een uitgestelde evacuatie krijgen deze personen instructies die hen de mogelijkheid bieden om zelf een aantal decontaminatiemaatregelen toe te passen.

De provinciegouverneur coördineert het inzetten van de nodige middelen die gericht zijn op de evacuatie, overeenkomstig het provinciaal nood- en interventieplan. De concrete uitvoering van de evacuatie gebeurt in overleg met de territoriaal bevoegde burgemeester(s). De overheden die bevoegd zijn voor onderwijs, penitentiaire instellingen, ziekenhuizen, psychiatrische klinieken, asielen, homes en rusthuizen, werken mee aan de voorbereiding van de interne plannen en voorzien in de bijzondere modaliteiten betreffende de evacuatie van :

- de personen die permanente medische zorgen vereisen;
- de personen die gedomicilieerd zijn in deze instellingen;
- de personen van wie de vrijheidsberoving voorgeschreven werd door een gerechtelijke beslissing.

Er dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de evacuatie van installaties met specifieke risico's die zich binnen de noodplanningszone bevinden.

De waarschuwing van de bevolking wat de toepassing van de evacuatie betreft, zal op dezelfde wijze geregeld worden als voor de andere beschermingsmaatregelen.

De evacuatie en de verzorging van gewonden en/of personen die dringende medische zorgen vereisen naar een ziekenhuis of een polikliniek buiten de interventiezone, hebben tot doel hen zo snel mogelijk de nodige zorgen te verstrekken op plaatsen waar de radiologische blootstelling of het risico op radiologische blootstelling zeer klein is, zowel voor deze slachtoffers als voor het verzorgend personeel. Deze verzorging wordt beheerd door de FOD Volksgezondheid in het kader van het monodisciplinair interventieplan.

Duur

Er wordt voorzien in een evacuatie van al dan niet lange duur naargelang van de gevolgen van het ongeval, de intensiteit van de radioactieve afzetting, de evolutie van de ondertussen opgelopen contaminatie en de doeltreffendheid van de tegenmaatregelen.

Bijhorende maatregelen

Naargelang van de omstandigheden kan de evacuatie gepaard gaan met het vooraf innemen van stabiele jodiumtabletten of het vooraf schuilen, waarbij rekening gehouden wordt met de beperkingen die inherent zijn aan deze maatregelen (duur van de bescherming voor het schuilen, bescherming beperkt tot de schildklier in het geval van inname van stabiel jodium). Het schuilen vóór de eigenlijke evacuatie heeft tot doel de bevolking te hergroeperen en een georganiseerde en vlotte evacuatie mogelijk te maken. De geëvacueerde bevolking wordt naar opvang- (en/of decontaminatie-) centra geleid. De personen die hun eigen middelen gebruiken om te evacueren en die zich, althans in eerste instantie, niet naar de voorziene opvangcentra begeven, krijgen de nodige instructies. Dit biedt hen de mogelijkheid om zelf een aantal decontaminatiemaatregelen toe te passen.

De geëvacueerde zone wordt afgebakend en bewaakt door de politiediensten en de toegang tot deze zone wordt gecontroleerd.

Een terugkeer van personen naar de geëvacueerde zone kan eventueel toegelaten worden door de overheid voor korte periodes en met een geldig motief. Elke persoon die naar behoren gemachtigd is om de zone te betreden, doet dit met in acht name van de voorschriften van de overheid (persoonlijke beschermingsmiddelen, dosimetrie...) en maakt het voorwerp uit van een blootstelling- en contaminatiecontrole bij het verlaten van de zone.

Opheffing of aanpassing

De terugkeer naar huis kan beschouwd worden vanaf het moment dat de geraamde blootstellingdosis voor de meest gevoelige individuen (kinderen en zwangere vrouwen) lager is dan 20 mSv/12 glijdende maanden. De terugkeer naar huis zal, maar na overleg met de betrokken bevolking en rekening houdend met de heersende omstandigheden en bij toepassing van de ALARA- en voorzichtigheidsprincipe, toegelaten worden.

Als een terugkeer naar huis niet aanvaardbaar is, wordt de evacuatie omgezet naar een herhuisvesting [21] (tijdelijk of definitief indien de levensomstandigheden in de geëvacueerde zone niet binnen een redelijke termijn hersteld kunnen worden) van de bevolking in regio's waar de jaarlijkse blootstellingdosis, gekoppeld aan de radioactieve afzetting ten gevolge van het ongeval, aanvaardbaar blijft.

De personen die in een geëvacueerde zone terugkeren, krijgen op voorhand de nodige informatie en richtlijnen. De prioritaire doelgroepen zullen specifieke, aangepaste richtlijnen en aanbevelingen krijgen. Namelijk kunnen specifiek op hun bescherming gerichte informatie en richtlijnen aan sommige gevoelige bevolkingsgroepen (kinderen, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven) verstrekt worden.

6.3.3.4 Controle van het verkeer van en naar de getroffen zone

Doelstelling

De controle van het verkeer van en naar de zones waar de bevolking geschuild heeft of waaruit de bevolking geëvacueerd werd, heeft tot doel de toegang tot deze interventiezones te verbieden voor niet-gemachtigde personen, met als doel :

- de contaminatie van een groter aantal personen, voertuigen of andere goederen te voorkomen;
- de opstopping van de routes binnen deze zones te voorkomen, alsook de toegang en het verkeer van de interventievoertuigen te vergemakkelijken;
- het plunderen in de geëvacueerde zones te voorkomen.

Deze controles worden uitgevoerd door de politiediensten.

Toepassingsgebied

Deze maatregel is van toepassing tijdens de noodfase en tijdens de overgangsfase. Ze kan behouden blijven tijdens de nazorg fase in welbepaalde bijzonder gecontamineerde zones.

Voorbereiding vooraf

Het afzetten van de risicozones wordt beschreven in provinciale nood- en interventieplannen en in het monodisciplinair plan van discipline 3, voor de operationalisering ervan tijdens de noodfase.

Voorbereiding op het moment van het ongeval

Discipline 3 (Politie) mobiliseert het personeel, de voertuigen en de middelen (nadarhekken, signalisatie...) die nodig zijn voor het afzetten van een bepaalde zone. Zij zorgen ervoor dat zij hun persoonlijke beschermingsuitrusting dragen.

Referentieniveaus

Het afbakenen en de controle van de toegang tot een bepaalde zone moeten overwogen worden vanaf het moment dat de bevolking in deze zone schuilt of uit deze zone geëvacueerd (of verwijderd) wordt.

Uitvoering

De politiediensten zetten op het terrein het personeel, de voertuigen en de middelen (nadarhekken, signalisatie...) in die nodig zijn voor de controle van de af te bakenen zone.

Duur

Het afbakenen en de controle van de toegang tot een bepaalde zone blijven van kracht zolang het schuilen van de bevolking in de zone van toepassing is of zolang de permanente terugkeer naar de zone, na evacuatie, niet toegelaten is.

---

[21] *'Relocation'* in het Engels.

Bijhorende maatregelen

Deze maatregel gaat gepaard met het schuilen of de evacuatie van de bevolking.

Opheffing of aanpassing

Deze maatregel kan opgeheven worden vanaf het moment dat het vrij verkeer opnieuw toegelaten is in een zone waar voordien geschuild of geëvacueerd werd, of waarvan de inwoners tijdelijk of definitief verplaatst werden.

6.3.4 Maatregelen op korte termijn voor de directe bescherming van de bevolking

6.3.4.1 Opvang en registratie van de bevolking

Doelstelling

In geval van evacuatie van de bevolking wordt een opvang en registratie van de betrokkenen georganiseerd. Deze maatregel heeft als doelstellingen het opvangen, registreren en informeren van de betrokkene personen over het gezondheidsrisico en hen hierover zelfs geruststellen.

Desgevallend, worden deze personen doorgestuurd naar de contaminatiecontrole- en decontaminatiestructuren (zie §6.3.4.2) of naar herhuisvestingstructuren (zie §6.3.4.3).

Toepassingsgebied

Deze maatregel betreffende de directe bescherming van de bevolking is van toepassing tijdens de noodfase of aan het begin van de overgangsfase.

Voorbereiding vooraf

De modaliteiten betreffende de opvang en de registratie van de bevolking moeten beschreven worden in de gemeentelijke en provinciale nood- en interventieplan en omvatten :

- de ligging en de opvangcapaciteit van de opvangcentra;
- een plan betreffende de controle van het verkeer voor de toegang tot de opvangcentra en het beheer van het verkeer op het niveau van deze centra;
- de organisatie van de registratie van de geëvacueerde personen;
- de organisatie van de bevoorrading, de psychosociale hulpverlening en de medische zorgen.

Voorbereiding op het moment van het ongeval (voor zover de situatie dit toelaat)

De opgevangen personen moeten zich ervan vergewissen dat zij in het bezit zijn van hun identiteitsdocumenten om hun registratie te vergemakkelijken.

Referentieniveaus

Er is voor deze actie geen specifieke richtwaarde. De opvang en registratie moeten georganiseerd worden zodra de bevolking geëvacueerd wordt.

Uitvoering

Naargelang het totaal aantal betrokken personen, de lokalisatie van de beschikbare opvangcentra, hun opvang- en registratiecapaciteit wordt door het federale coördinatie comité een aangepaste verdelingsstrategie bepaald.

Bij elke opvangcentrum worden de goedgekeurde praktische modaliteiten toegepast zoals beschreven in de procedures.

Duur

De opvangstructuren blijven ter plaatse behouden zolang de overheid voor de verplaatste bevolking geen definitievere oplossing heeft kunnen vinden, zoals de terugkeer naar huis, onderdak bij ouders of vrienden, of de herhuisvesting in geschiktere plaatsen en lokalen.

De opvangstructuren blijven eveneens behouden om de personen die met hun eigen vervoermiddel geëvacueerd geweest zouden zijn en niet via de opvangcentra gepasseerd zouden zijn, de mogelijkheid te bieden om zich a posteriori te laten registreren.

Bijhorende maatregelen

Naargelang de omstandigheden worden de geregistreerde personen ofwel naar de contaminatiecontrole- en decontaminatiestructuren (zie §6.3.4.2) ofwel naar herhuisvestingstructuren (zie §6.3.4.3) doorgestuurd.

Opheffing of aanpassing

De opvangcentra worden in hun eerste functie hersteld wanneer de meeste betrokkene personen geregistreerd zijn. Bepaalde opvangcentra kunnen evenwel operationeel gehouden worden als informatiecentra.

6.3.4.2 Contaminatiecontrole en decontaminatie van de bevolking

Doelstelling

Na het schuilen tijdens het voorbijtrekken van een radioactieve wolk of na een uitgestelde evacuatie wordt er een contaminatiecontrole georganiseerd van de bevolking die betrokken werd bij deze maatregelen. Deze maatregel heeft vier doelstellingen :

- het beperken van de blootstellingdoses die te wijten zijn aan de uitwendige contaminatie en aan de inwendige contaminatie, alsook het beperken van de impact op de gezondheid van de bevolking die verbleven hebben in de regio's waar de radioactieve wolk over gevlogen is;
- het evalueren en het registreren van de door deze personen opgelopen doses met het oog op een radiologische opvolging of eventuele vergoedingen;
- het informeren van deze personen over het gezondheidsrisico en hen hierover zelfs geruststellen;
- het beperken van de verspreiding van radioactieve deeltjes en van de contaminatieoverdracht naar personen of plaatsen buiten de getroffen gebieden.

Toepassingsgebied

Deze maatregel betreffende de directe bescherming van de bevolking is van toepassing tijdens de noodfase of aan het begin van de overgangsfase.

Voorbereiding vooraf

De modaliteiten betreffende de contaminatiecontrole en de decontaminatie van de bevolking moeten beschreven worden in het provinciaal nood- en interventieplan en omvatten :

- de ligging en de contaminatiecontrole- en decontaminatiecapaciteit van deze centra;
- een plan betreffende de controle van het verkeer voor de toegang tot contaminatiecontrole- en decontaminatiecentra en het beheer van het verkeer op niveau van deze centra;
- de organisatie van de contaminatiecontrole en de decontaminatie, indien nodig, van de bevolking en de goederen;
- de organisatie van de registratie van de gegevens m.b.t. de gecontroleerde personen;
- de organisatie van de bevoorrading, de psychosociale hulpverlening en de medische zorgen.

Voorbereiding op het moment van het ongeval (voor zover de situatie dit toelaat)

De gecontroleerde personen moeten zich ervan vergewissen dat zij in het bezit zijn van hun identiteitsdocumenten om het databeheer te vergemakkelijken.

Referentieniveaus

De opvang moet overwogen worden voor de personen die schuilen of geëvacueerd worden. De contaminatiecontrole en de eventuele decontaminatie wordt in de eerste plaats voorbehouden voor de grootste risicogroepen (kinderen) door het blootstellingniveau waaraan zij onderworpen werden en door hun grotere gevoeligheid voor ioniserende stralingen. Sorteringsprincipes en referentieniveaus worden bepaald door het FANC in samenwerking met de FOD Volksgezondheid.

Uitvoering

De controle en de decontaminatie van de bevolking hebben voorrang op de controle en de decontaminatie van de huisdieren, goederen en voertuigen. De door de provinciegouverneur goedgekeurde praktische modaliteiten worden beschreven in de procedures van het contaminatiecontrole- en decontaminatiecentrum.

Er moeten referentieniveaus bepaald worden door het FANC in samenwerking met de FOD Volksgezondheid. Naargelang van de meetcapaciteiten en de stroom van te controleren personen worden op basis van deze referentieniveaus sorteringswaarden bepaald om de personenstroom onder te verdelen in drie groepen :

1. de niet-gecontamineerde personen die niet het voorwerp moeten uitmaken van een bijzondere decontaminatie,
2. de licht gecontamineerde personen voor wie het veranderen van kledij en het nemen van een douche 'thuis' voor een voldoende decontaminatie zorgen,
3. de aanzienlijk gecontamineerde personen die het voorwerp uitmaken van een decontaminatie onder controle en met behulp van gespecialiseerd personeel, een controle van de doeltreffendheid van de decontaminatie en een meer grondige behandeling (met inbegrip van een inwendige decontaminatie door medische behandelingen) indien nodig.

De contaminatie van de huisdieren (hond, kat...) die de geëvacueerde bevolking vergezellen, wordt eveneens gecontroleerd. Deze huisdieren maken het voorwerp uit van een uitwendige decontaminatie indien nodig en indien mogelijk.

De gecontamineerde persoonlijke goederen (juwelen, horloges, kledij) kunnen onmiddellijk ontsmet worden, indien dit mogelijk is, en teruggegeven worden aan hun eigenaar. Anders worden ze voorlopig opgeborgen in een hermetische verpakking op naam van de eigenaar in afwachting van een decontaminatie.

De voertuigen die de gecontamineerde zones verlaten, ondergaan een eerste decontaminatie buiten de interventiezone, waarbij zij via een waterstraal moeten passeren. Metingen die uitgevoerd worden bij aankomst aan de opvangcentra, moeten aangeven of deze eerste decontaminatie al dan niet voldoende is; desgevallend wordt er een meer grondige decontaminatie uitgevoerd of wordt het voertuig doorverwezen naar een tijdelijke parkeerzone in afwachting van een verdere decontaminatie. Het vervoer van de personen die voorlopig zonder hun voertuig verder moeten, naar een tijdelijke opvangplaats, wordt verzekerd door de overheid.

De personen die het risico lopen gecontamineerd te zijn geweest en die zich niet naar de voorziene opvangcentra begeven, zullen de nodige instructies krijgen. Dit zal hen de mogelijkheid bieden om zelf een aantal decontaminatiemaatregelen toe te passen.

Duur

De contaminatiecontrole- en decontaminatiestructuren blijven ter plaatse behouden zolang de overheid voor de verplaatste bevolking geen definitievere oplossing heeft kunnen vinden, zoals de terugkeer naar huis, onderdak bij ouders of vrienden, of de herhuisvesting in geschiktere plaatsen en lokalen.

De contaminatiecontrole- en decontaminatiestructuren blijven eveneens behouden om de personen die met hun eigen vervoermiddel geëvacueerd geweest zouden zijn en niet via de

opvangcentra gepasseerd zouden zijn, de mogelijkheid te bieden om een contaminatiecontrole te ondergaan, meer persoonlijke informatie over het gelopen radiologische risico te krijgen en psychosociale bijstand te genieten.

Bijhorende maatregelen

Naargelang van de gemeten contaminatieniveaus en de berekende blootstellingdosis geniet de geëvacueerde bevolking een gepaste medische opvolging.

Opheffing of aanpassing

De contaminatiecontrole- en decontaminatiestructuren worden in hun eerste functie hersteld wanneer de meeste personen voor wie het nodig kan zijn een contaminatiecontrole ondergaan hebben. Bepaalde contaminatiecontrole- en decontaminatiecentra kunnen evenwel operationeel gehouden worden om de controle en de decontaminatie te waarborgen van de personen die gemachtigd zijn om de geëvacueerde zones te betreden, in het bijzonder de intervenanten belast met de decontaminatie en de sanering van deze zones.

6.3.4.3 Tijdelijke of definitieve herhuisvesting van de geëvacueerde bevolking

Doelstelling

De tijdelijke of definitieve herhuisvesting van de geëvacueerde personen in een plaats buiten de interventiezone heeft tot doel de bevolking verwijderd te houden uit de door de radioactieve afzetting gecontamineerd zones en waarin de radiologische blootstelling of het risico op radiologische blootstelling onaanvaardbaar geacht wordt. Een tijdelijke herhuisvesting houdt in dat de betrokken bevolking terug naar huis zullen kunnen keren binnen een relatief korte termijn (enkele weken tot enkele maanden). De definitieve herhuisvesting houdt in dat de terugkeer pas toegelaten zou kunnen worden na meerdere maanden of zelfs meerdere jaren.

Toepassingsgebied

De tijdelijke herhuisvesting van de geëvacueerde bevolking is van toepassing in de noodfase en wordt voortgezet tijdens het begin van de overgangsfase. De definitieve herhuisvesting moet overwogen worden tijdens de overgangsfase, zodra men van oordeel is dat de betrokken bevolking verwijderd zou moeten blijven gedurende lange periodes (verschillende maanden of zelfs verschillende jaren).

Voorbereiding vooraf

Om de verplaatste personen in de beste omstandigheden te kunnen opvangen en hen een tijdelijke huisvestingsoplossing te kunnen bieden, moeten alle provincies het volgende identificeren :

- de ligging en de opvangcapaciteit van centra (hotels, sportcentra, vrijetijdscentra...) die een tijdelijke verblijfplaats kunnen bieden aan de verplaatste bevolking,
- de mogelijkheden om zich te voorzien van mobiele sanitaire uitrustingen (douches, toiletten), beddengoed (veldbedden, dekens...), verwijderbare scheidingswanden...
- de organisatie van deze opvangcentra, met inbegrip van de organisatie van de bevoorrading, de psychosociale hulpverlening en de medische zorgen.

Voorbereiding op het moment van het ongeval (voor zover de situatie dit toelaat)

Met het oog op een eventuele herhuisvesting neemt de overheid de nodige contacten op ter activering van de opvangcentra (stand-by van de opvangcentra, voorbereiding van de organisatie van de levering van materieel en van de bevoorrading, stand-by van de geïdentificeerde organisaties om de psychosociale hulpverlening en de medische zorgen te verzekeren...).

Referentieniveaus

De herhuisvesting moet overwogen worden vanaf het moment dat de effectieve dosis, voor alle blootstellingwegen samen (ingestie inbegrepen), voor de meest gevoelige individuen (kinderen en zwangere vrouwen), geraamd tijdens het eerste jaar na het voorbijtrekken van de wolk of elk daaropvolgend jaar, 20 mSv/12 glijdende maanden dreigt te overschrijden. Vanuit ALARA standpunt, rekening houdend met de heersende omstandigheden en de voorzichtigheidsprincipe en in overleg met de betrokken bevolking, worden de herhuisvesting maatregel aanbevolen voor lagere dosisniveau's, gericht op het bereiken van de effectieve dosislimiet voor de bevolking van 1 mSv per jaar.

Geraamde waarden hoger dan 20 mSv zijn slechts aanvaardbaar mits bijzondere richtlijnen of aanvullende beperkingen en voor zover de naleving van deze richtlijnen en beperkingen het mogelijk maakt om de effectieve dosis te beperken tot onder het bovenste referentieniveau van 20 mSv/12 glijdende maanden. Specifiek op hun bescherming gerichte informatie en richtlijnen kunnen aan sommige gevoelige bevolkingsgroepen (namelijk, kinderen, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven) verstrekt worden.

Uitvoering

Het gaat om een beschermingsmaatregel die gerechtvaardigd is door de aanwezigheid van een significante restcontaminatie na een lozing. In principe zou deze maatregel enkel betrekking hebben op bevolking die geschuild heeft of geëvacueerd werd tijdens de noodfase.

Na een preventieve evacuatie en wanneer blijkt dat lozingen aanleiding gegeven hebben tot een significante restcontaminatie, of na een uitgestelde evacuatie, worden de geëvacueerden doorverwezen naar gespecialiseerde centra, overeenkomstig de evacuatiestrategie (zie §6.3.3.2). Van daar kunnen de geëvacueerden vervolgens vertrekken naar de bestemmingen die hen worden aangewezen.

Duur

De herhuisvesting is voorzien voor al dan niet lange duur naargelang van de gevolgen van het ongeval, de intensiteit van de radioactieve afzetting, de evolutie van de opgelopen contaminatie en de doeltreffendheid van de tegenmaatregelen. De herhuisvesting kan tijdelijk zijn indien de levensomstandigheden in de geëvacueerde zone binnen een redelijke termijn hersteld kunnen worden. Anders wordt de herhuisvesting definitief.

Bijhorende maatregelen

De herhuisvesting volgt normaal gezien op een preventieve of uitgestelde evacuatie na het schuilen. Het is moeilijk denkbaar dat bevolking verplaatst en herhuisvest zouden worden zonder het voorwerp te hebben uitgemaakt van een directe beschermingsmaatregel (schuilen en/of evacuatie) tijdens de noodfase. De zone waarvan de bevolking geëvacueerd werd, moet afgezet en bewaakt worden door de politiediensten en de toegang tot deze zone wordt gecontroleerd.

Opheffing of aanpassing

De terugkeer naar huis kan beschouwd worden vanaf het moment dat de geraamde blootstellingsdosis voor de meest gevoelige individuen (kinderen en zwangere vrouwen) lager is dan 20 mSv/12 glijdende maanden. De terugkeer naar huis zal maar na overleg met de betrokken bevolking en rekening houdend met de heersende omstandigheden en bij toepassing van de ALARA- en voorzichtigheidsprincipe, toegelaten worden. De effectieve dosislimiet voor de bevolking van 1 mSv per jaar zal in dit kader beoogd worden. Als een terugkeer naar huis niet aanvaardbaar is, wordt een tijdelijke herhuisvesting omgezet naar een definitieve herhuisvesting.

De personen die in een geëvacueerde zone terugkeren, krijgen op voorhand de nodige informatie en richtlijnen. De prioritaire doelgroepen zullen specifieke, aangepaste richtlijnen en aanbevelingen krijgen. Namelijk kunnen specifiek op hun bescherming gerichte informatie en

richtlijnen aan sommige gevoelige bevolkingsgroepen (kinderen, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven) verstrekt worden.

6.3.5 Acties op korte termijn voor de indirecte bescherming van de bevolking

6.3.5.1 Verboden of beperkingen betreffende de consumptie van gecontamineerd voedsel of water

Doelstelling

Deze aanbevelingen hebben tot doel de inwendige blootstelling van de bevolking ten gevolge van de inname van gecontamineerd water of voedsel te verhinderen of op zijn minst te verminderen. Het beoogde doel is een vermindering van de collectieve dosis en van het individuele risico op lange termijn, waarbij vermeden wordt dat deze beperkingen meer negatieve gevolgen zouden hebben (tekort aan bevoorrading van vervangingsproducten, het in gevaar brengen van een sector van economische activiteit...) dan de negatieve gevolgen die gekoppeld zijn aan de inwendige blootstelling aan de ioniserende stralingen. Dit zou het geval kunnen zijn indien het getolereerde contaminatieniveau in de consumptieproducten vastgelegd wordt op een drempel die dicht bij het nulniveau ligt. Er dient op gewezen te worden dat deze maatregelen in de meeste gevallen gerechtvaardigd zijn voor lagere lozingen dan die welke zouden leiden tot de uitvoering van dringende directe beschermingsmaatregelen voor de bevolking (zie §6.3.3). Immers gaat het over het beperken via deze actie van de blootstelling op lange termijn.

Toepassingsgebied

Deze maatregel kan gestart worden vanaf de noodfase. Ze is eveneens van toepassing tijdens de overgangsfase en nazorg fase.

Voorbereiding vooraf

De beschrijving van de genomen maatregelen in toepassing van de Europese reglementering (verplichtingen voor de voedingsmiddelenindustrie, certificaten, vernietigingen...) wordt vastgelegd in de specifieke plannen van de betrokken organisaties, opgesteld in overleg met de betrokken diensten van het FANC en het FAVV. De staalafname- en meetprocedures opgesteld voor de routinecontroles beschrijven de nodige aanpassingen tijdens deze manipulaties in een accidentele situatie. Het personeel belast met de staalafnames krijgt een voorafgaande opleiding.

De maximale radioactieve contaminatieniveaus worden omgezet in afgeleide operationele niveaus, uitgedrukt in termen van oppervlaktecontaminatie (in Bq/ m^2) door middel van specifieke hypotheses (bv. interceptiefactor, overdracht bodem-plant-dierlijk product). Deze afgeleide operationele niveaus worden opgenomen in de procedures van de evaluatiecel.

Voorbereiding op het moment van het ongeval

In overeenstemming met de procedures van de meetcel krijgen de personeelsleden die verantwoordelijk zijn voor de staalafnames en voor de meting van de stalen, informatie over het radiologische risico en dragen zij hun persoonlijke beschermingsmiddelen en dosimeters. Zij kijken de inventaris van hun voertuigen na. De laboratoria bereiden zich voor op de ontvangst, de sortering en de meting van de stalen.

Referentieniveaus

De maximale radioactieve contaminatieniveaus (Bq/kg of Bq/l) van de voedingsmiddelen bestemd voor menselijke en dierlijke consumptie worden bepaald door een Europese (Euratom) Verordening (zie Tabel 6) en opgenomen in het ARBIS. Deze maximale contaminatieniveaus van voedingsmiddelen zijn van toepassing tijdens de eerste weken na een ongeval en richten zich in de eerste plaats op de commercialisering binnen de EU. Bij een ongeval worden deze niveaus herzien binnen een termijn van drie maanden op basis van de kenmerken van de radioactieve afzetting

en na raadpleging van een groep Europese deskundigen die benoemd worden in het kader van art. 31 van het EURATOM-Verdrag.

	Levensmiddel (Bq/kg) (1)					Diervoeders (2)
	Baby voeding (3)	Melk producten (4)	andere levens-middelen, behalve minder belangrijke levens-middelen (5)	Minder belangrijke levens-middelen (5)	Vloeibare levens-middelen (6)	
Totaal strontium-isotopen, met name ^{90}Sr	75	125	750	7 500	125	
Totaal jodiumisotopen, met name ^{131}I	150	500	2 000	20 000	500	
Totaal alfastraling uitzendende isotopen van plutonium en transplutonium-elementen, met name ^{239}Pu et ^{241}Am	1	20	80	800	20	
Totaal alle andere nucliden met een halveringstijd van meer dan tien dagen, met name ^{134}Cs en ^{137}Cs (7)	400	1 000	1 250	12 500	1 000	varkens : 1 250 pluimvee, lammeren, kalveren : 2 500 andere : 5 000

Tabel 6 : Maximaal toelaatbare niveaus voor het vrij verkeer van levensmiddelen en diervoeders (Bq/kg) binnen de EU.

(1) Het niveau dat geldt voor geconcentreerde of gedroogde producten wordt berekend op basis van het gereconstitueerde gebruiksklare product. De lidstaten kunnen aanbevelingen doen inzake de aanlengingsvoorwaarden teneinde te waarborgen dat de bij deze verordening vastgestelde maximaal toelaatbare niveaus in acht worden genomen.

(2) Met deze maximaal toelaatbare niveaus wordt beoogd bij te dragen tot de inachtneming van de maximaal toegelaten niveaus voor levensmiddelen; op zichzelf garanderen zij niet de inachtneming ervan onder alle omstandigheden, noch betekenen zij dat de noodzaak van controle op contaminatieniveaus in voor menselijke consumptie bestemde dierlijke producten geringer is. Deze niveaus gelden voor diervoeders die voor rechtstreeks verbruik zijn bestemd.

(3) Als babyvoeding worden aangemerkt de levensmiddelen die speciaal zijn bestemd voor zuigelingen tijdens de eerste twaalf levensmaanden, op zichzelf voldoen aan de voedingsbehoeften van deze categorie personen en in de detailhandel verkrijgbaar zijn in duidelijk als zodanig geïdentificeerde en geëtiketteerde verpakkingen.

(4) Als zuivelproducten worden aangemerkt de producten die vallen onder de volgende GN-codes, en, in voorkomend geval, onder de aanpassingen die later daarin kunnen worden aangebracht : 0401 en 0402 (behalve 0402 29 11).

(5) Minder belangrijke levensmiddelen en de daarop toe te passen overeenkomstige maximaal toelaatbare niveaus zijn opgenomen in bijlage II van de Verordening 2016/52/Euratom van de Raad van de Europese Unie.
(6) Vloeibare levensmiddelen worden gedefinieerd als producten die vallen onder GN-code 2009 en hoofdstuk 22 van de gecombineerde nomenclatuur vallen. De waarden worden berekend met inachtneming van het verbruik van kraanwater en dezelfde waarden zouden naar goeddunken van de bevoegde autoriteiten in de lidstaten kunnen worden toegepast voor de drinkwatervoorziening.
(7) Koolstof-14, tritium en kalium-40 worden niet hiertoe gerekend.

Het reglementair kader bepaalt evenwel dat er specifieke niveaus toegepast kunnen worden voor de zones dicht bij de plaats van het ongeval. Men dient eveneens in gedachten te houden dat deze niveaus enkel betrekking hebben op de commercialiseringaspecten en dat ze opgesteld werden op basis van algemene hypotheses. Er kunnen desgevallend beperktere niveaus overwogen worden, met name in het kader van de contaminatie van melk met jodium-131 (consumptie door kinderen) of de contaminatie van melk en verse groenten met alfa-emitters met een lange levensduur (consumptie door de allerkleinste kinderen).

Indien men onvoldoende volledige kennis heeft van de contaminatie van de levensmiddelen op basis van staalmetingen, worden deze maatregelen beslist door in eerste instantie de modellering van de radioactieve afzetting op de bodem in overweging te nemen, vervolgens de afzettingscartografie uitgevoerd met mobiele middelen, voornamelijk de luchtmetingen (gamma-spectrometrie uit de lucht). Er werden operationele waarden betreffende de totale afzetting op de bodem (Tabel 7) en de grascontaminatie (Tabel 8) opgesteld op basis van hypotheses met betrekking tot de contaminatie van de groenten waarvan men de blaadjes eet, de koemelk en het rundsvlees met de voornaamste radioactieve contaminanten (jodium-131, cesium-137 en 134, strontium-90, plutonium-239 en americium-241).

	Melk	Groenten	Vlees
^{90}Sr	10 000	4 000	300 000
^{131}I	4 000	10 000	40 000
^{134}Cs	10 000	6 000	10 000
^{137}Cs	10 000	6 000	10 000
^{239}Pu	800 000 000	400	80 000 000
^{241}Am	8 000 000	400	8 000

Tabel 7 : Afgeleide niveaus bodemcontaminatie (Bq/m²).

	Melk	Groenten	Vlees
^{90}Sr	5 000	2 000	150 000
^{131}I	2 000	5 000	20 000
^{134}Cs	5 000	3 000	5 000
^{137}Cs	5 000	3 000	5 000
^{239}Pu	400 000 000	200	40 000 000
^{241}Am	4 000 000	200	4 000

Tabel 8 : Afgeleide niveaus grascontaminatie (Bq/kg nat gewicht)

Uitvoering

In de praktijk berusten de maatregelen die genomen worden om de inwendige blootstelling van de bevolking te verminderen, vooral op beperkingen en/of het verbod op het gebruik of op de commercialisering van de levensmiddelen (en het drinkwater), wanneer de contaminatie hiervan welbepaalde toelaatbare maximumniveaus overschrijdt.

Op basis van de ramingen verstrekt door de berekeningsmodellen en op basis van de eerste metingen uitgevoerd in de omgeving, kan de consumptie van welbepaalde levensmiddelen en drinkwater afgeraden worden. De producten die in de eerste plaats beoogd worden, zijn de groenten waarvan men de blaadjes eet (salade, spinazie...) of fruit (tomaten, bonen...), melk en drinkwater dat afkomstig is van openluchtreservoirs en waterlopen.

Een controle op de contaminatie van de voedingsproducten wordt uitgevoerd door het FAVV in samenwerking met het FANC. De controle op de contaminatie van het drinkwater wordt uitgevoerd door de waterleidingmaatschappijen en de gefedereerde overheden in samenwerking met het FANC. Er moet voorzien worden in een specifieke controle voor de producten die niet het traditionele verkoopcircuit volgen (champignons en wilde bessen, wild...).

Duur

Het begin en de duur van de periode van het verbod op de consumptie van welbepaalde voedingsproducten hangen af van het type product, de in de omgeving vrijgekomen isotopen en de manier van contaminatie.

Bijhorende maatregelen

Het verkeer van de producten en de dieren van en naar de zone die onder controle staat, kan beperkt worden en de toepassing van deze beperking wordt gecontroleerd door de ordediensten en de verantwoordelijke organisaties. Gelijklopend dient een bevoorradingsstrategie van niet gecontamineerde drinkwater en eerst noodzakelijke voedingsmiddelen uitgevoerd te worden onder andere voor de meeste gevoelige bevolkingsgroepen om tegemoet komen aan de verboden producten voor consumptie.

Opheffing of aanpassing

Wanneer het consumptieverbod beslist wordt als een preventieve maatregel, op basis van de schattingen van de berekeningsmodellen, wordt ze opgelegd tot op het moment dat de radioactieve afzetting voldoende in kaart gebracht werd en de nodige controles op de daadwerkelijke contaminatie uitgevoerd werden.

De zones waar het consumptieverbod of de consumptiebeperkingen van toepassing zijn, worden regelmatig aangepast op basis van het verwachte of gemeten contaminatieniveau in de betrokken voedingsproducten.

6.3.5.2 Andere maatregelen betreffende de bescherming van de voedselketen

Doelstelling

Andere maatregelen, zoals het graasverbod, het veilig onderbrengen van dieren met niet gecontamineerd voeder en niet gecontamineerd water, de evacuatie van het vee naar niet-gecontamineerde zones, de loskoppeling van de regenwatervoorzieningen, het verbod op sproeien met water uit de regenton of op de irrigatie met oppervlaktewater, slachtverbod, jachtverbod, oogstverbod... hebben tot doel de radiologische contaminatie van de voedingsmiddelen te verhinderen of te beperken. Deze maatregelen moeten uitgevoerd worden zo snel mogelijk na het einde van de lozingen en het voorbijtrekken van de radioactieve wolk. Er dient op gewezen te worden dat deze maatregelen in de meeste gevallen gerechtvaardigd zijn voor lagere lozingen dan die welke zouden leiden tot de uitvoering van dringende directe beschermingsmaatregelen voor de bevolking (zie §6.3.3).

Toepassingsgebied

Deze maatregelen kunnen gestart worden vanaf de noodfase, maar zijn voornamelijk van toepassing tijdens de overgangsfase en de nazorg fase.

Voorbereiding vooraf

De beschrijving van deze maatregelen wordt vastgelegd in de specifieke plannen van de betrokken departementen, die opgesteld worden in overleg met de betrokken departementen van het FANC en het FAVV. De boodschappen en instructies worden dienovereenkomstig voorbereid.

Voorbereiding op het moment van het ongeval

In nauwe samenwerking met de evaluatiecel en de meetcel nemen de betrokken departementen de nodige contacten op om de daadwerkelijke uitvoering van deze maatregelen voor te bereiden (verantwoordelijke organisaties en federaties van de betrokken sectoren...).

Referentieniveaus

De referentieniveaus die voor deze maatregelen gebruikt worden, zijn dezelfde als de referentieniveaus die gebruikt worden om te beslissen tot het verbod of de beperkingen betreffende de consumptie van gecontamineerd voedsel of gecontamineerd water.

Uitvoering

De maatregel betreffende de evacuatie van het vee kan enkel overwogen worden in het kader van een scenario van bevolkingsevacuatie en enkel op voorwaarde dat er een tekort aan stallen is in de getroffen zone en dat de zone voldoende klein is. De evacuatie van het vee is een operatie die voornamelijk geïnspireerd is op economische argumenten en wordt bijgevolg pas toegepast nadat de bevolking naar behoren beschermd werd. Daarom wordt deze maatregel pas overwogen tijdens een uitgestelde evacuatie.

De andere maatregelen worden uitgevoerd overeenkomstig de specifieke plannen van de betrokken departementen. De verantwoordelijke organisaties van de betrokken sectoren en de beroepsverenigingen worden betrokken bij de uitvoering van deze maatregelen.

Duur

Het begin en de duur van deze maatregelen hangen af van het type betrokken gronden (weiden...), de in de omgeving vrijgekomen isotopen en de manier van contaminatie.

Bijhorende maatregelen

Net zoals de maatregelen betreffende het verbod of de beperking van voedselconsumptie, kan het verkeer van de producten en de dieren van en naar de zone die onder controle staat, beperkt worden, en de toepassing van deze beperking wordt gecontroleerd door de ordediensten en de verantwoordelijke organisaties.

Opheffing of aanpassing

Wanneer deze maatregelen beslist worden als preventieve maatregelen, op basis van de schattingen van de berekeningsmodellen, worden ze opgelegd tot op het moment dat de radioactieve afzetting voldoende in kaart gebracht werd en de nodige controles op de daadwerkelijke contaminatie uitgevoerd werden.

De zones waar deze maatregelen van toepassing zijn, worden regelmatig aangepast op basis van het verwachte of gemeten contaminatieniveaus in de betrokken zones en producties.

6.3.6 Maatregelen op lange en middellange termijn voor de directe bescherming van de bevolking

6.3.6.1 decontaminatie van de woon-, werk- en vrijetijdszones

Doelstelling

De decontaminatie van de woon-, werk- of vrijetijdszones is een maatregel waarvan het doel erin bestaat de uitwendige bestraling van de bevolking door de afgezette radioactiviteit te beperken. Ze maakt deel uit van de opvolging- en hersteloperaties en beoogt met name het herstel van de huisvesting, het werk en de recreatie in een specifieke zone. De toegepaste technieken zijn verschillend naargelang van de aard van de contaminanten en de aard van de te decontamineren oppervlakte : het schoonmaken van de openbare wegen, de daken, de muren van de gebouwen en de waterlopen, de verwijdering van grasmaaisel, dode bladeren, en/of het opkuisen van de bodemoppervlakte in de parken en op de speelpleinen...

Toepassingsgebied

Deze maatregel is van toepassing tijdens de overgangsfase en tijdens de nazorg fase.

Voorbereiding vooraf

De in de omgeving maximaal toelaatbare radioactieve contaminatieniveaus worden omgezet in afgeleide operationele niveaus, uitgedrukt in termen van oppervlaktecontaminatie (Bq/ m^2), worden bepaald door het FANC in samenwerking met de FOD Volksgezondheid, in functie van de afgezette radionucliden en het gebruik van bijzondere zones (doelgroep, dagelijks verblijftijd...). Deze afgeleide operationele niveaus worden opgenomen in de procedures van de evaluatiecel.

Gelet op de hoeveelheden radioactief afval die hierdoor voortgebracht worden, is het noodzakelijk om te kunnen beschikken over een strategie voor het sorteren van dit afval, de tijdelijke opslag en de behandeling ervan met het oog op een definitieve opslag (zie §3.8).

Voorbereiding op het moment van het ongeval

Er moeten prioriteiten bepaald worden op basis van de vermindering van de verwachte doses, de betrokken doelgroepen en de capaciteiten aan menselijke en technische middelen. De strategie betreffende het afvalbeheer moet geconcretiseerd worden. De intervenanten belast met de uitvoering van deze maatregel moeten geïnformeerd worden over de risico's en over de te nemen beschermingsmaatregelen.

Referentieniveaus

De referentieniveaus die voor deze maatregelen gebruikt worden, moeten bepaald worden rekening houdend met de afgezette radionucliden, de contaminatieniveaus, de aard van de oppervlakten, de verstreken tijd sinds het ongeval, de bestemming van de beschouwde plaatsen en de mate waarin deze plaatsen bezocht worden door bijzondere doelgroepen (bijvoorbeeld scholen, kinderopvangen of speelpleinen waar kinderen samenkomen).

Uitvoering

De verantwoordelijke organisaties van de betrokken sectoren, op federaal niveau, op het niveau van de gefedereerde overheden en op het niveau van de beroepsverenigingen, worden geïnformeerd over de door de beleidscel overwogen evaluaties en beslissingen, opdat zij op hun beurt de betrokken sectoren zouden informeren.

De decontaminatietechnieken worden bepaald op basis van de door de decontaminatie beoogde doelstellingen, de verwachte doeltreffendheid, de radiologische en andere risico's voor de intervenanten en het geproduceerde afval.

Duur

De decontaminatiemaatregelen worden voortgezet zolang ze gerechtvaardigd blijven, dit wil zeggen dat het voordeel op het vlak van dosisvermindering groter blijft dan de

uitvoeringskosten, met inbegrip van de kostprijs van het afvalbeheer en de blootstelling van de intervenanten. De beslissing, die voornamelijk gebaseerd is op radiologische criteria, neemt dus eveneens de economische aspecten en de meningen van de betrokken partijen in overweging.

Bijhorende maatregelen

Het bezoeken van welbepaalde zones kan beperkt of zelfs verboden worden in afwachting van een decontaminatie. De toepassing van deze beperkingen of dit verbod wordt gecontroleerd door de ordediensten en de verantwoordelijke organisaties.

Opheffing of aanpassing

De zones waar het bezoekverbod of de bezoekbeperkingen van toepassing zijn, worden regelmatig aangepast aan de uitvoering van de decontaminatiemaatregelen en aan het restcontaminatieniveau. De economische aspecten en de meningen van de stakeholders worden eveneens in overweging genomen bij de beslissing om deze maatregel op te heffen of aan te passen.

6.3.7 Maatregelen op lange en middellange termijn voor de indirecte bescherming van de bevolking

6.3.7.1 Verbod of beperkingen betreffende de productie van voedsel of drinkwater

Doelstelling

Deze aanbevelingen hebben tot doel de inwendige blootstelling van de bevolking ten gevolge van de inname van gecontamineerd water of gecontamineerd voedsel te verhinderen of op zijn minst te verminderen, aangezien de niet-geproduceerde voedingsmiddelen niet geconsumeerd kunnen worden. Het beoogde doel is een vermindering van de collectieve dosis en van het individuele risico op lange termijn, waarbij vermeden wordt dat deze beperkingen meer negatieve gevolgen (tekort aan bevoorrading van vervangingsproducten, het in gevaar brengen van een economische activiteitssector...) zouden hebben dan de negatieve gevolgen die gekoppeld zouden zijn aan de inwendige blootstelling aan de ioniserende stralingen. Deze aanbevelingen voorkomen eveneens de productie van niet-consumeerbare levensmiddelen door hun concentratie aan radioactiviteit en voorkomen dus dat deze levensmiddelen behandeld moeten worden als radioactief afval.

Toepassingsgebied

Deze maatregel is van toepassing tijdens de overgangsfase en tijdens de nazorg fase.

Voorbereiding vooraf

De maximale radioactieve contaminatieniveaus worden omgezet in afgeleide operationele niveaus, uitgedrukt in termen van massacontaminatie (in Bq/kg) of oppervlaktecontaminatie (Bq/m^2) door middel van specifieke hypotheses (bv. vermindering in de bodemlaag veroorzaakt door plantenwortels, overdracht bodem-plant-dierlijk product) naargelang van de bodemculturen en het bodemtype. Deze afgeleide operationele niveaus worden opgenomen in de procedures van de evaluatiecel.

De staalafname- en meetprocedures opgesteld voor de routinecontroles beschrijven de nodige aanpassingen tijdens deze manipulaties in een accidentele situatie. Het personeel belast met de staalafnames krijgt een voorafgaande opleiding.

Voorbereiding op het moment van het ongeval

De kenmerkende omgevingsparameters en de nuttige radioactiviteitsmetingen worden verzameld en indien nodig aangevuld. Deze gegevens worden gebruikt om met behulp van mathematische modellen de verwachte radioactieve contaminatieniveaus in het voedsel en in het drinkwater te berekenen.

Referentieniveaus

De referentieniveaus die voor deze maatregelen gebruikt worden, moeten bepaald worden rekening houdend met de contaminatieniveaus en de aard van de bodems, de verstreken tijd sinds het ongeval en de overdracht van de radioactiviteit op de overwogen producten. Ze moeten jaarlijks herzien worden.

Rekening houdend met de korte halveringstijd moet de contaminatie met radioactief jodium niet overwogen worden voor deze maatregelen.

Uitvoering

De verantwoordelijke organisaties van de betrokken sectoren, op federaal niveau, op het niveau van de gefedereerde overheden en op het niveau van de beroepsverenigingen, worden geïnformeerd over de door de beleidscel overwogen evaluaties en beslissingen, opdat zij op hun beurt de betrokken sectoren zouden informeren.

Duur

De duur van het verbod om welbepaalde voedingsproducten te produceren, hangt af van het type product, de in de omgeving vrijgekomen isotopen en de manier van contaminatie. De verlenging van de maatregel wordt periodiek geherevalueerd op basis van de validatie van de door de modellen en de voorspellingen verwachte resultaten betreffende de toekomstige producties. De beslissing wordt voornamelijk gebaseerd op radiologische criteria, maar neemt eveneens de economische aspecten en de meningen van de stakeholders in overweging.

Bijhorende maatregelen

Het verkeer van de producten en de dieren van en naar de zone die onder controle staat, kan beperkt worden en de toepassing van deze beperking wordt gecontroleerd door de ordediensten en de verantwoordelijke organisaties.

Opheffing of aanpassing

De zones waar het verbod of de beperkingen betreffende de productie van voedsel of drinkwater van toepassing zijn, worden regelmatig aangepast aan het verwachte of gemeten contaminatieniveau in de betrokken voedingsproducten. De economische aspecten en de meningen van de betrokken partijen worden eveneens in overweging genomen bij de beslissing om deze maatregel op te heffen of aan te passen.

6.3.7.2 Toevoeging van additieven in de dierenvoeding

Doelstelling

De toevoeging van additieven in de dierenrantsoenen heeft tot doel de inwendige blootstelling van de bevolking ten gevolge van de inname van gecontamineerd voedsel van dierlijke oorsprong (vlees, melk, eieren) te verhinderen of op zijn minst te verminderen door de opname van radioactieve elementen door deze dieren te beperken. Deze maatregel voorkomt eveneens de productie van niet consumeerbare levensmiddelen door hun concentratie aan radioactiviteit en voorkomt dus dat deze levensmiddelen behandeld moeten worden als radioactief afval.

Toepassingsgebied

Deze maatregel is van toepassing tijdens de overgangsfase en tijdens de nazorg fase.

Voorbereiding vooraf

Er zouden voorraden van deze stoffen beschikbaar moeten zijn of anders zouden de mogelijke bronnen van snelle bevoorrading moeten geïdentificeerd zijn. Er dienen informatiedocumenten voor de betrokken sectoren en voor de bevolking te worden opgesteld.

Voorbereiding op het moment van het ongeval

De verdeling van deze stoffen en van de nuttige informatiedocumenten wordt georganiseerd om de uitvoering van deze maatregel mogelijk te maken binnen de kortste termijn.

Referentieniveaus

De referentieniveaus die gebruikt worden voor deze maatregelen, moeten bepaald worden rekening houdend met de contaminatieniveaus in het veevoer en met de radioactiviteitsoverdracht op de overwogen dierlijke producten.

Uitvoering

De verantwoordelijke organisaties van de betrokken sectoren, op federaal niveau, op het niveau van de gefedereerde overheden en op het niveau van de beroepsverenigingen, worden geïnformeerd over de door de beleidscel overwogen evaluaties en beslissingen. Voor zover de aanvaardbaarheid van dit type maatregel bevestigd wordt, worden de additieven en de instructies betreffende het goede gebruik ervan verstrekt aan de betrokken sectoren om deze toe te passen.

Duur

De duur van het verbod om welbepaalde voedingsproducten te produceren, hangt af van het type product, de in de omgeving vrijgekomen isotopen en de manier van contaminatie. De verlenging van de maatregel wordt periodiek geherevalueerd op basis van de validatie van de door de modellen en de voorspellingen verwachte resultaten betreffende de toekomstige producties. De beslissing wordt voornamelijk gebaseerd op radiologische criteria, maar neemt eveneens de economische aspecten en de meningen van de betrokken partijen in overweging.

Bijhorende maatregelen

De naleving van de uitvoering van deze maatregel wordt gecontroleerd door de betrokken inspectiediensten en de verantwoordelijke organisaties.

Opheffing of aanpassing

De zones waar het verbod of de beperkingen betreffende de productie van voedsel of drinkwater van toepassing zijn, worden regelmatig aangepast aan het verwachte of gemeten contaminatieniveau in de betrokken voedingsproducten. De economische aspecten en de meningen van de betrokken partijen worden eveneens in overweging genomen bij de beslissing om deze maatregel op te heffen of aan te passen.

6.3.7.3 Decontaminatie van de zones voor land- en tuinbouwproductie

Doelstelling

De decontaminatie van de zones voor land- en tuinbouwproductie is een maatregel waarvan het doel erin bestaat de contaminatie van de levensmiddelen met de afgezette radioactiviteit te beperken. De toegepaste technieken zijn verschillend naargelang van de aard van de te decontamineren bodems : verwijdering van de aanwezige vegetatie op het moment van het voorbijtrekken van de radioactieve wolk, het ophakken van het bodemoppervlak, het omploegen van de grond en het bedelven van de gewassen die voordien nog niet geoogst werden...

Toepassingsgebied

Deze maatregel is van toepassing tijdens de overgangsfase en tijdens de nazorg fase. De maatregelen die gekoppeld zijn aan de verwijdering van de vegetatie, dienen voornamelijk in overweging genomen te worden tijdens de eerste maanden na het ongeval.

Voorbereiding vooraf

De in de omgeving maximaal toelaatbare radioactieve contaminatieniveaus worden omgezet in afgeleide operationele niveaus, uitgedrukt in termen van oppervlaktecontaminatie (in Bq/m^2). Deze afgeleide operationele niveaus worden opgenomen in de procedures van de evaluatiecel.

Gelet op de hoeveelheden radioactief afval die hierdoor geproduceerd worden, is het noodzakelijk om te beschikken over een strategie voor het sorteren van dit afval, de tijdelijke opslag en de behandeling ervan met het oog op een definitieve opslag, evenals hun vervoer (zie §3.8).

Voorbereiding op het moment van het ongeval

Er moeten prioriteiten bepaald worden op basis van de vermindering van de verwachte doses, de betrokken doelgroepen en de capaciteiten aan menselijke en technische middelen. De strategie betreffende het afvalbeheer moet geconcretiseerd worden. De intervenanten, in het bijzonder de land- en tuinbouwers, die belast zijn met de uitvoering van deze maatregel, moeten geïnformeerd worden over de risico's en over de te nemen beschermingsmaatregelen.

Referentieniveaus

De referentieniveaus die voor deze maatregelen gebruikt worden, moeten bepaald worden rekening houdend met de contaminatieniveaus, de dichtheid van het plantendek op het moment van de contaminatie, de aard van de bodems en de verstreken tijd sinds het ongeval.

Uitvoering

De verantwoordelijke organisaties van de betrokken sectoren, op federaal niveau, op het niveau van de gefedereerde overheden en op het niveau van de beroepsverenigingen, worden geïnformeerd over de door de beleidscel overwogen evaluaties en beslissingen, opdat zij op hun beurt de betrokken sectoren zouden informeren.

De decontaminatietechnieken worden bepaald op basis van de door de decontaminatie beoogde doelstellingen, de verwachte doeltreffendheid, de radiologische en andere risico's voor de intervenanten en het geproduceerde afval.

Duur

De decontaminatiemaatregelen worden voortgezet zolang ze gerechtvaardigd blijven, dit wil zeggen dat het voordeel op het vlak van dosisvermindering door de consumptie van de betrokken voedingsproducten groter blijft dan de uitvoeringskosten, met inbegrip van de kostprijs van het afvalbeheer. De beslissing, die voornamelijk gebaseerd is op radiologische criteria, neemt dus eveneens de economische aspecten en de meningen van de betrokken partijen in overweging.

Bijhorende maatregelen

Het gebruik van welbepaalde zones kan beperkt of zelfs verboden worden in afwachting van een decontaminatie. De toepassing van deze beperkingen of dit verbod wordt gecontroleerd door de ordediensten en de verantwoordelijke organisaties.

Opheffing of aanpassing

De zones waar het bezoekverbod of de gebruikbeperkingen van toepassing zijn, worden regelmatig aangepast aan de uitvoering van de decontaminatiemaatregelen en aan het restcontaminatieniveau. De economische aspecten en de meningen van de betrokken partijen worden eveneens in overweging genomen bij de beslissing om deze maatregel op te heffen of aan te passen.

7 *ZONERING*

7.1 Inleiding

Het is belangrijk om een duidelijk onderscheid te maken tussen de voorbereidingszones (zones waarbinnen specifieke voorbereidende werkzaamheden en acties uitgewerkt worden vóór de noodsituatie) en de interventiezones waar de beschermingsmaatregelen daadwerkelijk uitgevoerd worden tijdens de noodsituatie. De respectieve omvang van de voorbereiding- en interventiezones kan identiek of verschillend (beperkter of uitgebreider) zijn naargelang van de reële omstandigheden op het moment van de noodsituatie.

Het voorbereidingsniveau van de verschillende overwogen beschermingsmaatregelen (zie hoofdstuk 6) wordt zowel aangepast aan de inhoud en de complexiteit van de beschermingsmaatregelen als aan de afstand van de plaats waar de noodsituatie ontstaan is. Hoe verder men zich van de blootstellingbron bevindt, hoe kleiner de gevolgen immers zullen zijn.

De principes zoals beschreven in dit hoofdstuk dienen verder per betrokken installatie, rekening houdende met lokale factoren, vertaald te worden binnen de bijzondere (zonale) nood- en interventieplannen (§5.1.2).

7.2 Voorbereidingszones

7.2.1 Noodplanningszones

Noodplanningszones zijn zones waar de bijhorende beschermingsmaatregelen vooraf uitvoerig voorbereid worden. Deze zones bevinden zich in de onmiddellijke nabijheid van de sites waarop dit plan betrekking heeft en zijn per conventie cirkelvormige zones waar de directe beschermingsmaatregelen (innemen van stabiele jodiumtabletten, schuilen en evacuatie) voor de bevolking grondig voorbereid moeten worden, met het oog op een efficiënte uitvoering van deze directe beschermingsmaatregelen.

Voor de inrichtingen van klasse I bedoeld in dit plan en voor de buitenlandse kerncentrales in de onmiddellijke nabijheid van België wordt de grootte van de noodplanningszones die gekoppeld zijn aan elk van de betrokken directe beschermingsmaatregelen voor de bevolking (innemen van stabiele jodiumtabletten, schuilen en evacuatie) bepaald en in operationele blokken verdeeld volgens de principes die uiteengezet worden in §7.2.3 hieronder, en opgenomen in de operationele plannen en procedures op de verschillende betrokken niveaus (zie §5.1.2).

Inrichting / Site	**Noodplanningszone in km**			**Reflexzone (**)**
	Evacuatie	Schuilen	Predistributie van stabiel jodium (*)	
Kerncentrales : Doel, Tihange, Chooz (Fr), Borssele (Nl)	10	20	20	3.5
Mol-Dessel : SCK•CEN, BP	4	20	20	3.8
Geel : JRC-Geel	-	-(***)	-	-
Fleurus : IRE	-	10	10	1.15

Tabel 9 : Noodplanningszones

(*) In deze noodplanningszone worden vooraf dozen met stabiele jodiumtabletten uitgedeeld aan de families en collectiviteiten (scholen, ziekenhuizen, fabrieken, kinderdagverblijven, hulpdiensten...). Bovendien zijn er reserves van dozen met tabletten beschikbaar bij alle apotheken.
Buiten de noodplanningszones en voor heel het Belgische grondgebied (extensiezone zie §7.2.2) worden vooraf dozen jodiumtabletten ter beschikking gesteld in eerste instantie voor kinderen, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven (de prioritaire doelgroep) en voor collectiviteiten voor deze doelgroep. Verder beschikken alle apothekers over reserves stabiel jodium en er zijn bovendien voorraden met stabiele jodiumtabletten beschikbaar op verschillende plaatsen. Er worden procedures uitgewerkt m.b.t. de snelle verdeling van deze tabletten tijdens een noodsituatie onder de verantwoordelijkheid van de minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken.

(**) In deze zone worden onmiddellijk beschermingsmaatregelen voor de bevolking genomen, beperkt tot alarmering, schuilen en luisteren naar de media, in afwachting van de oprichting van de cellen en comités op federaal niveau en op het niveau van de betrokken gouverneurs/burgemeesters, alsook op basis van vooraf opgestelde operationele criteria die opgenomen zijn in de interne noodplannen van de betrokken installaties. Deze zone dient als basis tijdens de operationalisering van de planningszones (eerste ring, zie §7.2.3).

(***) Beperkt tot het cirkelvormig deel van het sleutelgat.

7.2.2 Extensiezone

Hoewel de noodplanningszones bepaald voor de inrichtingen van klasse I bedoeld in dit plan, alsook voor de buitenlandse kerncentrales in de onmiddellijke nabijheid van België, de overgrote meerderheid van de noodsituaties die zich daar kunnen voordoen, dekken, is het belangrijk om, indien nodig, de uitvoering van directe beschermingsmaatregelen voor de bevolking mogelijk te maken buiten deze noodplanningszones door middel van een strategie van graduele aanpak en waarbij ervoor gezorgd wordt dat het evenwicht tussen de dimensie van de aldus uitgebreide zone en de doeltreffendheid van de uitgevoerde maatregelen behouden blijft. Het is immers van primordiaal belang om deze doeltreffendheid te behouden om de bescherming van de bevolking zo goed mogelijk te waarborgen (principe van rechtvaardiging van de stralingsbescherming).

Dit principe van uitbreiding van de noodplanningszones past volledig in de aanbevelingen die door de internationale organisaties HERCA en WENRA[22] geformuleerd worden voor de kerncentrales en vereist de ontwikkeling van een algemene strategie van graduele aanpak van de uitbreiding, indien nodig, van de maatregelen inzake evacuatie tot 20 km, het schuilen en het innemen van stabiele jodiumtabletten tot 100 km. Deze strategie maakt eveneens in de mate van het mogelijke gebruik van de principes die uiteengezet worden in §7.2.3 hieronder en wordt opgenomen in de operationele plannen en procedures op de verschillende betrokken niveaus (zie §5.1.2). Deze strategie van graduele aanpak van de uitbreiding wordt op gelijkaardige wijze toegepast op de noodsituaties die zich voordoen in de andere installaties waarop dit plan van toepassing is indien de omstandigheden een dergelijke uitbreiding van de beschermingsmaatregelen zouden vereisen.

De tools die voorbereid moeten worden en aangewend kunnen worden binnen een extensiezone, hebben betrekking op :

- de procedures van het CGCCR voor het alarmeren van de andere gouverneurs en de bevoegde overheid van de Brusselse agglomeratie die geen nucleaire noodplanningszone op hun grondgebied hebben, met het oog op het in stand-by zetten of mobiliseren van hun coördinatiecomités, bij elke notificatie van een noodsituatie die leidt tot de activering van het onderhavig plan;
- de algemene nood- en interventieplannen van de betrokken gouverneurs (en desgevallend burgemeesters) met het oog op de uitvoering van maatregelen die zich tot op hun grondgebied uitstrekken;
- de specifieke voorzieningen over het ganse grondgebied met betrekking tot de verdeling van jodiumtabletten buiten de predistributiezone van 20 km : voorafgaande ter beschikking stelling (in eerste instantie) aan kinderen en zwangere vrouwen (en

---

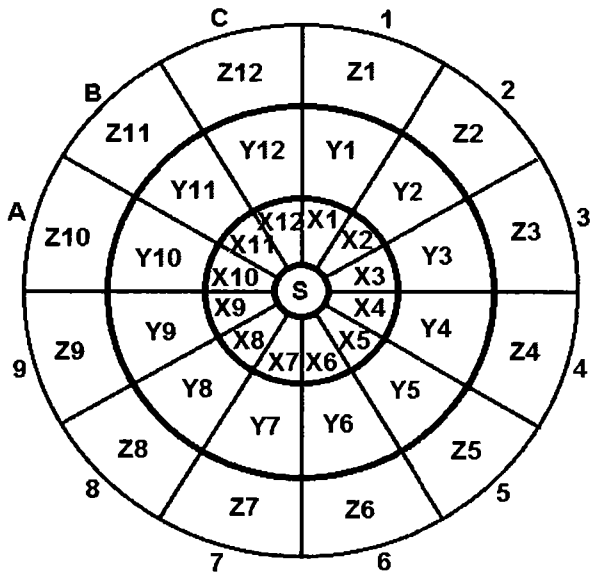
22 "HERCA-WENRA Approach for a better cross-border coordination of protective actions during the early phase of a nuclear accident."

aan deze groepen gerelateerde collectiviteiten), met voorziening van stocks tabletten bij alle apotheken in België.;
- het gebruik van de noodplanningszones voor het schuilen bij de uitvoering of de fasering van een evacuatie.

7.2.3 Operationalisering van de voorbereidingszones

Om de snelle en doeltreffende uitvoering van de directe beschermingsmaatregelen op het terrein te vergemakkelijken, worden de noodplanningszones onderverdeeld in kleine eenheden, "blokken" genoemd. Deze operationele onderverdeling is gebaseerd op de volgende algemene principes :

- toepassing van het concept "sleutelgat" en systematisch gebruik van een centrale cirkelvormige zone (blok 'S') waarvan de afmeting bepaald wordt op basis van de combinatie van een straalzone van 500m rond elk lozingspunt (schoorsteen) van de betrokken site;
- gebruik van basissectoren van 30° breedte, die op eenvormige wijze geïdentificeerd worden (van 1 tot 9, vervolgens A, B, C in klokwijzerszin vanaf het noorden);
- Gebruik van intermediaire afstanden (kransen) tussen de centrale zone (blok 'S') en de buitengrens van de noodplanningszone. De eerste krans na de centrale zone stemt overeen met de zone die als "reflexzone" bepaald wordt voor elke betrokken site/inrichting waar de directe beschermingsmaatregelen inzake alarmering, schuilen en naar de media luisteren, onmiddellijk uitgevoerd worden in geval van notificatie "*General emergency – Reflex mode*";
- de afbakening van de 'blokken' wordt bepaald om zo kort mogelijk bij de randen van de betrokken basissector en van de betrokken krans te geraken door zich zo veel mogelijk te baseren op elementen die gemakkelijk geïdentificeerd kunnen worden, zowel door de bevolking als door de bestuurlijke overheden of de hulpdiensten. Enkele van deze elementen die gemakkelijk geïdentificeerd kunnen worden, zijn de volgende : grote verkeersassen, natuurlijke afbakeningen (waterwegen, meren, waterscheidingen...), kunst- en infrastructuurwerken (spoorweglijnen, bruggen, watertorens...), gemeentegrenzen, gehuchten...;
- elk 'blok' wordt op eenvormige wijze geïdentificeerd op basis van zijn krans (buitenste krans Z, afdalend naar binnen toe Y,X...) en op basis van een volgnummer vanuit het noorden en in klokwijzerszin (bv. 'Y5' of 'X10');
- buiten de buitengrens van de noodplanningszone worden de blokken bepaald op basis van de gemeentelijke entiteiten in hun geheel (administratieve grenzen).



Figuur 7 : Principe van operationalisering van de noodplanningszone

De operationele onderverdeling van de noodplanningszones wordt opgenomen in de operationele plannen en procedures op de verschillende betrokken niveaus (zie §5.1.2).

7.3 Interventiezones

In de context van dit plan worden de interventiezones in de mate van het mogelijke afgebakend op basis van de evaluatie van de reële of verwachte gevolgen van de concrete noodsituatie, in het bijzonder op radiologisch vlak. De afstand en de hoek van de interventiezones worden met name bepaald op basis van, enerzijds, de hoeveelheid en de aard van de geloosde radioactiviteit en, anderzijds, op basis van de weersomstandigheden die waargenomen worden op het moment van de lozing of verwacht worden wanneer de lozing eventueel zal plaatsvinden. Nog andere factoren kunnen eveneens een invloed hebben op de acties en de omvang van de interventiezone, zoals ten eerste de operationele aspecten (haalbaarheid in de tijd), maar eveneens de socio-economische aspecten, de communicatieverplichtingen en de internationale context in noodsituaties met een grensoverschrijdend karakter (zie hoofdstuk 2).

Zoals verduidelijkt in §7.1 hierboven, kan de afstand waarop de acties daadwerkelijk ondernomen worden, kleiner of groter zijn dan de afstanden bepaald door de noodplanningszones.

Binnen de noodplanningszones wordt de interventiezone bepaald en vastgelegd op basis van de operationele onderverdeling in blokken van de overeenstemmende noodplanningszone (zie §7.2.3 hierboven). Buiten de noodplanningszones wordt de interventiezone indien nodig uitgebreid op basis van de gemeentelijke entiteiten in hun geheel. Dit geldt in het bijzonder in geval van uitvoering van de algemene strategie van graduele aanpak van de uitbreiding van de maatregelen inzake evacuatie, schuilen en/of het innemen van stabiele jodiumtabletten zoals beschreven in §7.2.2 hierboven.

Wat de indirecte beschermingsmaatregelen betreft (bescherming van de voedselketen, het drinkwater en het leefmilieu), worden de interventiezones bepaald en vastgelegd volgens de modaliteiten bepaald in nauw overleg met het FAVV en de rechtstreeks betrokken sectoren en departementen. Deze modaliteiten worden opgenomen in de operationele plannen en procedures op de verschillende betrokken niveaus (zie §5.1.2).

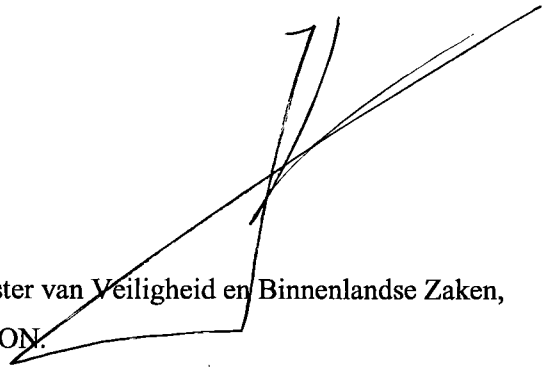
Tijdens elke activering van dit plan voor de inrichtingen van klasse I in exploitatie (zie §1.3), wordt een automatische maatregel inzake schuilen uitgevoerd, automatisch en als voorzorgsmaatregel, in de centrale zone van de operationele onderverdeling van de planningszones (blok S).

In geval van activering van dit plan in reflexmodus (zie §2.1.2.2), strekt de onmiddellijke interventiezone (schuilen) zich uit tot de centrale zone (blok S) en tot de blokken van de eerste krans wat overeenstemt met de reflexzone bepaald voor elke betrokken site/instelling.

Er dient opgemerkt te worden dat er geen enkel verband kan en mag gelegd worden tussen de interventiezones van operationele aard, zoals bepaald in de algemene reglementering betreffende de nood- en interventieplannen (rood/uitsluitingzone, oranje/isolatiezone en geel/ontradingszone) en de interventiezones afgebakend in het kader van de toepassing van dit plan en met betrekking tot de directe of indirecte beschermingsmaatregelen voor de bevolking (schuilen, innemen van stabiele jodiumtabletten, evacuatie, bescherming van de voedselketen).

Gezien om te worden gevoegd bij Ons Besluit van

Van Koningswege :



De Minister van Veiligheid en Binnenlandse Zaken,
J. JAMBON.

Plan d'Urgence Nucléaire et Radiologique pour le Territoire Belge

Table des matières

1 INTRODUCTION 5
1.1 GÉNÉRALITÉS 5
1.2 BUT DU PLAN FÉDÉRAL D'URGENCE NUCLÉAIRE ET RADIOLOGIQUE 5
1.3 CHAMP D'APPLICATION 6
1.4 PHASES D'UNE SITUATION D'URGENCE 7
1.4.1 La phase d'urgence 7
1.4.2 La phase de transition 8
1.4.3 Fin de la situation d'urgence 8
1.4.4 La phase de rétablissement 9
2 L'ORGANISATION DE LA GESTION DE CRISE DANS LA PHASE D'URGENCE 10
2.1 LES SITUATIONS D'URGENCE DANS LES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES BELGES 10
2.1.1 Gestion de la situation sur le site 11
2.1.2 Déclaration et notification par l'exploitant 12
2.1.2.1 Déclaration d'événements significatifs (Figure 3) 13
2.1.2.2 Notification d'événements significatifs (Figure 4 et Figure 5) 14
2.1.3 Alerte et mobilisation des structures de crise à différents niveaux 18
2.1.4 Organisation au niveau fédéral 20
2.1.4.1 Le Centre de Coordination et de Crise (CGCCR) 20
2.1.4.2 Coordination et gestion au niveau fédéral 21
2.1.4.2.1 Le comité fédéral de coordination 22
2.1.4.2.2 La cellule de gestion 25
2.1.4.3 Analyse et formulation d'avis radiologique/technique 25
2.1.4.3.1 La cellule d'évaluation 25
2.1.4.3.2 La cellule de mesure 27
2.1.4.4 Alerte et information de la population lors d'une situation d'urgence 29
2.1.4.4.1 La cellule d'information 30
2.1.4.5 Les aspects socio-économiques 31
2.1.4.5.1 Les cellules de crise départementales 32
2.1.5 La gestion de la situation de crise au niveau local 32
2.1.5.1 La coordination stratégique au niveau local : le(s) gouverneur(s), en collaboration avec le(s) bourgmestre(s) concerné(s) 32
2.1.5.2 Coordination opérationnelle : le PC-Ops 34
2.1.5.3 Implémentation de la coordination stratégique et opérationnelle 35
2.1.6 Appui de la gestion de crise par les autorités fédérées - entres de crise régionaux 35
2.1.7 Coopération internationale 36
2.1.7.1 Les pays voisins 36
2.1.7.2 Les instances internationales 37
2.1.7.2.1 Alerte et transmission d'information 37
2.1.7.2.2 L'assistance de l'étranger 37
2.2 LES CAS PARTICULIERS 38
2.2.1 Situation d'urgence dans une installation frontalière 38
2.2.2 Situation d'urgence dans une installation non frontalière 39
2.2.3 Organisation en cas d'accident de transport de combustibles nucléaires frais ou usagés ou des déchets radioactifs issus du retraitement des combustibles usagés sur le territoire belge ou dans une zone frontalière 40
2.2.4 Organisation en cas de chute d'un engin spatial contenant des sources radioactives. 40
2.2.5 Intervention en cas de situations d'urgence impliquant des engins ou installations militaires 41
2.2.6 Organisation en cas d'urgence radiologique suite à des actes terroristes ou de malveillance. 41
2.2.7 Autres situations d'urgence radiologique 42
3 LA PHASE DE TRANSITION 43

3.1 ORGANISATION ET GESTION 43
3.2 ETABLISSEMENT D'UNE CARTOGRAPHIE DÉTAILLÉE DES DÉPÔTS ET DES CONTAMINATIONS 43
3.3 EVALUATION DU RISQUE D'EXPOSITION RADIOLOGIQUE 44
3.4 LEVÉE OU ADAPTATION DES ACTIONS DE PROTECTION URGENTES 44
3.4.1 Levée ou adaptation de la mise à l'abri 44
3.4.2 Levée ou adaptation de l'évacuation 44
3.4.3 Levée ou adaptation des interdictions de consommation 44
3.5 MISE EN ŒUVRES DE NOUVELLES ACTIONS DE PROTECTION 45
3.6 SUIVI DOSIMÉTRIQUE ET MÉDICAL DE LA POPULATION ET DES INTERVENANTS 45
3.6.1 Suivi de la population 45
3.6.2 Suivi des intervenants 46
3.7 OPÉRATIONS DE NETTOYAGE ET DE RÉHABILITATION 46
3.8 DÉFINITION D'UNE STRATÉGIE DE GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS 47
3.9 ETABLISSEMENT D'UN PROGRAMME DE SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT 47
3.10 ETABLISSEMENT D'UNE STRATÉGIE DE COMMUNICATION 47
3.11 FIN DE LA SITUATION D'URGENCE 47
4 LA PHASE DE RÉTABLISSEMENT 49
4.1 SITUATION D'EXPOSITION PLANIFIÉE OU EXISTANTE 49
4.1.1 Accident sans contamination significative et rémanente de l'environnement 49
4.1.2 Accident avec contamination significative et rémanente de l'environnement 50
4.2 GESTION DE LA PHASE DE RÉTABLISSEMENT 50
4.2.1 Protection radiologique 51
4.2.2 Réhabilitation des zones contaminées 51
4.2.3 Aides à la population affectée 52
4.2.4 Appui aux secteurs économiques 52
4.2.5 Implication des parties prenantes 52
5 PREPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE RADIOLOGIQUES ET NUCLEAIRES 53
5.1 LA PHASE D'URGENCE ET DE TRANSITION DE LA GESTION DE CRISE 53
5.1.1 Introduction – le plan cadre 53
5.1.2 Procédures et plans complémentaires 53
5.1.3 Diffusion préalable d'informations, dialogue et formation 55
5.1.3.1 La population 55
5.1.3.2 Les acteurs impliqués dans le plan d'urgence 56
5.1.4 Exercices de planification d'urgence 56
5.2 LA PHASE DE RÉTABLISSEMENT 57
5.3 CENTRE D 'EXPERTISE CBRN 58
5.4 RÉVISION ET ÉVALUATION DU PLAN D'URGENCE 58
6 ACTIONS DE PROTECTION 59
6.1 PRINCIPES GÉNÉRAUX DE RADIOPROTECTION (JUSTIFICATION ET OPTIMISATION) 59
6.2 PROTECTION DU PERSONNEL D'INTERVENTION (= INTERVENANT) 60
6.2.1 Niveaux de référence pour la protection radiologique des intervenants 60
6.2.2 Niveaux de référence et dispositions complémentaires pour les intervenants 60
6.2.2.1 Durant la phase d'urgence 60
6.2.2.2 Durant la phase de transition 62
6.2.2.3 En phase de rétablissement 63
6.2.3 Moyens de protection individuels 64
6.2.4 Prise de comprimés d'iode stable (blocage de la glande thyroïde des intervenants) 65
6.2.5 Dosimétrie des intervenants 67
6.2.6 Contrôle de contamination et décontamination des intervenants 68
6.2.7 Suivi dosimétrique individuel ou évaluation des doses 70
6.3 PROTECTION DE LA POPULATION 71

6.3.1 Niveaux de référence pour la protection radiologique de la population 71
6.3.2 Niveaux de référence pour la population 71
6.3.2.1 Niveaux de référence applicables en situation d'exposition d'urgence 71
6.3.2.2 Niveaux de référence applicables en phase de rétablissement 72
6.3.3 Actions urgentes pour la protection directe de la population 72
6.3.3.1 Mise à l'abri de la population 73
6.3.3.2 Prise de comprimés d'iode stable (blocage de la glande thyroïde) 74
6.3.3.3 Evacuation de la population 76
6.3.3.4 Contrôle de la circulation vers et en provenance de la zone sinistrée 79
6.3.4 Actions à court terme pour la protection directe de la population 80
6.3.4.1 Accueil et enregistrement de la population 80
6.3.4.2 Contrôle de contamination et décontamination de la population 81
6.3.4.3 Relogement temporaire ou définitif des populations évacuées 83
6.3.5 Actions à court terme pour la protection indirecte de la population 84
6.3.5.1 Interdictions ou restrictions concernant la consommation d'aliments ou d'eau contaminés 84
6.3.5.2 Autres actions concernant la protection de la chaîne alimentaire 89
6.3.6 Actions à moyen et long terme pour la protection directe de la population 90
6.3.6.1 Décontamination des zones habitables, de travail ou de loisir 90
6.3.7 Actions à moyen et long terme pour la protection indirecte de la population 91
6.3.7.1 Interdiction ou restrictions concernant la production d'aliments ou d'eau potable 91
6.3.7.2 Ajout d'additifs dans l'alimentation animale 92
6.3.7.3 Décontamination des zones de production agricoles et horticoles 93
7 ZONAGE 95
7.1 INTRODUCTION 95
7.2 ZONES DE PRÉPARATION 95
7.2.1 Zones de planification d'urgence 95
7.2.2 Zone d'extension 96
7.2.3 Opérationnalisation des zones de préparation 97
7.3 ZONES D'INTERVENTION 98

1 INTRODUCTION

1.1 Généralités

Chaque activité industrielle comporte des risques que notre société tolère implicitement comme les conséquences d'un choix de vie conscient. Toutefois, notre société exige que tout soit mis en œuvre pour maîtriser ces risques. La Belgique a donc mis en place un système de gestion et de contrôle pour assurer une protection efficace de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants. Les dispositions strictes mises en œuvre tant du point de vue de la sûreté des installations nucléaires concernées que de la radioprotection visent à prévenir tout accident grave ou, à tout le moins, à limiter au maximum leurs effets. Si, malgré ces dispositions, une situation d'urgence devait néanmoins survenir, les autorités doivent s'y préparer afin d'en limiter les conséquences pour la population, l'environnement et les activités socio-économiques.

Le présent plan vise à répondre à ces préoccupations et utilise les dispositions et approches internationalement reconnues suivies en radioprotection (en particulier les principes de justification et d'optimisation). Il intègre la dimension internationale intrinsèquement liée à ce type de situation d'urgence. Le plan s'inscrit également dans les dispositions générales de la planification d'urgence et de la gestion de crise en Belgique. Il en utilise les principes et dispositions générales, sous réserve de dispositions particulières précisées dans le présent plan.

Le présent plan d'urgence vise principalement les établissements nucléaires de classe I avec une potentialité de rejets radioactifs nécessitant des actions de protection. Il peut également être appliqué au transport de matières radioactives, ainsi qu'à d'autres installations où des produits radioactifs sont utilisés, comme par exemple les hôpitaux, lorsque le déploiement des services de secours/disciplines nécessite une approche coordonnée. Les situations d'urgence a priori limitées, comme décrites dans la rubrique 1.3., n'exigeant pas de gestion au niveau fédéral (phase fédérale) en première instance, sont prises en considération dans les plans particuliers d'urgence et d'intervention provinciaux ou communaux, la gestion se situant dans ce cas au niveau des Gouverneurs ou des Bourgmestres des provinces ou communes concernées. Même dans ces cas, un soutien pourrait être apporté par le niveau fédéral sans nécessiter, pour autant, le passage à une phase fédérale.

1.2 But du plan fédéral d'urgence nucléaire et radiologique

Le présent plan d'urgence se propose d'organiser une structure de réponse aux situations d'urgence nucléaires ou radiologiques menaçant directement ou indirectement ou affectant le territoire et la population belges et qui nécessitent une coordination ou une gestion des actions de protection de la population et de l'environnement au niveau fédéral. Conformément aux prescriptions générales de sûreté établies par l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA), il est établi afin de pouvoir faire face aux situations d'urgence survenant dans les installations nucléaires belges les plus importantes, telles que les centrales nucléaires de sorte qu'il puisse également faire face à des situations d'urgences survenant dans d'autres installations, telles que les installations frontalières, les réacteurs de recherche, les installations industrielles d'irradiation, les hôpitaux ou suite à des accidents de transport de matières nucléaires et radioactives.

Le but de la gestion d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique est de :

a) reprendre la situation sous contrôle et limiter ses conséquences;
b) sauver les vies humaines;
c) éviter ou minimiser les effets déterministes sévères;
d) assurer les premiers soins et traitements médicaux urgents et gérer le traitement des personnes sévèrement irradiées;
e) réduire l'apparition d'effets stochastiques;

f) maintenir le public informé et sa confiance;
g) combattre, dans la mesure du possible, les conséquences non-radiologiques;
h) protéger, dans la mesure du possible, les biens et l'environnement;
i) préparer, dans la mesure du possible, le retour à une situation sociale et économique normalisée.

Comme tout plan d'urgence, le présent plan doit être considéré comme un fil conducteur pour la mise en œuvre des actions de protection à prendre en cas de nécessité. Il établit les missions à accomplir par les différents services, disciplines et organismes, chacun dans le cadre de leur compétence légale et réglementaire.

Le présent plan ne porte toutefois pas préjudice à l'accomplissement des missions légales et réglementaires que les départements, services, organismes et institutions - y inclus les autorités locales (gouverneurs et bourgmestres) – concernés doivent assurer au quotidien. En cas d'activation du présent plan, il leur appartient donc également de prendre les dispositions requises pour assurer les missions qui leur sont confiées dans ce plan.

1.3 Champ d'application

Les dispositions du présent plan d'urgence s'appliquent à tous les cas où la population belge est ou risque d'être menacée par une exposition radiologique anormale (urgence radiologique) via différentes voies d'exposition dues à :

- l'irradiation externe par exposition à une source scellée de haute activité;
- l'irradiation externe et la contamination externe par la contamination de l'air et/ou des substances radioactives déposées (contamination du territoire belge);
- l'irradiation interne et la contamination interne par l'inhalation d'air contaminé et/ou l'ingestion d'aliments ou d'eau contaminés.

Ce plan d'urgence est un plan fédéral d'urgence qui s'applique notamment dans les situations spécifiques suivantes :

- les situations d'urgence survenant dans tous les établissements nucléaires belges de classe I actuels (et futurs) en exploitation jusqu'à l'obtention de l'autorisation de démantèlement et sous réserve de l'évaluation du risque résiduel à soumettre à l'approbation de l'organisme de surveillance nucléaire [1]. Cela concerne, à ce jour, les centrales nucléaires de Doel et de Tihange, le Centre d'Etude de l'Energie Nucléaire (SCK•CEN) à Mol, l'Institut des Radioéléments (IRE) à Fleurus et Belgoprocess (BP) à Dessel, le JRC-Geel à Geel;
- les situations d'urgence survenant dans les centrales nucléaires de puissance étrangères, notamment celles situées à moins de 100 km de la Belgique, à savoir les centrales nucléaires de Chooz, Gravelines et Cattenom (France), et la centrale nucléaire de Borssele (Pays-Bas);
- les situations d'urgence radiologique concernant des engins militaires ou survenant dans des installations militaires;
- les situations d'urgence radiologiques lors de transport de combustibles nucléaires frais ou usagés ou des déchets radioactifs issus du retraitement des combustibles usagés;
- la chute d'un engin spatial contenant une source radioactive;
- des situations d'urgence radiologiques suite à des actes terroristes ou de malveillance.

Dans les autres situations d'urgence radiologiques (par exemple, situation d'urgence survenant dans une installation de classe I mise définitivement à l'arrêt ou soumis à un arrêté de démantèlement, de classe II ou de classe III ou les situations d'urgence lors de transport de produits radioactifs destinés à des applications médicales, industrielles ou scientifiques), le

---

[1] Dans le cadre du présent plan, le terme « organisme de surveillance nucléaire » doit être compris comme l'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire ensemble avec la fondation Bel V.

présent plan ne s'applique pas en première instance. Dans ces situations, la coordination et/ou la gestion de l'intervention et des actions de protection s'effectuera, selon les cas, au niveau communal ou provincial.

Ceci n'exclut pas qu'en cas de besoin, les autorités, provinciales ou communales puissent faire appel aux autorités fédérales pour assurer une gestion (demander le passage en phase fédérale) ou un soutien en matières scientifiques, techniques, logistiques, de communication et/ou de mesures dans l'environnement.

Le présent plan décrit l'organisation générale. Il doit être complété par des plans particuliers et des procédures opérationnelles.

1.4 Phases d'une situation d'urgence

Dans le contexte du présent plan, les phases consécutives suivantes d'une durée variable dans le temps seront considérées :

- une phase d'urgence;
- une phase de transition;
- une phase de rétablissement.

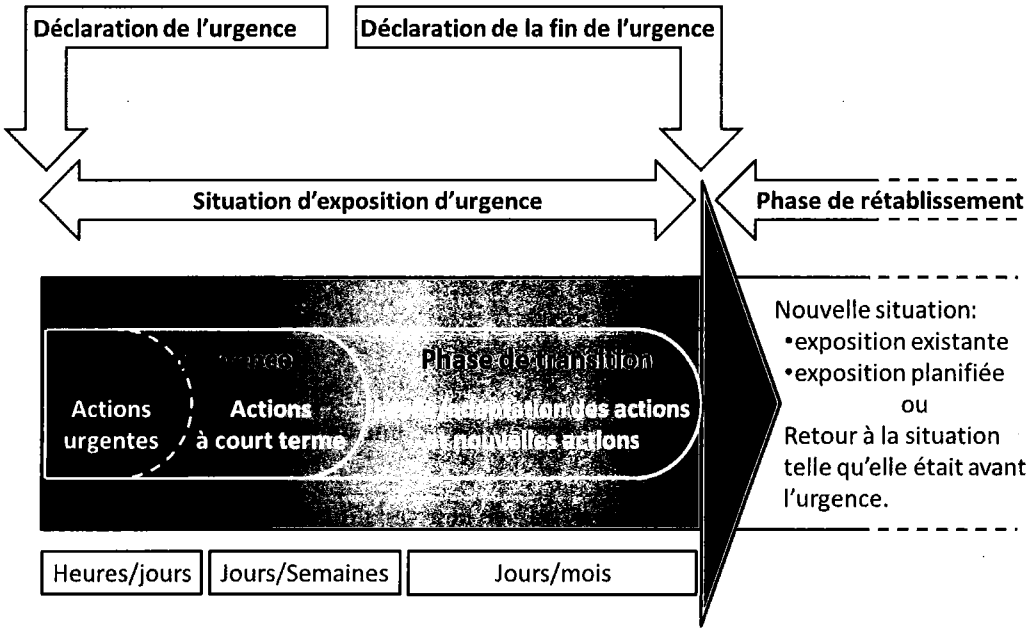


Figure 1 : Phases d'une situation d'urgence.

1.4.1 La phase d'urgence

La phase d'urgence débute par la prise de connaissance d'un événement présentant un danger ou un risque d'exposition de la population à des rayonnements ionisants au-delà de la limite de dose annuelle pour la population (1 mSv/a) et la déclaration de la phase fédérale par le Ministre de la Sécurité et de l'Intérieur. Elle se compose :

- éventuellement d'une période de **menace** résultant de défaillances dans une installation ou d'un événement annoncé (menace terroriste, retour de satellite...) avec un risque d'une contamination radioactive du territoire belge ou d'exposition radiologique de la population belge. Cette période n'est pas systématiquement présente; elle n'est, en tous cas, pas présente lors d'événements brusques comme l'explosion d'une bombe sale sans menace préalable, un accident de transport... Il est également possible que la

situation d'urgence reste limitée à la période de menace. Durant cette période, des actions de protection peuvent déjà être décidées par mesure de précaution;

- d'une période de **rejet** de substances radioactives dans l'environnement ou d'exposition radiologique qui demande la mise en place urgente d'actions de protection. Ces actions de protection sont souvent décidées après une évaluation des conséquences attendues réalisée de manière conservative mais néanmoins aussi réaliste que possible sur base d'informations limitées relatives aux circonstances de l'événement et à ses conséquences (réelles ou potentielles);
- d'une période durant laquelle la connaissance de l'événement et de son évolution probable est étoffée permettant une évaluation plus élaborée et plus précise de conséquences réelles et/ou potentielles et la levée ou l'adaptation des actions urgentes avec l'instauration éventuelle de nouvelles actions.

La gestion de la phase d'urgence relève uniquement des autorités compétentes car l'urgence des décisions durant cette phase ne permet pas la concertation les autres parties prenantes [2].

1.4.2 La phase de transition

Dès le moment où la situation revient sous contrôle du point de vue technique et que tout risque de détérioration et de rejet important ultérieur peut être raisonnablement écarté, la phase d'urgence cède le pas à une phase de transition. Cette phase doit conduire progressivement vers une sortie de crise et un retour à la situation existant avant la crise ou une situation nouvelle d'exposition créée, le cas échéant, par la contamination de l'environnement suite au rejet de substances radioactives.

En cas de contamination de l'environnement, la phase de transition a pour objectif de lever ou d'adapter les actions de protections mises en œuvre durant la phase d'urgence, d'éventuellement prendre de nouvelles actions de protection jugées nécessaires sur la base d'une connaissance plus complète des conséquences attendues, de restaurer progressivement le dialogue avec toutes les parties prenantes et de préparer la gestion de la phase de rétablissement.

1.4.3 Fin de la situation d'urgence

La fin de la situation d'urgence doit faire l'objet d'une déclaration par la cellule de gestion. Elle postule que :

- les actions urgentes de protection de la population ont été mises en œuvre;
- la situation est sous contrôle d'un point de vue technique et qu'il n'y a plus de menace de rejet significatif ultérieur de substances radioactives du fait de l'événement qui a provoqué la situation d'urgence;
- les causes de la situation d'urgence sont suffisamment connues et comprises et que des actions de mitigation ou mesures compensatoires appropriées ont été apportées dans l'installation concernée ou dans toute installation similaire pour en empêcher la répétition;
- les conséquences de l'accident sont suffisamment caractérisées (registre de la population exposée, cartographie des dépôts, voies d'expositions, groupes à risque, niveaux de contamination dans les denrées alimentaires et l'eau de boisson...) et les évolutions attendues en considérant l'impact de la levée ou de l'ajustement des actions de protection et de l'instauration de nouvelles actions;

---

[2] Les parties prenantes sont les parties concernées dans un sens très large (chaque personne individuelle, la collectivité, l'institut, l'organisation...) qui peuvent être touchées par les conséquences (radiologiques et autres) d'une situation d'urgence, qui doivent agir pour en limiter les conséquences ou qui participent à la gestion de l'évènement.

- une stratégie de gestion et de suivi est définie et les besoins humains et matériel nécessaires sont déterminés et mobilisés;
- une cellule de coordination est constituée pour assurer la gestion et le suivi de la phase de rétablissement et le transfert des informations et des responsabilités est organisé;
- les niveaux de référence d'exposition pour la population en situation d'exposition existante et les intervenants en situation d'exposition planifiée peuvent être respectés;
- une consultation des parties prenantes a été réalisée afin de définir les actions prioritaires et les niveaux opérationnels d'intervention (cette consultation ne saurait toutefois retarder la sortie de la phase d'urgence);
- une communication à la population explique les raisons de la fin de l'urgence, justifie l'ajustement des restrictions et des actions de protection, explique le risque sanitaire résiduel, la nécessité de changements d'habitudes et de comportement et décrit les programmes de surveillance de l'environnement et de suivi des populations exposées.

1.4.4 La phase de rétablissement

La phase de rétablissement débute avec la déclaration de la fin de la situation d'urgence par la cellule de gestion. Selon les caractéristiques de la situation d'urgence, elle se traduit par :

- une situation nouvelle, qualifiée :

a) de situation d'exposition existante pour la population et planifiée pour les travailleurs en charge des travaux de remédiation, notamment lorsque de la radioactivité a été effectivement rejetée, qu'elle a provoqué une contamination étendue et rémanente de l'environnement et qu'elle entraine une exposition chronique de la population;
b) de situation d'exposition planifiée lorsque seuls les intervenants pourraient être soumis à une exposition radiologique lorsqu'il n'y a pas de contamination de l'environnement (par exemple lors de la récupération et de l'élimination d'une source orpheline retrouvée intacte) ou dans le cas d'une contamination localisée (par exemple après un accident de transport de produits radioactifs);

- un retour à la situation existant avant l'accident, en l'absence d'une contamination rémanente et étendue de l'environnement, par exemple lorsque la situation d'urgence s'est limitée à une phase de menace, après enlèvement d'une source orpheline retrouvée ou encore après décontamination d'une zone limitée.

La phase de rétablissement peut être très courte, de quelques jours à quelques semaines, dans les deux dernières situations décrites, mais peut également s'étendre sur plusieurs, voire plusieurs dizaines d'années après la survenue de la situation d'urgence lorsque l'environnement est contaminé de façon rémanente et que les populations sont soumises à un risque d'exposition chroniques. Dans ce cas, la protection des populations vis-à-vis de cette contamination rend nécessaire la mise en œuvre d'actions de protection sur des zones plus ou moins étendues. Elle vise les objectifs fondamentaux suivants :

1. la protection des populations contre les dangers des rayonnements ionisants;
2. l'appui aux populations victimes des conséquences de l'accident;
3. la réhabilitation progressive des territoires affectés;
4. la restauration des activités économiques et du tissu social.

La gestion de cette phase et les décisions relatives aux stratégies de restauration nécessitent une concertation régulière avec les parties prenantes représentatives des populations et secteurs concernés. Cette concertation doit être initiée et coordonnée par les départements fédéraux et régionaux concernés.

2 *L'ORGANISATION DE LA GESTION DE CRISE DANS LA PHASE D'URGENCE*

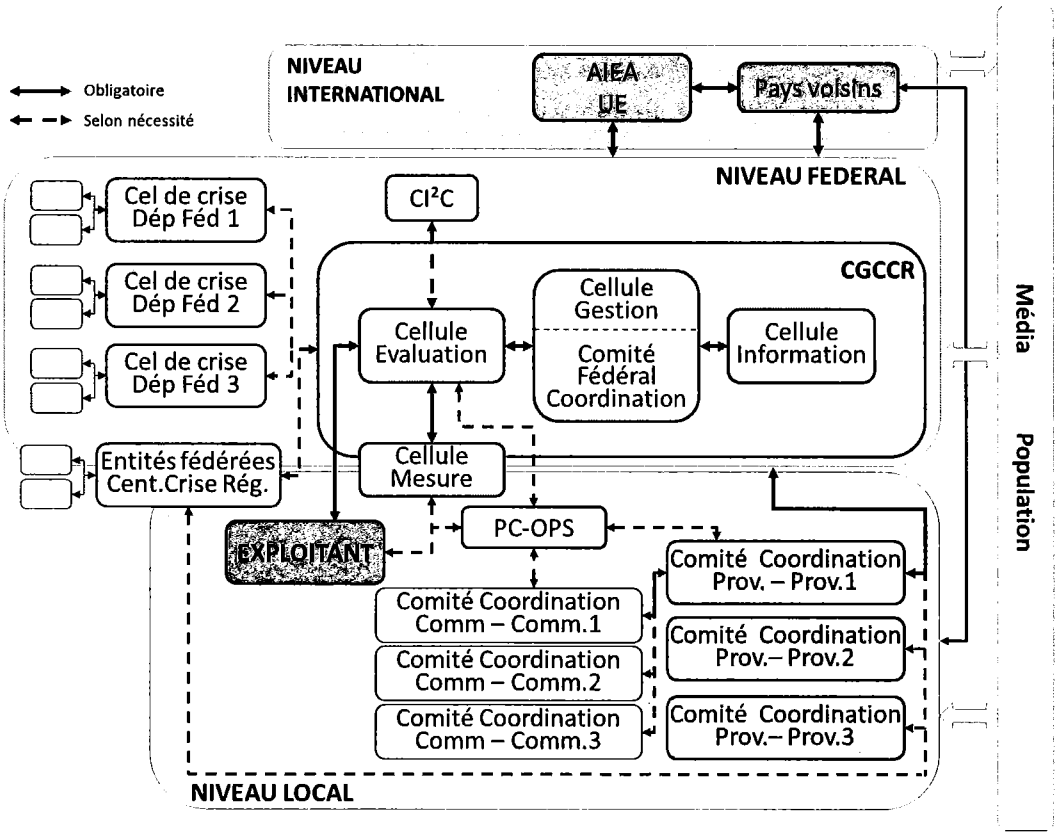


Figure 2 : Organisation générale.

La phase d'urgence est souvent caractérisée, du moins dans les premières heures qui suivent son activation, par une connaissance limitée de l'événement et de ses conséquences réelles ou potentielles. Les premières décisions concernant la mise en place d'actions de protection urgentes, telles que décrites au chapitre 6 sont souvent prises par mesure de précaution sur base d'une évaluation des conséquences attendues, réalisée de manière suffisamment conservative mais néanmoins aussi réaliste que possible. La gestion de cette phase est de la responsabilité des seules autorités fédérales (ministres) et locales (gouverneurs et bourgmestres). L'urgence dans la prise de décision ne laisse pas de place à l'implication des parties prenantes.

2.1 Les situations d'urgence dans les installations nucléaires belges

La gestion d'une situation d'urgence nucléaire dans l'une des installations nucléaires belges de classe I (voir §1.3) est dirigée dans le cadre de la phase fédérale de la gestion de crise immédiatement au niveau fédéral depuis le Centre gouvernemental de Coordination et de Crise (CGCCR). Cette approche définie en amont est basée sur différentes considérations et choix, notamment :

- la centralisation de l'expertise technique et radiologique disponible au niveau fédéral pour analyser la situation d'urgence et les éventuelles conséquences radiologiques. Cette analyse doit, le cas échéant, aboutir à des avis cohérents en ce qui concerne les actions de protection directes et indirectes pour la population sur le territoire belge en fonction du risque radiologique. On entend par "action de protection directe de la population" une action visant à protéger la population de toute exposition radiologique directe (par irradiation externe, contamination externe ou contamination interne par inhalation) tandis qu'une "action de protection indirecte de la population" concernera

toute action visant à protéger la population contre une contamination interne par ingestion;
- le caractère éventuellement transfrontalier de telles situations d'urgence et des actions nécessaires, à la fois communales, provinciales et internationales;
- le besoin d'une information cohérente pour l'ensemble de la population et à destination des pays voisins et des organisations internationales.

Bien que la gestion de crise lors de telles situations d'urgence soit dirigée par le niveau fédéral, une collaboration très étroite doit être recherchée avec l'exploitant concerné de l'installation nucléaire ainsi qu'avec les différentes instances concernées aux différents niveaux : les départements fédéraux, les gouverneurs et les bourgmestres, les autorités fédérées et les instances internationales.

Cette collaboration répond à la nécessité de mettre en œuvre une gestion de crise intégrée en ce qui concerne les domaines suivants : image de la situation, préparation des décisions relatives aux actions de protection, déclenchement des actions et suivi de leur application. Il est alors tenu compte de différents aspects : radiologique-technique, opérationnel, socio-économique, communication avec la population et contexte international.

2.1.1 Gestion de la situation sur le site

Conformément aux principes internationaux, l'exploitant titulaire de l'autorisation d'exploiter est et reste, en toutes circonstances, responsable de la conduite de l'installation et de la protection, notamment sur le plan radiologique, des personnes présentes sur son site d'exploitation. Toutefois, les autorités en charge de la gestion de la situation et/ou l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN) peuvent, à tout moment, si l'ordre public ou la protection de la population le nécessite imposer à l'exploitant, des actions en vue du contrôle de la situation d'urgence sur le site d'exploitation. Dans ce cas et dans l'intérêt général, les décisions des autorités ont la priorité sur celles de l'exploitant.

L'exploitant prévoit et met en place les dispositions permettant de répondre efficacement aux situations d'urgence qui pourraient survenir dans ses installations. Ces dispositions doivent permettre de :

- reprendre le contrôle de toute situation d'urgence se présentant sur son site, y compris les situations présentant une combinaison de risques non radiologiques et radiologiques;
- prévenir l'extension ou atténuer les conséquences sur son site d'une situation d'urgence;
- coopérer avec les autorités et services externes, dans le but de prévenir ou atténuer les conséquences néfastes pour l'environnement, la chaîne alimentaire et l'eau potable, et pour la santé des travailleurs et de la population.

L'exploitant est tenu de prendre toutes les mesures de sauvegarde requises pour assurer la sécurité des personnes et des biens sur son site. L'exploitant veille également à circonscrire l'accident et à remettre dans les meilleurs délais l'installation en situation sûre. En matière radiologique, cette protection comprend la prise d'actions de regroupement, d'évacuation, de décontamination, de transfert vers des centres hospitaliers spécialisés ainsi que les actions à caractère médical que la situation nécessite.

Un plan interne d'urgence doit être établi dont la structure est évolutive et suffisamment souple pour s'adapter aux besoins réels requis par la situation en vigueur. Ce plan doit également pouvoir s'adapter à une situation accidentelle grave même si celle-ci semble improbable et doit couvrir les éléments suivants :

- la détection rapide et la classification des situations d'urgence;
- l'alerte sur site, la mobilisation rapide du personnel d'intervention et l'alerte et l'accompagnement des services de secours externes;
- la protection de toutes les personnes présentes sur le site avec une attention pour les actions de regroupement, recensement, évacuation et décontamination;

- la protection de du personnel d'intervention;
- la communication aux autorités de la situation sur site, comprenant la notification rapide et l'ensemble de l'information nécessaire ultérieure;
- la communication à la population et/ou au média qui se limite aux informations relatives à la situation sur le site d'exploitation et son évolution;
- l'évaluation de la situation d'un point de vue technique et radiologique (sur le site et autour du site);
- l'évaluation des rejets radioactifs;
- les premiers secours et le traitement sur site d'un nombre limité de victimes, en ce compris les actions de décontamination et leur transfert vers des hôpitaux spécialisés;
- le contrôle, la réparation ou la remise en état sûr des installations.

Une participation de l'exploitant ou de son représentant au niveau opérationnel (PC-Ops, voir §2.1.5.2) est requise en cas d'intervention sur le site d'exploitation afin d'assurer les interfaces nécessaires avec les services d'intervention sur les installations et/ou sur le site sur lesquels la responsabilité de l'exploitant reste pleine et entière (rôle de conseiller chargé de l'évaluation des risques et coordination de l'intervention sur le site et/ou les installations).

Au niveau stratégique, l'exploitant est représenté au sein de la cellule d'évaluation au CGCCR [3] (§2.1.4.1) afin d'assurer une fonction de personne de liaison devant permettre à l'autorité administrative de disposer des informations nécessaires à la prise de décisions. Au-delà de cette représentation requise, une participation de l'exploitant ou de son représentant à d'autres niveaux reste cependant possible sous réserve que cette participation puisse être conciliée avec l'exécution de ses propres missions (en particulier sur le site), ne soit pas en contradiction avec les dispositions prévues au présent plan et soit explicitement prévue et intégrée dans les plans et procédures associées.

2.1.2 Déclaration et notification par l'exploitant

Parmi tous les événements considérés comme significatifs, seuls certains requièrent l'activation du présent plan. Dans ce cas, on parlera de notification aux autorités. Dans les autres cas, lorsque l'événement significatif ne nécessite pas l'activation d'une réponse externe et donc la mise en œuvre du présent plan, on parlera de déclaration à l'organisme de surveillance nucléaire.

Les exploitants des installations nucléaires de classe I ont l'obligation de déclarer tout événement significatif concernant la sûreté nucléaire, la protection de la population et de l'environnement selon les prescriptions et modalités fixées par l'Agence fédérale pour le Contrôle nucléaire (AFCN). Ces prescriptions reprennent les critères, délais et destinataires de ces déclarations et notifications en fonction de leur nature.

La déclaration ou la notification d'un évènement aux autorités par l'exploitant d'une installation nucléaire doit en priorité s'effectuer vers les instances désignées conformément au cadre réglementaire existant, défini par le présent plan, le règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants (RGPRI) ainsi que par d'autres dispositions réglementaires reprises dans des arrêtés royaux, prescriptions de l'AFCN, protocoles ou permis d'exploitation.

Afin d'optimiser le processus de déclaration ou de notification et d'éviter que la gestion de la situation d'urgence par l'exploitant ne soit ralentie, les instances à contacter directement par l'exploitant ont été déterminés en concertation avec les exploitants concernés, l'organisme de surveillance nucléaire et le CGCCR.

Au-delà de ces instances à contacter directement par l'exploitant, les autorités administratives veillent aux niveaux fédéral et local à relayer les informations utiles de manière structurée aux autres instances publiques nationales et internationales concernées et ce principalement via :

---

[3] CGCCR : Centre gouvernementale de Coordination et de Crise.

- les centres d'alerte au niveau provincial/local : centre de secours 100/112, / CIC [4]...;
- la permanence du CGCCR;
- le réseau des responsables "communication / D5".

2.1.2.1 Déclaration d'événements significatifs (Figure 3)

Conformément aux prescriptions définies par l'AFCN, la déclaration d'événements significatifs s'effectue oralement avec l'obligation d'un contact direct réussi [5]. La déclaration est ensuite confirmée par écrit (sauf dans des cas explicitement prévus dans ces prescriptions), de préférence par e-mail sinon par fax, via un formulaire standard prédéfini dont le contenu doit permettre aux destinataires de prendre les dispositions adéquates. Ce formulaire comprend (1) une brève description des événements et de la situation et (2) une courte description générale relative aux conséquences attendues/possibles.

La déclaration de ces événements doit permettre à l'organisme de surveillance nucléaire :

- d'évaluer (la nature et la gravité de) l'évènement;
- de confirmer qu'il s'agit effectivement d'une situation ne nécessitant pas l'activation d'une réponse organisée en-dehors du site d'exploitation concerné.

En d'autres termes, ces événements devront être compris comme "une situation qui se produit (ou s'est produit) sur un site nucléaire mais dont la gravité ne requiert pas d'activer plan d'urgence nucléaire fédéral".

La déclaration – pour information – aux instances publiques fédérales (CGCCR...) et locales (gouverneur(s), bourgmestre(s)...) doit permettre à celles-ci :

- de répondre aux éventuelles questions des citoyens et des médias;
- de développer un type de réaction appropriée (par exemple si une intervention de service(s) de secours est requise);
- d'éviter une réaction excessive et inutile (activation des structures de crise par exemple).

Les instances suivantes sont averties, soit pour information (pas d'action spécifique prévue) soit pour action et dans l'ordre présenté ci-dessous :

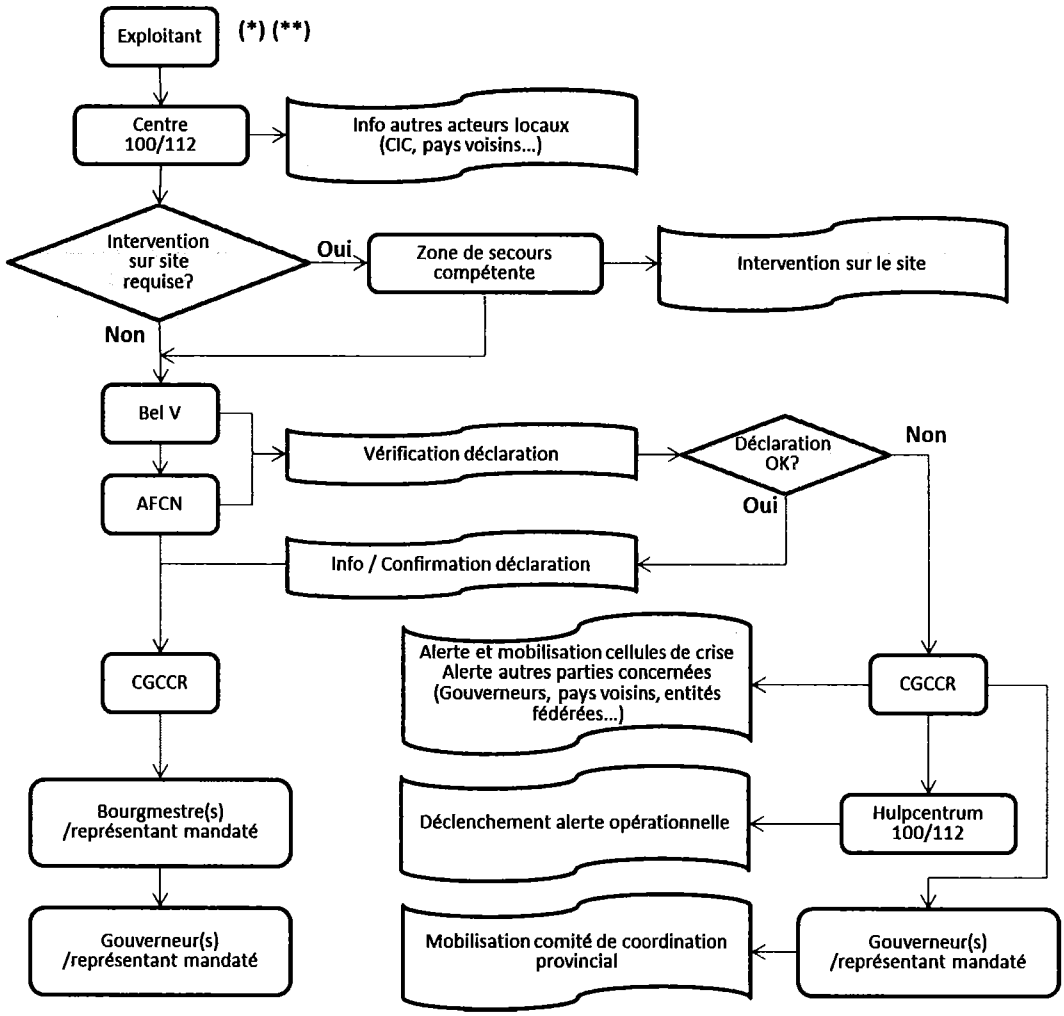
- centre de secours 100/112 : pour information ou intervention des services de secours sur le site en fonction de la nécessité ou de la demande par l'exploitant;
- zone de secours compétente, uniquement en cas de demande d'intervention sur le site;
- Bel V : pour vérification du caractère adéquat de la déclaration (en concertation avec l'AFCN);
- AFCN : pour vérification du caractère adéquat de la déclaration (en concertation avec Bel V);
- CGCCR : pour information;
- bourgmestre(s) ou représentant mandaté : pour information;
- gouverneur(s) ou représentant mandaté : pour information.

Ces événements, sans conséquence attendue à l'extérieur du site, à déclarer immédiatement sont assimilé à la classe d'urgence "Alert" telle que définie dans les prescriptions générales de sûreté établies par l'AIEA.

---

[4] CIC : Centre d'Information et de Communication.

[5] On entend par « contact direct réussi » un contact s'effectuant oralement (par téléphone ou directement) avec une personne compétente. Tout autre contact passif (un message laissé sur une boite vocale, email, SMS...) ne constitue pas un « contact direct réussi ».



(*) En cas de "Facility Emergency", "Site Area Emergency" ou "General Emergency" avant la fin du processus de déclaration, appliquez le schéma correspondant (voir Figure 5).

(**) En cas de "General Emergency – Reflex mode" avant la fin du processus de déclaration, appliquez le schéma correspondant (voir Figure 4).

Figure 3 : schéma de déclaration d'événements significatifs par l'exploitant : Classe d'urgence "*Alert*"

2.1.2.2 Notification d'événements significatifs (Figure 4 et Figure 5)

Les événements qui nécessitent l'activation du présent plan et par conséquent l'organisation d'une réponse structurée en-dehors du site d'exploitation, doivent être identifiés par l'exploitant et notifiés sans délai aux autorités compétentes selon les prescriptions et modalités fixées par le présent plan.

Cette notification doit permettre aux autorités compétentes et instances publiques :

- d'activer la réaction fédérale comme prévue dans le présent plan en ce qui concerne l'alerte et la mobilisation des services;
- d'activer la réaction locale comme prévue dans les plans particuliers d'urgence et d'intervention locaux, à la fois en ce qui concerne l'alerte et la mobilisation des services et la nécessité éventuelle d'intervention de(s) service(s) de secours sur le site.

La notification s'effectue oralement (par téléphone) – avec obligation d'un contact direct réussi – et doit être ensuite confirmée par écrit (de préférence via e-mail sinon par fax) à l'aide du formulaire standard prédéfini dont le contenu doit permettre aux destinataires de prendre les dispositions adéquates. Ce formulaire comprend (1) une brève description des événements et de la situation et (2) une courte description générale relative aux conséquences attendues/possibles.

Selon les cas, ces événements sont à assimiler à l'une des classes d'urgence suivantes, telles que définie dans les prescriptions générales de sûreté établies par l'AIEA :

a) *Facility emergency* [6] : une situation se produit dans une partie d'un site nucléaire dont la gravité nécessite la prise d'action de protection et autres actions de réponse uniquement sur le site ou la partie concernée. Aucune action de protection en-dehors du site (off-site) n'est à ce stade attendue. Toutefois, afin d'anticiper toute aggravation et de préparer la réponse des autorités en-dehors du site, le présent plan sera activé par précaution.

b) *Site area emergency* [7] : une situation se produit sur un site nucléaire dont la gravité requiert l'activation du présent plan d'urgence nucléaire fédéral afin d'organiser la réponse des autorités en-dehors du site (off-site).
La gravité de l'événement ne devrait toutefois pas conduire dans l'immédiat à des actions directes de protection pour la population au-delà de la zone centrale de la zone de planification (bloc S [8], §7.2.3), dans laquelle, par précaution l'avertissement, la mise à l'abri et la mise à l'écoute de la population est automatiquement mise en œuvre dès la notification.
La prise d'action de protection indirecte (protection de la chaîne alimentaire de l'environnement et de l'eau potable) est possible.

c) *General emergency* [9] : une situation d'urgence se produit sur un site nucléaire dont la gravité requiert l'activation du présent plan d'urgence nucléaire fédéral afin d'organiser la réponse des autorités en-dehors du site (off-site).
La gravité de l'événement est telle que des actions directes et indirectes de protection pour la population au-delà de la zone centrale de la zone de planification (bloc S), dans laquelle, par précaution l'avertissement, la mise à l'abri et la mise à l'écoute de la population est automatiquement mise en œuvre dès la notification, devront probablement être mises en œuvre.
Cas particulier : *General emergency – Reflex mode* [10] : une situation d'urgence se produit (ou s'est produit) sur un site nucléaire qui nécessite la prise immédiate d'actions de protection pour la population : avertissement, mise à l'abri et mise à l'écoute dans la zone réflexe (§7.2.3.) et ce dans l'attente de la mise en place des cellules et comités aux niveaux fédéral et au niveau des gouverneurs/bourgmestres concernés.

---

6 Equivalent au niveau N1 dans l'ancienne version du présent plan.
7 Equivalent aux niveaux N1/N2 dans l'ancienne version du présent plan.
8 La description des "blocs" est détaillée au §7.2.3.
9 Équivalent aux niveaux N2/N3 dans l'ancienne version du présent plan.
10 Équivalent au niveau NR dans l'ancienne version du présent plan.

Le tableau ci-dessous synthétise les classes d'urgence et les actions de réponse associées.

<table>
<tr><td>Alert</td><td>Facility emergency</td><td>Site area emergency</td><td>General emergency</td></tr>
<tr><td colspan="4">Lutte contre les conséquences sur le site et analyse de la situation</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td colspan="3">Actions de protection et de réponse sur le site (ou partie du site) concerné</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td colspan="2">Actions de protection (avertissement et mise à l'abri) dans la zone centrale (bloc S) de la zone de planification par précaution et éventuellement actions de protection indirectes (chaîne alimentaire).</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>Actions de protection directes et indirectes au-delà du bloc S probables</td></tr>
<tr><td>Cas particulier :
General emergency – reflex mode
Actions de protection immédiate (avertissement, mise à l'abri, mise à l'écoute) dans la zone réflexe (blocs S et X)</td></tr>
</table>

Tableau 1 : classes d'urgence et actions de réponse associées.

Pour chacune de ces classes d'urgence, des critères opérationnels (techniques et radiologiques) sont établis pour les différentes installations concernées par l'exploitant concerné en concertation avec l'organisme de surveillance nucléaire. Ces critères sont consignés dans le plan d'urgence interne des établissements concernés.

Dans le cas particulier de la classe d'urgence *General emergency – Reflex mode*, les critères et l'étendue de la zone réflexe associés aux installations concernées [11] ont été élaborés en concertation avec les exploitants de chacune des installations nucléaires concernées et avec les autorités et organismes spécialisés. Ils sont également intégrés dans le plan interne d'urgence des établissements concernés.

En cas d'activation du présent plan d'urgence selon un niveau de notification *General emergency – Reflex mode*, les instances suivantes sont averties sans délai et dans l'ordre repris ci-dessous (voir Figure 4) :

- centre de secours (déclenchement schéma d'alerte opérationnel);
- zone de secours compétente, uniquement en cas d'intervention sur le site;
- gouverneur(s) ou représentant mandaté;
- CGCCR (avertissement et mobilisation des cellules);
- bourgmestre(s) ou représentant mandaté.

[11] À savoir les centrales nucléaires de Doel et Tihange, l'IRE à Fleurus et les installations concernées de la région Mol-Dessel.

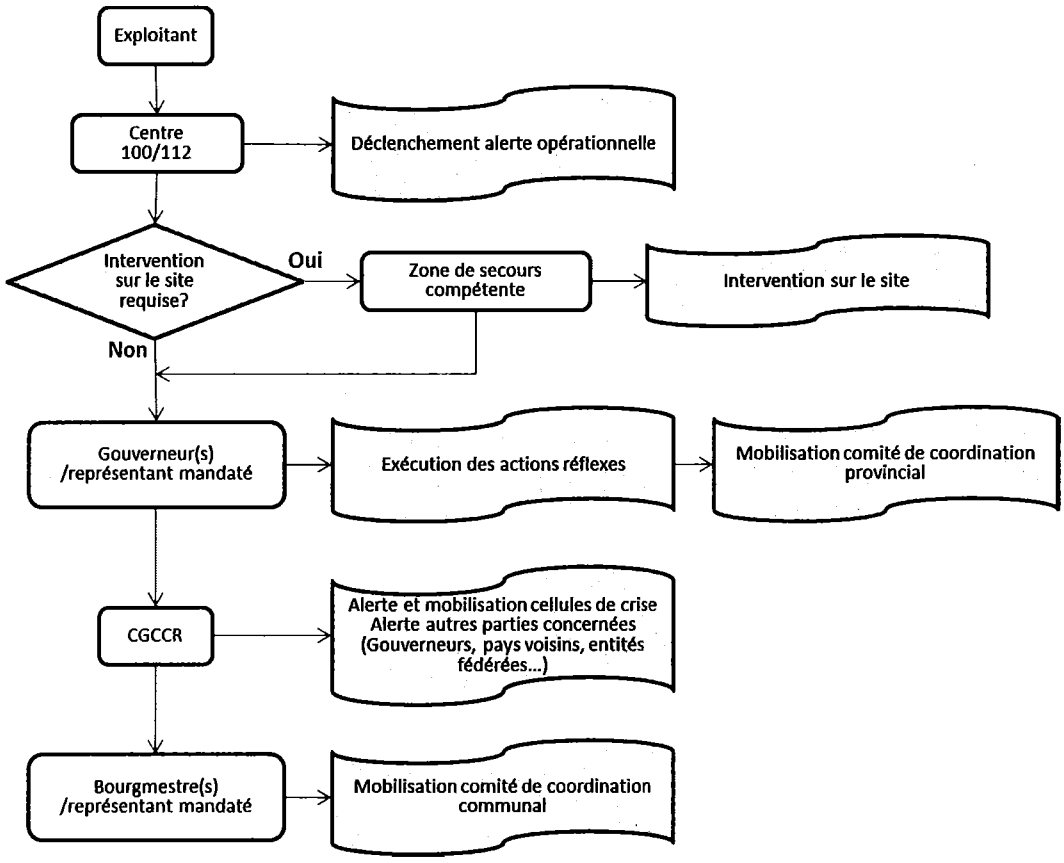
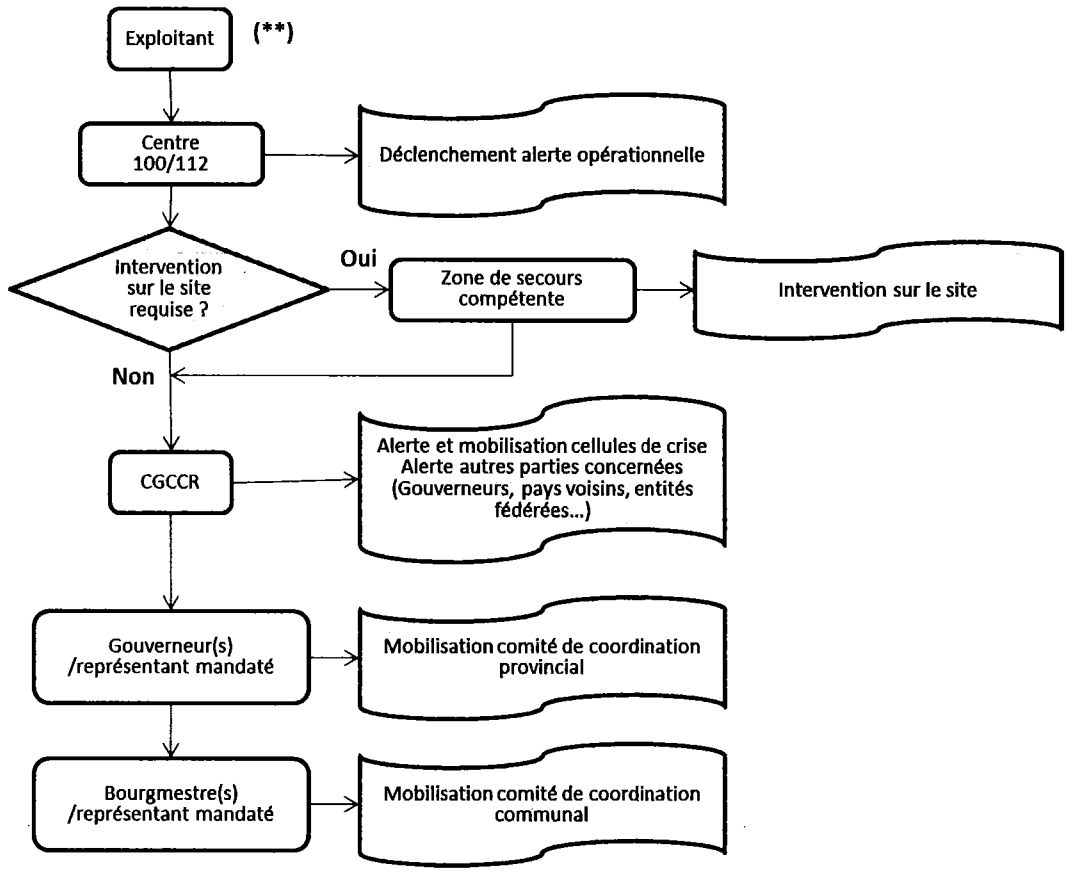


Figure 4 : schéma de notification par l'exploitant d'événements significatifs : Classe d'urgence "*General Emergency – Reflex mode*"

Dans les autres cas d'activation du présent plan d'urgence (niveau de notification *Facility emergency*, *Site emergency* ou *General emergency*), les instances suivantes sont averties sans délai et dans l'ordre repris ci-dessous (voir Figure 5) :

- centre de secours 100/112 (déclenchement schéma d'alerte opérationnel);
- zone de secours compétente, uniquement en cas d'intervention sur le site;
- CGCCR (alerte et mobilisation des cellules);
- gouverneur(s) of représentant mandaté;
- bourgmestre(s) ou représentant mandaté.



(**) En cas de "General Emergency – Reflex mode" avant la fin du processus de déclaration, appliquez le schéma correspondant (voir Figure 4).

Figure 5 : Schéma de notification par l'exploitant d'événements significatifs : Classes d'urgence "*Facility emergency*", "*Site area emergency*" et "*General emergency*".

2.1.3 Alerte et mobilisation des structures de crise à différents niveaux

En cas de **déclaration** immédiate (voir Figure 3), l'AFCN, après concertation avec Bel V, confirme à la permanence du CGCCR le caractère adéquat de la déclaration (et donc l'absence de nécessité d'activation du présent plan) ou sollicite via la permanence du CGCCR l'activation du présent plan. Dans ce cas, la permanence du CGCCR relaie cette demande d'activation aux autorités locales (gouverneur, bourgmestre) et au centre 100/112/CIC du site concerné, à charge pour ces instances de mettre en œuvre les actions qui s'imposent.

En cas de **notification**, les autorités et instances averties par l'exploitant prennent sans délai les actions qui s'imposent (activation de la réponse avec alerte et mobilisation des services, autorités et instances concernées, alerte et information des homologues étrangers et organisations internationales (voir Figure 4 en Figure 5).

L'alerte et la mobilisation des autorités, instances et services concernés doivent permettre :

- de vérifier le caractère adéquat de la notification;
- d'évaluer les aspects techniques et radiologiques de la situation d'urgence et des éventuelles conséquences pour la population, la chaîne alimentaire, l'environnement et l'eau potable;
- de prendre le cas échéant les actions directes et indirectes de protection nécessaires pour la population;
- de gérer les conséquences socio-économiques des mesures prises et, si la situation le permet, de prendre en considération les conséquences socio-économiques générales de la situation d'urgence et des actions de protection proposées;

- d'assurer l'alerte et l'information adéquate à la population;
- de coordonner l'implémentation des actions de protection;
- d'organiser les échanges d'information et la coopération avec les instances internationales et les instances des pays voisins qui exercent une fonction équivalente.

Dans le cas particulier d'une notification *General emergency – Reflex mode*, outre les actions reprises ci-dessus, les actions directes de protection prédéfinies (avertissement, mise à l'abri et à l'écoute) sont mises en œuvre sans délai par le Gouverneur de province concerné dans la zone réflexe prédéfinie (zone centrale et première couronne de la zone de planification, voir §7.2.3.).

Concrètement, les dispositions et les principes susmentionnés donnent lieu à (voir Figure 6) :

- chaque notification de la part d'un exploitant dans le cadre des dispositions du plan actuel aboutit à l'activation du plan, en première instance, par l'alerte immédiate et la mobilisation du comité fédéral de coordination (voir §2.1.4.2.1) et des autres cellules de crise fédérales (voir §§2.1.4.3, 2.1.4.4) au CGCCR et par l'alerte et la mobilisation des comités de coordination des gouverneurs-bourgmestres (voir §2.1.5.1) au sein des zones de planification d'urgence pour les mesures directes de protection de la population;
- cette alerte et mobilisation des structures de crise se fait via les centres d'alerte fédéraux et locaux comme la permanence du CGCCR national et les centres de secours 100/112/CIC et/ou via les mécanismes y afférents;
- en fonction de la nécessité, et à la demande du président du comité fédéral de coordination, les comités de coordination des autres gouverneurs, l'autorité compétente de l'agglomération bruxelloise, les cellules de crise des départements fédéraux (voir §2.1.4.5) et les autorités fédérées/centres de crise régionaux (voir 2.1.6.) sont alertés par la permanence du CGCCR. Le cas échéant, leurs structures de crise respectives sont mises en stand-by ou mobilisées conformément à leurs procédures internes;
- à la demande du président du comité fédéral de coordination, les pays voisins (voir §2.1.7.1.) et les instances internationales (UE [12], AIEA) (voir §2.1.7.2) sont alertés.

L'alerte, l'activation et la mobilisation des structures de crise sont décrits dans les procédures de fonctionnement des centres d'alerte ainsi que dans les plans généraux et particuliers (zonaux) d'urgence et d'intervention des gouverneurs-bourgmestres et des procédures des cellules de crise départementales fédérales et, le cas échéant, des autorités fédérées/centres de crise régionaux.

[12] UE : Union Européenne.

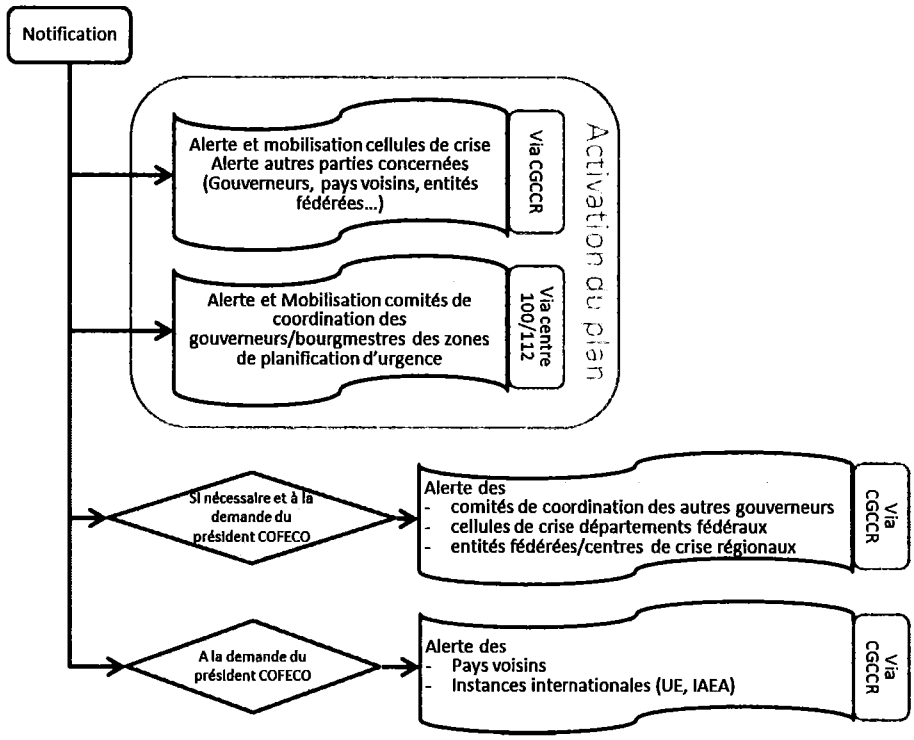


Figure 6 : Alerte et mobilisation des structures de crise à différents niveaux

2.1.4 Organisation au niveau fédéral

2.1.4.1 Le Centre de Coordination et de Crise (CGCCR)

Le CGCCR est 24h/24 au service du gouvernement fédéral. Ceci signifie que la permanence du CGCCR suit les évènements qui, selon les informations reçues pourraient aboutir à des situations d'urgence. Il rassemble, analyse et diffuse de manière permanente à l'attention du gouvernement des informations pertinentes. De plus, le CGCCR; offre son infrastructure et son expertise à la gestion interdépartementale des situations d'urgence au niveau national.

Dans le cadre du présent plan d'urgence et de la phase d'urgence de la gestion de crise, ses missions concernent plus spécifiquement :

L'alerte et la mobilisation des structures et cellules de crise.

La permanence avertit en première instance immédiatement l'organisation interne et le ministre de la Sécurité et de l'Intérieur et assure l'alerte et la mobilisation des cellules de crise fédérales qui se réunissent au CGCCR. De plus, en fonction de la nécessité et à la demande du président du comité fédéral de coordination, les cellules de crise départementales, les autorités fédérées/centres de crise régionaux, les gouverneurs n'ayant pas une zone de planification d'urgence sur leur territoire sont alertés, en vue de la mise en stand-by ou mobilisation des structures de crise.

Le CGCCR est aussi le point de contact international (National Warning Point-NWP) pour les situations d'urgence, susceptibles d'avoir un impact transfrontalier. Il assure l'alerte des points de contact (inter)nationaux des pays voisins et des instances internationales (UE et AIEA).

La gestion de l'information relative à la situation d'urgence

La gestion des situations d'urgence en phase fédéral est un processus interactif qui se déroule entre et au sein des cellules et structures de crise activées aux différents niveaux. La permanence du CGCCR conserve à tout instant une vue globale de la situation d'urgence et des actions d'application. Elle assure :

- la diffusion de l'information officielle en ce qui concerne la situation et les actions décidées vers les gouverneurs, les centres de crise départementaux fédéraux, les autorités fédérées/centres de crise régionaux, les pays voisins et les instances internationales...;
- la réponse aux questions générales relatives à la situation d'urgence;
- la transmission d'informations et de questions spécifiques aux cellules de crise concernées.

Dans les périodes de la gestion de crise où les ou certaines cellules de crise ne sont pas activement réunies au CGCCR, la permanence vérifie et analyse toute l'information pertinente relative à la situation d'urgence et elle la transmet, le cas échéant, aux présidents des cellules de crise ou à leur membre, et à d'autres services ou autorités concernés.

L'appui logistique : infrastructure et personnel

Outre l'infrastructure de gestion de crise mise à disposition des cellules de crises fédérales respectives, le CGCCR met à disposition à ces cellules de crise aussi son personnel, à savoir en ce qui concerne :

- la distribution de documents pertinents;
- l'utilisation d'outils spécifiques de communication et d'applications informatisées;
- le contenu des fonctions d'appui, en faveur du comité fédéral de coordination (logbook, rapports de situation...).

La mise à disposition d'expertise

La direction des activités relatives à la coordination de la gestion de crise au sein du comité fédéral de coordination, et de la diffusion d'informations qui doit être organisée via la cellule d'information.

2.1.4.2 Coordination et gestion au niveau fédéral

Dans le cadre de la phase fédérale de la gestion de crise, en cas de situations de crise, la responsabilité à la fois de coordination et de gestion des autorités fédérales est d'application.

La coordination fédérale concerne la préparation des décisions relatives aux actions de protection et à la stratégie de communication en la matière ainsi que le suivi des mesures déclenchées.

Lors du suivi des mesures déclenchées, cette coordination fédérale vise en première instance :

- la diffusion de l'information sur les actions déclenchées aux acteurs concernés nationaux (y compris l'exploitant) et internationaux;
- la diffusion de l'information à la population;
- l'engagement des moyens fédéraux ou générés de manière fédérale (moyens via les services d'intervention fédéraux, les moyens via réquisition, via mécanismes d'assistance internationaux, via départements fédéraux...) en appui à l'exécution des mesures sur le terrain et/ou pour le suivi des conséquences socio-économiques de la situation d'urgence et des mesures déclenchées.

La coordination fédérale est assurée par des experts des services et départements concernés.

La gestion fédérale implique le déclenchement des actions en vue de la protection de la population et de la chaîne alimentaire, l'environnement et l'eau potable. La gestion fédérale est assurée par la cellule de gestion et les ministres des départements concernés.

2.1.4.2.1 Le comité fédéral de coordination

1. Les missions

Le comité fédéral de coordination est l'environnement centralisé d'experts qui dirige et coordonne la gestion de crise nucléaire et qui a pour mission :

- la proposition au ministre de la Sécurité et de l'Intérieur du déclenchement de la phase fédérale de la gestion de crise après analyse de la notification initiale envoyée par l'exploitant;
- la création d'une image globale de la situation d'urgence, de son évolution et de la gestion de crise dans tous ses aspects;
- la préparation des décisions relatives aux actions de protection pour la population, la chaîne alimentaire, l'environnement et l'eau potable comme décrit dans le présent plan et les présenter à la cellule de gestion;
- le suivi des actions de protection validées par la cellule de gestion.

Le comité de coordination prend en considération les aspects suivants (non limitatif) :

- aspects radiologique/technique :
    - la situation technique sur le site affecté et son évolution possible;
    - actions entreprises et envisagées sur le site;
    - les avis relatifs aux actions de protection proposées en dehors du site sur la base des conséquences escomptées.
    - ....
- aspects opérationnels :
    - faisabilité opérationnelle des actions de protection proposées;
    - état des lieux quant à l'exécution sur le terrain des mesures déclenchées;
    - déploiement et protection du personnel d'intervention;
    - déploiement des moyens opérationnels fédéraux;
    - besoin de moyens supplémentaires par le biais de réquisitions, assistance internationale;
    - ...
- aspects socio-économiques [13] :
    - actions des services/départements fédéraux et des autorités fédérées pour les secteurs socio-économiques spécifiques (vulnérables).
    - ....
- aspects de communication :
    - alerte de la population;
    - perception de la situation par la population et les médias (monitoring);
    - timing et fondements de l'information à la population;
    - ....
- aspects internationaux :
    - transmission d'informations aux pays voisins et aux instances internationales;
    - recherche de l'harmonisation des actions de protection avec les pays voisins;
    - activation des mécanismes d'assistance internationale;
    - ...

La prise en considération de ces éléments constitue un processus interactif qui doit en fin de compte aboutir à la remise d'avis intégrés à la cellule de gestion et au suivi des décisions prises.

---

[13] les conséquences potentielles de la situation d'urgence et des actions de protection qui sont prises ou envisagées sur les secteurs économiques et de la vie sociale (qui ressortent des compétences des autorités fédérales ou fédérées).

Les travaux du comité fédéral de coordination sont structurés au travers d'une procédure de fonctionnement interne en vue de la réalisation des schémas de réaction adéquats, indépendamment de la cinétique, de la gravité et de l'impact géographique de la situation d'urgence.

2. Présidence et composition

Le comité fédéral de coordination est présidé par le Directeur général du CGCCR ou son représentant.

Le comité est composé, dans sa composition de base, d'experts issus d'horizons divers :

- les représentants des services et départements fédéraux liés aux disciplines opérationnelles sur le terrain : Sécurité civile, SPF Santé publique, Police intégrée, Défense... en ce qui concerne les aspects opérationnels;
- le représentant permanent de l'Agence fédérale du contrôle nucléaire (AFCN) au sein du comité de coordination en ce qui concerne les aspects radiologiques/techniques;
- le représentant de la Discipline 5 en ce qui concerne l'information à la population, comme représentant permanent de la cellule d'information au sein du comité de coordination pour ce qui est des aspects de communication;
- le représentant du SPF Santé publique en ce qui concerne l'aspect santé publique;
- le représentant de l'Agence fédérale de la Sécurité de la Chaîne alimentaire (AFSCA) en ce qui concerne la sécurité alimentaire;
- le représentant du ministre de la Sécurité et de l'Intérieur comme personne de liaison avec le ministre compétent pour la coordination de la planification d'urgence et la gestion de crise, et par extension, avec la cellule de gestion.

Indépendamment du niveau de notification qui conduit à l'activation du présent plan, le comité fédéral de coordination est activé dans sa composition de base.

En fonction de la nécessité, et sur indication du président du comité fédéral de coordination, il peut être élargi à d'autres experts :

- les représentants des autres départements et services fédéraux responsables des secteurs socio-économiques spécifiques : intérêts belges à l'étranger, mobilité installations industrielles à risques dans l'environnement immédiat, activités économiques vitales, fourniture d'énergie, télécommunications, établissements pénitentiaires... en ce qui concerne les aspects socio-économiques;
- les personnes de liaison des provinces touchées;
- les personnes de liaison des entités fédérées/centres de crise régionaux concernés;
- les correspondants nationaux des pays voisins menacés ou touchés;
- les personnes de liaison liées aux mécanismes d'assistance internationale;
- autres représentants des départements et services fédéraux en cas d'événements multirisques.

3. Interaction avec d'autres cellules et structures de crise

Conformément à son rôle de coordinateur, le comité fédéral de coordination tant en ce qui concerne l'image de la situation, la préparation et le suivi des décisions sur des actions de protection, est en interaction avec d'autres cellules et structures de crise.

La cellule de gestion

Le comité fédéral de coordination informe la cellule de gestion sur la situation d'urgence et formule des avis intégrés relatifs aux actions de protection à prendre telles que décrites dans le présent plan.

La cellule d'évaluation

Le comité fédéral de coordination est en contact avec la cellule d'évaluation pour se forger une image de la situation sur le site et son évolution attendue. Il reçoit de la cellule d'évaluation les propositions d'actions de protection sur base de l'analyse des conséquences.

La cellule d'information

Le comité fédéral de coordination reçoit de la cellule d'information des analyses du suivi des informations fournies à la population et aux media sur la situation d'urgence et les actions de protection et de leur perception. Il supervise les actions d'alerte et d'information de la population coordonnés par la cellule d'information.

Les comités de coordination provinciaux

Le comité fédéral de coordination est en contact avec les comités de coordination provinciaux des gouverneurs ou avec l'autorité compétente de l'agglomération bruxelloise, sur la perception de la situation au niveau local et la faisabilité opérationnelle des actions de protection proposées. Il fournit aux comités de coordination provinciaux les informations relatives aux actions de protection décidées pour la population et le personnel d'intervention. Les comités de coordination provinciaux tiennent le comité fédéral de coordination au courant de l'état d'avancement de l'exécution des actions sur le terrain.

Les cellules de crise des départements fédéraux

Le comité fédéral de coordination se concerte avec les cellules de crise des départements fédéraux sur l'impact de la situation d'urgence et, si la situation le permet, des actions de protection sur des secteurs socio-économiques spécifiques relevant de leurs compétences. Il supervise la diffusion d'informations relatives aux décisions prises et aux actions qui doivent être prises au niveau des départements concernés.

Les entités fédérées/centres de crise régionaux

Le comité fédéral de coordination se concerte avec les entités fédérées/centres de crise régionaux, sur l'impact de la situation d'urgence et, si la situation le permet, des actions de protection sur des secteurs socio-économiques spécifiques relevant des compétences des entités fédérées. Il supervise la diffusion d'informations relatives aux décisions prises et aux actions qui doivent être prises au niveau des entités fédérées concernées.

Les structures de crise nationales homologues dans les pays voisins

Le comité fédéral de coordination supervise l'alerte et l'échange d'informations avec les structures de crise nationales homologues dans les pays voisins. Si nécessaire et si la situation le permet, il se concerte sur l'impact transfrontalier éventuel, l'alignement et le suivi des actions de protection à rendre de part et d'autre de la frontière. Il se concerte sur les demandes d'assistance mutuelle.

Les instances internationales

Le comité fédéral de coordination supervise l'alerte et l'échange d'informations avec les instances internationales (UE, AIEA) et assure, si nécessaire, l'activation de mécanismes d'assistance internationale.

L'exploitant de l'installation concernée

L'interaction avec l'exploitant de l'installation concernée se déroule généralement via la cellule d'évaluation. Si l'ordre public ou la sécurité de la population le nécessite, le comité fédéral de coordination est en contact avec l'exploitant pour les actions nécessaires à la maîtrise de la situation sur le site d'exploitation, en ce compris la protection des personnes présentes, en cohérence avec les décisions prises par la cellule de gestion (voir §2.1.1.).

Ces interactions se déroulent soit par le biais de contacts directs ou via des outils informatisés, par l'intermédiaire de représentants ou de personnes de liaison ainsi que par l'intermédiaire de la permanence du CGCCR.

2.1.4.2.2 La cellule de gestion

Le déclenchement de la phase fédérale de la gestion de crise est du ressort du ministre de la Sécurité et de l'Intérieur, sur proposition du comité fédéral de coordination.

Dans le cadre de la phase fédérale de la gestion de crise, la cellule de gestion prend des décisions sur les mesures directes et indirectes de protection de la population telles que décrites dans le présent plan et il en assume la responsabilité politique. Elle peut en outre prendre toute mesure qu'elle estime nécessaire pour l'intérêt général.

La cellule de gestion est composée de ministres et secrétaires d'état, ou leurs délégués, ayant des responsabilités directes en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique, en premier lieu ceux qui ont dans leurs attributions l'Intérieur et la Santé publique. Le cas échéant, d'autres ministres fédéraux, ministres d'entités fédérées et secrétaires d'état, ou leurs délégués, peuvent être invités à joindre la cellule de gestion, ainsi que le premier ministre.

Le comité fédéral de coordination informe la cellule de gestion de la situation et le conseille quant aux actions de protection.

Les mécanismes d'interaction entre le comité fédéral de coordination et la cellule de gestion sont décrits dans les procédures de fonctionnement du comité fédéral de coordination; ils s'appliquent de manière flexible afin de s'adapter à la situation.

2.1.4.3 Analyse et formulation d'avis radiologique/technique

2.1.4.3.1 La cellule d'évaluation

1. Missions

La cellule d'évaluation se réunit dès l'activation du plan d'urgence fédéral. Elle est chargée de rassembler les informations techniques, météorologiques et radiologiques pertinentes et d'évaluer la situation et ses conséquences sur le plan radiologique afin de conseiller le comité fédéral de coordination sur les actions de protection pour la population, les intervenants, la chaîne alimentaire, l'environnement et l'eau potable. Dans sa démarche, elle doit considérer l'évolution attendue de la situation sur les plans techniques, météorologiques et radiologiques ainsi que l'impact de conditions aggravantes qui pourraient éventuellement survenir.

2. Composition et présidence

La cellule d'évaluation se compose d'experts de services publics ayant des responsabilités en matière radiologique, auxquels sont adjoints des experts des services ou organismes désignés.

Les experts des services publics responsables appartiennent à :

- l'organisme de surveillance nucléaire;
- l'AFSCA;
- l'Institut royal météorologique (IRM).

Les experts des services ou organismes désignés sont des représentants :

- du Centre d'Étude de l'Énergie nucléaire (SCK•CEN);
- de l'Institut national des Radioéléments (IRE);
- de l'organisme agréé de l'installation concernée;
- de l'exploitant concerné.

Il appartient, cependant, à la présidence de la cellule d'évaluation de faire appel, à tout moment, à d'autres experts pour participer aux travaux de la cellule d'évaluation.

L'organisation et la présidence de la cellule sont confiées à l'AFCN.

3. Fonctionnement

Le fonctionnement de la cellule d'évaluation est un processus cyclique comportant diverse étapes dont les principales sont :

- la collecte d'informations, entre autre, en provenance de l'exploitant au travers des formulaires standardisés, des organisations météorologiques et de la cellule de mesure;
- la synthèse des informations disponibles à un moment donné;
- l'évaluation de la situation technique et des conséquences radiologiques s'appuyant sur ces informations et les résultats de modélisations;
- le développement de recommandations au comité fédéral de coordination, basées sur l'évaluation;
- la communication de ces recommandations au comité fédéral de coordination;
- la définition d'une stratégie de mesure et d'échantillonnage adaptée, en collaboration avec la cellule de mesure;
- la préparation des synthèses techniques et radiologiques et des résultats de mesure aux pays voisins et aux instances internationales.

En fonction des circonstances et de l'évolution de la situation, ce processus et son timing sont susceptibles de devoir être adaptés afin d'aboutir dans les meilleurs délais à des propositions d'action directes et indirectes de protection de la population et des intervenants.

Le président de la cellule d'évaluation veille à ce que ce processus se déroule de la façon la plus efficace possible en distribuant les tâches entre les différents pôles de compétence (technique, météorologique et radiologique). Il veille à la communication régulière des conclusions et recommandations de la cellule d'évaluation vers le comité fédéral de coordination et aux échanges d'informations validées vers les organisations internationales et les instances homologues des pays voisins.

4. Interactions avec les autres cellules et entités

Le comité fédéral de coordination

La cellule d'évaluation conseille le comité fédéral de coordination sur les actions de protection de la population et de l'environnement. Elle fournit les réponses aux questions et demandes particulières du comité fédéral de coordination. De son côté le comité fédéral de coordination informe la cellule d'information, en retour, des décisions effectivement prises et des actions exécutées. Ces informations sont intégrées dans les évaluations ultérieures de la cellule d'évaluation.

La cellule de mesure

La cellule de mesure est en soutien direct à la cellule d'évaluation. La cellule de mesure a pour mission de transmettre sans délai les résultats des mesures de terrain disponibles sous une forme exploitable et préalablement convenue. En concertation avec la cellule d'évaluation et en fonction de l'information disponible, la cellule de mesure adaptera les stratégies de mesure et d'échantillonnage préalablement établies. Un membre de la cellule d'évaluation en tant que personne de liaison avec la cellule de mesure assure l'interface entre les deux cellules. Les relations entre ces deux cellules doivent être soutenues et régulières sans toutefois se perturber mutuellement.

Cellule interne de crise de l'organisme de surveillance nucléaire (CI²C)

La CI²C est une entité mise en place et gérée par l'AFCN en étroite collaboration avec Bel V.

Lorsqu'elle est activée à la demande du président de la cellule d'évaluation, la cellule d'évaluation peut solliciter son appui (back-office) pour l'exécution de tâches complémentaires pouvant l'aider dans son processus d'évaluation et dans ses obligations d'information des autorités étrangères et internationales (préparation des messages, traduction...).

La CI²C est en contact direct et permanent avec la cellule d'évaluation par vidéoconférence (suivi passif des discussions menées à la cellule d'évaluation). Elle reçoit, en outre, une copie de tous les documents transmis à et par la cellule d'évaluation. Elle rassemble ces informations et les complète, le cas échéant, sur base des dossiers archivés à l'AFCN ou qu'elle peut obtenir d'instances homologues à l'étranger. Elle synthétise l'information et transmets aux experts concernés de la cellule d'évaluation les éléments pertinents. A la demande du président de la

cellule d'évaluation, la CI²C réalise des estimations complémentaires au niveau technique, radiologiques et/ou des actions de protection à envisager. Le président de la cellule d'évaluation peut également solliciter la CI²C pour préparer le contenu des messages destinés à l'informations des institutions internationales et des pays voisins.

La CI²C est utilisée pour organiser la relève des experts de la cellule d'évaluation (prise de connaissance de la situation, briefing...).

La CI²C peut, sur demande, aider la cellule d'information dans la rédaction des aspects techniques et radiologiques des messages à destination de la population et des médias.

En appui du conseiller pour la protection des intervenants ou du Dir-PC-Ops (voir §2.5.1.2.), la CI²C peut être sollicitée afin de fournir une évaluation du risque pour les intervenants et de recommander les précautions à prendre pour l'exécution de leur mission et les équipements de protection individuel.

Les locaux de la CI²C sont également susceptibles d'héberger la cellule d'évaluation en cas d'indisponibilité des locaux du CGCCR.

Autres

La cellule d'évaluation peut être amenée à être en contact avec ses homologues d'autres pays et peut, à la demande du conseiller à la protection des intervenants auprès du Dir-PC-Ops, fournir les informations et conseils utiles à l'évaluation du risque radiologique auquel seraient ou pourraient être exposés les intervenants.

2.1.4.3.2 La cellule de mesure

1. Missions

La cellule de mesure fournit l'expertise et les moyens de mesure et d'échantillonnage requis afin de mesurer les niveaux de débit de dose ambiant et de contamination radioactive dans l'environnement. Elle apporte à la cellule d'évaluation le support utile et nécessaire pour l'évaluation des conséquences de la situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Les mesures qu'elle collecte doivent permettre de déterminer et de délimiter les zones à risques; de vérifier le niveau de contamination dans les produits de la chaîne alimentaire, y compris l'eau potable; de vérifier le niveau de contamination dans les produits importés ou destinés à l'exportation; de reconstituer les doses reçues par la population, etc.

La cellule de mesure est chargée de l'exécution de la stratégie de mesure définie avec la cellule d'évaluation (voir rubrique 2.1.4.3.1.). Pour ce faire, elle coordonne toutes les activités nécessaires pour l'obtention des données mesures, en fonction du stade de la crise (avant, pendant et après les rejets réels) et des différentes voies d'exposition. Elle est chargée de rassembler les données de mesure fournies par les systèmes de surveillance automatiques, comme TELERAD, d'organiser sur le terrain la mise en œuvre pratique des moyens matériels et humains (y compris les moyens aériens) et les campagnes de mesures et d'échantillonnage. Elle doit s'assurer de la validité des données recueillies, les synthétiser et les présenter de manière adéquate et doit veiller à la circulation rapide et efficace des résultats.

Dans la phase initiale de la crise, la cellule de mesure peut entamer des mesures de sa propre initiative dans l'attente des instructions de la cellule d'évaluation.

En outre la cellule de mesure est également chargée avec la cellule d'évaluation de la préparation de la synthèse des résultats de mesure devant être transmise aux organisations internationales, comme l'UE ou l'IAEA.

2. Composition et présidence

La cellule de mesure se compose de représentants des services publics et d'autres institutions et organismes disposant des principaux moyens de mesures (TELERAD, moyens mobiles de

mesure et d'échantillonnage, laboratoires de mesure...) et ayant les compétences nécessaires et une expertise reconnue dans les domaines de la métrologie nucléaire et/ou de l'échantillonnage.

Les représentants des services publics appartiennent aux entités suivantes :

- l'AFCN;
- l'AFSCA;
- le ministère de la Défense;
- les unités opérationnelles de la Protection civile.

Les experts des autres institutions ou organismes sont des représentants :

- du SCK•CEN;
- de l'IRE.

Au besoin, la participation d'autres organismes et instituts pourrait être requise par le ministre de la Sécurité et de l'Intérieur, sur proposition de l'AFCN ou de la cellule d'évaluation, pour participer aux missions de la cellule de mesure, par exemple :

- les exploitants d'autres installations que l'installation concernée;
- des laboratoires et services de contrôle physique des Universités;
- des organismes de contrôle physique.

Enfin, il peut également être fait appel à des équipes internationales conformément aux accords internationaux d'assistance (voir rubrique 2.1.7.2.2).

L'AFCN est responsable de l'organisation et de la présidence de la cellule de mesure. Elle coordonne l'ensemble des tâches effectuées par les différents intervenants et veiller à ce que cette cellule remplisse son rôle de façon optimale et efficace lorsque le présent plan est activé. L'AFCN gère également les données ainsi recueillies et leur archivage.

3. Fonctionnement

Afin d'assurer les missions qui lui ont été confiées, la cellule de mesure s'articule autour de deux niveaux opérationnels :

- un niveau fédéral, dirigé par son "président";
- un niveau local, constitué par les différentes équipes mobiles de mesure et d'échantillonnage, coordonnées par un "coordinateur local".

Le niveau fédéral (« cellule de mesure – fédérale »), assure la coordination générale des travaux de la cellule. Il est en contact direct avec le coordinateur local pour définir le plan opérationnel des mesures et échantillonnages à réaliser sur le terrain, sur base de la stratégie de mesure définie en concertation avec la cellule d'évaluation, pour répondre à des demandes spécifiques de la cellule d'évaluation ou sur base d'un programme de mesures et d'échantillonnage par défaut définit préalablement. Il assure la collecte et la vérification des données de mesures effectuées par les stations fixes et mobiles du réseau automatique Télérad, il vérifie la cohérence entre ces données et les mesures venant du terrain, il synthétise les informations et en informe régulièrement la cellule d'évaluation via son agent de liaison selon les procédures opérationnelles de la cellule.

Le niveau local (« cellule de mesure-locale ») regroupe les équipes mobiles de mesures et d'échantillonnage sur le terrain. Ces équipes sont fournies, en première instance, par le SCK•CEN, l'IRE, la Protection civile, la Défense et l'AFSCA. Des moyens mobiles complémentaires (par exemple, les véhicules de mesures des exploitants) peuvent venir compléter le dispositif terrestre. Des moyens aériens de détection et de mesures (spectrométrie gamma aérienne appartenant au SPF Intérieur et gérés par le SCK•CEN et l'IRE pour la cellule de mesure) peuvent également être mis en œuvre sur décision du ministre de la Sécurité et de l'Intérieur. Ils sont installés dans un aéronef de la Défense, de la Police ou, à défaut, d'une firme privée, et sont accompagnés par un opérateur fourni par le SCK•CEN ou par l'IRE. Les équipes mobiles réalisent les mesures directes et l'échantillonnage (air, eau, sol, herbe, chaîne alimentaire et eau potable...) et les laboratoires de mesures sont chargés de conditionner et de

mesurer les échantillons récoltés sur le terrain. Les résultats sont transmis au plus vite au coordinateur local.

Les missions et activités des équipes mobiles sont coordonnées par un coordinateur local dont la fonction est assumée par le SCK•CEN ou l'IRE. Celui-ci coordonne les mesures et échantillonnages effectués sur le terrain par les équipes mobiles. Il opérationnalise les demandes émanant de cellule de mesure - fédérale, collecte, synthétise et valide les résultats envoyés par les équipes mobiles. Il transmet ces données à cellule de mesure - fédérale selon un format et une fréquence définis dans les procédures opérationnelles de la cellule.

La Protection civile est chargée de la mise en place et de la coordination du camp de base qui accueille les équipes mobiles de mesure. Sa localisation est choisie parmi des lieux prédéfinis. Le coordinateur du camp de base gère le bon fonctionnement du camp et les équipes de mesure qui s'y trouvent. Il est en contact régulier avec le coordinateur local afin d'échanger des informations relatives à la mise en œuvre de la stratégie de mesure. Les aspects de dosimétrie personnelle des équipes de mesure sont également gérés au niveau du camp de base.

La méthode de fonctionnement de la cellule de mesure est décrite dans ses procédures internes en concertation avec la cellule d'évaluation.

4. Interactions avec les autres cellules et entités

La cellule d'évaluation

La cellule de mesure est en soutien direct de la cellule d'évaluation.

CI²C

Lorsque la CI²C est activée à la demande du président de la cellule d'évaluation, la cellule de mesure peut solliciter son appui (back-office) dans l'exécution de ses tâches.

L'exploitant de l'installation concernée

La cellule de mesure intègre dans sa collecte les résultats pertinents des mesures effectuées sur le site et aux abords du site par les équipes de mesures de l'exploitant de l'installation concernée.

Intervenants sur le terrain (via le PC-Ops)

La cellule de mesure intègre dans sa collecte les résultats pertinents des mesures de débit de dose et de contamination des intervenants effectuées par les services de secours dans le cadre de leur protection radiologique durant leur intervention. Ces résultats sont transmis via le PC-Ops au coordinateur local.

2.1.4.4 Alerte et information de la population lors d'une situation d'urgence

L'alerte et l'information de la population relèvent de la responsabilité des autorités compétentes pour la gestion des situations d'urgence.

Une stratégie de communication de crise est définie au préalable en vue de l'organisation de l'alerte et de l'information de la population en cas de (menace d'une) situation d'urgence nucléaire. Elle reprend notamment l'organisation de la discipline 5 [14], en particulier la stratégie et les actions relatives à la communication de crise, les canaux pour l'alerte et la diffusion de l'information, ainsi que la répartition des missions entre les principaux acteurs.

Les autorités concernées veillent ensemble à une communication de crise cohérente, via notamment des plans d'intervention mono-disciplinaires propres à la Discipline 5 qui traduisent l'opérationnalisation de la stratégie susmentionnée au niveau local.

---

[14] Discipline D5 : L'ensemble fonctionnel en charge de l'information de la population et des media constitué par les divers services exerçant cette mission, chacun à leur niveau.

La coordination de la communication de crise lors des situations d'urgence nucléaires est dirigée par la cellule d'information au niveau fédérale. Nonobstant le niveau de notification qui entraine l'activation du plan actuel, la cellule d'information est immédiatement mobilisée.

2.1.4.4.1 La cellule d'information

1. Les missions

La cellule d'information veille à l'alerte et à l'information de la population. Elle organise la coordination des actions relatives à la communication de crise avec les différents services et autorités concernés :

- L'alerte est la première action de communication de crise. Elle a pour objectif d'avertir aussi rapidement que possible la population menacée par une situation d'urgence nucléaire via un message uniforme, claire et concret émanant d'une source officielle, clairement identifiée, afin qu'elle puisse agir comme premier acteur de sa propre sécurité.
- L'alerte peut se faire via divers canaux de communication redondants et complémentaires permettant de diffuser aussi largement que possible les messages urgents pour la population.
- L'information de la population : via une communication de crise rapide, claire et structurée, les autorités informent régulièrement la population (in)directement concernée de (l'évolution de) la situation, de actions de protections décidées et des recommandations quant aux bons comportements à adopter.

La cellule d'information veille également de près au suivi et à l'analyse des informations et des perceptions de la population et des médias sur la situation d'urgence, les actions prises et les recommandations communiquées.

Là où, dans le cadre d'une organisation structurée des missions de la discipline 5, la cellule d'information veille à la coordination de la communication de crise, chaque acteur au sein du plan actuel y contribue en fonction de ses compétences, en vue de la mise à disposition de l'information utile, à savoir pour certains groupes cibles identifiés et via certaines actions spécifiques menées à son niveau.

L'alerte des membres de la cellule d'information, l'organisation propre et la méthode de travail de la cellule sont décrits dans les procédures de fonctionnement internes.

2. Présidence et composition

La cellule d'information est présidée par défaut par un communicateur du CGCCR qui y assure un rôle de coordonnateur.

La composition de base de la cellule consiste en les représentants chargés de la communication de :

- Le ministre de la Sécurité et de l'Intérieur;
- Le CGCCR;
- Le SPF Santé publique;
- L'AFCN;
- L'AFSCA.

Elle peut être élargie si nécessaire à :

- les représentants des autres ministres, autorités et services impliqués dans la situation d'urgence nucléaire en fonction de leur domaine de compétence;
- un conseiller scientifique désigné par l'AFCN, pour la vulgarisation des éléments techniques et radiologiques de la communication;
- un représentant de l'exploitant concerné, pour une cohérence et complétude de l'information liée au site concerné et aux actions menées par celui-ci.

3. Interaction avec les autres cellules et structures de crise

Etant donné que l'alerte et l'information de la population font intégralement partie de la gestion de crise, un représentant de la cellule d'information fait à part entière partie du comité fédéral de coordination en vue de :

- partager l'analyse situationnelle réalisée par le suivi des informations et des perceptions de la population et des médias;
- conseiller stratégiquement en matière de communication de crise;
- veiller à l'exécution des décisions prises en termes d'alerte et d'information de la population.

Pour une communication de crise optimale, un contact a lieu régulièrement entre les communicateurs des autorités et services concernés pour veiller ensemble à une information claire, cohérente et structurée à la population. Des contacts ont également lieu en ce sens avec (les communicateurs de) l'exploitant concerné.

Au niveau international, l'information nécessaire est transmise et échangée avec les (communicateurs des) autorités homologues dans les pays voisins.

2.1.4.5 Les aspects socio-économiques

Dans la phase d'urgence de la gestion de crise, les analyses socio-économiques, et notamment l'impact de la situation d'urgence sur les secteurs spécifiques de la vie sociale, peuvent être prise en considération.

Dans le stade de la préparation de la prise de décision et celui de la prise de décision elle-même en ce qui concerne les actions de protection telles que décrites dans le présent plan, les analyses radiologiques-techniques et les analyses opérationnelles sont toutefois prioritaires. Les analyses radiologiques-techniques donnent une indication du risque de santé pour la population associé à (d'éventuelles) conséquences radiologiques de la situation d'urgence et à des propositions d'actions y associées. Les analyses opérationnelles indiquent la faisabilité des actions proposées dans le temps.

Lors de l'exécution des actions de protection décidées, les conséquences socio-économiques liées doivent être suivies, ce qui peut entraîner des actions spécifiques pour des secteurs socio-économiques (vulnérables). Le suivi des conséquences socio-économiques de la situation d'urgence au niveau local est assuré en première instance par les autorités locales, au sein de la zone d'intervention où les actions de protection sont d'application, dans le cadre de l'exécution sur le terrain des actions décidées au niveau fédéral.

Les départements et services fédéraux, sur la base des responsabilités envers des secteurs socio-économiques spécifiques (santé publique, mobilité, sécurité alimentaire, économie et énergie, sécurité installations industrielles environnantes...) sont impliqués en fonction de la situation d'urgence, via les cellules de crise départementales dans le suivi des conséquences socio-économiques des actions déclenchées, le cas échéant, en soutien aux actions au niveau local prises par les autorités locales.

Au niveau des départements fédéraux, des analyses socio-économiques de vulnérabilité doivent être réalisées à l'avance en ce qui concerne l'éventuel impact des situations d'urgence nucléaires et des actions de protection pour la population et la chaine alimentaire.

Pour les secteurs socio-économiques pour lesquels à la fois les départements fédéraux et les autorités fédérées ont des compétences (Santé publique, Mobilité, Energie...) cette analyse de vulnérabilité peut se faire en collaboration et concertation entre les départements concernés.

2.1.4.5.1 Les cellules de crise départementales

Les cellules de crise départementales sont alertées par la permanence du CGCCR, à la demande du président du comité fédéral de coordination, en vue de leur mise en stand-by ou activation.

1. Missions

- les cellules départementales de crise organisent l'engagement du personnel qui est notamment envoyé vers le CGCCR à la demande du président du comité fédéral de coordination, ou vers des structures de crise à d'autres niveaux.
- elles coordonnent les actions spécifiques au sein de secteurs socio-économiques concernés qui relèvent de leur domaine de compétence, le cas échéant, en concertation et collaboration avec les entités fédérées qui sont responsables au sein du même domaine de compétence.
- elles assurent le soutien des actions prises par les autorités locales envers les secteurs spécifiques au niveau local dans le cadre de l'exécution des actions de protection comme décrites dans le présent plan.
- elles assurent la transmission nécessaire d'information vers les secteurs concernés.

2. Interaction avec d'autres cellules et structures de crise

Dans le cadre des missions susmentionnées, les cellules de crise départementales sont en liaison avec le CGCCR, à savoir le comité fédéral de coordination et la cellule d'information. Cette interaction peut se dérouler via la permanence du CGCCR ou via les représentants dans les cellules respectives.

L'interaction avec les autorités locales en ce qui concerne l'appui des actions envers les secteurs socio-économiques spécifiques au niveau local, se fait via le comité fédéral de coordination.

Pour la collaboration avec les entités fédérées au sein du même domaine de compétences, les représentant(s) des autorités fédérées concernées peuvent être intégrés dans la cellule de crise départementale ou des cellules de crise sectorielle pourraient être établies (niveaux fédéral et fédérés ensemble).

2.1.5 La gestion de la situation de crise au niveau local

La direction de la gestion de crise et la responsabilité de la prise d'actions de protection pour la population comme décrites dans le présent plan, se situent au niveau fédéral. Ceci n'entrave toutefois pas la responsabilité du(des) gouverneurs et bourgmestre(s) concernés en ce qui concerne la gestion de la situation sur leur territoire.

Nonobstant la gravité de la situation d'urgence qui entraîne l'activation du présent plan et le déclenchement de la phase fédérale de la gestion de crise, les comités de coordination communaux et provinciaux (éventuellement en composition réduite) des communes et provinces situées dans la zone de planification d'urgence pour les actions de protection directes pour la population sont immédiatement mobilisés.

En fonction de la nécessité, les autres gouverneurs peuvent être alertés par le CGCCR en vue de l'activation de leurs comités de coordination, en ce qui concerne :

- l'éventuel soutien à la gestion de crise et à l'exécution des actions dans les provinces touchées (par exemple en ce qui concerne les centres d'accueil en cas d'évacuation);
- si la situation le requiert, l'exécution des actions de protection sur leur territoire.

2.1.5.1 La coordination stratégique au niveau local : le(s) gouverneur(s), en collaboration avec le(s) bourgmestre(s) concerné(s)

La coordination stratégique au niveau local est assurée par le gouverneur qui est assisté par son comité de coordination provincial, en collaboration avec le(s) bourgmestre(s) concerné(s) qui

préside(nt) le(ur) comité de coordination communal. Le cas échéant, les deux structures peuvent être fusionnées en un comité de coordination provincial intégré, présidé par le gouverneur et avec participation du(des) bourgmestre(s) concerné(s).

Cette coordination stratégique vise en première instance la prise des décisions nécessaires :

- en vue de l'exécution sur le terrain des actions de protection déclenchées par la cellule de gestion;
- compte tenu de la situation locale spécifique, en particulier les secteurs socio-économiques (vulnérables).

Dans le cadre de cette coordination stratégique au niveau local, les aspects suivants sont notamment abordés :

- l'interaction avec le comité fédéral de coordination, d'une part, en ce qui concerne la formulation d'avis au comité fédéral de coordination sur la faisabilité des actions de protection proposées, d'autre part, en ce qui concerne la transmission d'informations relatives à l'état d'avancement de l'exécution sur le terrain des actions déclenchées.
- le déploiement de et l'interaction avec le Poste de Commandement Opérationnel (PC-Ops) en ce qui concerne les actions de protection prises et leur exécution sur le terrain et en ce qui concerne la protection du personnel d'intervention.
- la diffusion d'informations à la population en ce qui concerne la situation au niveau local, dans le cadre des travaux de la discipline 5
- la coopération avec les structures de crise homologues étrangères voisines au niveau local en ce qui concerne l'alerte et l'échange d'informations en vue d'une exécution cohérente des actions sur le terrain dans la région frontalière.
- la notification au comité fédéral de coordination du besoin de soutien et moyens fédéraux supplémentaires, notamment en ce qui concerne les moyens opérationnels pour l'exécution des actions sur le terrain et en ce qui concerne le suivi des actions vers les secteurs socio-économiques spécifiques qui relèvent de la responsabilité des départements fédéraux.
- l'interaction avec les autorités fédérées/le centre de crise régional concerné en ce qui concerne l'appui relatif au suivi des actions vers les secteurs socio-économiques spécifiques qui relèvent de la responsabilité des autorités fédérées.

En ce qui concerne les situations spécifiques suivantes; les accords suivants sont d'application :

- en cas de « Site area emergency » en « General emergency », le gouverneur s'assure dans l'environnement immédiat du site, dans ledit trou de serrure, que la population est avertie, se met à l'abri et suit les messages via les médias;
- en cas de situation "General emergency – Reflex mode", le gouverneur assure une mise en œuvre immédiate des actions réflexes de protection préalablement définies (avertir la population – mettre à l'abri – suivre messages via les médias) dans la zone réflexe préalablement définie, et ce, en attendant la mise en place effective des cellules et structures de crises aux différents niveaux et le passage à une autre classe d'urgence (voir Tableau 1) décidé par la cellule de gestion fédérale sur base de l'avis du comité fédéral de coordination;
- si la situation locale spécifique requiert des actions urgentes de protection de la population en attendant les décisions de la cellule de gestion en ce qui concerne les actions de protection comme décrites dans le présent plan, les autorités locales peuvent le cas échéant prendre ces mesures, à condition qu'une concertation préalable ait déjà eu lieu à ce sujet entre le comité fédéral de coordination et provincial;
- si la situation locale spécifique nécessite des décisions stratégiques qui ne sont pas tout à fait cohérentes avec les décisions de la cellule de gestion, les autorités locales peuvent le cas échéant les prendre moyennant une concertation préalable entre le comité de coordination provincial et fédéral.

2.1.5.2 Coordination opérationnelle : le PC-Ops

La coordination opérationnelle au niveau local est assurée au sein du poste de commandement opérationnel (PC-Ops),

1. Installation

La mise en place d'un PC-Ops n'est pas automatique lors de l'activation du plan. Elle peut notamment dépendre du niveau de notification, du fait que des actions sur le terrain ou sur le site s'imposent et se fait en fonction de la direction du vent.

Une distinction est faite entre le PC-Ops « sur le site » pour les interventions des services d'intervention et un PC-Ops « hors site » pour la coordination opérationnelle relative à l'exécution des actions de protection pour la population.

La coordination de l'exécution des actions en dehors du site où la situation d'urgence s'est déroulée, se fait par un PC-Ops unique (par exemple, pour l'organisation des périmètres ou l'organisation de l'évacuation de la population).

Il est cependant possible de prévoir une coordination locale opérationnelle via des antennes pour la gestion de certains volets particuliers, par exemple l'organisation d'un centre d'accueil, etc. Les antennes servent donc d'appui pour le PC-Ops unique et ne peuvent en aucun cas le remplacer. Lorsque une ou plusieurs antenne(s) sont placées de la sorte, l'organisation de sorte « de commande/d'appui » est irrémédiable. La coordination entre le PC-Ops et son(ses) antenne(s) peut se faire via les personnes de liaison présentes de chaque côté.

La détermination de la localisation du PC-Ops doit être préparée en identifiant préalablement différents lieux ou locaux (au moins 2 ou 3). Les lieux potentiels doivent se trouver dans les différents secteurs autour du site en question afin de pouvoir choisir au moment même, lors d'une situation d'urgence, le meilleur lieu et ce, compte tenu de la direction du vent.

Le PC-Ops est en liaison avec le comité de coordination provincial et le cas échéant avec les comités de coordination communaux concernés.

En fonction de la gravité et de l'ampleur de la situation d'urgence, une interaction peut être nécessaire entre le PC-Ops et les autres structures opérationnelles sur le terrain. La structure de soutien logistique de l'exploitant et le camp de base de la cellule de mesure en sont des exemples. Lors de l'évaluation préalable des éventuels lieux de création d'un PC-Ops, il est indiqué d'en tenir compte.

Enfin, il faut aussi tenir compte de l'éventuelle interaction entre le PC-Ops et les structures opérationnelles (*base of operations, on-site operational coordination center - OSOCC*) qui peuvent être créées au niveau local dans le cadre de l'assistance internationale et du « host nation support ». Cette structure opérationnelle (OSOCC) ne doit pas être confondue avec le déploiement d'une structure opérationnelle sur le site d'exploitation concernée.

2. Protection du personnel d'intervention

Le personnel d'intervention impliqué dans l'organisation des secours en cas d'urgence radiologique et dans la mise en œuvre des actions de protection de la population, doit être considéré comme professionnellement exposé. A ce titre, un registre dosimétrique doit être créé afin d'assurer le suivi radiologique des intervenants. Ce registre est conforme à la procédure définie par l'AFCN pour la collecte des données dosimétriques des travailleurs professionnellement exposés.

Durant la phase d'urgence, la responsabilité de l'organisation de la lecture des dosimètres des intervenants et de la compilation de ces données dans le registre radiologique est confiée au Dir-Log. Les données dosimétriques sont régulièrement évaluées par le conseiller en charge de la protection des intervenants (par exemple, le conseiller en substances dangereuses ou un médecin du travail agréé) afin de pouvoir prendre à temps les décisions adéquates concernant leurs engagements dans des missions ultérieures (accord sans ou sous réserve, réaffectation,

mise au repos...). Les données dosimétriques des intervenants sont transmises, dès que possible, à l'AFCN pour traitement, communication au médecin du travail et archivage.

Une attention particulière doit être accordée au sein du PC-Ops à la fonction de conseiller chargé de l'évaluation du risque radiologique lié à l'engagement du personnel et à la proposition d'actions adéquates.

Via ses contacts avec le comité provincial de coordination, le PC-Ops est informé de la situation radiologique générale afin de définir les consignes de protection pour les intervenants. En cas de nécessité le PC-Ops peut activer d'autres canaux d'information (exploitant, celeval CI²C...)

Les missions des disciplines opérationnelles lors des situations d'urgence nucléaires rejoignent leurs missions régulières. Ces missions sont préalablement évaluées, par discipline, en fonction des différentes hypothèses d'exposition avec une attention particulière pour les moyens de protection spécifiques nécessaires pour réaliser, le cas échéant, ses missions.

2.1.5.3 Implémentation de la coordination stratégique et opérationnelle

L'organisation de la coordination stratégique et opérationnelle au niveau local, est décrite dans les plans particuliers d'urgence et d'intervention des gouverneurs, et le cas échéant, des bourgmestres dont le territoire est situé dans une zone de planification d'urgence pour les actions de protection de la population. Pour autant que ces zones de planification d'urgence s'étendent sur l'ensemble du territoire de plusieurs communes, les gouverneurs concernés élaborent un plan particulier zonal d'urgence et d'intervention commun.

Une annexe relative à leurs éventuels rôles et missions d'appui de la gestion de crise dans d'autres provinces ou à l'organisation générale de la mise en œuvre des actions de protections lorsque la zone d'intervention s'étend jusqu'à leur territoire, est jointe au plan général d'urgence et d'intervention des autres gouverneurs.

Dans les plans mono disciplinaires des disciplines opérationnelles, les aspects spécifiques par rapport à l'intervention en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique sont repris.

2.1.6 Appui de la gestion de crise par les autorités fédérées - entres de crise régionaux

Les autorités fédérées concernées, le cas échéant via les centres de crise régionaux concernés, sont alertés par la permanence du CGCCR, à la demande du président du comité fédéral de coordination en vue de leur mise en stand-by ou activation.

1. Missions

Par analogie avec le rôle des cellules de crise départementales, les autorités fédérées/centres de crise régionaux peuvent, avoir les missions suivantes :

- la coordination des actions spécifiques au sein des secteurs socio-économiques concernés, le cas échéant, en concertation et en collaboration avec les départements fédéraux responsables dans le même domaine de compétence. Pour ce qui est de ce dernier, un représentant des autorités fédérées peut être invité dans la cellule de crise départementale d'un département fédéral du même domaine de compétence;
- l'appui des actions entreprises par des autorités locales à l'égard des secteurs spécifiques au niveau local dans le cadre de l'exécution des actions de protection pour la population tel que décrit dans le présent plan;
- l'assurance de la transmission d'informations vers les secteurs concernés, en étroite collaboration avec la cellule d'information fédérale.

2. Interaction avec les autres cellules et structures de crise.

Les autorités fédérées/centres de crise régionaux peuvent être en contact avec le comité fédéral de coordination via la permanence du CGCCR ou via une personne de liaison au sein du comité fédéral de coordination.

Si les autorités locales ont besoin d'appui lors de l'exécution des actions de protection comme décrites dans le présent plan, et plus spécifiquement sur le suivi des aspects socio-économiques qui relèvent de la compétence des autorités fédérées, les autorités fédérées/centres de crise régionaux peuvent être en contact avec le comité de coordination provincial du(es) gouverneur(s) concerné(s)

Dans le cadre de la prise des décisions relatives aux actions de protection, des ministres des entités fédérées peuvent être invités au sein de la cellule de gestion.

Au niveau des autorités fédérées/centres de crise régionaux, en collaboration avec les autorités fédérées concernées, une analyse préalable de la vulnérabilité socio-économique peut être réalisée en ce qui concerne l'impact des situations d'urgence nucléaires et les actions de protection pour la population, la chaîne alimentaire, l'environnement et l'eau potable. Pour des secteurs où les autorités fédérales et les autorités fédérées sont compétentes, cette analyse peut se faire dans le cadre d'une collaboration entre les départements fédéraux et autorités fédérées concernées.

2.1.7 Coopération internationale

2.1.7.1 Les pays voisins

L'objectif de la coopération avec les pays voisins en cas de situation d'urgence nucléaire est de compléter les dispositifs internationaux existants en assurant une communication plus directe et appropriées. L'organisation de cette coopération repose sur le principe d'échange d'informations entre instances homologues. Les instances homologues sont des instances qui assurent dans les pays respectifs, dans le cadre de la planification d'urgence et de la gestion de crise, une fonction ou un rôle similaire.

Les accords de coopération existants, ainsi que la doctrine développée au stade de la planification d'urgence peuvent élaborer plusieurs aspects différents :

- la notification de la situation d'urgence aux niveaux national et local;
- l'analyse radiologique-technique de la situation d'urgence;
- l'échange d'informations sur les actions prises ou envisagées pour protéger la population;
- la coordination des politiques nationales;
- l'information aux médias et à la population;
- les contacts directs entre les autorités locales et la coordination stratégique et opérationnelle à ce niveau;
- l'échange de correspondants;
- l'assistance mutuelle.

Au niveau fédéral, à la demande du président du comité fédéral de coordination, le CGCCR alerte via sa permanence, les centres de crise nationaux et les points de contact internationaux des pays voisins dans le cadre des accords internationaux avec l'UE et l'AIEA.

L'activation des demandes d'assistance à l'adresse des pays voisins, est initiée par le comité fédéral de coordination, avec l'accord du ministre de la Sécurité et de l'Intérieur.

Le cas échéant et avec l'autorisation du président du comité fédéral de coordination, des correspondants des pays voisins peuvent être accueillis au sein du comité de coordination national pour faciliter la collaboration.

Les différents aspects de la coopération avec les pays voisins font l'objet de procédures spécifiques entre les instances homologues et sont repris dans les procédures de fonctionnement des cellules et structures de crise locales et fédérales ainsi que dans les plans d'urgence et d'intervention des gouverneurs concernés.

2.1.7.2 Les instances internationales

2.1.7.2.1 Alerte et transmission d'information

Conformément aux normes internationales en vigueur, , l'UE et l'AIEA, sont alertées lorsqu'une situation d'urgence nucléaire sur le territoire belge est susceptible d'avoir des effets transfrontaliers et/ou lorsque la décision est prise de prendre des actions de portée générale pour protéger la population.

Cette alerte est réalisée par la permanence du CGCCR, à la demande du président du comité fédéral de coordination.

L'information de suivi qui doit être transmise aux instances internationales concerne notamment l'évolution de la situation (d'urgence), les données radiologiques-techniques et les actions de protections (in)directes déclenchées.

L'élaboration, la validation et l'envoi de cette information conformément aux formats prévus sont décrits dans une procédure spécifique interne entre la permanence du CGCCR, (le président de) la cellule d'évaluation et le (président du) comité fédéral de coordination.

L'alerte ainsi que la transmission de l'information aux instances internationales se fait via les canaux prévus à cet effet. Lors de l'envoie de l'information aux instances internationales, les points de contact internationaux des pays voisins sont systématiquement mis en copie.

2.1.7.2.2 L'assistance de l'étranger

Conformément aux accords internationaux, le ministre de la Sécurité et de l'Intérieur peut demander une assistance internationale spécialisée pour les situations d'urgence nucléaires. L'activation d'une demande d'assistance est initiée depuis le comité fédéral de coordination , avec l'accord du ministre de la Sécurité et de l'Intérieur et transmise via la permanence du CGCCR.

La demande est adressée directement aux pays voisins, ou via les procédures prévues par la Commission européenne (CE) ou l'AIEA.

Une assistance internationale est demandée en appui, ou en complément à la capacité propre en termes de matériel et de moyens de protection et d'intervention des services (d'intervention) belges.

L'assistance des instances internationales peut être demandée :

- via le 'Union Civil Protection Mechanism';
- via le mécanisme d'assistance de l'AIEA

Lorsque, le cas échéant, un appel est fait à l'assistance internationale, les dispositions nécessaires sont prises pour faciliter le travail des équipes d'interventions et/ou des experts étrangers, tout en se basant sur les principes repris dans les lignes directrices de l'UE en ce qui concerne le '*host nation support*' (HNS) :

Celles-ci comprennent des mesures axées principalement sur les domaines du soutien à la coordination des opérations et de la logistique, ce qui requiert notamment :

- l'activation d'une cellule '*host nation support*';
- la réception et l'accompagnement des équipes, via la création d'un '*reception and departure centre*' (RDC) et l'adjonction d'un Officier de liaison HNS formé à cet effet à chaque équipe d'intervention;

- l'organisation de l'accueil logistique aux équipes, avec la mise sur pied le cas échéant d'une '*base of operations*' (BoO);
- l'éventuelle création d'un OSOCC ('*on site operational coordination centre*'), pour la coordination opérationnelle des moyens étrangers;
- la prise de dispositions spécifiques par les structures de coordination stratégiques et opérationnelles belges pour faciliter l'action des équipes étrangères.

Par ailleurs, une attention doit être accordée :

- à l'appui logistique aux équipes étrangères : moyens de transport, l'escorte, le soutien en télécommunication, etc.;
- aux actions de protection pour les équipes étrangères, avec la mise à disposition des dosimètres, l'enregistrement et le suivi des doses;
- à la prise de dispositions juridiques visant à faciliter l'assistance sous la forme de biens et matériel : exemption des taxes, simplification administratives pour l'exportation, le transit et l'importation, etc.

L'installation de la structure '*host nation support*', en cas de situation d'urgence nucléaire, doit se faire conformément aux procédures élaborées en ce sens qui s'appliquent aussi aux situations d'urgence relatives à d'autres risques. Dans le cadre du risque nucléaire, une attention particulière doit être portée à l'inventaire des moyens opérationnels belges disponibles ainsi que par exemple à l'interaction sur le terrain de la coordination opérationnelle internationale avec d'autres structures opérationnelles comme le PC-Ops, la cellule de mesure-locale et la structure de soutien logistique de l'exploitant touché.

La mise en œuvre de cette structure dans le cadre belge de la planification d'urgence et la gestion de crise et l'élaboration des procédures nécessaires à cet effet se font sous la coordination de la Direction générale Sécurité civile.

2.2 Les cas particuliers

Le présent plan décrit en première instance l'organisation et le schéma de réaction à mettre en œuvre lors des situations d'urgence nucléaires dans les installations nucléaires belges de classe I en exploitation (voir §2.1).

Cette structure organisationnelle peut également être utilisée pour d'autres types de situations d'urgence nucléaires et radiologiques qui nécessiteraient une gestion de crise fédérale, à condition qu'il soit tenu compte de certaines dispositions dérogatoires spécifiques. Ces dispositions peuvent notamment avoir trait à la notification des évènements, à la manière d'activer le présent plan d'urgence, à l'échange d'information et aux acteurs concernés.

2.2.1 Situation d'urgence dans une installation frontalière

Lorsqu'une situation d'urgence survient dans une installation équivalente à celles visées par le présent plan (voir §1.3), située à proximité (à moins de 100 km à vol d'oiseau) du territoire belge, et particulièrement pour ce qui concerne les centrales nucléaires de Chooz, Gravelines, Cattenom et Borssele, conduisant à l'activation d'une réponse externe (off site) des autorités du pays voisin, le présent plan est activé après concertation entre l'AFCN, le CGCCR et le ministre de la Sécurité et de l'Intérieur. La procédure d'alerte et de mobilisation se déroule conformément aux dispositions du présent plan en postulant la nécessité d'organiser une réponse des autorités belges (off-site) (voir §§2.1.2.2 et 2.1.3).

Les dispositions dérogatoires spécifiques concernent :

- la notification de la situation d'urgence aux autorités belges au niveau fédéral (CGCCR) et au niveau local via les instances homologues dans les pays voisins. Cette

notification est le cas échéant confirmée par les instances internationales (UE, AIEA), le SPF Affaires étrangères ou l'AFCN (e. a. à l'aide du réseau de mesure automatique TELERAD).

- l'évaluation initiale de la situation d'urgence. Durant les premières heures de la situation d'urgence, conformément à l'approche WENRA-HERCA visant à harmoniser les actions de protection prises de part et d'autre d'une frontière, il est admis que, les autorités belges utiliseront les termes sources et l'évaluation des risques et des conséquences tels qu'ils auront été définis par le pays où se situe l'installation accidentée. Toutefois, elles pourront se baser sur les niveaux d'intervention définis dans le présent plan, si ceux-ci diffèrent de ceux utilisés dans le pays voisin.
- l'échange de l'information avec les instances homologues dans les pays voisins, et entre les instances belges au niveau fédéral et local, pour une situation d'urgence pour laquelle les informations de base, les informations relative à son évolution et celles relatives à ses conséquences prévisibles sont disponibles en première instance auprès des instances étrangères (voir aussi §2.1.7.1.).
- le rôle du SPF Affaires étrangères en ce qui concerne : la collecte des informations relatives aux risques auxquels les Belges ou les intérêts belges sont exposés à l'étranger, en particulier dans les zones touchées et en ce qui concerne la formulation de recommandations de la part des autorités belges pour les Belges à l'étranger. En fonction de l'ampleur de la situation d'urgence, la cellule de crise départementale du SPF Affaires étrangères est activée.

Les dispositions spécifiques susmentionnées se retrouvent :

- dans les procédures de fonctionnement internes des cellules de crise fédérales et locales concernées
- dans les plans d'urgence et d'intervention (particuliers) des gouverneurs concernés.
- dans les procédures avec des instances homologues dans les pays voisins, qui compètent les accords de collaboration bilatéraux.

2.2.2 Situation d'urgence dans une installation non frontalière

Dans le cas d'un accident dans installation équivalente à celles visées par le présent plan (voir §1.3), située à 100 km à vol d'oiseau, ou plus, du territoire belge, l'organisme de surveillance nucléaire une fois informée de la survenue d'une telle situation d'urgence (entre autre par les pays voisins, les instances internationales ou TELERAD), analyse la situation et évalue la menace radiologique pour le territoire belge et les ressortissants belges dans les régions potentiellement affectées et fait part de ses conclusions et recommandations au CGCCR.

Pour soutenir cette analyse, l'organisme de surveillance nucléaire peut mobiliser sa cellule interne de crise (CI^2C).

En fonction de l'analyse de l'organisme de surveillance nucléaire, le CGCCR peut décider après concertation avec le ministre de la Sécurité et de l'Intérieur de :

- activer le présent plan et mobiliser les cellules de crise,
- mettre en place une cellule « intégrée » d'évaluation et de coordination dont la composition est adaptée à la situation et aux menaces qui pèsent sur le territoire belge, les ressortissants belges à l'étranger et les intérêts économiques de la Belgique dans les régions potentiellement affectées,
- confier à l'AFCN le suivi de la situation.

En fonction des risques auxquels les Belges ou les intérêts belges sont exposés à l'étranger, en particulier dans les zones touchées la cellule de crise départementale du SPF Affaires étrangères est mobilisée si nécessaire afin de permettre aux autorités belges de formuler des recommandations pour les Belges à l'étranger.

2.2.3 Organisation en cas d'accident de transport de combustibles nucléaires frais ou usagés ou des déchets radioactifs issus du retraitement des combustibles usagés sur le territoire belge ou dans une zone frontalière

Dès qu'une autorité belge, locale ou fédérale, ou un service de secours est informé d'un accident de transport de combustibles nucléaires frais ou usagés ou des déchets radioactifs issus du retraitement des combustibles usagés sur le territoire belge ou à proximité immédiate, elle en averti le CGCCR et l'AFCN.

La source d'information initiale peut provenir :

- du chauffeur;
- du préposé au transport;
- des services 100/112, CIC;
- de toute autre information de source sûre (service de contrôle physique du transporteur...).

En première ligne, la réponse locale est organisée selon les directives établies par l'AFCN concernant la réponse initiale à un accident de transport de matières radioactives. D'autre part, l'AFCN, après analyse du risque, propose, le cas échéant au CGCCR l'activation des cellules de crise prévues dans le présent plan en soutien aux autorités locales ou le cas échant à la gestion de la crise fédérale.

Pour soutenir cette analyse de risque, l'AFCN peut activer sa cellule interne de crise de l'organisme de surveillance nucléaire (CI²C).

2.2.4 Organisation en cas de chute d'un engin spatial contenant des sources radioactives

Lorsque la chute d'un engin spatial contenant une source radioactive est annoncée, l'Agence Spatiale Européenne (ESA) et l'Institut belge d'Aéronomie spatiale suivent la situation, en particulier le risque de retombée sur le territoire belge. Avec l'aide de ces organismes, le CGCCR suit de façon continue l'évolution de la trajectoire de l'engin. Il en informe régulièrement l'AFCN afin que cette dernière puisse analyser la situation et la menace radiologique pour le territoire belge et les ressortissants belges dans les régions potentiellement affectées et faire part de ses conclusions et recommandations au CGCCR.

Pour soutenir cette analyse, l'AFCN peut mobiliser la cellule interne de crise de l'organisme de surveillance nucléaire (CI²C).

En fonction de l'analyse de l'AFCN, le CGCCR peut décider après concertation avec le ministre de la Sécurité et de l'Intérieur de :

- activer le présent plan et mobiliser les cellules de crise;
- mettre en place une cellule « intégrée » d'évaluation et de coordination dont la composition est adaptée à la situation et aux menaces qui pèsent sur le territoire belge, les ressortissants belges à l'étranger et les intérêts économiques de la Belgique dans les régions potentiellement affectées;
- confier à l'AFCN le suivi de la situation.

En fonction des risques auxquels les Belges ou les intérêts belges sont exposés à l'étranger, en particulier dans les zones touchées, la cellule de crise départementale du SPF Affaires étrangères est mobilisée si nécessaire afin de permettre aux autorités belges de formuler des recommandations pour les Belges à l'étranger.

2.2.5 Intervention en cas de situations d'urgence impliquant des engins ou installations militaires

Conformément au cadre réglementaire militaire, lors d'une situation d'urgence grave, le commandant de l'établissement militaire ou l'autorité militaire responsable d'un transport met en place sur le site un dispositif permettant de :

- disposer des informations nécessaires pour juger de la gravité de l'accident;
- gérer et coordonner l'action des services militaires d'intervention;
- informer les autorités militaires et les autorités civiles des risques radiologiques réels ou potentiels si ceux-ci pouvaient s'étendre hors du domaine militaire ou menacer la population. Un niveau de notification approprié leur sera associé. Les autorités militaires préviendront spécialement les autorités civiles des risques spécifiques propres aux engins (nucléaires) militaires particulièrement par rapport aux dangers d'explosion de certains composants ou aux dangers de contamination;
- prendre les actions immédiates nécessaires de protection du personnel et/ou de la population.

Des plans d'urgence internes par sites sont élaborés par les autorités militaires (voir aussi §5.1.2). Les éléments significatifs en vue de la protection de la population civile seront communiqués au ministre de la Sécurité et de l'Intérieur.

En fonction de l'évaluation du risque par l'AFCN et des informations transmises, les autorités civiles décideront, au besoin, de l'activation du présent plan et de la mobilisation des cellules de crise conformément aux dispositions du présent plan. Les autorités militaires enverront sans délai un expert au sein de la cellule d'évaluation pour participer à l'analyse technique et un ou plusieurs représentants dûment mandatés pour siéger au comité fédéral de coordination.

2.2.6 Organisation en cas d'urgence radiologique suite à des actes terroristes ou de malveillance.

Une telle situation d'urgence multirisques nécessite une gestion à la fois en ce qui concerne les aspects relatifs à la protection de la population contre le risque nucléaire/radiologique, ainsi qu'au maintien de l'ordre public, tout en tenant compte des exigences particulières de l'enquête judiciaire.

La gestion de crise est assurée au niveau du CGCCR dans le cadre de la phase fédérale de la gestion de crise. Elle peut requérir l'activation simultanée des différents plans d'urgence nationaux particuliers notamment le présent plan, le plan d'urgence terrorisme et le plan d'urgence CBRN [15].

Les particularités de la gestion d'une telle situation, et notamment l'intégration des structures stratégiques, la collaboration entre les différents niveaux et l'organisation des opérations sur le terrain sont décrites dans des procédures particulières, qui compte tenu du caractère sensible de ces dispositions, sont classifiées à « diffusion restreinte » (voir aussi §5.1.2).

Ces procédures spécifiques sont activées par le CGCCR en concertation avec le ministre de la Sécurité et de l'Intérieur, après la prise de connaissance de la survenance de la situation d'urgence. En cas de menace, cette activation se fait sur indication de l'information des services de renseignements, des services de police ou de l'AFCN.

L'évaluation du risque radiologique lié à la situation est assurée par l'AFCN ou par la cellule d'évaluation comme décrit dans le présent plan. Le cas échéant, la cellule d'évaluation est complétée par d'autres experts, comme un expert de SEDEE [16].

---

[15]CBRN : Chimique, Biologique, Radiologique et Nucléaire.

[16] SEDEE : Service d'Enlèvement et de Destruction d'Engins Explosifs.

2.2.7 Autres situations d'urgence radiologique

Dès que le CGCCR est informé par toute source sûre d'information d'une situation réelle ou potentielle d'urgence radiologique sur ou menaçant le territoire belge, et ce via toute source sûre d'information, il en avertit l'AFCN. L'AFCN, sur la base des informations reçues ou à obtenir via les canaux appropriés ou via ses propres sources d'information, analyse la situation, la menace radiologique et les conséquences réelles ou potentielles et fait part de ses conclusions et recommandations au CGCCR.

Ce dernier décide ensuite des dispositions particulières à mettre en œuvre pour faire face à la situation.

3 *LA PHASE DE TRANSITION*

Lorsque l'accident est maîtrisé sous l'angle technique et que tout risque de détérioration et de rejet important ultérieur peut être raisonnablement écarté, la phase d'urgence peut se terminer et céder la place à une phase de transition qui conduit progressivement vers une sortie de crise et un retour, soit à la situation existant avant la crise, soit à une nouvelle situation d'exposition créée, le cas échéant, par la contamination de l'environnement suite au rejet. Dans la seconde hypothèse, la phase de transition vise à préparer la sortie de crise et la gestion de la phase de rétablissement.

Cette période de transition doit permettre une évaluation aussi précise et complète que possible de la situation radiologique et des conséquences attendues et l'adaptation subséquente des actions de protection et des zones dans lesquelles elles sont appliquées. Elle doit également permettre de définir concrètement la stratégie pour le suivi des conséquences sanitaires et socio-économiques, la remédiation des zones affectées et la communication. Durant cette phase, la consultation des parties prenantes directement concernées dans la mise en place de la stratégie du retour vers une situation normalisée est à nouveau organisée et leur implication augmente progressivement.

L'objectif est de permettre le plus rapidement possible le retour à un mode de vie normal de la population. Cela implique :

- la levée, totale ou partielle, ou l'adaptation des actions urgentes (levée de la mise à l'abri, retour éventuel de la population évacuée, levée des interdictions relatives à la production et distribution des denrées alimentaires...);
- et que, le cas échéant, certaines actions à caractère non urgent (recommandations relatives à l'élevage ou à l'exploitation des terres de culture, modification de comportement...) peuvent être intégrées dans le cadre de la vie quotidienne des populations concernées.

3.1 Organisation et gestion

La phase de transition est gérée dans la continuité de la phase d'urgence selon les mêmes principes décrits dans le chapitre 2 et en utilisant l'organisation mise en place pour la gestion de la phase d'urgence. Néanmoins, certains aspects de la gestion peuvent, le cas échéants, être confiés à des comités ad hoc ou requérir la contribution d'autres acteurs. Durant cette phase, les aspects suivants seront notamment considérés.

3.2 Etablissement d'une cartographie détaillée des dépôts et des contaminations

En accord avec les procédures des cellules d'évaluation et de mesure, les moyens de mesure aéroportés mis en stand-by dans les premières heures de la phase d'urgence sont déployés dès la fin des rejets atmosphériques afin de cartographier rapidement les dépôts. Les mesures aériennes sont validées par des mesures directes réalisées au sol par les équipes mobiles de la cellule de mesure et des mesures d'échantillons en laboratoire.

Sur base des cartes de dépôts, une stratégie d'échantillonnage visant en priorité les denrées alimentaires (lait, végétaux, eaux de consommation...) et les fourrages est définie pour préciser les niveaux de contaminations dans les produits alimentaires.

3.3 Evaluation du risque d'exposition radiologique

En accord avec les procédures de la cellule d'évaluation et parallèlement à l'élaboration des cartes de dépôt et de contamination des produits alimentaires, le risque radiologique à moyen et long terme de la population concernée est régulièrement réévalué sur base d'hypothèses spécifiques d'emploi du temps et de consommation. Ces évaluations doivent permettre de :

- reconsidérer les valeurs des niveaux de référence d'intervention et les critères opérationnels correspondants, de redéfinir les zones d'intervention, lever ou d'adapter les actions de protections en place dans les différentes zones d'intervention, en les complétant, le cas échéant, par de nouvelles actions de protection;
- définir les règles d'accès et de séjour dans les différentes zones identifiées et les moyens de protection individuels requis, tant pour le public que pour les intervenants, et mettre en place un contrôle d'accès à ces zones.

3.4 Levée ou adaptation des actions de protection urgentes

3.4.1 Levée ou adaptation de la mise à l'abri

Compte tenu du fait que la situation technique est revenue sous contrôle et que tout risque de détérioration et de rejet important ultérieur peut être raisonnablement écarté, une levée totale (sans restriction) ou partielle (en conseillant, par exemple, la limitation des déplacements ou des séjours long à l'extérieur) de la mise à l'abri de la population peut être considérée. Le regroupement des familles (récupération des enfants mis à l'abri à la crèche ou dans les écoles, le retour à domicile des parents travaillant à l'extérieur) peut être envisagé.

Il est également possible que la mise à l'abri soit levée afin de permettre l'évacuation de la population des zones les plus contaminées; cette levée pourrait être réalisée de façon graduelle (bloc par bloc en fonction des priorités) afin de permettre une évacuation ordonnée et rapide.

3.4.2 Levée ou adaptation de l'évacuation

En fonction de l'importance des rejets radioactifs et des niveaux de contamination dans l'environnement, la population évacuée peut être autorisée ou non à regagner son domicile :

- quand l'accident ne conduit à aucun rejet dans l'environnement, la population évacuée sur base du principe de précaution, pourra regagner son domicile sans aucune restriction;
- en cas de rejets limités en d'une faible contamination résiduelle de l'environnement, la population pourra regagner son domicile, éventuellement moyennant le suivi d'un certain nombre de recommandations (comme, par exemple, éviter ou limiter la consommation de denrées alimentaires produites localement, limiter les déplacements ou le temps de séjour à l'extérieur, ne pas fréquenter certaines zones plus contaminées, veiller à se laver les mains plus fréquemment, changer de chaussures et de vêtements en venant de l'extérieur...);
- en cas de rejets important et d'une contamination significative de l'environnement, l'évacuation peut être transformée en une action de relogement temporaire, voire définitif.

3.4.3 Levée ou adaptation des interdictions de consommation

Lorsque l'accident ne conduit à aucun rejet dans l'environnement, les interdictions de consommation mises en place de façon préventive en vertu du principe de précaution, peuvent être levées sans restriction aucune.

De même, si les rejets ont été faibles et que la contamination résiduelle de l'environnement est telle que les niveaux de contamination dans les denrées alimentaire sont inférieurs aux niveaux

de référence, les interdictions de consommation peuvent être totalement ou partiellement levées, éventuellement moyennant le suivi d'un certain nombre de recommandations (comme, par exemple, laver ou peler les légumes et les fruits, enlever les feuilles extérieures...).

Par contre, si les rejets ont été importants et ont conduit à une contamination résiduelle significative de l'environnement, l'interdiction de consommation peut être étendue à d'autres types de production, voire être transformée en une interdiction de production pour les mois ou les années à venir.

Après rejet, la levée ou l'adaptation des interdictions de consommation ne peut avoir lieu qu'après avoir vérifié sur des échantillons représentatifs, les niveaux de contamination et l'absence de risque sanitaire lié à la consommation de ces produits.

3.5 Mise en œuvres de nouvelles actions de protection

Dès la fin de la phase d'urgence et selon les circonstances, la mise en œuvre de nouvelles actions doit être envisagée pour limiter l'exposition future de la population, restaurer la confiance dans les productions agro-industrielle et/ou rassurer la population concernée. Au cours du temps, ces nouvelles actions devront, à leur tour, être levées ou adaptées et d'autres pourront être mises en place en fonction de l'évolution de la situation, des priorités tant radiologique que socio-économiques et des moyens humains et matériel disponibles.

Parmi les actions possibles et sans que la liste soit exhaustive, on peut citer :

- l'instauration d'interdiction ou restrictions complémentaires concernant la consommation d'aliments ou d'eau;
- l'interdiction ou restrictions concernant la production d'aliments ou d'eau potable;
- l'interdiction de pâturage avec la mise à l'abri du bétail avec nourrissage et abreuvage avec des fourrages et de l'eau non contaminés;
- l'ajout d'additifs dans l'alimentation animale;
- l'évacuation du bétail vers des zones non contaminées;
- la déconnection des alimentations des citernes d'eaux pluviales;
- l'interdiction d'arrosage avec des eaux de citernes ou l'irrigation avec des eaux de surface;
- la décontamination des zones habitables, de travail ou de loisir;
- la décontamination des zones de production agricoles et horticoles...

Certaines actions sont mises en œuvre dès le début de la phase de transition, d'autres le seront plus tard en fonction de l'évolution de la situation, des priorités et des moyens humains et matériel disponibles. Certaines de ces actions initiées durant la phase de transition pourront, par ailleurs, se voir prolongées durant la phase de rétablissement, après que la fin de la situation d'urgence ait été déclarée.

3.6 Suivi dosimétrique et médical de la population et des intervenants

3.6.1 Suivi de la population

En collaboration avec les autorités locales, une base de donnée de la population ayant subi, ou susceptibles de subir dans le futur, une exposition radiologique du fait de l'accident est établie et transmise à l'AFCN. Cette base de données est construite selon la structure définie au préalable par l'AFCN :

- de façon à rassembler les données essentielles en vue d'une estimation de l'exposition radiologique de la population;
- et dans le but de définir leur suivi médical éventuel, en concertation avec le SPF Santé publique.

L'exposition radiologique de la population concernée est estimée en considérant, notamment :

- le lieu où elles se trouvaient durant les rejets;
- leur comportement durant et après la phase de rejet et
- les éventuelles mesures dosimétriques dont elles ont fait l'objet (contrôle de contamination externe et/ou interne, dosimétrie biologique).

L'évaluation de l'exposition radiologique de la population est du ressort de la cellule d'évaluation. L'exposition radiologique de la population est régulièrement réévaluée en fonction de l'évolution de la situation radiologique, de l'adaptation des actions de protection et du changement éventuel de comportement des intéressés.

Des informations appropriées concernant leur niveau d'exposition, les risques, l'organisation du suivi et le comportement à adopter afin de limiter l'exposition sont régulièrement fournies à la population concernée.

3.6.2 Suivi des intervenants

Le personnel d'intervention impliqué dans l'organisation des secours en cas d'urgence radiologique et, par la suite, dans la mise en œuvre des actions de protection de la population et de remédiation, doit être considéré comme professionnellement exposé, dès le moment où ils sont engagés dans ces interventions. A ce titre, leur employeur doit légalement établir un registre de cette catégorie de personnel afin d'assurer leur suivi radiologique. Ce registre est conforme à la procédure définie par l'AFCN pour la collecte des données dosimétriques des travailleurs professionnellement exposés.

La responsabilité des mesures dosimétriques, de leur collecte et de leur transfert à l'AFCN, qui était celle du PC-Ops pour l'ensemble des intervenants durant la phase d'urgence (voir §2.1.5.2 2°), doit être progressivement transférée à leur employeur respectif dans des délais raisonnables au cours de la phase de transition. Dès ce moment et tant que des travailleurs sont impliqués en tant qu'intervenant (y compris durant la phase de rétablissement), leur employeur devient responsable de la collecte et de l'envoi de ces informations à l'AFCN qui les traite et les transmet au médecin du travail pour un suivi médical spécifique en tant que travailleur professionnellement exposé.

Le suivi médical spécifique de ces travailleurs est assuré jusqu'au moment où les doses qu'ils reçoivent du fait de leur activité professionnelle deviennent durablement inférieures à la limite annuelle de dose définie pour la population et que leur médecin du travail juge qu'un tel suivi ne se justifie plus. A partir de ce moment, ces travailleurs réintègrent le régime conventionnel de la médecine du travail. Lors de leurs visites médicales, des informations appropriées sont fournies à tous les travailleurs concernées par leur médecin du travail.

3.7 Opérations de nettoyage et de réhabilitation

La décontamination vise surtout le rétablissement du logement, du travail et des activités de récréation dans les zones affectées par les dépôts. Dès que possible, une proposition concrète pour la mise en œuvre de la stratégie de décontamination des zones contaminées adaptée à la situation doit être établie, définissant les sites et actions prioritaires, notamment en fonction de leur fréquentation par des groupes critiques (écoles, crèches, plaines de jeux...) et de leur contribution à la dose collective pour la population concernée. Des critères opérationnels de décontamination doivent être définis qui prennent en compte les principes de justification et d'optimisation.

Cette proposition doit également prendre en considération les moyens disponibles, en matériel et personnel, ainsi que la gestion des déchets radioactifs générés par ces activités.

3.8 Définition d'une stratégie de gestion des déchets radioactifs

L'ONDRAF, en concertation avec la cellule d'évaluation, établit une proposition concrète pour la mise en œuvre de la stratégie de gestion des déchets radioactifs y compris leur transport, résultants de l'élimination des denrées alimentaires non consommables et des opérations de décontamination effectuées dans les zones contaminées. Cette proposition définit les critères de classification des déchets en terme de caractéristiques physiques (liquide, combustible, compressible...) et de seuil de radioactivité, le type de conditionnement, les sites de stockage temporaire, voire définitif. L'ONDRAF définit également les moyens de confinement pour les différents types de déchets et les différents sites de stockage.

Cette proposition est transmise à la cellule de gestion via le comité fédéral de coordination pour validation et mise en œuvre.

3.9 Etablissement d'un programme de surveillance de l'environnement

Lorsqu'un suivi de la situation radiologique le nécessite, un programme de surveillance spécifique des territoires contaminés et de la chaîne alimentaire est mis en place. Il est régulièrement revu et adapté en fonction de l'évolution de la situation.

3.10 Etablissement d'une stratégie de communication

Une politique communication vers la population, les media et les structures compétentes des pays étrangers et des organisations internationale est mise en place pour garantir une information objective et transparente décrivant l'évolution de la situation, les risques résiduels et les actions de protection.

3.11 Fin de la situation d'urgence

La fin de la situation d'urgence doit faire l'objet d'une déclaration par la cellule de gestion. Elle postule que :

- les actions urgentes de protection de la population ont été mises en œuvre,
- la situation est sous contrôle d'un point de vue technique et qu'il n'y a plus de risque de rejet significatif du fait de l'événement qui a provoqué la situation d'urgence;
- les causes de l'accident sont suffisamment connues et comprises et que des actions de mitigation ou mesures compensatoire appropriées ont été apportées dans l'installation concernées ou dans toute installation similaire pour en empêcher la répétition;
- les conséquences de l'accident sont suffisamment caractérisées (registre de la population exposée, cartographie des dépôts, voies d'expositions, groupes à risque, niveaux de contamination dans les denrées alimentaires et l'eau potable...) et les évolutions attendues dans le futur en considérant l'impact de la levée ou de l'ajustement des actions de protection et l'instauration de nouvelles actions;
- une stratégie de gestion et de suivi est définie et les besoins humains et matériel nécessaires sont déterminés et mobilisés;
- les implications financières en vue des dédommagements ont été évaluées et budgétisées;
- un comité de coordination est constitué pour assurer la gestion et le suivi de la phase de rétablissement et le transfert des informations et des responsabilités sont organisés;
- les niveaux de référence d'exposition pour la population en situation d'exposition existante et les intervenants en situation d'exposition planifiée peuvent être respectés;

- une consultation des parties prenantes a été réalisée afin de définir les actions prioritaires et les niveaux opérationnels d'intervention (cette consultation ne saurait toutefois retarder la sortie de la phase d'urgence);
- une communication à la population explique les raisons de la fin de l'urgence, justifie l'ajustement des restrictions et des actions de protection, explique le risque sanitaire résiduel, la nécessité de changements d'habitudes et de comportement et décrit les programmes de surveillance de l'environnement et de suivi des populations exposées.

La déclaration de la fin de la phase d'urgence est une étape essentielle dans la gestion de crise. Elle marque la fin de la situation de crise et le début du retour vers une situation normalisée. C'est aussi le moment où les niveaux de référence [17] applicables à une situation d'exposition existante et à une situation d'exposition planifiée remplacent ceux utilisés précédemment durant la phase d'urgence.

---

[17] "niveau de référence": dans une situation d'exposition d'urgence ou d'exposition existante, le niveau de la dose efficace ou de la dose équivalente ou de concentration d'activité au-dessus duquel il est jugé inapproprié de permettre la survenance d'expositions résultant de ladite situation d'exposition, même s'il ne s'agit pas d'une limite ne pouvant pas être dépassée.

4 *LA PHASE DE RÉTABLISSEMENT*

La gestion de la phase de rétablissement ne fait en principe pas partie du plan d'urgence. Néanmoins, dans le cadre du présent plan d'urgence, des points d'attention ont été ajoutés afin de faciliter la préparation stratégique et opérationnelle en lien avec la gestion de cette phase.

La phase de rétablissement débute avec la déclaration officielle par la cellule de gestion de la fin de la situation d'urgence. A partir de ce moment, la gestion de certains aspects particuliers peut être confiée à des comités ad hoc qui rapportent régulièrement à une structure fédérale de coordination. Sur base des avis et propositions de cette structure fédérale de coordination, le gouvernement fédéral (cellule de gestion) décide des priorités et de la stratégie. La structure fédérale de coordination est ensuite chargée d'assurer la cohérence de la stratégie globale et des actions dans les secteurs particuliers.

La phase de rétablissement est aussi le moment où les niveaux de référence applicables à une situation d'exposition existante et à une situation d'exposition planifiée remplacent ceux utilisés précédemment durant la phase d'urgence. Par contre, pour ce qui concerne les actions de protection, la phase de rétablissement s'inscrit dans la continuité de la phase de transition.

Selon la nature de l'accident (contamination ou non de l'environnement et de la chaîne alimentaire), cette phase doit être gérée comme une situation d'exposition planifiée pour les intervenants et, en cas de contamination résiduelle, comme une situation d'exposition existante pour la population.

4.1 Situation d'exposition planifiée ou existante

4.1.1 Accident sans contamination significative et rémanente de l'environnement

Tous les accidents nucléaires ou radiologiques ne conduisent pas nécessairement à une contamination significative et rémanente de notre environnement :

- les situations accidentelles circonscrite au stade d'une menace, sans rejets radioactifs, n'entraine aucune contamination dans l'environnement à l'extérieur de l'installation;
- les accidents limités à des rejets de gaz rares, même significatifs, ne donne pas lieu, une fois le rejet terminé, à une contamination résiduelle de l'environnement;
- des accidents caractérisés par de faibles rejets d'éléments radioactifs autres que des gaz rares ou des accidents survenant dans des installations étrangères lointaines (cas de Tchernobyl ou de Fukushima) conduisent, certes, à une contamination résiduelle dans l'environnement mais suffisamment faible pour que l'exposition radiologique de la population belge ne soit pas significativement différente de celle qui prévalait avant l'accident;
- les accidents qui concerne la perte ou le vol de sources scellées dont l'intégrité est conservée et ne causent pas de contamination dans l'environnement.

Dans toutes ces situations, l'absence de contamination significative et rémanente implique qu'au moment de la fin de la phase d'urgence, la population n'est pas soumise à une exposition radiologique différente de celle qui prévalait avant l'accident. Par contre, l'intervention sur le site de l'accident pourrait donner lieu à une exposition accrue (ou un risque d'exposition accrue) des intervenants.

Le risque pour les intervenants doit être traité comme une exposition planifiée, c'est-à-dire dans le respect des prescriptions légales en vigueur pour les travailleurs professionnellement exposés [RGPRI].

Pour ces situations, la phase de rétablissement est généralement de courte durée, quelques jours à quelques semaines.

4.1.2 Accident avec contamination significative et rémanente de l'environnement

Après un accident ayant conduit à une contamination significative et rémanente de l'environnement, la population continue à être exposée à un surcroît chronique de dose. Cette exposition radiologique résiduelle est gérée comme une situation radiologique existante.

Les doses reçues par les intervenants impliqués dans les opérations de réhabilitation sont, quant à elles, gérées dans le cadre d'une exposition planifiée, c'est-à-dire dans le respect des prescriptions légales en vigueur pour les travailleurs professionnellement exposés [RGPRI].

Selon l'ampleur de la contamination environnementale et la dimension des territoires affectés, la phase de rétablissement peut s'étendre sur plusieurs mois ou plusieurs années, voire plusieurs dizaines d'années après l'accident.

4.2 Gestion de la phase de rétablissement

L'objectif premier de la gestion d'une phase de rétablissement est de permettre un retour aussi rapide que possible vers une situation normalisée et la restauration des activités économiques et du tissu social. Cet objectif ne pourra être atteint qu'en assurant la protection radiologique des populations et la réhabilitation progressive des zones affectées, l'aide aux populations affectées par les conséquences de l'accident et l'appui aux différents secteurs d'activité économique essentiels à la reprise d'une vie normale (approvisionnement, transport, éducation, loisirs...).

La gestion des conséquences d'une situation post-accidentelle intègre des enjeux variés, incluant la radioprotection et les aspects économiques et sociaux. Elle implique donc de nombreux acteurs, aux niveaux national et local, couvrant des domaines de compétences ou de préoccupations variés. La définition des objectifs et des stratégies doit laisser une part importante à la concertation entre les représentants des autorités fédérales, fédérées et locales, les disciplines et les parties prenantes, notamment les acteurs économiques et sociaux et les populations directement concernées.

L'adhésion des parties prenantes aux décisions et leur implication dans la gestion post-accidentelle sont essentielles pour assurer l'efficacité des actions engagées et pour préparer le retour à une vie économique et sociale normalisée. La transparence de l'information est une des conditions essentielle de cette concertation. Il est donc également indispensable que les différents acteurs soient impliqués dès le stade de la préparation dans les réflexions sur les stratégies de gestion des conséquences d'un accident.

Les conséquences d'un accident nucléaire ou radiologique peuvent varier fortement d'un endroit à un autre, d'une part, en raison de l'éloignement par rapport au point de rejet ou de conditions météorologiques particulières (notamment l'abondance des précipitations) et, d'autre part, en fonction de l'intérêt socio-économique des zones contaminées (densité de population, zones urbaines ou rurales, agriculture, industrie, sylviculture...). De ce fait, différentes stratégies [18] de gestion des conséquences, adaptées aux spécificités des situations à gérer, doivent être mises en place, en ajustant les actions et moyens mis en œuvre aux enjeux et priorités et à la gravité de la situation à traiter dans les différentes zones concernées. La mise en place d'un zonage des territoires contaminés est fondamentale pour structurer la gestion des actions de protection sur les territoires contaminés et organiser le suivi et l'information des populations concernées. Ce zonage, les actions et stratégies de protection s'inscrivent dans la continuité de ce qui a été mise en place durant la phase de transition et est toujours d'application au moment de la fin de la phase d'urgence.

Toutes ces stratégies, actions et mesures administratives, notamment celles visant la protection radiologique de la population, doivent être justifiées, c'est-à-dire que les bénéfices attendus, notamment en termes de réduction du détriment radiologique, doivent être supérieurs aux risques et inconvénients inhérents à leur mise en œuvre (exposition des intervenants, coûts

[18] Une stratégie consiste en un ensemble d'actions combinées.

financiers, perturbations sociales...). Elles doivent également être optimisées de façon à offrir un maximum de bénéfice compte tenu des moyens humains, en matériel et financiers disponibles avec pour finalité la recherche permanente de l'amélioration de la protection de la population.

Au cours du temps, l'efficacité de ces stratégies doit être régulièrement évaluée et les stratégies revues et adaptées au besoin pour tenir compte de la réduction progressive de la contamination et assurer un retour à une situation aussi proche que possible de la normale.

4.2.1 Protection radiologique

La protection radiologique de la population et des intervenants vise à réduire les doses d'exposition radiologique à un niveau aussi bas que raisonnablement possible. Les objectifs dosimétriques se basent sur les valeurs des niveaux de référence établis par la Commission Internationale de Protection Radiologique. Ils sont définit au cas par cas et peuvent éventuellement différer dans les différentes zones, en fonction des situations spécifiques. Ils sont régulièrement revus au cours du temps.

La protection radiologique des populations et des intervenants nécessite la mise en œuvre d'actions et moyens de protection dans des zones plus ou moins étendues. Ces actions ont pour objectif de contrôler et de réduire les doses d'exposition résultant :

- de l'irradiation externe dus à la radioactivité déposées sur les surfaces et
- de la contamination interne par inhalation, mais surtout par ingestion de denrées alimentaires et d'eau potable contaminées.

Dans la pratique, des recommandations seront fournies à la population pour :

- éviter ou limiter le temps de séjour dans les zones fortement contaminées (par exemple, ne pas se promener en forêt),
- ne pas consommer ou réduire la consommation de certains produits locaux (baies sauvages, champignons, gibier...),
- ne pas produire de denrées alimentaires (légume, céréales, lait...) qui ne serait pas consommables,
- réduire la contamination des aliments lors de leur préparation (laver, éplucher...),
- porter un masque anti-poussières pour les occupations conduisant à la re-suspension de poussières dans l'air,
- éviter le déplacement de poussières contaminées de l'extérieur vers l'intérieur de l'habitation (installation d'un pédiluve),
- etc.

Un contrôle ciblé de la contamination de l'environnement, des denrées alimentaires et des eaux de boisson est maintenu aussi longtemps que nécessaire. Il est régulièrement adapté à l'évolution de la situation. Il est complété par un contrôle de la contamination interne d'un échantillon représentatif de la population afin de vérifier l'efficacité des actions de protection.

4.2.2 Réhabilitation des zones contaminées

La réhabilitation des zones contaminées a pour objectif de rendre aux populations un environnement vivable et permettant de restaurer des activités industrielles, agricoles, sylvicoles et récréatives. La stratégie de réhabilitation poursuivie durant la phase de rétablissement prolonge celle mise en place durant la phase de transition. Elle fait l'objet de réévaluations périodiques dans le but d'en vérifier l'efficacité des actions et d'adapter la stratégie, les priorités et les critères opérationnels de décontamination. Ces adaptations prennent en compte les principes de justification et d'optimisation et les moyens disponibles, en matériel et humain.

La réhabilitation passe en première instance par une décontamination des surfaces contaminées par les dépôts radioactifs (toitures, routes, cours d'école, jardins potagers...). Elle peut être complétée par des adaptations des pratiques de production industrielle et agricoles.

Les techniques de décontamination sont choisies en fonction de la nature de la surface à traiter, de leur efficacité attendue, de la dose aux intervenants et de la nature et quantité de déchets radioactifs qui sont produits.

Les actions de réduction de la contamination et de gestion des productions contaminées peuvent générer des quantités très importantes de déchets d'origines et de natures diverses. Les solutions de stockage et de traitement temporaires, ainsi que de transports mises en place durant la phase de transition pour la gestion de ces volumes importants de déchets doivent progressivement faire place à des solutions de gestion à long terme.

4.2.3 Aides à la population affectée

Les populations affectées par les conséquences de l'accident, dont une partie est susceptible d'avoir été déplacée temporairement ou durablement, doivent pouvoir bénéficier d'aides au relogement et à la subsistance et/ou de compensations financières en proportion du préjudice subi. Elles doivent continuer à être régulièrement informées de l'évolution de la situation et des perspectives. Elles doivent également pouvoir bénéficier d'une prise en charge médicale et psychologique, d'un suivi dosimétrique et épidémiologique.

4.2.4 Appui aux secteurs économiques

Les secteurs économiques affectés par les conséquences de l'accident doivent pouvoir bénéficier d'aides à la reconversion et/ou des compensations financières en proportion du préjudice subi. Ils doivent continuer à être régulièrement informées de l'évolution de la situation et des perspectives.

4.2.5 Implication des parties prenantes

L'interaction avec les parties prenantes, réinstaurée dans la phase de transition, doit être poursuivie et étendue.

5 *PREPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE RADIOLOGIQUES ET NUCLEAIRES*

5.1 La phase d'urgence et de transition de la gestion de crise

5.1.1 Introduction – le plan cadre

Bien que la préparation aux situations d'urgence nucléaires et radiologiques ne fasse pas en soi partie d'un plan d'urgence qui décrit l'organisation de l'intervention en cas de situation d'urgence réelle, les références nécessaires y sont faites dans le présent plan. En effet, cette préparation est une condition pour pouvoir appliquer effectivement les dispositions du plan d'urgence nucléaire et radiologique.

Dans la préparation aux situations d'urgence nucléaires et radiologiques, le présent plan constitue la première étape. Le plan d'urgence nucléaire et radiologique pour le territoire belge, est le plan cadre qui définit les principes directeurs relatifs à la gestion des situations d'urgence nucléaires. Il comprend des directives organisationnelles flexibles pour répondre à la fois aux situations d'urgence restreintes et aux situations d'urgence de grande ampleur.

Dans le prolongement du présent plan, des préparations supplémentaires doivent avoir lieu en ce qui concerne les domaines suivants :

- l'élaboration de plans d'urgence qui en découlent, des procédures, d'analyses socio-économiques et d'outils au niveau des autorités concernées, des cellules de crise, des disciplines et des services;
- diffusion d'informations, dialogue et formation;
- l'organisation d'exercices

La coordination générale de cette préparation est assurée par le CGCCR, en étroite collaboration avec l'AFCN, et mandaté en ce sens par le ministre de la Sécurité et de l'Intérieur. En cette qualité :

- le CGCCR veille à la cohérence des développements dans les domaines susmentionnés aux différents niveaux par rapport aux dispositions du présent plan;
- facilite la collaboration entre les autorités, les instances et les services concernés dans le cadre de la gestion de crise intégrée;
- coordonne les projets d'amélioration en faveur de la planification d'urgence nucléaire et de la gestion de crise;
- organise les exercices de planification d'urgence et assure son suivi dans le cadre du présent plan avec une attention pour les éventuels projets d'amélioration.

Ceci ne porte toutefois pas préjudice au fait que chaque autorité, instance ou service concerné doit développer lui-même les initiatives préparatoires nécessaires ou y participer en vue de l'exécution par son personnel des propres missions et responsabilités dans le cadre du présent plan. Ceci signifie aussi que la coordination de la préparation de certains aspects spécifiques, qui requièrent la collaboration entre différents partenaires, peut devoir être assurée par l'un des partenaires concernés, le cas échéant, à la demande du CGCCR.

5.1.2 Procédures et plans complémentaires

Suite au présent plan, et comme indiqué dans les chapitres 2 et 3, des procédures, plans et analyses complémentaires doivent exister aux différents niveaux. Leur élaboration relève de la responsabilité de :

- l'exploitant dans le cadre du plan d'urgence interne, en ce qui concerne les mécanismes d'interaction avec les autorités administratives et les disciplines.
- les présidents des cellules de crise fédérales en ce qui concerne les procédures de fonctionnement des cellules;

- les gouverneurs, et le cas échéant, les bourgmestres concernés au sein des zones de planification d'urgence autour des installations nucléaires, pour l'élaboration des plans particuliers (zonaux) d'urgence et d'intervention qui décrivent l'organisation de la coordination stratégique et opérationnelle au niveau local, avec une attention particulière pour les secteurs socio-économiques spécifiques (vulnérables);
- les autres gouverneurs (et l'autorité compétente de l'agglomération bruxelloise) et, le cas échéant, les bourgmestres, en ce qui concerne l'ajout d'une annexe aux plans généraux d'urgence et d'intervention dans le cadre de l'appui de la gestion de crise et l'éventuel élargissement dans le cas d'une situation réelle, des actions de protection à leur territoire;
- les responsabilités des disciplines opérationnelles sur le terrain dans le cadre des plans d'intervention mono-disciplinaires pour ce qui est de l'insertion des aspects spécifiques liés aux interventions lors des situations d'urgence radiologiques et nucléaires. Une attention doit ici notamment être accordée aux dispositions relatives à la protection du personnel d'intervention et l'inventorisation des capacités existantes en matière de moyens de protection et d'intervention;
- les responsables des départements fédéraux, en ce qui concerne l'exécution des analyses préalables de vulnérabilité socio-économiques pour les secteurs relevant de leur domaine de compétences et pour les procédures qui organisent le fonctionnement des cellules de crise départementales, avec une attention particulière pour la collaboration avec les autorités fédérées responsables dans ces mêmes domaines de compétences;
- les responsables des départements fédérés/centres de crise régionaux, en ce qui concerne l'exécution des analyses préalables de vulnérabilité socio-économiques pour les secteurs relevant de leur domaine de compétences et pour les procédures qui organisent le fonctionnement des centres de crise régionaux, avec une attention particulière pour la collaboration avec les départements fédéraux responsables dans ces mêmes domaines de compétences;
- chaque autre instance, institution ou service privé ou public, en ce qui concerne sa propre préparation, dans le cadre de son rôle ou implication dans l'un des plans, procédures, analyses susmentionnés.

Le suivi de la cohérence des plans, procédures et analyses élaborés se déroule via un système par étapes. Le CGCCR assure, en concertation avec l'organisme de surveillance nucléaire, la coordination et la cohérence générale des développements. Il travaille en étroite collaboration avec les présidents des cellules de crise fédérales, avec les services fédéraux liés aux disciplines opérationnelles sur le terrain, avec les responsables des cellules de crise fédérale et des autorités fédérées/centres de crise régionaux et avec les gouverneurs.

Ces partenaires du CGCCR veillent à leur tour à la cohérence des développements au niveau des autorités, services et institutions impliqués dans les plans, procédures et analyses pour les aspects du plan dont ils sont responsables.

La cohérence des mécanismes d'interaction entre les plans d'urgence internes des exploitants et les plans d'urgences externes des autorités et disciplines est suivie par l'organisme de surveillance nucléaire

Les gouverneurs veillent à l'élaboration des plans et procédures au niveau des centres d'alerte locaux, le cas échéant des bourgmestres concernés et des disciplines opérationnelles sur le terrain dans le cadre des plans d'urgence et d'intervention locaux particuliers (zonaux). Une attention particulière doit être accordée aux plans d'urgence internes des collectivités (installations industrielles, écoles, maisons de repos, hôpitaux, prisons...) de la zone de planification d'urgence autour des installations nucléaires.

5.1.3 Diffusion préalable d'informations, dialogue et formation

L'étape suivante dans le processus de préparation aux situations d'urgence nucléaires est la diffusion préalable d'informations et la formation. Il s'agit d'une part de la diffusion préalable d'informations à la population et le dialogue avec les partes prenantes, et d'autre part de la diffusion préalable d'informations et de formation aux acteurs impliqués dans le plan d'urgence nucléaire et radiologique aux différents niveaux concernés.

5.1.3.1 La population

La diffusion préalable d'informations à la population relative au risque nucléaire et radiologique, rejoint les autres initiatives d'informations plus générales relatives aux risques auxquels la population peut être confrontée. Les actions de protection qui peuvent être prises dans le cadre du présent plan d'urgence pour la population, la chaîne alimentaire et l'environnement sont effectivement, à l'exception de la prise d'iode stable, similaires à celles qui peuvent s'appliquer à d'autres types de risque. Ceci est d'ailleurs également valable pour les bons comportements de la population à adopter.

Conformément aux directives internationales, la population qui est susceptible d'être confrontée à un risque d'irradiation doit être informée préalablement des actions de protection qui s'appliquent à elle ainsi que du comportement à adopter en cas de danger de radiation. L'information préalable doit avoir trait à :

- la connaissance de base en matière de radioactivité et ses effets sur l'homme et l'environnement;
- les différents cas pris en compte de danger de radiation et leurs conséquences sur l'homme et l'environnement;
- les mesures d'urgence prescrites pour alerter la population en cas de danger de radiation, la protéger et lui porter secours;
- l'information appropriée sur le comportement à adopter par la population en cas de danger de radiation.

L'information préalable à la population est actualisée en continu. Elle est fournie sans que la population n'ait à la demander et est disponible en permanence. Elle est réalisée via différents canaux, notamment :

- des campagnes d'information organisées régulièrement sur les risques nucléaires et radiologiques. Elles rejoignent les initiatives d'information à la population sur les risques en général. Les campagnes d'information sur les risques nucléaires et radiologiques comprennent les éléments obligatoires susmentionnés relatifs à l'information préalable. Une attention est également accordée à l'aspect « blocage de la glande thyroïde avec de l'iode – prise de comprimés d'iode » vu le caractère spécifique de cette mesure et le fait que les campagnes d'information peuvent aller de pair avec des campagnes sur la distribution préventive de comprimés d'iode;
- les sites internet généraux du CGCCR, de l'AFCN et des autorités locales;
- les sites du CGCCR développés spécifiquement sur la gestion des risques en Belgique de manière générale ou le risque radiologique et nucléaire en particulier;
- les initiatives d'information vers la population dans le cadre de l'organisation des exercices liés au plan d'urgence nucléaire;
- la diffusion d'information des autorités administratives vers et en concertation avec les parties prenantes via des groupements représentatifs de la société civile et économique : élus politiques, groupes d'intérêts, organisation des consommateurs, groupements professionnels, représentants des secteurs économiques, comités de riverains...

En outre, un dialogue structuré est organisé sur le plan d'urgence nucléaire et les mesures d'urgence entre les autorités gouvernementales compétentes et les parties prenantes, en particulier la population. Ce dialogue se déroule à travers des groupes représentatifs de la société civile et économique : élus, groupes d'intérêt, organisations de consommateurs, groupes professionnels, représentants des secteurs économiques, comités de quartier... Ce dialogue a

lieu préalablement aux situations d'urgence; il est interrompu pendant la phase d'urgence mais repris dès que possible dans la phase de transition.

Dans le cadre de la transparence administrative, le présent plan peut toujours être consulté via les sites internet du CGCCR et de l'AFCN, ou via une demande en ce sens adressée au CGCCR ou à d'autres parties en ce qui concerne les procédures et les plans dont ils sont responsables.

5.1.3.2 Les acteurs impliqués dans le plan d'urgence

Chaque autorité, instance ou service concerné dans le présent plan, doit faire lui-même en sorte que son personnel qui peut être engagé en cas de situation d'urgence réelle, dispose de l'information et de la formation nécessaires pour remplir son propre rôle et ses responsabilités.

Ceci n'empêche que les instances qui ont une responsabilité de coordination ou de direction doivent développer des initiatives à la fois en ce qui concerne la diffusion d'informations et la formation en faveur des services qui ont un rôle à jouer au sein des propres plans, procédures et analyses. L'organisation des développements en la matière se déroule via le système par étapes comme décrit dans le §5.1.2., sous la direction du CGCCR, en collaboration avec l'organisme de surveillance nucléaire, avec comme partenaires concernés les présidents des cellules de crise fédérales, les services fédéraux reliés aux disciplines opérationnelles sur le terrain, les responsables des cellules de crise départementales fédérales et les autorités fédérées/centres de crise régionaux et les gouverneurs.

La diffusion de l'information et la formation concernent notamment :

- les dispositions du plan cadre actuel ;
- les éléments pertinents des plans, procédures et analyses complémentaires ou les projets d'amélioration relatifs aux problématiques spécifiques ;
- information spécifique et formation des partenaires individuels et des groupes cibles.

Plusieurs canaux peuvent être utilisés ou doivent être développés à cet effet, notamment :

- les sessions d'information à la suite de l'actualisation du présent plan d'urgence ou dans le cadre des campagnes d'informations pour la population;
- les groupes (de travail) spécifiques reliés aux cellules de crise fédérales et locales comme GEPETO [19]-CELEVAL, GEPETO-CELMES, Team D5, les cellules de sécurité provinciales....;
- les structures de formation spécifiques reliées aux disciplines opérationnelles sur le terrain : écoles du feu, écoles de police, structures de formation multidisciplinaire...;
- les sessions d'information et les workshops dans le cadre de la préparation des exercices de planification d'urgence;
- les workshops sur des problématiques spécifiques;
- les exercices didactiques où le type de réaction des participants est suivi et le cas échéant, dirigé par des experts dans divers domaines.

5.1.4 Exercices de planification d'urgence

La quatrième étape dans le processus de préparation est l'organisation des exercices de planification d'urgence nucléaire. Les exercices de planification d'urgence nucléaire ont comme objectif de tester efficacité de la structure de réaction par rapport aux situations d'urgence. Cette capacité de réaction est définie par l'actuel plan cadre, les plans d'urgence procédures et analyses y afférents, et la diffusion de l'information et/ou la formation pour la population et pour les acteurs impliqués dans le plan d'urgence nucléaire et radiologique.

Pour l'organisation des exercices de planification d'urgence nucléaire, un programme annuel et/ou pluriannuel élaboré par le CGCCR en collaboration avec les partenaires concernés :

---

[19] Groupe d'Encadrement permanent pour l'Elaboration des Tâches et l'Organisation de...

l'organisme de surveillance nucléaire, les exploitants concernés [20], les gouverneurs, les bourgmestres des territoires sur lesquels un site nucléaire de classe I en exploitation (voir 1.3) est situé, les présidents des cellules de crise fédérales. Ce programme comprend :

- les exercices pour les installations nucléaires belges de classe I en exploitation (voir §1.3);
- les exercices pour les installations nucléaires limitrophes dans les pays voisins avec participation de la Belgique;
- les exercices organisés par les instances internationales, la Commission Européenne, l'OCDE et l'AIEA;
- les exercices relatifs à d'autres types de risques radiologiques comme les accidents de transport.

En ce qui concerne les installations nucléaires belges de classe I en exploitation (voir §1.3) :

- un exercice est organisé chaque année pour les centrales nucléaires;
- un exercice est organisé tous les deux ans pour les autres sites nucléaires de classe I.

L'ampleur de chaque exercice fait l'objet d'une discussion générale dans le cadre de l'élaboration du programme des exercices et est spécifié lors du lancement de la préparation de chaque exercice. Celui-ci peut varier :

- d'un test de l'interaction et de l'échange d'informations entre l'exploitant, le CGCCR et la cellule d'évaluation (exercice d'ampleur limité) ce qui signifie l'ampleur minimum d'un exercice;
- à un test de l'interaction et d'échange d'informations avec comme instances participantes : l'exploitant, le CGCCR, les structures de crise stratégiques aux différents niveaux, le cas échéant, complété par la coordination multidisciplinaire opérationnelle, les disciplines opérationnelles sur le terrain, les instances étrangères et internationales et la population. Vu leur complexité, ceux-ci sont préparés et évalués conformément à la méthodologie pour l'organisation des exercices de planification d'urgence nucléaire.

La méthodologie pour l'organisation des exercices de planification d'urgence nucléaire vise notamment à :

- développer un scénario d'exercice permettant d'aborder effectivement les objectifs d'exercice fixés pour les acteurs concernés;
- pendant l'exercice, et en fonction des objectifs d'exercice fixés, accompagner effectivement le fonctionnement des différents acteurs et l'évaluer objectivement;
- pourvoir tirer des conclusions pertinentes de l'exercice, à la fois en ce qui concerne les bonnes pratiques et les points à améliorer;
- pouvoir distinguer en ce qui concerne les points d'amélioration : le plan cadre, les procédures et plans complémentaires, la diffusion d'information et la formation.

Pour les exercices organisés au niveau fédéral au cours d'une année calendrier, le CGCCR rédige un rapport annuel qui est soumis avant la fin du mois d'avril de l'année calendrier suivante au Ministre de la Sécurité et de l'Intérieur.

5.2 La phase de rétablissement

La phase de rétablissement commence lorsque la situation d'urgence est terminée par la cellule de gestion. Bien qu'elle ne relève pas du domaine d'un plan d'urgence, elle y est liée étant donné que les actions organisationnelles et stratégiques nécessaires doivent déjà être définies dans la phase de transition. Ces actions organisationnelles et stratégiques doivent être préparées

---

[20] Exploitant d'installation actuelle et future en exploitation de classe I (voir §1.3).

à l'avance de manière générale et, en cas de situation d'urgence réelle, elles doivent être appliquées concrètement en fonction de la situation spécifique.

Cette préparation doit se faire dans une taskforce multidisciplinaire, dirigée par le CGCCR et, composée d'experts dans les domaines qui peuvent être concernés par une phase de rétablissement, comme décrit dans le chapitre 4. Les activités de cette taskforce doivent aboutir à un document stratégique relatif à la gestion de la phase de rétablissement après une situation d'urgence qui doit être validé par le gouvernement fédéral.

5.3 Centre d 'expertise CBRN

Un centre d'expertise CBRN multidisciplinaire est mis en place au sein du CGCCR :

- pour coordonner et faciliter le plus efficacement possible la préparation aux situations d'urgence nucléaires, telle que décrite précédemment, et la gestion de la crise et de la phase de rétablissement en cas de situations d'urgence réelles;
- pour assurer l'intégration des aspects « ordre public » et « sécurité civile » en cas de situations d'urgence radiologiques conséquentes à des actes terroristes ou à des actions malveillantes.

Ce centre d'expertise CBRN, présidé par le CGCCR, est composé d'experts des parties prenantes dans différents domaines : scientifique/technique, opérationnel, formation...

5.4 Révision et évaluation du plan d'urgence

Ce plan d'urgence et les principes directeurs qu'il contient sont revus tous les 5 ans. En cas d'évolution significative (nouvelles idées scientifiques, organisationnelles...), le plan est ajusté ad hoc.

En outre, des évaluations indépendantes du plan d'urgence et de sa mise en œuvre, sont également réalisées, notamment dans le cadre de la première revue après 5 ans.

6 *ACTIONS DE PROTECTION*

La mise en œuvre d'actions de protection a pour but de réduire les risques d'exposition aux radiations ionisantes. Certaines de ces actions de protection sont de nature générale et s'adressent à l'ensemble de la population tandis que d'autres s'adressent à des groupes spécifiques de la population, entre autres aux enfants et femmes enceintes ou allaitantes, aux médecins généralistes et pharmaciens, aux agriculteurs, maraîchers et éleveurs ou aux intervenants... La mise en œuvre de certaines actions de protection est spécifique à une phase particulière de la situation d'urgence alors que d'autres peuvent être initiée durant une phase particulière et être maintenue, ***mutatis mutandis***, durant la ou les phases suivantes.

La décision de mettre en œuvre une action de protection se base sur les principes de justification et d'optimisation et prend en compte l'analyse socio-économique de la situation. Pour les actions de protection prises durant la phase d'urgence, ces principes ont été considérés pour l'établissement des niveaux de référence et ne doivent pas être remis en question durant cette phase.

Sur base de l'évaluation du risque d'exposition radiologique, la cellule d'évaluation recommande au comité fédéral de coordination de prendre certaines actions. Le comité fédéral de coordination évalue la pertinence des actions de protections recommandées par la cellule d'évaluation à la lumière d'autres facteurs (temps et moyens nécessaires à l'implémentation, temps et moyens disponibles, faisabilité socio-économique...) et peut suivre, refuser ou adapter ces recommandations initiales avant de les soumettre à la cellule de gestion pour décisions. Le risque radiologique et la protection des populations et des intervenants demeurent toutefois le critère prépondérant dans l'évaluation et la décision des actions de protection.

6.1 Principes généraux de radioprotection (justification et optimisation)

Le système de radioprotection mis en place pour les situations urgence est fondé sur les principes de justification et d'optimisation :

a) justification : les décisions concernant la mise en œuvre d'action de protection doivent être justifiées. Cela signifie que la mise en œuvre d'une action de protection doit procurer des avantages pour les individus ou pour la société qui l'emportent sur le détriment sanitaire et socio-économique qu'elle pourrait causer. Les décisions relatives à l'implémentation d'une action de protection qui élimine ou limite une voie d'exposition, tant en situation d'exposition d'urgence qu'en phase de rétablissement, sont justifiées lorsqu'elles présentent plus d'avantages que d'inconvénients.
b) optimisation : en situation d'exposition d'urgence ou en phase de rétablissement, la protection radiologique de la population et des intervenants doit être optimisée dans le but de maintenir l'amplitude des doses individuelles, la probabilité de l'exposition et le nombre de personnes exposées au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état actuel des connaissances techniques et des facteurs économiques et sociétaux. L'optimisation de la protection porte prioritairement sur les expositions supérieures au niveau de référence et continuent d'être mises en œuvre en dessous du niveau de référence.

Lors d'une situation d'urgence radiologique du fait de son caractère soudain, souvent inattendu voire, dans certain cas, inimaginable avant qu'elle ne survienne, la dose d'exposition est un des éléments qui n'est pas maîtrisable a priori. Dans de telles conditions, la limite de dose pour la population ou celles fixées pour les personnes professionnellement exposées sont remplacées par des niveaux de référence. Ces niveaux de référence sont des niveaux de dose efficace ou de dose équivalente ou de concentration d'activité qu'il est jugé inapproprié de dépasser. Il ne s'agit en aucun cas de limites ne pouvant jamais être excédées.

Les valeurs retenues pour les niveaux de référence dépendent du type de situation d'exposition. Les niveaux de référence sont déterminés en tenant compte aussi bien des exigences en matière

de radioprotection que de critères sociétaux. Comme mentionné plus haut, le risque radiologique et la protection de la population et des intervenants demeurent toutefois prépondérant.

6.2 Protection du personnel d'intervention (= intervenant)

Est considéré comme intervenant en situation d'urgence toute personne ayant ou à laquelle l'autorité a confié une mission définie lors d'une situation d'urgence et qui est susceptible d'être exposée à des rayonnements ionisants lors de cette mission. Il s'agit donc du personnel de tout service impliqué dans l'intervention de sauvetage ou de protection d'intérêts matériels importants tels que pompiers, protection civile, personnel de l'exploitant, services de police, personnel des ambulances et services médicaux... ainsi que les personnes ayant une mission d'appui (chauffeurs de moyens de transport réquisitionnés, personnel des équipes de mesure...).

Les interventions en situation d'urgence à caractère nucléaire ou radiologique s'inscrivent dans les dispositions générales de la planification d'urgence et de la gestion de crise en Belgique et en utilisent les principes et dispositions générales, sous réserve de dispositions particulières précisées ci-dessous.

6.2.1 Niveaux de référence pour la protection radiologique des intervenants

Durant les phases d'urgence et de transition, les niveaux de référence pour l'exposition des intervenants sont fixés dans l'intervalle de 20 à 100 mSv (en dose efficace aiguë ou annuelle).

Durant la phase de rétablissement, après la sortie de la phase de transition, les travailleurs participant à la décontamination et à la réhabilitation des zones affectées ne sont, par définition, plus soumis à des expositions d'urgence et doivent, dès lors, être considérés comme des travailleurs professionnellement exposés soumis à toutes les obligations légales propres à cette catégorie de personnel. De ce fait, les limites de dose applicables aux intervenants sont, sauf dérogation expresse approuvée par l'AFCN, celles en vigueur pour les personnes professionnellement exposées [cf. RGPRI].

6.2.2 Niveaux de référence et dispositions complémentaires pour les intervenants

6.2.2.1 Durant la phase d'urgence

Niveaux de référence

Les expositions du personnel d'intervention en situation d'urgence doivent, dans la mesure du possible, rester inférieures aux valeurs des limites de dose fixées pour les travailleurs professionnellement exposés, notamment la limite de dose efficace de 20 mSv. Le volontariat n'est pas requis pour les intervenants qui ne courent pas le risque de dépasser 20 mSv. Dans ce cas, l'intervention de femmes enceintes ou allaitantes ou de personnes de moins de 18 ans révolus n'est pas strictement exclu mais est fortement déconseillé [cf. RGPRI].

Seuls les intervenants susceptibles, lors de l'accomplissement de leur mission, d'être soumis à une exposition d'urgence (c.-à-d. supérieure à 20 mSv en dose efficace) en situation d'urgence radiologique doivent être volontaires. Afin d'éviter que des personnes jeunes, y compris des embryons et fœtus, plus sensibles aux rayonnements ionisants et courant d'avantage de risques, ne soient potentiellement exposées à des doses élevées, les femmes enceintes ou allaitantes et les personnes de moins de 18 ans révolus ne peuvent, en aucun cas, être soumises à des expositions d'urgence. En outre, les femmes doivent être mises en garde contre le danger d'exposition aux rayonnements ionisants en cas de grossesse méconnue.

Pour les interventions et les intervenants pour lesquels il n'est pas possible de garantir que ce niveau de référence est respecté (c'est-à-dire lors d'exposition d'urgence en situation d'urgence radiologique), un niveau de référence supérieur est fixé à 100 mSv en dose efficace aiguë ou annuelle (premiers douze mois). Tout est, cependant, mis en œuvre pour éviter d'excéder une dose efficace de 50 mSv, par exemple en organisant la rotation des intervenants.

Ce niveau de référence en dose efficace de 100 mSv ne peut être dépassé que par des intervenants conscients du risque et qui se sont reconfirmés volontaires, dans des situations exceptionnelles et pour sauver des vies, empêcher de graves effets sanitaires radio-induits, ou empêcher l'apparition de situations catastrophiques, en visant, toutefois, à ne pas dépasser 500 mSv.

Dispositions complémentaires

Tout intervenant, préalablement identifié comme susceptible d'intervenir lors des situations visées par le présent plan (notamment le personnel des services d'incendie, de la police, des service médicaux d'urgence, de la protection civile et de la Défense) doit pouvoir préalablement bénéficier d'une formation adéquate et régulièrement mise à jour sur les risques que leur intervention présenterait pour leur santé et sur les mesures de précaution à prendre en pareil cas et disposer de moyens de protection contre le danger d'exposition aux radiations ionisantes, compatible avec la réalisation de leur(s) mission(s).

Le contenu de cette formation préalable se base sur les prescriptions du RGPRI et porte notamment sur :

- les risques pour la santé et les premiers soins éventuels;
- les bases de protection contre l'exposition aux rayonnements ionisants;
- les règles de bonne pratique assurant une protection efficace et les précautions collectives et individuelles à prendre;
- la signification des signaux, des symboles et mentions relatifs au risque d'exposition aux rayonnements ionisants;
- les consignes et plans d'urgence.

En outre, lors d'une situation d'urgence, les intervenants reçoivent avant l'intervention toutes les informations disponibles sur la situation en cours, les risques sanitaires associés, les règles d'intervention et les moyens de protection disponibles à mettre en œuvre.

Les méthodes de protection suivantes peuvent être appliquées en vue de limiter la dose durant une intervention éventuelle :

- utilisation de moyens de protection individuels (protection respiratoire, vêtements d'intervention adaptés, protection de la thyroïde par prise de comprimés d'iode stable...);
- protection par un écran et/ou par la limitation du temps d'exposition (rotation des équipes d'intervention);
- une dosimétrie individuelle ou collective.

Les intervenants en situation d'urgence sont, a posteriori, considérés comme des travailleurs professionnellement exposés et bénéficient, à ce titre, d'un suivi médical approprié.

DOSE (efficace)	≤	≤20	≤50	≤100	>100
Situation d'urgence radiologique	non	oui	oui	oui	oui
Exposition d'urgence	non	non	oui	oui	oui
Volontaire	non	non	oui	oui	à confirmer
< 18 ans	oui	déconseillé			
Femme enceinte ou allaitante	oui	déconseillé			
Information préalable	non	conseillée	oui	oui	oui
Briefing avant intervention	non	conseillé	conseillé	conseillé	oui
Moyens de protection	non	conseillés	oui	oui	oui
Dosimétrie	non	oui (*)	active	active	active
Dosimétrie personnelle	non	conseillée	oui	oui	oui
Suivi médical	non	oui	oui	oui	oui

(*) : reconstruction de dose, dosimétrie passive ou active.

Tableau 2 : Résumé des dispositions applicables aux intervenants durant la phase d'urgence radiologique

6.2.2.2 Durant la phase de transition

Niveaux de référence

Les niveaux de référence applicables durant cette phase sont, en principe, les mêmes que ceux d'application dans la phase d'urgence. Ils s'appliquent cependant sur des périodes plus longues (de plusieurs semaines à plusieurs mois) et doivent prendre en considération le cumul des doses durant toute la période des interventions. Durant la phase de transition, le niveau de référence supérieur est fixé à 100 mSv/(12 mois glissants), avec toujours l'objectif que les doses reçues soient aussi faibles que raisonnablement possible. La cellule d'évaluation évaluera la situation radiologique et proposera le cas échéant au comité fédéral de coordination une adaptation des objectifs de dose à ne pas dépasser, compatible avec les ressources humaines disponibles et les tâches à accomplir. Ces objectifs de doses pourront être différents selon les groupes d'intervenants auxquels ils s'appliquent et les missions qu'ils doivent effectuer.

Avec le temps, les risques d'exposition diminuent, notamment du fait de la décroissance radioactive des radioéléments à vie courte, et le caractère d'urgence s'estompe progressivement. Les objectifs de doses seront régulièrement réévalués par la cellule d'évaluation de façon à se rapprocher ou à passer sous le niveau de 20 mSv/an (12 mois glissants).

Dispositions complémentaires

Les dispositions complémentaires applicables durant cette phase sont, en principe, les mêmes que celles qui sont d'application dans la phase d'urgence. Cependant l'implication progressive

de travailleurs appartenant à des services ou d'organisations qui ne sont pas a priori identifiés comme intervenants en situation d'urgence (par exemple le personnel communal de voirie...) nécessitera que ces personnes reçoivent avant d'être impliquées une information équivalente à celles que reçoivent les intervenants préalablement identifiés (voir §6.2.1.1).

DOSE (efficace)	≤1	≤20	≤50	≤100	>100
Situation d'urgence radiologique	non	oui	oui	oui	oui
Exposition d'urgence	non	non	oui	oui	oui
Volontaire	non	non	oui	oui	confirmé
< 18 ans	oui	déconseillé			
Femme enceinte ou allaitante	oui				
Information préalable	conseillé	oui	oui	oui	oui
Briefing avant intervention	non	oui	oui	oui	oui
Moyens de protection	non	oui	oui	oui	oui
Dosimétrie	non	Passive	Individuelle - active		
Suivi médical	non	oui	oui	oui	oui

Tableau 3 : Résumé des dispositions applicables aux intervenants durant la phase de transition

6.2.2.3 En phase de rétablissement

Niveaux de référence

Les intervenants en charge de la réhabilitation des sites contaminés durant phase de rétablissement (après que le plan d'urgence ait été levé par la cellule de gestion), sont des travailleurs professionnellement exposés. Les limites de dose qui leur sont applicables sont, sauf dérogation expresse approuvée par l'AFCN, celles en vigueur pour les personnes professionnellement exposées [cf. RGPRI], entre autre la limite d'exposition en dose efficace de 20 mSv par 12 mois glissants à compter de la fin de la situation d'exposition d'urgence. Il est, en effet, important de noter qu'une exposition durable subie durant la réhabilitation d'une zone en phase de rétablissement, ne relève plus de « l'urgence ».

Dispositions complémentaires

Les dispositions complémentaires applicables durant cette phase sont celles applicables en situation normale pour les personnes professionnellement exposée et décrite dans le RGPRI.

DOSE (efficace)	≤1	≤6	≤20	≤50	>50
Situation d'urgence radiologique	non	non	non	non	non
Exposition d'urgence	non	non	non	non	non
< 16 ans	oui				
< 18 ans	oui	déconseillé			
≥18 ans	oui	oui	oui	exceptionnel	
Femme enceinte ou allaitante	oui				
Information préalable	oui	oui	oui	oui	na
Briefing avant intervention	non	non	non	oui	na
Moyens de protection	non	oui	oui	oui	na
Dosimétrie	non	Individuelle - passive			na
Suivi médical	non	oui	oui	oui	na

Tableau 4 : Résumé des dispositions applicables aux intervenants en situation post-accidentelle

6.2.3 Moyens de protection individuels

Objectif

L'utilisation de moyens de protection vise essentiellement à limiter l'exposition radiologique des intervenants vis-à-vis de la contamination externe et interne. Certaines dispositions complémentaires peuvent également être envisagées pour limiter l'exposition externe.

Domaine d'application

Pour toute intervention comportant un risque d'exposition radiologique supérieure à 1 mSv, le port de moyens de protection individuels appropriés est conseillé ou requis selon la phase en cours (d'urgence, de transition ou de rétablissement).

Préparation préalable

Des moyens de protection vis-à-vis de la contamination externe et interne (vêtements de protection, masques, comprimés d'iode stable et de dosimètres actifs...), du matériel permettant l'intervention à distance (perches, robots...) et des écrans de protection (tabliers ou plaques de plomb...) doivent être disponibles pour les intervenants de première ligne ou être rapidement mobilisables. L'état et le bon fonctionnement de ce matériel doit être régulièrement vérifié. Son utilisation correcte doit faire l'objet de formations et d'entrainements réguliers.

Ces moyens, tests et entrainements périodiques sont décrits dans les procédures et plans des disciplines opérationnelles pour les différentes missions et circonstances de l'intervention.

Préparation au moment de l'accident

Une vérification de la validité et du bon fonctionnement du matériel est indispensable. La mobilisation de moyens complémentaires doit être envisagée afin de garantir leur disponibilité en temps voulu.

Niveaux de référence

Durant la phase d'urgence, l'utilisation de moyens de protection individuels appropriés est conseillée pour toute intervention en situation d'urgence (dose efficace attendue comprise entre 1 et 20 mSv) et requise pour toute intervention associée à un risque d'exposition d'urgence (dose efficace attendue supérieure à 20 mSv).

Durant la phase de transition, l'utilisation de moyens de protection individuels appropriés est requise, sauf contre-indications ou circonstances particulières, pour toute intervention qui pourrait conduire à une dose efficace supérieure à 1 mSv.

Durant la phase de rétablissement, l'utilisation de moyens de protection individuels appropriés est requise pour toute intervention (dose efficace attendue supérieure à 1 mSv/an).

Implémentation

Les moyens de protection personnels (vêtements de protection, protections respiratoires, dosimètres actifs...) doivent être portés dans le respect des consignes d'utilisation durant toute la durée de l'intervention. Toute anomalie majeure constatée (déchirure, fuite, appareil hors service...) lors de l'intervention peut conditionner le retrait de l'intervenant. Elle devra être mentionnée dans le rapport d'intervention afin de pouvoir évaluer correctement la dose reçue.

Durée

Lorsqu'ils sont requis, les moyens de protection personnels doivent être portés durant toute la durée de l'intervention. Pour les interventions de longues durées (plusieurs semaines, mois ou années), notamment durant la phase de transition ou la phase de rétablissement, les dosimètres électroniques à alarmes seront progressivement et préférentiellement remplacés par des dosimètres personnels passifs.

Actions associées

Des dispositions de limitation de l'exposition externe (irradiation) peuvent également être mises en œuvre. Il peut s'agir de moyen d'intervention à distance (télémanipulateurs, robots...), de blindage, de limiter le temps d'intervention par rotation du personnel d'intervention... Les consignes générales (ne pas manger, boire ou fumer...) applicables au travail dans un environnement radioactif restent d'application.

Levée ou adaptation

Au retour d'intervention, les dosimètres électroniques doivent être lus et les doses enregistrées par le Dir-Log et rapportées à l'AFCN. L'absence de contamination externe des intervenants doit être vérifiée avant de procéder au déséquipement et à une décontamination éventuelle.

6.2.4 Prise de comprimés d'iode stable (blocage de la glande thyroïde des intervenants)

Objectif

Lorsque de l'iode radioactif est libéré dans l'atmosphère, son inhalation et son accumulation dans la glande thyroïde peut provoquer des expositions significatives. Pour les intervenants amenés à intervenir, durant la phase d'urgence, à l'intérieur de la zone où la population a été mise à l'abri ou évacuée, le port effectif des protections respiratoires (masque anti-poussière, masque à cartouche de charbon actif ou appareil respiratoire autonome) doit offrir une protection efficace contre l'inhalation d'iode radioactif. Sachant que les effets secondaires possibles sont, en général, bénins, la prise de comprimés d'iode stable pourrait également être recommandée, par mesure de prudence, avant l'intervention afin de compléter les moyens de protection respiratoire, de pallier leur absence ou leur défaillance. La prise de comprimés d'iode stable ne doit cependant pas être considéré « au lieu de », mais en complément des moyens de protection individuels, en particulier de protection respiratoire.

Domaine d'application

Cette action de protection ne s'applique qu'aux intervenants amenés à intervenir à l'intérieur de la zone où la population a été mise à l'abri ou évacuée durant la phase d'urgence. Elle ne s'applique pas aux femmes enceintes ou allaitantes et les personnes de moins de 18 ans qui sont exclues des expositions d'urgence (voir §6.2.2.1). Pour les adultes d'âge supérieur à 40 ans, la prise de comprimé d'iode stable doit être considérée avec prudence dans la mesure où, au-delà de cet âge, le risque d'effets secondaires peut devenir supérieur au bénéfice attendu. Bien que la prise de comprimé d'iode stable ne soit pas a priori recommandée pour ce groupe d'âge, il est des situations dans lesquelles la prise de comprimé d'iode stable reste cependant indiquée, par exemple lorsque la dose attendue à la thyroïde est particulièrement élevée. Il est donc recommandé que les personnes potentiellement concernées discutent de l'éventuelle ingestion de comprimés d'iode avec leur médecin avant qu'une situation de crise ne se produise.

Préparation préalable

Chaque responsable d'un service d'intervention susceptible d'intervenir rapidement au sein des zones de planification veille à ce que des comprimés d'iode stable soient disponibles en nombre suffisant pour son personnel d'intervention. Les services d'intervention qui ne sont pas directement concernés mais interviendraient en renfort seront, si nécessaire, approvisionnés en comprimés d'iode stable à leur arrivée au PC-Ops.

Préparation au moment de l'accident (pour autant que la situation le permette)

Au moment d'un accident, il convient de vérifier la présence, dans les véhicules d'intervention, des comprimés d'iode stable et d'eau pour prendre ces comprimés.

Niveaux de référence

Pour les intervenants (entre 18 et 40 ans), cette action de protection doit être envisagée dès le moment où la dose équivalente par inhalation à la thyroïde (calculée pour l'adulte) durant l'intervention (ou la série d'interventions réalisées durant la phase d'urgence) risque de dépasser 50 mSv.

Pour les adultes d'âge supérieur à 40 ans, la prise de comprimé d'iode stable doit être considérée avec prudence dans la mesure où, au-delà de cet âge, le risque d'effets secondaires devient supérieur aux bénéfices attendus.

Implémentation

Lors d'une situation d'urgence radiologique, lorsque les quantités d'iode radioactif libéré dans l'environnement le justifient et moyennant l'avis des autorités, d'un médecin agréé ou du conseiller en charge de la protection des intervenants auprès du DIR-PC-Ops, les intervenants qui doivent effectuer leur mission dans la zone où la population est mise à l'abri ou évacuée peuvent se voir recommander d'ingérer deux comprimés d'iode stable préalablement à leur intervention.

Durée

La quantité prescrite est efficace pendant 24 heures. En cas de rejets répétés ou prolongés dans le temps, une prise supplémentaire peut être envisagée et recommandée par les autorités, un médecin agréé ou le conseiller en charge de la protection des intervenants auprès du DIR-PC-Ops aux intervenants amené à effectuer des missions au-delà des premières 24 heures.

Actions associées

Le port de vêtement de protection, de masques, d'une dosimétrie... et les consignes générales applicables au travail dans un environnement radioactif restent d'application.

Levée ou adaptation

Cette action de protection ne demande ni levée ni adaptation. Le médecin du travail et/ou le médecin traitant prêtera une attention particulière aux intervenants ayant ingérés des comprimés d'iode stable.

6.2.5 Dosimétrie des intervenants

Objectif

La surveillance dosimétrique des intervenants a pour but d'évaluer l'exposition radiologique des intervenants afin de vérifier le respect des niveaux de référence et de permettre un suivi radiologique et médical adéquat.

La dosimétrie active doit permettre de contrôler en temps réel le niveau d'exposition d'un individu ou d'un groupe d'individus sur base d'une estimation du débit de dose ambiant et/ou de la dose reçue depuis la mise en service du dosimètre, si possible, au début de l'intervention. Elle doit permettre d'avertir le(s) intervenant(s) d'un risque de dépassement des niveaux de référence (par exemple, au moyen d'une alarme sonore) de sorte qu'il(s) puisse(nt) réagir à temps et de façon adéquate.

La dosimétrie passive doit permettre de vérifier, a posteriori, le respect des niveaux de référence en phase d'urgence et de transition ou des limites d'exposition en phase de rétablissement.

Domaine d'application

Selon la phase en cours (d'urgence, de transition ou de rétablissement), une dosimétrie est conseillée ou requise lors de toute intervention comportant un risque d'exposition radiologique supérieure à 1 mSv. En phase d'urgence, la dosimétrie active avec alarme est privilégiée. Durant la phase de transition, la dosimétrie active pourra progressivement être remplacée par une dosimétrie passive. Une dosimétrie passive est strictement requise en phase de rétablissement pour tout intervenant considéré comme travailleur professionnellement exposé; toutefois, des dosimètres électroniques peuvent être également utilisés en complément (en fonction des disponibilités et des circonstances).

Préparation préalable

Les dosimètres électroniques, y compris les dosimètres de réserve en stock dans les unités opérationnelles de la Protection civile, doivent être régulièrement calibrés en usine. Entre temps, leur bon fonctionnement doit être régulièrement vérifié (état des batteries, zérotage de l'appareil...). Ces contrôles et leur fréquence, ainsi que les aspects pratiques liés à la distribution des appareils de réserve au moment de l'urgence, la lecture et l'enregistrement des doses, sont décrits dans les procédures et plans des disciplines opérationnelles et des organismes responsables de la gestion de ces équipements.

Des dosimètres passifs doivent être disponibles pour pouvoir être distribués aux intervenants qui ne sont pas préalablement considérés comme travailleurs professionnellement exposés. Des conventions et procédures doivent être établies afin d'assurer leur distribution durant les phases de transition et de rétablissement.

Préparation au moment de l'accident

Une vérification de la validité et du bon fonctionnement des dosimètres électroniques est indispensable. Il est important de vérifier que l'appareil a été remis à zéro ou, dans le cas contraire, de noter la valeur de départ. La protection civile veille à la distribution, en temps opportun, des dosimètres de réserve, électroniques ou passifs.

Niveaux de référence

Les niveaux de référence applicables durant les différentes phases sont définis au §6.2.2.1 pour la phase d'urgence, au §6.2.2.2 pour la phase de transition et au §6.2.2.3 pour la phase de rétablissement.

Implémentation

La surveillance radiologique peut être réalisée au moyen de dosimètres individuels (portés par chaque personne), d'un dosimètre collectif (porté par un membre d'un groupe intervenant en un

même lieu où le débit de dose est homogène) ou par un système de mesure du débit de dose (par exemple une station mobile de Télérad) installé à l'endroit où les intervenants effectuent les tâches qui leur sont confiées. Si cette surveillance est réalisée au moyen d'un dosimètre actif avec alarme, elle permet d'avertir les intéressés du niveau de risque sur base de niveaux d'alarme et de pré-alarme préétablis. Si la surveillance est assurée par une station mobile de Télérad, les intervenants pourront être informés via le PC-Ops de toute augmentation significative du débit de dose aux abords de la station et d'un risque de dépassement du niveau de référence qu'ils ne doivent pas excéder compte tenu de leur mission et de leur statut de 'volontaire' ou non. En cas d'utilisation par un groupe d'intervenants d'un appareil de mesure de débit de dose, un préposé aura pour tâche de contrôler régulièrement l'évolution de la dose et du débit de dose et d'en informer ses collègues.

Durant la phase d'urgence, l'utilisation des dosimètres électroniques (actifs) avec alarme est privilégiée pour toute intervention en situation d'urgence. Au-delà de la phase d'urgence, durant la phase de transition, les dosimètres électroniques à alarmes sont progressivement remplacés par des dosimètres personnels passifs. Pour les intervenants qui en disposent, l'utilisation de leurs dosimètres électroniques peut venir en complément de la dosimétrie passive. Durant la phase de rétablissement, l'utilisation de dosimètres passifs est strictement requise pour toute intervention dans les zones contaminées ou lorsque la dose efficace attendue est supérieure à 1 mSv/an. Toutefois, des dosimètres électroniques peuvent être également utilisés en sus (en fonction des disponibilités et des circonstances).

Les dosimètres électroniques doivent être lus en fin d'intervention. Les dosimètres passifs collectés en fin d'intervention ou tous les mois en vue de leur lecture par un service agréé. Les doses lues sont enregistrées et transmises à l'AFCN.

Durée

Une surveillance dosimétrique doit être portée pour toute intervention et durant toute la durée de chaque intervention. Pour les interventions de longues durées, après la phase d'urgence, les dosimètres électroniques à alarmes seront remplacés par des dosimètres personnels passifs.

Actions associées

Le port de vêtement de protection, de masques... et les consignes générales applicables au travail dans un environnement radioactif restent d'application.

Levée ou adaptation

La surveillance dosimétrique des intervenants doit être maintenue tant que les niveaux d'exposition (en dose efficace) restent susceptibles de dépasser 1 mSv/an.

Au cours de la phase de transition, les dosimètres électroniques à alarmes sont progressivement remplacés par des dosimètres personnels passifs. Pour les intervenants qui en disposent, l'utilisation de leurs dosimètres électroniques peut venir en complément de la dosimétrie passive.

6.2.6 Contrôle de contamination et décontamination des intervenants

Objectif

Après toute intervention dans une zone (potentiellement) contaminée, un contrôle de la contamination des intervenants est organisé au niveau d'un poste de contrôle dont la localisation est déterminée en fonction de circonstances. Cette action vise les objectifs suivants :

- éviter une exposition prolongée et le risque de contamination interne par transfert cutané ou ingestion inopinée;
- évaluer et enregistrer les doses reçues par les intervenants en vue de leur suivi radiologique et les en informer;
- gérer la rotation du personnel d'intervention.

Cette action permet également de limiter la dissémination de particules radioactives et le transfert de contamination à des personnes ou dans des lieux en dehors des territoires affectés.

Domaine d'application

Le contrôle de contamination des intervenants doit être réalisé après toute intervention dans une zone contaminée, quelle que soit la phase en cours (d'urgence, de transition ou de rétablissement). En cas de contrôle positif, les intervenants concernés font l'objet d'une décontamination par des moyens appropriés.

Préparation préalable

Les modalités concernant l'accueil, le contrôle de contamination et la décontamination des intervenants doivent être décrites dans le plan provincial d'urgence et d'intervention et les plans d'urgence et d'intervention des disciplines opérationnelles sur le terrain :

- le choix de localisations potentielles pour l'installation de postes de contrôle;
- l'organisation de ces postes;
- l'organisation du contrôle de contamination et la décontamination, si nécessaire, des personnes, des véhicules et des outils;
- l'organisation de l'enregistrement et du rapportage des doses enregistrées.

Préparation au moment de l'accident

La localisation du poste de contrôle est déterminée par le Dir-PC-Ops en fonction de la direction des vents et de l'importance des rejets réels ou attendus. Le matériel nécessaire à l'accueil des intervenants, au contrôle de contamination (portiques de détection, appareils de mesures portables), à leur décontamination, à la mesure des dosimètres et à l'enregistrement doivent être déployés.

Niveaux de référence

Des niveaux de référence pour le triage des intervenants non contaminés et contaminés sont préalablement déterminés par l'AFCN en collaboration avec le SPF Santé publique et les intervenants chargés du contrôle. Ces niveaux sont éventuellement revus en fonction des conditions particulières de la situation d'urgence.

Implémentation

Au retour de l'intervention, la contamination externe des intervenants doit être vérifiée avant de procéder au déséquipement et à une décontamination éventuelle. Les modalités pratiques relatives au contrôle et à la décontamination des intervenants sont décrites dans les procédures des disciplines opérationnelles (services d'incendie, de la protection civile, de la Défense et des organisations auxquelles appartiennent les intervenants).

Des niveaux de référence doivent être définis par l'AFCN en collaboration avec le SPF Santé publique pour les interventions en situation d'urgence (phases d'urgence et de transition) et les interventions en phase de rétablissement.

La présence d'une contamination éventuelle et les niveaux mesurés sont consignées en vue de leur transmission à l'AFCN avec les autres données dosimétriques (via le PC-Ops et les comités de coordination).

Durée

Les postes de contrôle sont effectifs durant toute la phase d'urgence et la phase de transition. Ils peuvent être maintenus opérationnel durant la phase de rétablissement si les autorités le juge nécessaire en fonction de la situation et des doses susceptibles d'être reçues par les intervenants.

Actions associées

Les consignes générales relatives au travail en zone 'contrôlée' (ne pas boire, ne pas manger, ne pas fumer, limiter son temps de séjour à l'intervention demandée...) sont d'application. Les

intervenants bénéficient de moyens de protection et d'une dosimétrie appropriée à la situation et à leur intervention. Ils bénéficient d'un suivi médical approprié.

Levée ou adaptation

Ces contrôles et les postes de contrôle sont maintenus jusqu'à ce que l'accès aux zones concernées soit librement autorisé à la population.

6.2.7 Suivi dosimétrique individuel ou évaluation des doses

Comme mentionné précédemment, le RGPRI spécifie que les personnes susceptibles d'intervenir dans l'organisation des secours en cas d'urgence radiologique doivent être «considérées comme personnes professionnellement exposées» mais prévoit des dérogations qui dispensent notamment l'employeur d'un examen d'embauche préalable à l'entrée en service ou à l'exposition des intervenants et d'un suivi médical spécifique au risque associé à l'exposition aux radiations ionisantes préalable à toute intervention en situation d'urgence radiologique.

Dès lors qu'ils sont effectivement intervenus dans une situation d'urgence radiologique, les intervenants doivent être soumis au suivi médical des travailleurs professionnellement exposés et des personnes assimilées tel que défini par la réglementation sur la protection des travailleurs contre les risques résultant des rayonnements ionisants. Ces intervenants doivent donc, après intervention en situation d'urgence radiologique, être soumis, dès que possible, à un examen médical qui a valeur d'évaluation de santé périodique et faire l'objet d'un suivi médical régulier par un médecin du travail agréé pour les aspects radiologiques.

La fréquence de l'évaluation de santé périodique (annuelle ou semestrielle) est laissée à l'appréciation du médecin du travail agréé en fonction du risque du poste de travail et des doses reçues. Il n'y a cependant pas de durée minimale d'exposition au risque pour imposer l'exécution de la surveillance médicale.

A la demande des médecins du travail agréés et aussi longtemps que ceux-ci l'estiment nécessaire pour la protection de la santé des intéressés, les travailleurs ayant cessé d'être professionnellement exposés à des rayonnements ionisants peuvent continuer à faire l'objet d'une surveillance médicale prolongée. Cette surveillance médicale prolongée comprend tous les examens nécessités par l'état de santé du travailleur intéressé ainsi que par les conditions dans lesquelles il a été exposé ou contaminé. Et même lorsque la personne concernée ne fait plus partie du personnel de l'entreprise dont le médecin du travail agréé a estimé opportun de le soumettre à cette surveillance médicale prolongée, celle-ci doit être assurée par le Fonds des maladies professionnelles et aux frais de cet organisme. Dans ce cas, c'est un médecin désigné par ce Fonds qui exerce la surveillance médicale précitée et décide de sa durée.

Toute exposition en situation d'urgence doit être consignée dans le dossier médical du travailleur établi par les médecins du travail. Les données relatives aux doses d'exposition reçues par les intervenants ainsi qu'aux éventuelles décontaminations dont ils auraient fait l'objet sont transmises à l'AFCN et conservées dans la banque centrale des données d'exposition. Ces données permettront de créer un "passeport radiologique" de l'intervenant.

Le RGPRI précise que si, du fait d'une (ou plusieurs) intervention(s) d'urgence, une des limites de dose annuelles fixées (entre autres la limite de dose efficace de 20 mSv/12 mois glissants) a été dépassée, les conditions d'exposition ultérieure doivent être soumises à l'approbation du médecin du travail agréé. Le cas échéant, les dispositions réglementaires relatives aux surveillances médicales exceptionnelle ou prolongée (par un médecin agréé) seront mises en application.

6.3 Protection de la population

6.3.1 Niveaux de référence pour la protection radiologique de la population

La protection radiologique des populations vise la réduction des doses d'exposition radiologique à un niveau aussi bas que raisonnablement possible et la réhabilitation progressive des territoires contaminés. Elle est assurée par une information relative au risque radiologique, éventuellement complétée par une information et des consignes spécifiques relatives à un séjour dans une zone particulière, la mise en œuvre d'actions de protection collectives, des recommandations en ce qui concerne l'adaptation de comportements individuels, un suivi régulier ou une estimation des doses reçues et un suivi médical et psycho-social adapté. L'ensemble de cette stratégie est définie en concertation étroite avec les parties prenantes. Elle est régulièrement adaptée au fil du temps pour tenir compte de l'évolution de la situation et de l'efficacité des actions mises en œuvre et est régulièrement communiqué aux populations concernées.

Durant les phases d'urgence et de transition, les niveaux de référence pour l'exposition de la population doivent, selon les normes internationales, être fixés dans l'intervalle de 20 à 100 mSv (en dose efficace aiguë ou annuelle).

Durant la phase de rétablissement, en présence d'une contamination résiduelle significative et rémanente de l'environnement, il n'est pas toujours possible de garantir, pour l'ensemble de la population, le respect de la limite de dose efficace pour la population (1 mSv par an). Pour la population vivant dans certaines régions affectées, des niveaux de référence plus élevés peuvent être appliqués, dans la mesure où ils peuvent être considérés comme acceptables, en termes de risque encouru, et s'ils s'accompagnent de recommandations et/ou d'actions spécifiques pour la population concernée. Ces niveaux de référence sont fixés dans l'intervalle de 1 à 20 mSv par an. La valeur de 20 mSv par an n'étant pas une limite, des valeurs supérieures peuvent, si nécessaire, être utilisées lorsque des circonstances particulières le justifient; il est également possible, dans certaines situations favorables ou pour des groupes cibles particuliers, d'envisager des niveaux de référence inférieurs à 1 mSv par an, en particulier lorsqu'une protection appropriée peut être assurée sans que les actions correctives n'entraînent un préjudice ou un coût excessif.

6.3.2 Niveaux de référence pour la population

6.3.2.1 Niveaux de référence applicables en situation d'exposition d'urgence

Conformément aux normes de base et aux recommandations internationales, pour la phase d'urgence, les niveaux de référence pour l'exposition de la population doivent se situer dans l'intervalle de 20 à 100 mSv (en dose efficace aiguë ou annuelle). Dans certaines situations favorables, il est possible d'envisager un niveau de référence situé en dessous de cet intervalle, en particulier lorsqu'une protection appropriée peut être assurée sans que les actions de protection n'entraînent un préjudice ou un coût excessif.

Des niveaux de référence spécifiques sont définis (voir Tableau 5) pour la mise en œuvre d'actions de protection directe et urgentes particulières (ingestion d'iode stable, mise à l'abri et évacuation).

Pour la phase de transition d'une situation d'exposition d'urgence vers une situation d'exposition existante, des niveaux de référence appropriés sont fixés, notamment à l'expiration de contre-mesures à long terme telles que le relogement. Les niveaux de référence fixés tiennent compte des caractéristiques des situations considérées, de la radiosensibilité plus grande des groupes cibles prioritaires (enfants et enfants à naître), ainsi que de critères sociétaux, parmi lesquels :

a) pour des expositions inférieures ou égales à 1 mSv par an, des informations générales sur le niveau d'exposition sans considération des expositions au niveau individuel;
b) dans l'intervalle de 1 mSv à 20 mSv par an inclus, des informations spécifiques permettant aux individus de gérer leur exposition individuelle, si possible;

c) dans l'intervalle de 20 mSv à 100 mSv par an inclus, une évaluation des doses individuelles et des informations spécifiques sur les risques liés aux rayonnements et sur les actions disponibles pour réduire l'exposition.

Action de protection	Critère de dose et période d'intégration	Groupe cible	Niveau guide
Mise à l'abri	Dose efficace en 24h (*)		5 mSv
Ingestion d'iode stable	Dose équivalente à la thyroïde (*)	Enfants, femmes enceintes ou allaitante	10 mSv
		Adultes	50 mSv
Evacuation	Dose efficace en 7j (*)		50 mSv

(*) : hors ingestion

Tableau 5 : Niveaux de référence spécifiques pour les actions de protection directes urgentes.

6.3.2.2 Niveaux de référence applicables en phase de rétablissement

Après un accident ayant conduit à une contamination significative et rémanente de l'environnement, l'exposition radiologique résiduelle de la population vivant dans les régions affectées est gérée comme une situation radiologique existante. Des objectifs de dose à ne pas dépasser sont fixés dans l'intervalle de 1 à 20 mSv par an. La valeur de 20 mSv par an n'étant pas une limite, des valeurs supérieures peuvent, si nécessaire, être utilisées lorsque des circonstances particulières le justifient; il est également possible, dans certaines situations favorables, d'envisager des objectifs de dose inférieurs à 1 mSv par an, en particulier lorsqu'une protection appropriée peut être assurée sans que les actions correctives n'entraînent un préjudice ou un coût excessif.

Ces objectifs sont fixés par l'AFCN en étroite collaboration avec le SPF Santé publique. Ils peuvent être différents selon la zone considérée et sont régulièrement réévalués et adaptés au fil du temps pour tenir compte de l'évolution de la situation et de l'efficacité des actions mises en œuvre. En outre, les groupes cibles prioritaires feront l'objet d'une attention particulière en raison de leur plus grande radiosensibilité et pourront faire l'objet de dispositions spécifiques.

En l'absence de contamination significative et rémanente de l'environnement au moment de la fin de la phase d'urgence, la population n'est pas soumise à une exposition radiologique différente de celle qui prévalait avant l'accident. Dans ces conditions les limites de dose applicables à la population dans une situation normale, notamment la limite de 1 mSv par an en dose efficace, sont donc d'application.

6.3.3 Actions urgentes pour la protection directe de la population

En cas d'urgence radiologique, les principales actions pour la protection directe que l'on peut mettre en œuvre en vue de réduire autant que possible l'exposition aux radiations ionisantes, sont la mise à l'abri, le blocage de la glande thyroïde par la prise de comprimés d'iode stable et l'évacuation. En outre, des recommandations d'ordre général ou des instructions destinées à des groupes spécifiques de la population sont également prévues (port de vêtements de protection, mesures d'hygiène corporelle, conseil relatifs à la consommation de produits alimentaires et à leur préparation, restriction d'accès aux zones contaminées, recommandations destinées aux femmes enceintes ou allaitantes et aux jeunes enfants...). Toutes ces actions ne concernent bien sûr que les zones géographiques touchées ou menacées par l'accident. De manière générale, le risque d'exposition diminue fortement avec la distance à la source.

Le risque radiologique varie beaucoup quant à son ampleur et sa nature en fonction de l'importance de l'exposition et des doses associées et de l'âge de la population touchée. Les enfants et les femmes enceintes et allaitantes constituent les groupes les plus vulnérables de la

population. Selon les circonstances, certaines actions de protection peuvent donc être d'application uniquement pour ces groupes vulnérables.

6.3.3.1 Mise à l'abri de la population

Objectif

La mise à l'abri a pour but de diminuer l'exposition directe en cas de rayonnement ambiant :

- en réduisant la dose due à l'irradiation externe due au passage d'un nuage radioactif et à la contamination du sol et
- en limitant la contamination interne due à l'inhalation (y compris l'inhalation d'iode radioactif) et externe par contact avec des particules radioactives.

Domaine d'application

Cette action de protection directe de la population ne s'applique qu'en phase d'urgence.

Préparation préalable

Chaque chef de famille ou responsable d'une collectivité dans la zone de planification d'urgence associée à la mise à l'abri veille à identifier un ou plusieurs locaux habitables offrant, dans la mesure du possible, un accès à des sanitaires, à l'eau et des moyens de communication. Pour les collectivités, un local séparé, accessible au travers d'une pièce servant de sas, pour accueillir des personnes venant de l'extérieur peut être identifié.

Préparation au moment de l'accident (pour autant que la situation le permette)

Au moment d'un accident, la préparation peut, le cas échéant, consister à :

- rappeler les membres de sa famille ou de son personnel, rentrer les animaux domestiques (chiens, chats...);
- vérifier le degré d'isolation du bâtiment et du ou des locaux (fermer portes et fenêtres, arrêter la ventilation, colmater les pénétrations d'air telles que vitres brisées, châssis de fenêtres disjoints...);
- se munir de ses comprimés d'iode stable, de réserves d'eau potable et de nourriture, d'un accès aux média fonctionnant sur piles, de jeux pour occuper les enfants...
- préparer des vêtements de rechange pour d'éventuelles personnes qui viendraient de l'extérieur après le début des rejets;
- rassembler déjà les documents d'identité, les papiers de valeur, de l'argent liquide ou d'autres moyens de paiement, les médicaments nécessaires... en vue d'une évacuation éventuelle.

Niveaux de référence

Cette action de protection doit être envisagée dès le moment où la dose efficace d'exposition pour un individu adulte intégrée sur 24 heures excède ou risque de dépasser 5 mSv, sans prendre en considération une réduction éventuelle de la dose reçue liée à la prise d'autres actions de protection. En fonction des circonstances, ce niveau de référence d'intervention peut, le cas échéant, être dépassé sans toutefois atteindre le seuil des effets aigus.

Implémentation

La mise à l'abri consiste à entrer le plus rapidement possible ou à rester dans un bâtiment, à fermer et isoler portes et fenêtres, à couper les systèmes de ventilation et à se mettre à l'écoute des informations fournies par les média ou toute autre moyen. Tous ceux se trouvant encore sur leur lieu de travail (écoles, entreprises, hôpitaux, magasins, etc.) sont priés de se mettre à l'abri sur place. Il est également conseillé aux personnes ne séjournant que temporairement dans la zone concernée par la mise à l'abri (comme par exemple les vacanciers) de rester dans leur lieu de séjour ou de s'y rendre le plus vite possible; le cas échéant, ils se mettent à l'abri dans n'importe quel bâtiment fermé, public ou autre.

En général, les maisons et les bâtiments en dur offrent suffisamment de protection et permettent en plus d'informer adéquatement les occupants, via les médias (radio et télévision), de l'évolution de la situation et d'autres actions qui pourraient s'indiquer (p.ex. protection des voies respiratoires par un tissu humide placé devant la bouche et le nez, prise de comprimés d'iode stable, préparation à l'évacuation...). Tant que la mise à l'abri est d'application, la population est tenue au courant de l'évolution de la situation et des actions complémentaires éventuelles. Sans préjudice du rôle des voies d'information existantes et, dans la mesure du possible, la police est chargée contrôler l'application des actions de mise à l'abri imposées.

Durée

La mise à l'abri est de toute façon d'une durée limitée, généralement inférieure à 24 heures.

Des difficultés d'approvisionnement éventuelles sont à résoudre par les autorités locales, soutenues par la discipline 4.

Actions associées

La mise à l'abri peut s'accompagner de la prise de comprimés d'iode stable, lorsque les quantités d'iode radioactif libéré dans l'environnement le justifient.

Afin d'éviter une surcharge du trafic téléphonique, il sera explicitement recommandé de n'utiliser le téléphone qu'en cas d'extrême nécessité.

Il est également explicitement demandé aux parents de laisser leurs enfants à l'école et de ne pas aller les chercher. Les enfants sont en effet pris en charge par les enseignants qui suivent les mêmes consignes et actions relatives à la mise à l'abri.

L'accès de la zone où la population est mise à l'abri est rigoureusement contrôlé par les services de police afin d'empêcher l'accès des personnes sans mission spécifique (voir §6.3.3.4).

Levée ou adaptation

Après le passage du nuage radioactif, une ventilation maximale doit être ordonnée dans le but de renouveler l'air à l'intérieur du bâtiment et d'éliminer les éléments radioactifs qui auraient diffusé à l'intérieur du bâtiment durant le passage du nuage.

En fonction de la contamination de l'environnement, la mise à l'abri peut être suivie :

- d'un retour aux activités normales;
- d'une recommandation de limiter les activités extérieures;
- d'une évacuation différée.

6.3.3.2 Prise de comprimés d'iode stable (blocage de la glande thyroïde)

Objectif

L'iode radioactif inhalé ou ingéré se concentre rapidement dans la glande thyroïde où il peut provoquer, même à grande distance du lieu de l'accident, des expositions significatives, particulièrement chez les enfants (vu le volume réduit de la glande et son activité métabolique intense). L'absorption de cet iode radioactif par la thyroïde est très fortement réduite par la prise préalable d'iode non radioactif (iode stable) afin de saturer la thyroïde. Bien que la mesure soit également efficace en cas d'ingestion d'aliments contaminés, d'autres actions sont prises en considération dans ce cas-là (interdiction de consommation p.ex. - voir §6.3.5.1).

L'effet de cette action dépend largement du moment de la prise de comprimés, d'où l'intérêt d'un système assurant une disponibilité aussi large et rapide que possible de l'iode stable. Il faut veiller à ce que l'iode stable soit, dans la mesure du possible, pris préalablement à l'exposition à l'iode radioactif, vu que le bénéfice est maximal dans ces conditions. L'administration d'iode stable quelques heures après le début de l'exposition à l'iode radioactif reste toutefois efficace et peut encore réduire significativement la dose à la thyroïde.

L'apparition d'effets secondaires, en général bénins, liés à l'ingestion d'une dose élevée d'iode stable est possible, mais peu fréquente. Ces considérations ont été intégrées dans la justification à priori des niveaux de référence pour cette action.

Domaine d'application

Cette action de protection directe de la population ne s'applique qu'en phase d'urgence.

Préparation préalable

Dans les zones de planification d'urgence (voir §7.2.1), des boîtes de comprimés d'iode stable sont préalablement mises à disposition, via les pharmacies, des familles et des collectivités (écoles, hôpitaux, usines, crèches, services de secours...). Des réserves de boîtes de comprimés sont en outre disponibles dans toutes les pharmacies.

Au-delà des zones de planification d'urgence, dans les zones d'extension (voir §7.2.2), toutes les pharmacies disposent également de réserves de boîtes de comprimés d'iode stable. Dans ces zones les comprimés d'iodes sont mis à la disposition, par priorité, des enfants et femmes enceintes ou allaitantes (groupes cibles prioritaires).

Le Ministre de la Sécurité en de l'Intérieur coordonne la distribution préalable et élabore des procédures de distribution rapide des réserves de comprimés. Le Ministre de la Santé publique est un partenaire qui met à disposition son expertise technique et contribue à l'organisation de la distribution préalable et le renouvellement des comprimés d'iode stable. En fonction des zones de préparation, chaque citoyen concerné est responsable de se procurer ses comprimés d'iode auprès de son pharmacien et de veiller à les stocker dans de bonnes conditions, dans un endroit accessible en cas de mise à l'abri.

Les responsables de collectivités situées dans la zone de planification d'urgence doivent veiller à disposer d'un stock de comprimés suffisant pour assurer leur distribution à leur personnel et aux personnes extérieures qui seraient mises à l'abri dans leurs locaux. Ils veillent à ce que ces comprimés soient stockés dans de bonnes conditions, dans un endroit accessible en cas de mise à l'abri. Ils veillent également à définir les responsabilités et modalités de mise en œuvre concrète de la prise des comprimés. Celles-ci sont intégrées dans le plan interne d'urgence de la collectivité.

Préparation au moment de l'accident (pour autant que la situation le permette)

Au moment d'un accident, la préparation peut, le cas échéant, consister à vérifier la disponibilité de ses comprimés d'iode stable et de préparer de l'eau, du lait ou du jus de fruit pour y dissoudre les comprimés au moment où les autorités recommandent la prise effective des comprimés.

Niveaux de référence

Pour les enfants (< 18 ans), les femmes (de tous âges) enceintes ou allaitantes, cette action de protection doit être envisagée dès le moment où la dose équivalente par inhalation à la thyroïde (calculée pour l'enfant de 1 an) pendant le passage du nuage excède ou risque de dépasser 10 mSv, sans prendre en considération une réduction éventuelle de la dose reçue liée à la prise d'autres actions de protection comme, par exemple, la mise à l'abri.

Pour les adultes (entre 18 et 40 ans), cette action de protection doit être envisagée dès le moment où la dose équivalente par inhalation à la thyroïde (calculée pour l'adulte) pendant le passage du nuage excède ou risque de dépasser 50 mSv, sans prendre en considération une réduction éventuelle de la dose reçue liée à la prise d'autres actions de protection comme, par exemple, la mise à l'abri.

Pour les adultes d'âge supérieur à 40 ans, la prise de comprimé d'iode stable doit être considérée avec prudence dans la mesure où, au-delà de cet âge, le risque d'effets secondaires peut devenir supérieur au bénéfice attendu. Bien que la prise de comprimé d'iode stable ne soit pas a priori recommandée pour ce groupe d'âge, il est des situations dans lesquelles la prise de comprimé d'iode stable reste cependant indiquée, par exemple lorsque la dose attendue à la

thyroïde est particulièrement élevée. Il est donc recommandé que les personnes concernées discutent de l'éventuelle ingestion de comprimés d'iode avec leur médecin avant qu'une situation de crise ne se produise. Il faut également insister sur le fait que la prise de comprimés d'iode stable par les femmes enceintes ou allaitantes, même au-delà de 40 ans, reste préconisée pour la protection de l'enfant à naître.

Implémentation

Lors d'une situation d'urgence radiologique, lorsque les quantités d'iode radioactif libéré dans l'environnement le justifient, la cellule de gestion décide, sur avis du comité fédéral de coordination, de déclencher l'action de protection de la thyroïde par l'iode stable et veille à ce que la population dans les zones concernées soit informée sans délai et de façon adéquate. La recommandation de prendre des comprimés d'iode stable est faite via un système d'avertissement et sous une forme appropriée aux circonstances.

En raison de la sensibilité élevée des enfants (surtout les plus jeunes) et des fœtus à la radio-induction de cancers de la thyroïde et vu le risque réduit d'effets secondaires chez ceux-ci, il est possible, voire probable, que la recommandation de prise d'iode stable soit limitée aux enfants et aux femmes enceintes ou allaitantes.

Durée

En cas de contaminations de l'air espacées dans le temps, cette action reste utile pour les expositions futures. La quantité prescrite est efficace pendant 24 heures. Une prise supplémentaire peut être envisagée et recommandée par les autorités dans certaines circonstances et est, dans ce cas, explicitement communiquée à la population concernée.

Actions associées

La prise de comprimés d'iode stable s'accompagne systématiquement de la mise à l'abri de la population.

Levée ou adaptation

Cette action de protection ne demande ni levée ni adaptation. Les personnes ayant ingérés des comprimés d'iode stable sont, par la suite, l'objet d'une attention particulière de leur médecin traitant et/ou du médecin du travail.

6.3.3.3 Evacuation de la population

Objectif

L'évacuation de la population vers un lieu situé en dehors de la zone d'intervention a pour but d'éloigner la population des zones dans lesquelles l'exposition ou le risque d'exposition radiologique par inhalation, irradiation par la radioactivité présente dans l'air ou déposée sur le sol, est jugé inacceptable.

Domaine d'application

Cette action de protection directe de la population ne s'applique qu'en phase d'urgence.

Préparation préalable

Les modalités concernant l'évacuation doivent être décrites dans le plan provincial d'urgence et d'intervention et comprennent, pour les provinces concernées par les zones de planification pour l'évacuation :

- les modalités d'alerte de la population;
- un inventaire de la population (nombre de personnes) par bloc dans la zone de planification d'urgence;
- un inventaire, par bloc dans la zone de planification d'urgence, des collectivités, du nombre de personnes par collectivité et des besoins spécifiques à chacune;

- un inventaire des moyens de transport disponibles en cas d'évacuation, par type de moyen,
- l'identification d'au moins une localisation possible par zone de planification d'urgence pour l'installation d'un centre de contrôle de contamination et de décontamination;
- une convention claire permettant d'identifier, sans ambiguïté, les bâtiments desquels les personnes concernées ont déjà été évacuées.

Les provinces concernées par les zones d'extension doivent également aborder ces aspects dans leur plan d'urgence et d'intervention.

Préparation au moment de l'accident (pour autant que la situation le permette)

En vue d'une évacuation éventuelle, la population concernée est, le cas échéant, invitée à rassembler leurs documents d'identité, leurs papiers de valeur, de l'argent liquide ou d'autres moyens de paiement, leurs ordonnances et médicaments nécessaires (y compris ses comprimés d'iode stable)...

Conformément à leur stratégie d'évacuation, les autorités prennent les actions initiales d'activation des moyens et des centres destinés au recensement, au contrôle et à la décontamination ou à l'hébergement (identification des centres concernés, mise en stand-by des centres, etc.).

Niveaux de référence

Cette action de protection doit être envisagée dès le moment où la dose efficace d'exposition pour un individu adulte intégrée sur 7 jours excède ou risque de dépasser 50 mSv, sans prendre en considération une réduction éventuelle de la dose reçue liée à la prise d'autres actions de protection comme, par exemple, la mise à l'abri. En fonction des circonstances, ce niveau de référence d'intervention peut, le cas échéant, être dépassé sans toutefois atteindre le seuil des effets aigus.

Implémentation

Il s'agit d'une une action de protection lourde et plutôt exceptionnelle compte tenu des risques collatéraux qu'elle pourrait engendrer.

L'évacuation de la population est, selon le cas :

- préventive, c'est-à-dire réalisée avant le rejet de substances radioactives ou avant qu'un nuage radioactif n'ait atteint la population concernée et dans la mesure où le temps séparant le moment de la décision et le début attendu des rejets permet de procéder à l'évacuation en toute sécurité, ou
- différée, c'est-à-dire après la fin du rejet et le passage du nuage radioactif, sur base des évaluations et des mesures sur le terrain.

L'évacuation de la population durant une phase de rejet doit être évitée; dans ce cas, la mise à l'abri est généralement la meilleure protection. Toutefois, il n'est pas exclu qu'une évacuation puisse avoir lieu durant un rejet faible, lorsque celui-ci précède des rejets attendus plus importants et de longue durée rendant une mise à l'abri problématique ou lors d'un rejet faible résiduel consécutif à un rejet principal important.

Dans la mesure du possible, la priorité sera donnée à l'évacuation des collectivités d'enfants (crèches, écoles...).

En principe, tous ceux qui disposent d'un véhicule privé se chargent de leur propre transport.

Ceux qui ne disposent pas d'un moyen de transport ou des groupes spécifiques de la population (crèches, écoles, personnes âgées, handicapés mentaux et physiques, les malades séjournant dans les hôpitaux, dans les maisons de santé ou à la maison, les malades mentaux internés, les détenus...) peuvent utiliser des moyens de transport publics et privés mis à leur disposition par les autorités. Les responsables de chacune de ces institutions représentant des groupes spécifiques doivent soumettre au Gouverneur de province un plan interne d'urgence incluant notamment l'organisation et les besoins spécifiques relatifs à une évacuation.

Dans le cas d'une évacuation différée et conformément à la stratégie d'évacuation, les évacués qui nécessitent un contrôle de contamination sont orientés vers des centres dédiés qui peuvent assurer la décontamination de personnes et de matériel (voir §6.3.4.1). De là, les évacués peuvent alors partir vers des destinations plus permanentes et, le cas échéant, ils bénéficient d'un suivi médical ultérieur en fonction des doses reçues.

Les évacués ayant utilisé leur véhicule personnel et qui ne désirent pas aller ou rester dans les centres d'accueil prévus se font enregistrer au secrétariat de la commune ou de la ville où ils ont trouvé un abri provisoire. Dans le cas d'une évacuation différée, ces personnes reçoivent des instructions leur permettant d'appliquer eux-mêmes une série d'actions de décontamination.

Le gouverneur de province coordonne la mise en œuvre des moyens nécessaires visant à l'évacuation de la population, conformément au plan provincial d'urgence et d'intervention. La mise en œuvre concrète de l'évacuation s'effectue en concertation avec le(s) bourgmestre(s) territorialement compétent(s). Les autorités ayant l'enseignement, les installations pénitentiaires, les hôpitaux, les cliniques psychiatriques, les asiles, les homes et maisons de repos dans leurs compétences, collaborent à la préparation des plans internes et prévoient les modalités particulières à l'évacuation :

- des personnes nécessitant des soins médicaux permanents;
- des personnes domiciliées dans ces établissements;
- des personnes dont la privation de liberté a été prescrite par une décision judiciaire.

Une attention particulière doit être portée sur l'évacuation d'installations à risques spécifiques situées à l'intérieur de la zone de planification d'urgence.

L'avertissement de la population quant à la mise en application de l'évacuation sera réglé de la même façon que pour les autres actions de protection.

L'évacuation et la prise en charge de blessés et/ou de personnes nécessitant des soins médicaux urgents vers un hôpital ou un dispensaire situé en dehors de la zone d'intervention a pour but de leur procurer le plus rapidement possible les soins nécessaires dans des lieux dans lesquelles l'exposition ou le risque d'exposition radiologique est très faible tant pour ces victimes que pour le personnel soignant. Cette prise en charge est gérée par le SPF Santé publique dans le cadre du plan mono-disciplinaire d'intervention.

Durée

Une évacuation est prévue pour des durées plus ou moins longues en fonction des conséquences de l'accident, de l'intensité des dépôts, de l'évolution de la contamination déposée dans le temps et de l'efficacité des contremesures.

Actions associées

Selon les circonstances, l'évacuation peut s'accompagner d'une prise de comprimés d'iode stable ou d'une mise à l'abri préalable, tout en prenant en considération les limitations inhérentes à ces actions (durée de la protection pour la mise à l'abri, protection limitée à la thyroïde dans le cas de la prise d'iode stable). La mise à l'abri préalable à l'évacuation proprement dite vise à regrouper la population et à permettre une évacuation organisée et fluide. La population évacuée est dirigée vers des centres d'accueil (et/ou de décontamination). Les personnes qui utilisent leurs moyens propre pour évacuer et qui ne se rendent pas, au moins dans un premier temps, dans les centres d'accueil prévus reçoivent les instructions nécessaires. Ceci leur permet d'appliquer eux-mêmes une série d'actions de décontamination.

La zone évacuée est bouclée et surveillée par les services de police et l'accès à cette zone est contrôlée.

Un retour de personnes dans la zone évacuée peut éventuellement être autorisé par les autorités pour des périodes courtes et un motif valable. Toute personne dûment autorisée à pénétrer dans la zone le fait en respectant les prescriptions des autorités (moyens de protection individuelle, dosimétrie...) et fait l'objet d'un contrôle d'exposition et de contamination en sortie de zone.

Levée ou adaptation

Le retour à domicile peut être considéré dès le moment où la dose d'exposition estimée aux individus les plus sensibles (enfants et femmes enceintes) est inférieure à 20 mSv/12 mois glissants. Le retour à domicile ne sera autorisé qu'après consultation de la population concernée et en tenant compte des circonstances, de l'application de l'ALARA et du principe de précaution.

Si un retour à domicile n'est pas acceptable, l'évacuation est transformée en un relogement[21] (temporaire ou définitif si les conditions de vie dans la zone évacuée ne peuvent être rétablie dans un délai raisonnable) de la population dans des régions dans lesquelles la dose d'exposition annuelle liée aux dépôts suite à l'accident reste acceptable.

Les personnes qui reviennent dans une zone évacuée reçoivent préalablement les informations et consignes nécessaires. Les groupes cibles prioritaires feront l'objet de consignes et recommandations particulières, adaptées. Des informations et directives ciblées pourront notamment être fournies à certains groupes sensibles de la population (enfants, femmes enceintes ou allaitantes) en vue de leur protection.

6.3.3.4 Contrôle de la circulation vers et en provenance de la zone sinistrée

Objectif

Le contrôle de la circulation vers et en provenance des zones dans lesquelles la population a été mise à l'abri ou desquelles la population a été évacuée vise à interdire l'accès à ces zones d'intervention à des personnes non autorisées dans le but :

- d'éviter la contamination d'un nombre plus important de personnes, de véhicules ou de d'autres biens,
- d'éviter l'encombrement des routes à l'intérieur de ces zones et de faciliter l'accès et la circulation des véhicules d'intervention,
- d'éviter le pillage dans les zones évacuées.

Ces contrôles sont réalisés par les services de police.

Domaine d'application

Cette action s'applique en phase d'urgence et durant la phase de transition. Elle pourra être maintenue dans certaines zones particulièrement contaminées durant la phase de rétablissement.

Préparation préalable

Le bouclage des zones à risque est décrit dans les plans d'urgence et d'intervention provinciaux et le plan mono-disciplinaire de la discipline 3, pour son opérationnalisation en phase d'urgence.

Préparation au moment de l'accident

La discipline 3 (Police) mobilise le personnel, les véhicules et les moyens nécessaires (barrières Nadar, signalisation...) pour la mise en place du bouclage d'une zone définie. Ils veillent à se munir de leurs équipements de protection individuelle.

Niveaux de référence

Le bouclage et le contrôle d'accès à une zone déterminée doit être envisagé dès le moment où la population est mise à l'abri dans cette zone ou est évacuée (ou éloignée) de cette zone.

Implémentation

Les services de police déploient sur le terrain le personnel, les véhicules et les moyens (barrières Nadar, signalisation...) nécessaires au contrôle de la zone à boucler.

---

[21] *Relocation* en anglais.

Durée

Le bouclage et le contrôle d'accès à une zone déterminée reste en vigueur tant que la mise à l'abri de la population dans la zone est d'application ou que le retour permanent dans la zone, après évacuation, n'est pas autorisé.

Actions associées

Cette action va de pair avec la mise à l'abri ou l'évacuation des populations.

Levée ou adaptation

Cette action peut être levée dès le moment où la libre circulation est à nouveau autorisée dans une zone préalablement mise à l'abri, évacuée ou dont les habitants ont été temporairement ou définitivement déplacés.

6.3.4 Actions à court terme pour la protection directe de la population

6.3.4.1 Accueil et enregistrement de la population

Objectif

En cas d'évacuation de la population, un accueil et un enregistrement des personnes concernées est organisé. Cette action a pour objectifs : accueillir, enregistrer et informer les personnes concernées, voire les réassurer, vis-à-vis du risque sanitaire.

Le cas échéant, ces personnes sont orientées vers les structures de contrôle et de décontamination (voir §6.3.4.2) ou vers les structures de relogement (voir §6.3.4.3).

Domaine d'application

Cette action de protection directe de la population s'applique en phase d'urgence ou au début de la phase de transition.

Préparation préalable

Les modalités concernant l'accueil et l'enregistrement de la population doivent être décrites dans les plans provinciaux et communaux d'urgence et d'intervention et comprennent :

- la localisation et la capacité d'accueil des centres d'accueil;
- un plan de contrôle de la circulation pour l'accès aux centres d'accueil et la gestion de la circulation au niveau de ces centres;
- l'organisation de l'enregistrement des personnes évacuées;
- l'organisation du ravitaillement, de l'aide psycho-sociale et des soins médicaux.

Préparation au moment de l'accident (pour autant que la situation le permette)

Les personnes accueillies doivent s'assurer qu'ils sont en possession de leurs documents d'identité, en vue de faciliter leur enregistrement.

Niveaux de référence

Il n'y a pas de niveau de référence spécifique pour cette action. Dès que la population est évacuée, un accueil et un enregistrement doivent être organisés.

Implémentation

En fonction du nombre total de personnes concernées, de la localisation des centres d'accueil disponibles, de leur capacité d'accueil et d'enregistrement, une stratégie adaptée de répartition de ces personnes est définie par le comité fédéral de coordination.

Au sein de chaque centre d'accueil, les modalités pratiques approuvées sont appliquées conformément aux procédures.

Durée

Les structures d'accueil sont maintenues en place tant que les autorités n'ont pas pu trouver pour la population déplacée une solution plus définitive comme le retour à domicile, l'hébergement par des parents ou amis ou le relogement dans des lieux et locaux plus appropriés.

Les structures d'accueil sont également maintenues pour permettre aux personnes qui auraient évacué par leur propre moyen et n'auraient pas transité par les centres d'accueil de pouvoir a posteriori s'enregistrer.

Actions associées

En fonction des circonstances, les personnes enregistrées sont orientées soit vers les structures de contrôle et de décontamination (voir §6.3.4.2) soit vers les structures de relogement (voir §6.3.4.3).

Levée ou adaptation

Les centres d'accueil sont rendus à leur affectation première lorsque la plupart des personnes évacuées auront été enregistrée. Certains centres d'accueil peuvent toutefois être maintenus en activité en tant que centres d'information.

6.3.4.2 Contrôle de contamination et décontamination de la population

Objectif

Après une mise à l'abri durant le passage d'un nuage radioactif ou une évacuation différée, un contrôle de la contamination de la population ayant été concernée par ces actions est organisé. Cette action vise un quadruple objectif :

- réduire les doses d'exposition dues à la contamination externe et à la contamination interne et l'impact sur la santé de la population ayant séjourné dans les régions survolées par le nuage radioactif;
- évaluer et enregistrer les doses reçues par ces personnes en vue d'un suivi radiologique ou de compensations éventuelles;
- informer ces personnes, voire les réassurer, vis-à-vis du risque sanitaire;
- limiter la dissémination de particules radioactives et le transfert de contamination à des personnes ou dans des lieux en dehors des territoires affectés.

Domaine d'application

Cette action de protection directe de la population s'applique en phase d'urgence ou au début de la phase de transition.

Préparation préalable

Les modalités concernant le contrôle de contamination et la décontamination de la population doivent être décrites dans le plan provincial d'urgence et d'intervention et comprennent :

- la localisation et la capacité de contrôle et de décontamination de ces centres;
- un plan de contrôle de la circulation pour l'accès aux centres de contrôle et de décontamination et la gestion de la circulation au niveau de ces centres;
- l'organisation du contrôle de contamination et la décontamination, si nécessaire, de la population et des biens;
- l'organisation des données relatives aux personnes contrôlées;
- l'organisation du ravitaillement, de l'aide psycho-sociale et des soins médicaux.

Préparation au moment de l'accident (pour autant que la situation le permette)

Les personnes contrôlées doivent s'assurer qu'ils sont en possession de leurs documents d'identité, en vue de faciliter la gestion des données.

Niveaux de référence

L'accueil doit être envisagé pour les personnes mises à l'abri ou évacuées. Le contrôle de contamination et la décontamination éventuelle, est réservé, en priorité, aux groupes les plus à risques du fait du niveau d'exposition auquel ils ont été soumis et à leur plus grande radiosensibilité (enfants). Des principes de triage et des niveaux de référence sont déterminés par l'AFCN en collaboration avec le SPF Santé publique.

Implémentation

Le contrôle et la décontamination de la population est prioritaire vis-à-vis du contrôle et de la décontamination des animaux domestiques, des biens et des véhicules. Les modalités pratiques sont décrites dans les procédures du centre de contrôle et de décontamination, validées par le Gouverneur de Province.

Des niveaux de référence doivent être définis par l'AFCN en collaboration avec le SPF Santé publique. En fonction des capacités de mesure et du flux de personnes à contrôler, des valeurs de triage sont déterminées sur base de ces niveaux de référence pour répartir le flux de personne en trois groupes :

1. les personnes non contaminées qui ne doivent faire l'objet d'aucune décontamination particulière;
2. les personnes faiblement contaminées pour lesquelles changer de vêtements et prendre une douche 'domestique' procurent une décontamination suffisante;
3. les personnes significativement contaminées qui font l'objet d'une décontamination sous le contrôle ou avec l'aide de personnel spécialisé, d'un contrôle de l'efficacité de la décontamination et d'un traitement plus poussé (y compris une décontamination interne par des traitements médicaux) si nécessaire.

La contamination des animaux domestiques (chien, chat...) qui accompagnent la population évacuée est également contrôlée et ceux-ci font l'objet d'une décontamination externe si nécessaire et si possible.

Les biens personnels (bijoux, montres, vêtements) contaminés peuvent être décontaminés immédiatement, si cela est possible, et rendus à leur propriétaire. Dans le cas contraire, ils sont provisoirement stockés dans un emballage hermétique marqué au nom du propriétaire dans l'attente d'une décontamination.

Les véhicules sortant des zones contaminées subissent une première décontamination en dehors de la zone d'intervention en les faisant passer au jet d'eau. Des mesures effectuée à l'arrivée aux centres d'accueil doivent indiquer si cette première décontamination est suffisante ou non; le cas échéant, une décontamination plus poussée est mise en œuvre ou le véhicule est orientée vers une zone de parking temporaire dans l'attente d'une décontamination ultérieure. Le transport des personnes momentanément privées de leur véhicule vers un lieu d'accueil temporaire est assuré par les autorités.

Les personnes qui risquent d'avoir été contaminées et qui ne se rendent pas dans les centres d'accueil prévus recevront les instructions nécessaires. Ceci leur permettra d'appliquer eux-mêmes une série d'actions de décontamination.

Durée

Les structures de contrôle et de décontamination sont maintenues en place tant que les autorités n'ont pas pu trouver pour la population déplacée une solution plus définitive comme le retour à domicile, l'hébergement par des parents ou amis ou le relogement dans des lieux et locaux plus appropriés.

Les structures de contrôle et de décontamination sont également maintenues pour permettre aux personnes qui auraient évacué par leur propre moyen et n'auraient pas transité par les centres d'accueil de pouvoir bénéficier d'un contrôle de contamination, d'une information plus personnalisée par rapport au risque radiologique encouru et d'une assistance psycho-sociale.

Actions associées

En fonction des niveaux de contamination mesurée et de la dose d'exposition calculée, la population évacuée bénéficie d'un suivi médical approprié.

Levée ou adaptation

Les centres de contrôle et de décontamination sont rendus à leur affectation première lorsque la plupart des personnes devant être prises en charge l'auront été. Certains centres de contrôle et de décontamination peuvent toutefois être maintenus en activité pour assurer le contrôle et la décontamination des personnes autorisées à pénétrer dans les zones évacuées, en particulier les intervenants en charge de la décontamination et de la réhabilitation de ces zones.

6.3.4.3 Relogement temporaire ou définitif des populations évacuées

Objectif

Le relogement temporaire ou définitif des personnes évacuées vers un lieu situé en dehors de la zone d'intervention a pour but de maintenir éloignée la population des zones contaminées par les dépôts, dans lesquelles l'exposition ou le risque d'exposition radiologique est jugé inacceptable. Un relogement temporaire implique que les populations concernées pourront retourner chez elles dans un délai relativement court (quelques semaines à quelques mois). Le relogement définitif sous-entend que le retour ne pourrait être autorisé qu'après plusieurs mois, voire plusieurs années.

Domaine d'application

Le relogement temporaire de la population évacuée s'applique dans la phase d'urgence et se poursuit durant le début de la phase de transition. Le relogement définitif doit être envisagé durant la phase de transition, dès que l'on estime que les populations concernées devraient rester éloignées durant de longues périodes (plusieurs mois, voire plusieurs années).

Préparation préalable

Afin de pouvoir accueillir dans les meilleures conditions les personnes déplacées et de leur offrir une solution temporaire de logement, toutes les provinces doivent identifier :

- la localisation et la capacité d'accueil de centres (hôtels, centres sportifs, centres de loisir...) qui peuvent offrir un lieu de séjour temporaire aux populations déplacées;
- les possibilités de se procurer des équipements sanitaires mobiles (douches, toilettes), des couchages (lits de camps, couvertures...), des cloisons amovibles...
- l'organisation de ces centres d'hébergement, y compris l'organisation du ravitaillement, de l'aide psycho-sociale et des soins médicaux.

Préparation au moment de l'accident (pour autant que la situation le permette)

En vue d'un relogement éventuel, les autorités prennent les contacts nécessaires en vue de l'activation des centres d'hébergement (mise en stand-by des centres d'hébergement, préparation de l'organisation de la fourniture de matériel et du ravitaillement, mise en stand-by des organisations identifiées pour assurer l'aide psycho-sociale et les soins médicaux...).

Niveaux de référence

Le relogement doit être envisagé dès le moment où la dose efficace, toutes voies d'exposition confondue (y compris l'ingestion), pour les individus les plus sensibles (enfants et femmes enceintes), estimée durant la première année après le passage du nuage ou toute année consécutive, risque de dépasser 20 mSv/12 mois glissants. Dans une optique ALARA, en tenant compte du principe de précaution, après consultation des populations concernées et si les circonstances le permettent, les actions de relogement seront recommandées pour des niveaux de doses plus faibles en visant à atteindre la valeur limite d'exposition de la population (1 mSv par an).

Les valeurs estimées supérieures à 20 mSv/12 mois glissants ne sont acceptables que sous réserve de directives spécifiques ou de restrictions supplémentaires et dans la mesure où le respect de ces consignes et restrictions permet de réduire la dose efficace en dessous du niveau de référence supérieur de 20 mSv/12 mois glissants. Des informations et directives ciblées pourront notamment être fournies à certains groupes sensibles de la population (enfants, femmes enceintes ou allaitantes) en vue de leur protection.

Implémentation

Il s'agit d'une une action de protection qui est justifiée par la présence d'une contamination résiduelle significative après un rejet. En principe cette action ne concernerait que la population qui a été mise à l'abri ou évacuée lors de la phase d'urgence.

Après une évacuation préventive et lorsqu'il s'avère que des rejets ont donnés lieu à une contamination résiduelle significative ou après une évacuation différée, les évacués sont orientés vers des centres dédiés, conformément à la stratégie d'évacuation (voir §6.3.3.2). De là, les évacués peuvent alors partir vers les destinations qui leur sont indiquées.

Durée

Le relogement est prévu pour des durées plus ou moins longues en fonction des conséquences de l'accident, de l'intensité des dépôts, de l'évolution dans le temps de la contamination déposée et de l'efficacité des contremesures. Il pourra être temporaire si les conditions de vie dans la zone évacuée peuvent être rétablies dans un délai raisonnable. Dans le cas contraire, le relogement sera définitif.

Actions associées

Le relogement fait normalement suite à une évacuation qu'elle ait été préventive ou différée après une mise à l'abri. Il est difficilement concevable que la populations soit déplacée et relogée sans avoir fait l'objet d'une action de protection directe (mise à l'abri et/ou évacuation) durant la phase d'urgence. La zone dont la population a été évacuée doit être bouclée et surveillée par les services de police et l'accès à cette zone est contrôlé.

Levée ou adaptation

Le retour à domicile peut être considéré dès le moment où la dose d'exposition estimée aux individus les plus sensibles (enfants et femmes enceintes) est inférieure à 20 mSv/12 mois glissants. Le retour à domicile ne sera autorisé qu'après consultation de la population concernée et en tenant compte des circonstances, de l'application de l'ALARA et du principe de précaution. La limite d'exposition de la population de 1 mSv par an sera visée dans ce cadre. Si un retour à domicile n'est pas acceptable, un relogement temporaire doit être transformé en un relogement définitif.

Les personnes qui reviennent dans une zone évacuée reçoivent préalablement les informations et consignes nécessaires. Les groupes cibles prioritaires feront l'objet de consignes et recommandations particulières, adaptées. Des informations et directives ciblées pourront notamment être fournies à certains groupes sensibles de la population (enfants, femmes enceintes ou allaitantes) en vue de leur protection.

6.3.5 Actions à court terme pour la protection indirecte de la population

6.3.5.1 Interdictions ou restrictions concernant la consommation d'aliments ou d'eau contaminés

Objectif

Ces recommandations visent à empêcher ou, au moins, à diminuer l'exposition interne de la population suite à l'ingestion d'eau ou d'aliments contaminés. Le but visé est une diminution de la dose collective et du risque individuel à long terme, tout en évitant que ces restrictions n'aient plus d'effets négatifs (pénurie d'approvisionnement en produits de remplacement, mise en péril d'un secteur d'activité économique...) que ceux liés à l'exposition interne aux radiations

ionisantes. Ce pourrait être le cas, si lorsque le niveau de contamination toléré dans les produits de consommation est fixé à un seuil proche du niveau zéro. Il faut souligner que, dans la plupart des cas, ces actions sont justifiées pour des rejets inférieurs à ceux qui conduiraient à devoir prendre des actions urgentes de protection directe de la population (voir §6.3.3). En effet, il s'agit au travers de cette action de limiter l'exposition à long terme.

Domaine d'application

Cette action peut être initiée dès la phase d'urgence. Elle s'applique également durant les phases de transition et de rétablissement.

Préparation préalable

La description des actions prises en application de la réglementation européenne (obligations pour industries agro-alimentaires, certificats, destructions...) est fixée dans les plans spécifiques des organisations concernées, établis en concertation avec les services concernés de l'AFCN et de l'AFSCA. Les procédures d'échantillonnage et de mesure établies pour les contrôles de routine décrivent les adaptations nécessaires lors de ces manipulations en situation accidentelle. Le personnel en charge des prélèvements reçoit une formation préalable.

Les niveaux de contamination radioactive maximale sont convertis en niveaux opérationnels dérivés exprimés en termes de contamination surfacique (en Bq/m^2) par le biais d'hypothèses spécifiques (p.ex. facteur d'interception, transfert sol-plante-produit animal). Ces niveaux opérationnels dérivés sont intégrés dans les procédures de la cellule d'évaluation.

Préparation au moment de l'accident

En accord avec les procédures de la cellule de mesure, les agents responsables de l'échantillonnage et de la mesure des échantillons reçoivent une information quant au risque radiologique et se munissent de leurs protections individuelles et de dosimètres. Ils vérifient l'inventaire de leurs véhicules. Les laboratoires se préparent à la réception, au triage et à la mesure des échantillons.

Niveaux de référence

Les niveaux de contamination radioactive maximale (Bq/kg ou Bq/l) des aliments destinés à la consommation humaine et animale sont fixés par un Règlement (Euratom) européen (voir Tableau 6) et repris dans le RGPRI. Ces niveaux de contamination maximale d'aliments sont applicables dans les premières semaines après un accident et s'adressent en premier lieux à la commercialisation au sein de l'UE. En cas d'accident, ils sont revus dans un délai de trois mois en fonction des caractéristiques des dépôts et après consultation d'un groupe d'expert européens nommés dans le cadre de l'art. 31 du Traité EURATOM.

	Denrées alimentaires (Bq/kg) (1)					Aliments pour bétail (2)
	Aliments pour nourrissons (3)	Produits laitiers (4)	Autres denrées alimentaires à l'exception des denrées alimentaires de moindre importance (5)	Denrées alimentaires de moindre importance (5)	Liquides alimentaires (6)	
Somme des isotopes du strontium notamment ^{90}Sr	75	125	750	7 500	125	
Somme des isotopes de l'iode, notamment ^{131}I	150	500	2 000	20 000	500	
Somme des isotopes du plutonium et des éléments transplutoniens à émission alpha, notamment ^{239}Pu et ^{241}Am	1	20	80	800	20	
Somme de tous autres nucléides à période radioactive supérieure à 10 jours, notamment ^{134}Cs et ^{137}Cs (7)	400	1 000	1 250	12 500	1 000	porcs : 1 250 volailles, agneaux, veaux : 2 500 autres : 5 000

Tableau 6 : Niveaux maximaux admissibles pour la libre circulation a l'intérieur de l'UE des denrées alimentaires et les aliments pour bétail (Bq/kg).

(1) Le niveau applicable aux produits concentrés ou séchés est calculé sur la base du produit reconstitué prêt à la consommation. Les États membres peuvent formuler des recommandations concernant les conditions de dilution en vue d'assurer le respect des niveaux maximaux admissibles fixés par le présent règlement.

(2) Ces niveaux sont destinés à contribuer au respect des niveaux maximaux admissibles pour les denrées alimentaires; ils ne peuvent pas à eux seuls garantir ce respect en toutes circonstances et ils ne réduisent pas l'obligation de contrôler les niveaux de contamination existants dans les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine. Ces niveaux s'appliquent aux aliments pour animaux prêts à la consommation.

(3) On entend par «aliments pour nourrissons», les denrées alimentaires destinées à l'alimentation des nourrissons pendant les douze premiers mois de leur vie, qui satisfont en elles-mêmes aux besoins alimentaires de cette catégorie de personnes et sont présentées pour la vente au détail dans des emballages aisément reconnaissables et étiquetées en tant que telles.

(4) On entend par «produits laitiers», les produits relevant des codes NC suivants, y compris, le cas échéant, toutes les adaptations qui pourraient ultérieurement leur être apportées : 0401 et 0402 (sauf 0402 29 11).

(5) Les denrées alimentaires de moindre importance et les niveaux correspondants qui doivent leur être appliqués sont indiqués à l'annexe II du Règlement 2016/52/Euratom du Conseil de l'Union européenne.
(6) On entend par «liquides destinés à l'alimentation», des produits qui relèvent de la position 2009 et du chapitre 22 de la nomenclature combinée. Les valeurs sont calculées compte tenu de la consommation d'eau courante, et les mêmes valeurs pourraient être appliquées à l'approvisionnement en eau potable suivant l'appréciation des autorités compétentes des États membres.
(7) Le carbone 14, le tritium et le potassium 40 ne sont pas compris dans ce groupe

Le cadre règlementaire prévoit cependant que des niveaux spécifiques peuvent être appliqués pour les zones proches du lieu de l'accident. Il faut également garder à l'esprit que ces niveaux ne concernent que les aspects de commercialisation et ont été établis sur base d'hypothèses générales. Des niveaux plus restrictifs peuvent être envisagés, le cas échéant, dans le cadre notamment de la contamination du lait par l'iode-131 (consommation par les enfants) ou la contamination du lait et des légumes frais par des émetteurs alpha à vie longue (consommation des tout petits enfants).

En absence d'une connaissance suffisamment complète de la contamination des denrées alimentaires sur base de mesure d'échantillons, ces actions sont décidées en considérant dans un premier temps la modélisation des dépôts radioactifs sur le sol puis la cartographie des dépôts réalisée par des moyens mobiles, principalement les mesures aériennes (spectrométrie gamma aérienne). Des valeurs opérationnelles de dépôt total sur le sol (Tableau 7) et de contamination dans l'herbe (Tableau 8) ont été établies sur base d'hypothèses relatives à la contamination des légumes dont on mange les feuilles, du lait de vache et de la viande bovine par les principaux contaminants radioactifs (iode-131, césium-137 et 134, strontium-90, plutonium-239 et américium-241).

	Lait	Légumes	Viande
^{90}Sr	10 000	4 000	300 000
^{131}I	4 000	10 000	40 000
^{134}Cs	10 000	6 000	10 000
^{137}Cs	10 000	6 000	10 000
^{239}Pu	800 000 000	400	80 000 000
^{241}Am	8 000 000	400	8 000

Tableau 7 : Niveaux dérivés de contamination du sol (Bq/m²)

	Lait	Légumes	Viande
^{90}Sr	5 000	2 000	150 000
^{131}I	2 000	5 000	20 000
^{134}Cs	5 000	3 000	5 000
^{137}Cs	5 000	3 000	5 000
^{239}Pu	400 000 000	200	40 000 000
^{241}Am	4 000 000	200	4 000

Tableau 8 : Niveaux dérivés de contamination de l'herbe (Bq/kg poids humide)

Implémentation

En pratique, les actions prises pour diminuer l'exposition interne de la population reposent surtout sur des restrictions et/ou interdictions de l'utilisation ou de la commercialisation des denrées alimentaires (et de l'eau potable), lorsque la contamination de celles-ci dépasse certains niveaux maximaux admissibles.

Sur base des estimations fournies par les modèles de calcul et des premières mesures réalisées dans l'environnement, la consommation de certaines denrées alimentaires et d'eau potable peut être déconseillée. Les produits prioritairement visés sont les légumes dont on consomme les feuilles (salade, épinard...) ou les fruits (tomates, haricots...), le lait et les eaux potables provenant de réservoirs en plein air et des cours d'eau.

Un contrôle de la contamination des produits alimentaires est mis en place par l'AFSCA en collaboration avec l'AFCN. Le contrôle de la contamination des eaux potable est mis en place par les compagnies de distribution et les autorités fédérées en collaboration avec l'AFCN. Un contrôle spécifique doit être prévu pour les produits qui ne suivent pas le circuit de vente traditionnel (champignons et baies sauvages, gibier...).

Durée

Le début et la durée de la période d'interdiction de consommer certains produits alimentaires et d'eau potable dépendent du type de produit, des isotopes libérés dans l'environnement et de la voie de contamination.

Actions associées

La circulation des produits et des animaux de et vers la zone sous contrôle peut être limitée et l'application de cette limitation contrôlée par les forces de l'ordre et les organisations responsables. Parallèlement, une stratégie d'approvisionnement en eau potable et aliments non contaminés de première nécessité, notamment ceux destinées aux groupes les plus sensibles de la population, doit être mise en place dans le but de pallier les produits interdits de consommation.

Levée ou adaptation

Lorsque l'interdiction de consommation est décidée comme une action préventive, sur base des estimations des modèles de calcul, elle est imposée jusqu'au moment où les dépôts sont suffisamment cartographiés et les contrôles nécessaires sur la contamination effective mis en place.

Les zones dans lesquelles les interdictions ou les restrictions de consommation sont d'application sont régulièrement adaptées en fonction du niveau de contamination attendu ou mesuré dans les produits alimentaires concernés.

6.3.5.2 Autres actions concernant la protection de la chaîne alimentaire

Objectif

D'autres actions comme l'interdiction de pâturage, la mise à l'abri du bétail avec nourrissage et abreuvage avec des fourrages et une eau non contaminés, l'évacuation du bétail vers des zones non contaminées, la déconnection des alimentations des citernes d'eaux pluviales, l'interdiction d'arrosage avec des eaux de citernes ou l'irrigation avec des eaux de surface, l'interdiction d'abattage, de chasse, de récolte... ont pour but d'empêcher ou de limiter la contamination radiologique des denrées alimentaires. Ces actions doivent être mises en œuvre dès que possible après la fin des rejets et le passage du nuage radioactif. Ici également, ces actions sont, dans la plupart des cas, justifiées pour des rejets inférieurs à ceux qui conduiraient à devoir prendre des actions urgentes de protection directe de la population (voir §6.3.3).

Domaine d'application

Ces actions peuvent être initiées dès la phase d'urgence mais s'appliquent essentiellement durant les phases de transition et post-accidentelle.

Préparation préalable

La description de ces actions est fixée dans les plans spécifiques des départements concernés, établis en concertation avec les départements concernés de l'AFCN et de l'AFSCA. Les messages et instructions sont préparés en conséquence.

Préparation au moment de l'accident

En concertation étroite avec les cellules d'évaluation et de mesure, les départements concernés prennent les contacts nécessaires pour préparer la mise en œuvre effective de ces actions (organisations et fédérations responsables des secteurs concernés...).

Niveaux de référence

Les niveaux de référence utilisés pour ces actions sont les mêmes que ceux utilisés pour décider d'interdiction ou de restrictions concernant la consommation d'aliments ou d'eau contaminés.

Implémentation

Pour ce qui concerne l'action d'évacuation du bétail, cette action n'est envisageable que dans le cadre d'un scénario d'évacuation de la population et qu'à condition qu'il y ait un manque d'étables dans la zone affectée et que la zone soit suffisamment petite. L'évacuation du bétail est une opération qui est principalement inspirée par des arguments économiques et par conséquent elle n'est appliquée qu'après que la population n'ait été dûment protégée. C'est pourquoi, cette action n'est considérée que lors d'une évacuation différée.

Les autres actions sont déployées conformément aux plans spécifiques des départements concernés. Les organisations responsables des secteurs concernés et les associations professionnelles sont impliquées dans la mise en œuvre de ces actions.

Durée

Le début et la durée de ces actions dépendent du type de terrains concernés (pâturages...), des isotopes libérés dans l'environnement et de la voie de contamination.

Actions associées

Tout comme les actions d'interdiction ou de restriction de consommation alimentaire, la circulation des produits et des animaux de et vers la zone sous contrôle peut être limitée et l'application de cette limitation contrôlée par les forces de l'ordre et les organisations responsables.

Levée ou adaptation

Lorsque ces actions sont décidées comme actions préventives, sur base des estimations des modèles de calcul, elles sont imposées jusqu'au moment où les dépôts sont suffisamment cartographiés et les contrôles nécessaires sur la contamination effective ont été réalisés.

Les zones dans lesquelles ces actions sont d'application sont régulièrement adaptées en fonction du niveau de contamination attendu ou mesuré dans les zones et productions concernées.

6.3.6 Actions à moyen et long terme pour la protection directe de la population

6.3.6.1 Décontamination des zones habitables, de travail ou de loisir

Objectif

La décontamination des zones habitables, de travail ou de loisir est une action dont le but est de limiter l'irradiation externe de la population par la radioactivité déposée. Elle fait partie des opérations de suivi et de rétablissement et visent notamment le rétablissement du logement, du travail et de la récréation dans une zone spécifique. Les techniques mises en œuvre sont diverses et variées en fonction de la nature des contaminants et la nature des surfaces à décontaminer : lavages des voies publiques, des toitures, des murs des bâtiments et des cours, élimination des tontes de pelouses, des feuilles mortes, et/ou de la surface du sol dans les parcs et plaines de jeux...

Domaine d'application

Cette action s'applique durant les phases de transition et post-accidentelle.

Préparation préalable

Les niveaux de contamination radioactive maximale admissible dans l'environnement sont convertis en niveaux opérationnels dérivés, exprimés en termes de contamination surfacique (Bq/m^2), sont déterminés par l'AFCN en collaboration avec le SPF Santé publique, en fonction des radionucléides déposés et de l'utilisation des zones particulières (public cible, durée de fréquentation journalière...). Ces niveaux opérationnels dérivés sont intégrés dans les procédures de la cellule d'évaluation.

Vu les quantités de déchets radioactifs qui sont générés par cette action, il est indispensable de pouvoir disposer d'une stratégie pour le triage de ces déchets, leur entreposage temporaire et leur traitement en vue d'un stockage définitif (voir §3.8).

Préparation au moment de l'accident

Des priorités doivent être définies en fonction de la réduction des doses attendues, des groupes cibles concernés et des capacités en moyens humains et techniques. La stratégie de gestion des déchets doit être concrétisée. Les intervenants en charge de la mise en œuvre de cette action doivent être informés des risques et des moyens de protection à prendre.

Niveaux de référence

Les niveaux de référence utilisés pour ces actions doivent être définis en tenant compte des radionucléides déposés, des niveaux de contamination, de la nature des surfaces, du temps écoulé depuis l'accident, de l'affectation des lieux considérés et de leur fréquentation par des groupes cibles particuliers (par exemple, les écoles, les crèches ou les plaines de jeux fréquentées par les enfants).

Implémentation

Les organisations responsables des secteurs concernés, au niveau fédéral, des entités fédérées et des associations professionnelles sont informées des évaluations et des décisions envisagées par la cellule de gestion afin qu'elles en informent, à leur tour, les secteurs concernés.

Les techniques de décontamination sont déterminées en fonction des objets visés par la décontamination, de l'efficacité attendue, des risques radiologiques et autres pour les intervenants et des déchets produits.

Durée

Les actions de décontamination sont poursuivies tant qu'elles restent justifiées, c'est-à-dire que le bénéfice en termes de réduction de dose reste supérieur aux coûts de mise en œuvre, y compris le coût de la gestion des déchets et d'exposition des intervenants. La décision, principalement basée sur des critères radiologiques, prend donc également en considération les aspects économiques et les avis des parties prenantes.

Actions associées

La fréquentation de certaines zones peut être limitée voire interdite dans l'attente d'une décontamination. L'application de ces limitations ou interdiction est contrôlée par les forces de l'ordre et les organisations responsables.

Levée ou adaptation

Les zones dans lesquelles les interdictions ou restrictions concernant la fréquentation sont régulièrement adaptées en fonction de la mise en œuvre des actions de décontamination et du niveau de contamination résiduel. Les aspects économiques et les avis des parties prenantes sont également pris en considération dans la décision de lever ou d'adapter cette action.

6.3.7 Actions à moyen et long terme pour la protection indirecte de la population

6.3.7.1 Interdiction ou restrictions concernant la production d'aliments ou d'eau potable

Objectif

Ces recommandations visent à empêcher ou, au moins, à diminuer l'exposition interne de la population suite à l'ingestion d'eau ou d'aliments contaminés, les aliments non produits ne pouvant être consommés. Le but visé est une diminution de la dose collective et du risque individuel à long terme, tout en évitant que ces restrictions n'aient plus d'effets négatifs (pénurie d'approvisionnement en produits de remplacement, mise en péril d'un secteur d'activité économique...) que ceux qui seraient liés à l'exposition interne aux radiations ionisantes. Ces recommandations évitent également la production de denrées non consommables du fait de leur concentration en radioactivité et donc évitent que ces denrées doivent être traitées comme des déchets radioactifs.

Domaine d'application

Cette action s'applique durant les phases de transition et post-accidentelle.

Préparation préalable

Les niveaux de contamination radioactive maximale sont convertis en niveaux opérationnels dérivés exprimés en termes de contamination massique (en Bq/kg) ou surfacique (Bq/m^2) par le biais d'hypothèses spécifiques (p.ex. dilution dans la couche de sol exploitée par les racines des végétaux, transfert sol-plante-produit animal) en fonction des cultures et du type de sol. Ces niveaux opérationnels dérivés sont intégrés dans les procédures de la cellule d'évaluation.

Les procédures d'échantillonnage et de mesure établies pour les contrôles de routine décrivent les adaptations nécessaires lors de ces manipulations en situation accidentelle. Le personnel en charge des prélèvements reçoit une formation préalable.

Préparation au moment de l'accident

Les paramètres caractéristiques de l'environnement et les mesures de radioactivité utiles sont rassemblées et complétées si nécessaire. Ces données sont utilisées afin de calculer au moyen de modèles mathématiques les niveaux de contamination radioactive attendus dans les aliments et l'eau potable.

Niveaux de référence

Les niveaux de référence utilisés pour ces actions doivent être définis en tenant compte des niveaux de contamination et de la nature des sols, du temps écoulé depuis l'accident et du transfert de la radioactivité aux produits considérés. Ils doivent être revus annuellement.

Compte tenu de sa courte demi-vie, la contamination en iode radioactif ne doit pas être considérée pour ces actions.

Implémentation

Les organisations responsables des secteurs concernés, au niveau fédéral, des entités fédérées et des associations professionnelles sont informées des évaluations et des décisions envisagées par la cellule de gestion afin qu'elles en informent, à leur tour, les secteurs concernés.

Durée

La durée de l'interdiction de produire certains produits alimentaires dépend du type de produit, des isotopes libérés dans l'environnement et de la voie de contamination. La prolongation de l'action est réévaluée périodiquement sur base de la validation des résultats prévus par les modèles et les prévisions concernant les productions futures. La décision est principalement basée sur des critères radiologiques mais prend également en considération les aspects économiques et les avis des parties prenantes.

Actions associées

La circulation des produits et des animaux de et vers la zone sous contrôle peut être limitée et l'application de cette limitation contrôlée par les forces de l'ordre et les organisations responsables.

Levée ou adaptation

Les zones dans lesquelles les interdictions ou restrictions concernant la production d'aliments ou d'eau potable sont d'application sont régulièrement adaptées en fonction du niveau de contamination attendu ou mesuré dans les produits alimentaires concernés. Les aspects économiques et les avis des parties prenantes sont également pris en considération dans la décision de lever ou d'adapter cette action.

6.3.7.2 Ajout d'additifs dans l'alimentation animale

Objectif

L'ajout d'additifs dans les rations animales vise à empêcher ou, au moins, à diminuer l'exposition interne de la population suite à l'ingestion d'aliments d'origine animale (viande, lait, œufs) contaminés en limitant l'absorption d'éléments radioactifs par ces animaux. Cette action évite également la production de denrées non consommables du fait de leur concentration en radioactivité et donc évitent que ces denrées doivent être traitées comme des déchets radioactifs.

Domaine d'application

Cette action s'applique durant les phases de transition et post-accidentelle.

Préparation préalable

Des stocks de ces substances devraient être disponibles ou, à défaut, les sources possibles d'approvisionnement rapide devraient avoir été identifiées. Des documents d'information à destination des secteurs concernés et de la population doivent être rédigés.

Préparation au moment de l'accident

La distribution de ces substances et des documents d'information utiles est organisée afin de permettre la mise en œuvre de cette action dans les meilleurs délais.

Niveaux de référence

Les niveaux de référence utilisés pour ces actions doivent être définis en tenant compte des niveaux de contamination dans les fourrages et du transfert de la radioactivité aux produits animaux considérés.

Implémentation

Les organisations responsables des secteurs concernés, au niveau fédéral, des entités fédérées et des associations professionnelles sont informées des évaluations et des décisions envisagées par la cellule de gestion. Dans la mesure où l'acceptabilité de ce type d'action est confirmée, les additifs et les instructions relatives à leur bon usage sont fournis aux secteurs concernés par leur mise en œuvre.

Durée

La durée de l'interdiction de produire certains produits alimentaires dépend du type de produit, des isotopes libérés dans l'environnement et de la voie de contamination. La prolongation de l'action est réévaluée périodiquement sur base de la validation des résultats prévus par les modèles et les prévisions concernant les productions futures. La décision est principalement basée sur des critères radiologiques mais prend également en considération les aspects économiques et les avis des parties prenantes.

Actions associées

Le respect de mise en œuvre de cette action est contrôlé par les services d'inspections concernés et les organisations responsables.

Levée ou adaptation

Les zones dans lesquelles les interdictions ou restrictions concernant la production d'aliments ou d'eau potable sont d'application sont régulièrement adaptées en fonction du niveau de contamination attendu ou mesuré dans les produits alimentaires concernés. Les aspects économiques et les avis des parties prenantes sont également pris en considération dans la décision de lever ou d'adapter cette action.

6.3.7.3 Décontamination des zones de production agricoles et horticoles

Objectif

La décontamination des zones de production agricoles et horticoles est une action dont le but est de limiter la contamination des denrées alimentaires par la radioactivité déposée. Les techniques mises en œuvre sont diverses et variées en fonction de la nature des sols à décontaminer : élimination de la végétation présente au moment du passage du nuage radioactif, décapage de la surface du sol, labours avec enfouissement de la matière végétale qui n'aurait pas été préalablement récoltées…

Domaine d'application

Cette action s'applique durant les phases de transition et post-accidentelle. Les actions liées à l'élimination de la végétation sont principalement à considérer lors des premiers mois après l'accident.

Préparation préalable

Les niveaux de contamination radioactive maximale admissible dans l'environnement sont convertis en niveaux opérationnels dérivés exprimés en termes de contamination surfacique (Bq/m^2). Ces niveaux opérationnels dérivés sont intégrés dans les procédures de la cellule d'évaluation.

Vu les quantités de déchets radioactifs qui sont générés par cette action, il est indispensable de disposer d'une stratégie pour le triage de ces déchets, leur entreposage temporaire et leur traitement en vue d'un stockage définitif, ainsi que de leur transport (voir §3.8).

Préparation au moment de l'accident

Des priorités doivent être définies en fonction de la réduction des doses attendues, des groupes cibles concernés et des capacités en moyens humains et techniques. La stratégie de gestion des déchets doit être concrétisée. Les intervenants, en particulier les agriculteurs et les horticulteurs, en charge de la mise en œuvre de cette action doivent être informé des risques et des moyens de protection à prendre.

Niveaux de référence

Les niveaux de référence utilisés pour ces actions doivent être définis en tenant compte des niveaux de contamination, de la densité du couvert végétal au moment de la contamination, de la nature des sols et du temps écoulé depuis l'accident.

Implémentation

Les organisations responsables des secteurs concernés, au niveau fédéral, des autorités fédérées et des associations professionnelles sont informées des évaluations et des décisions envisagées par la cellule de gestion afin qu'elles en informent, à leur tour, les secteurs concernés.

Les techniques de décontamination sont déterminées en fonction des objets visés par la décontamination, de l'efficacité attendue, des risques radiologiques et autres pour les intervenants et des déchets produits.

Durée

Les actions de décontamination sont poursuivies tant qu'elles restent justifiées, c'est-à-dire que le bénéfice en termes de réduction de dose du fait de la consommation des produits alimentaires concernés reste supérieur aux coûts de mise en œuvre, y compris le coût de la gestion des déchets. La décision, principalement basée sur des critères radiologiques, prend donc également en considération les aspects économiques et les avis des parties prenantes.

Actions associées

L'utilisation de certaines zones peut être limitée voire interdite dans l'attente d'une décontamination. L'application de ces limitations ou interdiction est contrôlée par les forces de l'ordre et les organisations responsables.

Levée ou adaptation

Les zones dans lesquelles les interdictions ou restrictions concernant l'utilisation sont régulièrement adaptées en fonction de la mise en œuvre des actions de décontamination et du niveau de contamination résiduel. Les aspects économiques et les avis des parties prenantes sont également pris en considération dans la décision de lever ou d'adapter cette action.

7 *ZONAGE*

7.1 Introduction

Il importe de faire une distinction nette entre les zones de préparation (zones dans lesquelles des travaux et actions préparatoires spécifiques sont élaborés préalablement à la survenue de la situation d'urgence) et les zones d'intervention dans lesquelles les actions de protection sont effectivement mises en œuvre au cours de la situation d'urgence. L'étendue respective des zones de préparation et d'intervention peut être identique ou différente (plus réduite ou élargie) en fonction des circonstances et conditions réelles au moment de la situation d'urgence.

Le niveau de préparation des diverses actions de protection envisagées (voir chapitre 6) est ajusté à la fois en fonction de la teneur et de la complexité des actions de protection et de l'éloignement du lieu d'origine de la situation d'urgence. En effet, au plus loin on se trouve par rapport à la source d'exposition au plus faible seront les conséquences.

Les principes tels que décrits dans ce chapitre devront être traduits dans les plans particuliers d'urgence et d'intervention (zonaux) par installation concernée en tenant compte des facteurs locaux (§5.1.2).

7.2 Zones de préparation

7.2.1 Zones de planification d'urgence

Les zones de planification d'urgence sont des zones dans lesquelles les actions de protection associées sont préparées préalablement de manière détaillée. Ces zones sont situées à proximité immédiates des sites concernés par le présent plan et sont par convention des zones circulaires dans lesquelles les actions de protection directe (prise de comprimés d'iode stable, mise à l'abri et évacuation) de la population doivent être préparées de manière approfondie, en vue de permettre une implémentation efficace de ces actions de protection directe.

Pour les établissements de classe I visés par le présent plan ainsi que pour les centrales nucléaires de puissance étrangères situées à proximité immédiate de la Belgique, la taille des zones de planification d'urgence associées à chacune des actions de protection directe de la population concernées (prise de comprimés d'iode stable, mise à l'abri et évacuation) est déterminée et répartie en blocs opérationnels selon les principes exposés au §7.2.3 ci-dessous et sont intégrées dans les plans et procédures opérationnels aux différents niveaux concernés (voir §5.1.2).

Etablissement / Site	**Zone de planification d'urgence en km**			**Zone Réflexe (**)**
	Evacuation	Mise à l'abri	Pré distribution d'iode stable (*)	
Centrales nucléaires : Doel, Tihange, Chooz (Fr), Borssele (Nl)	10	20	20	3.5
Mol-Dessel : SCK•CEN, BP	4	20	20	3.8
Geel : JRC-Geel	-	- (***)	-	-
Fleurus : IRE	-	10	10	1.15

Tableau 9 : Zones de planification d'urgence

(*) Dans cette zone de planification d'urgence, des boîtes de comprimés d'iode stable sont préalablement distribuées dans les familles et les collectivités (écoles, hôpitaux, usines, crèches, services de secours...). Des réserves de boîtes de comprimés sont en outre disponibles dans toutes les pharmacies.
Au-delà des zones de planification d'urgence et pour tout le territoire belge (zone d'extension, voir §7.2.2.), des boîtes de comprimés d'iode sont mises, au préalable, à disposition en premier lieu pour les enfants et femmes enceintes ou allaitantes (les groupes cibles prioritaires) et pour les collectivités de ces groupes cibles. En plus, toutes les pharmacies disposent de réserves d'iode stable; des réserves de boîtes de comprimés d'iode stable sont en outre disponibles en différentes localisations. Des procédures de distribution rapide de ces comprimés au moment de la situation d'urgence sont élaborées sous la responsabilité du ministre de la Sécurité et de l'Intérieur.

(**) Dans cette zone, prise immédiate d'actions de protection pour la population limitées à l'avertissement, la mise à l'abri et la mise à l'écoute dans l'attente de la mise en place des cellules et comités aux niveaux fédéral et au niveau des gouverneurs/bourgmestres concernés et sur base de critères opérationnels préétablis intégrés dans les plans internes d'urgence des installations concernées. Cette zone sert de base lors de l'opérationnalisation des zones de planification (première couronne, voir §7.2.3).

(***) Limitée à la partie circulaire du trou de serrure.

7.2.2 Zone d'extension

Bien que les zones de planification d'urgence déterminées pour les établissements de classe I visés par le présent plan ainsi que pour les centrales nucléaires de puissance étrangères situées à proximité immédiate de la Belgique couvrent une toute grande majorité des situations d'urgence pouvant y survenir, il importe de permettre, au besoin, la mise en œuvre d'actions de protection directe de la population au-delà de ces zones de planification d'urgence au travers d'une stratégie d'approche graduée et tout en veillant à maintenir l'équilibre entre dimension de la zone ainsi étendue et efficacité des actions mises en œuvre. Il est en effet primordial de maintenir cette efficacité afin de garantir au mieux la protection de la population (principe de justification de la radioprotection).

Ce principe d'extension des zones de planification d'urgence s'inscrit pleinement dans les recommandations émises par les organisations internationales HERCA et WENRA [22] pour les centrales nucléaires et nécessite le développement d'une stratégie générale d'approche graduée d'extension, si nécessaire, des actions d'évacuation jusqu'à 20 km et de mise à l'abri et de prise de comprimés d'iode stable jusqu'à 100 km. Cette stratégie utilise également dans la mesure du possible les principes exposés au §7.2.3 ci-dessous et s'intègre dans les plans et procédures opérationnels aux différents niveaux concernés (voir §5.1.2). Cette stratégie d'approche graduée d'extension est appliquée de manière similaire aux situations d'urgence survenant dans les autres installations pour lesquelles le présent plan s'applique si les circonstances devaient nécessiter une telle extension des actions de protection.

Les outils qui doivent être préparés et utilisés dans une zone d'extension concernent :

- les procédures d'alerte du CGCCR pour les autres gouverneurs et l'autorité compétente de l'agglomération bruxelloise qui n'ont pas de zone de planification d'urgence sur leur territoire, en vue de la mise en stand-by ou de la mobilisation de leurs comités de coordination, pour chaque notification d'une situation d'urgence entraînant l'activation du présent plan;
- les plans généraux d'urgence et d'intervention des gouverneurs concernés (et le cas échéant des bourgmestres) en vue de l'exécution des actions qui s'étendent jusqu'à leur territoire;
- les dispositions spécifiques sur l'ensemble du territoire en ce qui concerne la distribution de comprimés d'iode stable en dehors de la zone de prédistribution de 20 km : mise à disposition préalable (en premier lieu) pour les enfants et femmes enceintes (et aux collectivités liées à ces groupes), avec dispositions relatives aux stocks de comprimés dans toutes les pharmacies en Belgique;

---

22 "HERCA-WENRA Approach for a better cross-border coordination of protective actions during the early phase of a nuclear accident."

- l'utilisation des zones de planification d'urgence pour la mise à l'abri dans l'exécution ou l'échelonnement d'une évacuation.

7.2.3 Opérationnalisation des zones de préparation

Afin de faciliter l'exécution rapide et efficace des actions directes de protection sur le terrain, les zones de planification d'urgence sont découpées en entités réduites, dénommées "blocs". Cette découpe opérationnelle s'appuie sur les principes généraux suivants :

- application du concept de "trou de serrure" et utilisation systématique d'une zone centrale circulaire (bloc 'S') dont la dimension est établie sur base de la combinaison d'une zone de 500m de rayon autour de chaque point de rejet (cheminée) du site concerné;
- utilisation de secteurs de base de 30° d'amplitude identifiés de manière uniforme (de 1 à 9, puis A, B, C dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du Nord);
- utilisation de distances intermédiaires (couronnes) entre la zone centrale (bloc 'S') et la limite externe de la zone de planification d'urgence. La première couronne après la zone centrale correspond à la zone définie comme zone "réflexe" pour chaque site/établissement concerné dans laquelle les actions de protection directes d'avertissement, de mise à 'abri et de mise à l'écoute sont mises en œuvre sans délai en cas de notification "*General emergency – Reflex mode*";
- la délimitation des 'blocs' est déterminée pour se rapprocher au mieux des bords du secteur de base et de la couronne concernés en s'appuyant au maximum sur des éléments facilement identifiables tant par la population que par les autorités administratives ou les services de secours. Parmi ces éléments facilement identifiables, on peut citer : les axes routiers importants, les délimitations naturelles (cours d'eau, lacs, crêtes...), les ouvrages d'art et d'infrastructures (lignes de chemin de fer, ponts, château d'eau...), limites de communes, lieux dits...;
- chaque 'bloc' est identifié de manière univoque sur base de sa couronne (couronne extérieure Z, en descendant Y, X...) et d'un numéro séquentiel en partant du Nord et dans le sens des aiguilles d'une montre (p.ex. 'Y5' ou 'X10');
- au-delà de la limite externe de la zone de planification d'urgence, les blocs sont fixés sur base des entités communales dans leur entièreté (limites administratives).

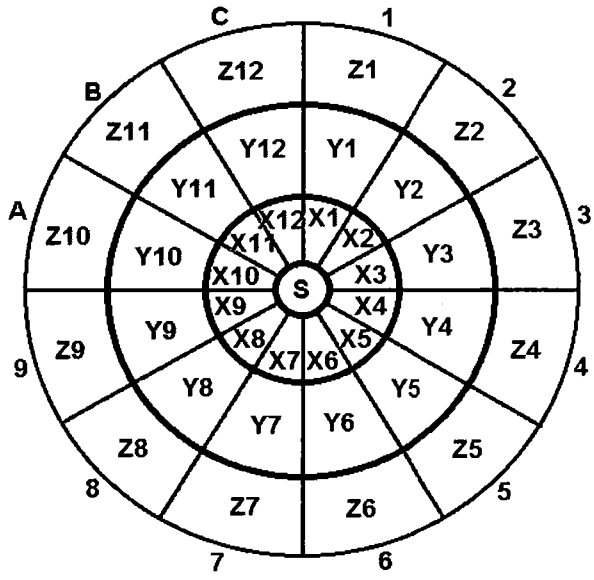


Figure 7 : principe d'opérationnalisation de la zone de planification d'urgence

La découpe opérationnelle des zones de planification d'urgence est reprise dans les plans et procédures opérationnels aux différents niveaux concernés (voir §5.1.2).

7.3 Zones d'intervention

Dans le contexte du présent plan, les zones d'intervention sont délimitées, dans la mesure du possible, en fonction de l'évaluation des conséquences attendues ou réelles de la situation d'urgence concrète, en particulier sur le plan radiologique. La distance et l'angle des zones d'intervention sont ainsi déterminé notamment en fonction, d'une part, de la quantité et de la nature de la radioactivité rejetée et, d'autre part, des conditions météorologiques observées au moment du rejet ou attendue lorsque le rejet aura éventuellement lieu. D'autres facteurs peuvent également avoir une influence sur les actions et l'étendue de la zone d'intervention, tels qu'en premier lieu les aspects opérationnels (faisabilité dans le temps) mais également les aspects socioéconomiques, les contraintes de communication et le contexte international en cas de situation d'urgence avec un caractère transfrontalier (voir chapitre 2).

Comme précisé au §7.1 ci-dessus, la distance à laquelle les actions sont effectivement prises peut être plus petite ou plus grande que les distances définies par les zones de planification d'urgence.

Au sein des zones de planification d'urgence, la zone d'intervention est déterminée et fixée sur base de la découpe opérationnelle en blocs de la zone de planification d'urgence correspondante (voir §7.2.3 ci-dessus). Au-delà, la zone d'intervention est au besoin étendue sur base des entités communales dans leur entièreté. Cela vaut en particulier en cas de mise en œuvre de la stratégie générale d'approche graduée d'extension des actions d'évacuation, de mise à l'abri et/ou de prise de comprimés d'iode stable telle que décrite au §7.2.2 ci-dessus.

En ce qui concerne les actions de protection indirecte (protection de la chaîne alimentaire, de l'eau potable et de l'environnement), les zones d'intervention sont déterminées et fixées selon des modalités définies en concertation étroite avec l'AFSCA et les secteurs et départements directement concernés. Ces modalités sont reprises dans les plans et procédures opérationnels aux différents niveaux concernés (voir §5.1.2).

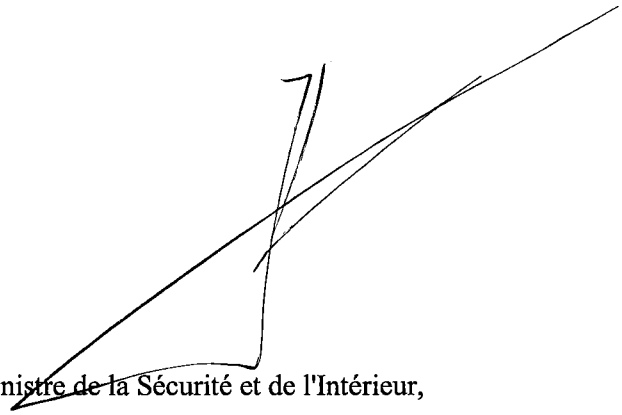
Lors de toute activation du présent plan pour les installations de classe I en exploitation (voir §1.3), une action automatique de mise à l'abri est mise en œuvre, automatiquement et à titre de précaution, dans la zone centrale de la découpe opérationnelle des zones de planification (bloc S).

En cas d'activation du présent plan en mode réflexe (voir §2.1.2.2), la zone d'intervention immédiate (mise à l'abri) s'étend à la zone centrale (bloc S) et aux blocs de la première couronne (zone X) correspondant à la zone réflexe déterminée pour chaque site/établissement concerné.

Il est important de noter qu'aucun lien ne peut et ne doit être fait entre les zones d'intervention à orientation opérationnelle telles que fixées dans la réglementation générale relative aux plans d'urgence et d'intervention (zones rouge/exclusion, orange/isolation et jaune/dissuasion) et les zones d'intervention délimitées dans le cadre de l'application du présent plan et relatives aux actions de protection directes ou indirectes de la population (mise à l'abri, prise de comprimés d'iode stable, évacuation, protection de la chaîne alimentaire).

Vu pour être annexé à Notre Arrêté du

Par le Roi :



Le Ministre de la Sécurité et de l'Intérieur,
J. JAMBON.