



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de la défense,
de la protection de la population et des sports DDPS
Office fédéral de la protection de la population OFPP
Politique de protection de la population

Concept national de planification et de mise en œuvre des mesures à prendre pour les évacuations à grande échelle en cas d'accident dans une CN

1^{er} juin 2016
(version modifiée en fonction du concept de protection d'urgence du 23 juin 2015)

Groupe de coordination

Chef de projet	Krethlow Alexander	OFPP	Chef Stratégie, suppl. C Div CC
Suppl.	Zellmeyer Stephan	OFPP	Coll. scient. / suppl. C Stratégie
	Meier Niklaus	OFPP	Coll. scient.
	Herzig Heinz	OFPP	Coll. scient.
	Hohl Harry	OFPP	Chef CENAL
	Rebetez Daniel	OFPP	Chef Sct Protection civile
	Andres Olivier	OSSM	Secrétaire CRMPPCi

Commission de projet

Présidence	Flury Christoph	OFPP	Dir. suppl OFPP, C Div CC
Cantons	Alig Urs	Amt für BevS und Armee TG	Chef de service
	Imholz Hans	Police cantonale ZH	Chef Div Aide à la conduite
	Moren Nicolas	Service de la sécurité civile et militaire VS	Chef de service
	Roth Martin	Police cantonale BS	Chef d'état-major
	Schöni Walter	Police cantonale SO	Chef de la police régionale
	Von Flüe Hanspeter	Office de la sécurité civile, du sport et des affaires militaires BE	Chef de service
	Widmer Martin	Abteilung Militär und BevS AG	Chef de service
Confédération	D'Agostini Mario	Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays	Chef du domaine Infrastructure ICT
	Schär Ulrich	Office fédéral des transports	Chef du Bureau de la CTE
	Piller Georges	Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN)	Chef de la Div. Radioprotection
	Hohl Harry	OFPP	Chef de la CENAL
	Zeller Werner	Office fédéral de la santé publique	Chef de la Div. Radioprotection
Etranger	Ragg Markus	Présidence régionale de Fribourg-en-Brisgau	Directeur, Feuerwehr und Katastrophenschutz
	Springer Hans	Ministère de l'intérieur du Bade-Wurtemberg	KHK; Referat 42

Notes de synthèse

But

En se fondant sur la loi sur la radioprotection (art. 20), l'ordonnance sur la protection d'urgence (art. 11 et 16) et l'ordonnance sur les interventions ABCN (art. 5), le présent concept définit les normes, unifie les processus et règle la répartition des compétences qui s'appliquent avant et pendant une évacuation à grande échelle en cas d'accident dans une centrale nucléaire. Il sert de base aux services fédéraux, cantonaux et communaux compétents ainsi qu'aux autres partenaires de la protection en cas d'urgence et acteurs concernés pour planifier des évacuations en cas d'événement.

Déroulement

En cas d'accident dans une centrale nucléaire, la CENAL alerte immédiatement les autorités cantonales et la population et met en œuvre les mesures de protection en cas d'urgence selon les processus définis. Ces dernières peuvent prévoir une évacuation préventive de la zone de protection d'urgence 1 (rayon de 3 à 5 km) autour de la centrale nucléaire. Sur recommandation de l'Etat-major fédéral ABCN, le Conseil fédéral peut également ordonner une évacuation préventive de la zone de protection d'urgence 2 (rayon de 20 km) autour de la centrale nucléaire. Elle a lieu avant que des substances radioactives s'échappent. Le séjour protégé (bâtiment, cave, abri) peut être ordonné à titre d'alternative. Lorsque des substances radioactives se sont échappées de la centrale nucléaire, le Conseil fédéral peut ordonner, en s'appuyant sur les relevés de mesures et modèles de calcul, l'évacuation ultérieure de la zone touchée.

Hypothèses

On dénombre entre 280 000 et 600 000 personnes vivant dans un rayon de 20 km autour des centrales nucléaires suisses. Les deux-tiers environ se rendent avec leur véhicule dans la zone d'accueil (personnes quittant la zone à évacuer par leurs propres moyens). En ce qui concerne le tiers restant, il s'agit de personnes ayant besoin des transports publics ou de moyens de transport spéciaux et devant être accompagnées pour se déplacer (personnes ne pouvant évacuer les lieux par leurs propres moyens). Un certain pourcentage reste dans la zone touchée (personnes restant sur place). Il s'agit de personnes qui refusent d'obtempérer à l'ordre d'évacuation ou qui doivent rester (par ex. pour assurer le fonctionnement d'installations). Environ un tiers des évacués doivent être relogés rapidement dans la zone d'accueil; cette proportion se réduit à 10 % après un temps relativement court.

Mesures à prendre

Une communication coordonnée constitue l'un des facteurs déterminants pour l'efficacité d'une évacuation à grande échelle. L'information est consolidée sur les plates-formes centrales de la Confédération et des cantons puis transmise à la population par l'intermédiaire de la radio, de la télévision, de sms et des réseaux sociaux. Parallèlement, la Confédération gère un site internet. Les acteurs concernés communiquent par les canaux existants.

Dans la zone à évacuer, les efforts se concentrent sur les mesures de régulation du trafic, le maintien de l'ordre et de la sécurité ainsi que sur la protection de certains groupes de personnes (par ex. les forces d'intervention). Dans le domaine des transports, les capacités doivent être augmentées et des transports spéciaux doivent être prévus pour les institutions spécialisées.

Dans la zone d'accueil, il faut aménager des lieux d'accueil pour les premiers soins, l'approvisionnement et l'enregistrement ainsi que des postes d'assistance pour l'hébergement des personnes évacuées.

L'évacuation de certaines institutions spécialisées, abritant des personnes (par ex. hôpitaux), des animaux (par ex. zoos) ou des biens (par ex. stocks obligatoires), répond à certaines priorités. Leurs exploitants établissent, sur mandat des cantons, des plans d'évacuation.

Conséquences

Le présent concept a pour corollaire l'adaptation des bases légales existantes ou la création de nouvelles bases légales, l'établissement ou le remaniement de plans, l'acquisition de matériel et la mise en œuvre de mesures dans les domaines de l'organisation et de la formation.

Table des matières

1. Introduction	6
1.1. Contexte	6
1.2. But	7
2. Bases	8
2.1. Définitions	8
2.2. Exemples d'événements	8
2.3. Zones de protection d'urgence	9
2.4. Les acteurs concernés et leurs tâches	11
2.5. Principes en matière d'évacuation.....	14
2.5.1. La population dans la zone à évacuer	14
2.5.2. Temps nécessaire à une évacuation	16
2.5.3. Comportement social.....	17
3. Déroulement	19
3.1. Accident dans une centrale nucléaire.....	20
3.2. Alerte et alarme.....	21
3.3. Mesures de protection de la population.....	22
3.4. Remise en état.....	24
4. Evacuation.....	25
4.1. Evacuation préventive	25
4.1.1. Communication.....	25
4.1.2. Zone d'évacuation	30
4.1.3. Transports	33
4.1.4. Zone d'accueil	35
4.1.5. Institutions spécialisées	39
4.2. Evacuation ultérieure	43
4.2.1. Communication.....	43
4.2.2. Zone d'évacuation	43
4.2.3. Transports	44
4.2.4. Zone d'accueil	45
4.2.5. Institutions spécialisées	46
4.3. Mesures de préparation	47
4.3.1. Evacuation préventive	47
4.3.2. Evacuation ultérieure	54
5. Répartition des frais.....	56
6. Coopération internationale.....	57
7. Annexes	59
Annexe 1: Abréviations	59
Annexe 2: Bases légales	61

1. Introduction

1.1. Contexte

Loi sur la radioprotection	Selon l'art. 20 de la loi sur la radioprotection (LRaP), le Conseil fédéral édicte les dispositions nécessaires pour le cas d'un danger lié à une augmentation de la radioactivité.
Ordonnance sur la protection d'urgence	Selon l'art. 11 de l'ordonnance sur la protection en cas d'urgence au voisinage des installations nucléaires (ordonnance sur la protection d'urgence, OPU), l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) élabore des instructions pour l'évacuation préventive de la population en zone de protection d'urgence (ZPU) 1, c'est-à-dire dans un rayon de 3 à 5 km autour de la centrale nucléaire. L'art. 16 exige en outre que les exploitants, l'IFSN, MétéoSuisse, l'OFPP, les cantons, les régions et les communes planifient les mesures utiles afin qu'elles puissent être prises à temps lors du déclenchement de l'alerte ou de l'alarme.
Ordonnance sur les interventions ABCN	Selon l'art. 5 de l'ordonnance sur les interventions ABCN, l'Etat-major fédéral ABCN coordonne la planification préventive visant à maîtriser des événements ABCN.
Ordonnance sur l'alarme	Selon l'ordonnance sur l'alerte et l'alarme (ordonnance sur l'alarme, OAL), la Centrale nationale d'alarme (CENAL) joue un rôle important en cas d'alerte ou d'alarme suite à un accident dans une centrale nucléaire.
Etude de l'EPFZ	En rapport avec ces prescriptions légales, l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ) a étudié, sur mandat de l'OFPP, entre 2010 et 2012 la question des évacuations à grande échelle. Les documents publiés dans le cadre de ces travaux servent entre autres de base au présent concept.
IDA NOMEX	L'accident nucléaire de Fukushima (mars 2011) en particulier a montré que des zones étendues peuvent devoir être évacuées, et ce, parfois, après la dissémination de radioactivité. Le groupe de travail interdépartemental créé en mai 2011 par le Conseil fédéral en vue d'examiner les mesures de protection de la population en cas de situation d'urgence suite à des événements extrêmes se produisant en Suisse (IDA NOMEX) a confirmé, dans son rapport du 22 juin 2012, la nécessité d'adapter les mesures de protection d'urgence. Le 4 juillet 2012, le Conseil fédéral a ordonné la mise en œuvre des mesures préconisées par le rapport. Le présent concept remplit la partie correspondante du mandat confié à cet effet par le Conseil fédéral ¹ .
Nouveau concept de protection d'urgence	Les principaux enseignements du rapport IDA NOMEX et de la mise en œuvre des mesures qu'il préconisait ont été repris dans le nouveau concept de protection d'urgence (CPU) du 23 juin 2015 ² . Les mesures à prendre pour maîtriser un accident de CN s'appuient désormais sur le CPU. Le présent document

¹ Mesures 15 et 46 en particulier. Mesure 15: établir un document de base prévoyant les directives pour la conception d'une évacuation à grande échelle, tant préventive qu'ultérieure. Mesure 46: préparer des directives pour l'accueil et la prise en charge des personnes évacuées par les cantons qui ne sont pas directement touchés.

² Concept de protection d'urgence en cas d'accident dans une centrale nucléaire en Suisse, 23 juin 2015 (CPU). Le nouveau CPU entraîne une révision des ordonnances sur la protection d'urgence, les interventions ABCN et l'alarme.

se fonde lui aussi sur les scénarios, les zones de protection et les procédures d'alerte et d'alarme définies par le nouveau CPU.

1.2. But

Base pour la planification d'évacuations

Le Concept national de planification et de mise en œuvre des mesures à prendre pour les évacuations à grande échelle en cas d'accident dans une centrale nucléaire est destiné aux organes compétents de la Confédération, des cantons et des communes ainsi qu'aux autres partenaires de la protection en cas d'urgence et acteurs concernés. Il fournit des informations générales, des bases et des directives qui aident les cantons en particulier à préparer des plans d'évacuation pouvant être rapidement mis en œuvre après un accident dans une centrale nucléaire.

Ce concept définit des normes pour la mise en œuvre de mesures, simplifie les procédures et règle la répartition des compétences qui s'appliquent avant et pendant une évacuation à grande échelle. Il répond ainsi à l'obligation légale de la Confédération de prévoir un plan en cas d'évacuation.

Les mesures à prendre dans les domaines suivants y sont décrites:

- communication
- zone à évacuer
- transports
- zone d'accueil
- évacuation d'institutions spécialisées

Délimitation

Le présent concept traite exclusivement des évacuations consécutives à un accident dans une centrale nucléaire entraînant une dissémination, effective ou prévisible, de radioactivité dans l'environnement. Il ne s'applique pas aux situations suivantes:

- événements combinés, par ex. accident dans une centrale nucléaire consécutif à un séisme majeur;
- mesures de décontamination mises en œuvre sur de vastes étendues;
- déplacement ou réinstallation de la population évacuée.

Méthode

Après une introduction, les connaissances générales concernant les évacuations à grande échelle en cas d'accident dans une centrale nucléaire sont présentées dans une deuxième partie. Cette partie traite également des définitions, exemples historiques, zones de protection, acteurs concernés et leurs tâches ainsi que des hypothèses de base en matière d'évacuation.

La troisième partie donne un aperçu du déroulement des événements depuis le moment de l'accident jusqu'à la maîtrise de la catastrophe. Un graphique représente schématiquement l'organisation des mesures de protection en cas d'accident dans une centrale nucléaire.

La quatrième partie comprend trois chapitres: 1. Mesures à prendre en vue d'une évacuation préventive et 2. d'une évacuation ultérieure. Le chapitre 3 traite des mesures de préparation et des compétences en la matière. Le présent document se termine avec la présentation de la répartition des coûts (chap. 5) et de la coopération internationale (chap. 6).

2. Bases

2.1. Définitions

Evacuation à grande échelle	Par évacuation à grande échelle, on entend le déplacement organisé d'un grand nombre de personnes vers une zone sûre.
Evacuation préventive	On parle d'évacuation préventive lorsque l'ordre est donné de quitter les zones de protection d'urgence (ZPU) 1 et 2 avant que des substances radioactives ne s'échappent de la centrale nucléaire dans l'environnement. Cette mesure est ordonnée lorsqu'elle doit permettre d'assurer au mieux la protection de la population et qu'elle peut être mise en œuvre en temps utile. Le Concept des mesures à prendre en fonction des doses (CMD), en annexe de l'ordonnance sur les interventions ABCN, sert de base pour la prise de décisions en la matière.
Evacuation ultérieure	L'évacuation ultérieure est consécutive à la diffusion de substances radioactives dans l'environnement. Elle se fonde sur les valeurs mesurées et sur les pronostics de l'OFSP et de la CENAL ³ .
Zone à évacuer	<p>La zone à évacuer constitue le territoire auquel s'applique l'ordre d'évacuer. Sur la base des valeurs mesurées, des modèles de calculs et des doses prévisibles, et en tenant compte de la situation générale, le Conseil fédéral décide, en concertation avec l'EMF ABCN et les cantons concernés, du périmètre à évacuer.</p> <p>Dans le cadre d'une évacuation préventive, la ZPU 1 ainsi que la ZPU 2 ou certains secteurs de la ZPU 2 doivent être évacués. Lorsqu'une évacuation préventive n'est pas effectuée dans l'urgence, une délimitation différente des zones peut s'avérer pertinente (par ex. limites de communes ou de districts).</p> <p>Suivant la situation radiologique, une évacuation ultérieure peut s'appliquer tout aussi bien à des parties des ZPU 1 et 2 qu'à des secteurs situés hors de ces zones. L'OFSP et la CENAL coordonnent l'organisation des mesures, effectuent les relevés autour de la CN concernée et évaluent la situation radiologique.</p>

2.2. Exemples d'événements

A plusieurs reprises, des évacuations de masse ont été effectuées à la suite d'accidents dans des centrales nucléaires. Les exemples suivants illustrent l'ampleur et l'actualité de telles mesures:

Harrisburg	Le 28 mars 1979, le cœur du réacteur de la centrale de Three Miles Island, près de Harrisburg (Pennsylvanie, USA), a en partie fondu, avec pour conséquence le relâchement dans l'environnement d'une quantité relativement faible de radioactivité. Par mesure de précaution, le gouverneur de l'Etat de Pennsylvanie a fait évacuer les personnes particulièrement menacées (femmes
-------------------	---

³ Au sujet des tâches et moyens de l'organisation de mesure pour cette phase nuage initiale cf. «Concept de l'organisation de mesure de l'Organisation d'intervention en cas d'augmentation de la radioactivité», ComABC, Berne, 5 avril 2005.

enceintes, enfants en bas âge) vivant dans un rayon de 8 km autour de la centrale nucléaire. La zone sinistrée a rapidement été étendue à 16 km, puis à 32 km. En quelques heures, le nombre de personnes évacuées est passé d'environ 27 000 à 660 000. Quelque 195 000 personnes ont quitté la zone à risque.

La gestion confuse de l'information par les autorités a eu des répercussions négatives sur l'évacuation: personnes fuyant en masse la zone à évacuer, chaos sur les routes, guichets de banque pris d'assaut et files d'attente aux stations d'essence.

Tchernobyl

Dans la nuit du 25 au 26 avril 1986, l'un des réacteurs de la centrale nucléaire de Tchernobyl (Ukraine, Union soviétique) explose et un incendie éclate dans le cœur du réacteur. La première phase de l'évacuation, le 27 avril, a concerné 116 000 personnes. Une deuxième phase a suivi, les 2 et 3 mai, avec l'évacuation de 10 000 personnes vivant dans un rayon de 10 km autour du réacteur. Le 4 mai, le périmètre à évacuer s'étendait à un rayon de 30 km. Au total, environ 400 000 personnes ont été déplacées.

Les autorités ont minimisé la gravité de l'événement, en conséquence du manque de transparence du régime soviétique. La manière dont a été gérée la catastrophe, parfois au mépris de l'humain (mesures de protection insuffisantes, exposition du personnel chargé d'assainir le site à des doses élevées) s'est avérée désastreuse.

Fukushima

Le 11 mars 2011, un tremblement de terre a secoué le nord-est du Japon, provoquant deux tsunamis sur la côte orientale, qui ont causé d'importants dommages dans la centrale nucléaire de Fukushima Dai-ichi. Dans la soirée du 11 mars, le gouvernement a fait évacuer la zone dans un rayon de 3 km et demandé aux habitants vivant dans un rayon de 10 km de rester chez eux. De la radioactivité s'étant déjà échappée du bloc 1, ordre a été donné dans un premier temps, le 12 mars, d'évacuer la zone dans un rayon de 10 km, puis, le même soir, dans un rayon de 20 km. Le 15 mars, l'évacuation du périmètre couvrant un rayon de 20 km autour de la centrale était achevée. Parallèlement, les personnes vivant dans un rayon de 30 km étaient appelées à rester chez elles. Le 25 mars, le gouvernement recommandait à la population de quitter la zone des 20 à 30 km. Les familles et personnes nécessitant des soins ont ainsi été évacuées en priorité. Au total, les mesures d'évacuation prises dans un rayon de 30 km autour de la centrale ont entraîné le déplacement de quelque 130 000 personnes.

Malgré le manque de transparence de l'entreprise exploitant la centrale et du gouvernement dans leur gestion de l'information, l'évacuation s'est bien déroulée.

2.3. Zones de protection d'urgence

Danger

Lorsqu'un accident se produit dans une centrale nucléaire, des substances radioactives (iode, aérosols, gaz nobles) peuvent s'échapper dans l'environnement et contaminer les bases d'existence de l'homme et de la faune. Les dangers pouvant se présenter sont les suivants:

- irradiation externe par des particules radioactives présentes dans l'air pendant la phase nuage et / ou des radionucléides déposés au sol pendant la phase sol (rayonnement émis par le sol);
- irradiation interne par absorption de particules radioactives, due à

l'inhalation (par voie pulmonaire), à l'ingestion (par voies digestives) ou à l'incorporation (par des plaies).

Une exposition intense ou prolongée provoque des dommages directs à la santé (radiolésions aiguës, voire décès) ou des lésions différées (par ex. risque accru de cancer).

But

Les ZPU permettent de prendre des mesures afin d'éviter de graves irradiations et de réduire le plus possible les dommages ultérieurs et les maladies héréditaires. Dans ce but, des automatismes sont définis afin de mettre en œuvre rapidement les mesures prévues.

L'alarme et les mesures de protection urgentes s'appliquent en principe à tout le périmètre d'une ZPU ou à des secteurs définis.

Zones de protection d'urgence

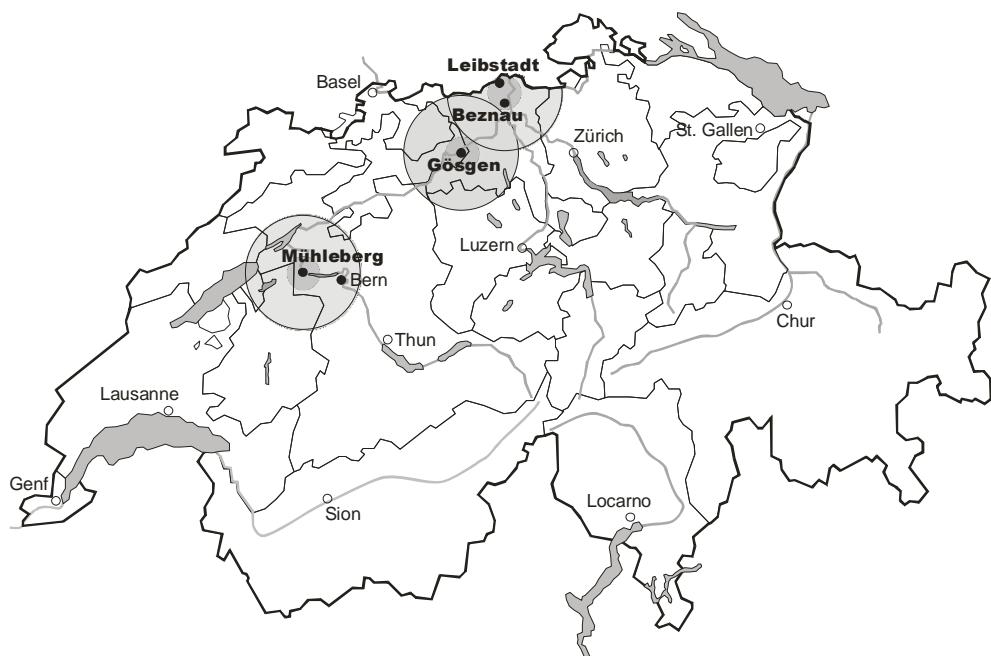


Illustration 1: zones de protection d'urgence

Les zones de protection d'urgence sont réparties de la manière suivante:

- **ZPU 1:** elle couvre un rayon d'environ 3 à 5 km autour d'une centrale nucléaire.
- **ZPU 2:** elle englobe la ZPU 1 et forme un cercle d'environ 20 kilomètres de rayon autour de la centrale. Elle est divisée en six secteurs qui se chevauchent et correspondent chacun à un angle de 120°. Suivant les conditions de vent, cette répartition permet de cibler les mesures de protection sur les régions touchées.

Reste de la Suisse

Le territoire situé hors des ZPU 1 et 2 correspond au reste de la Suisse.

Accidents survenus à l'étranger

Il n'est pas prévu de zone particulière pour les événements touchant des centrales nucléaires à l'étranger. Aucune CN n'est située à moins de 20 km de la frontière suisse dans les pays limitrophes. Malgré cela, la Suisse pourrait tout de même être touchée par un incident survenu dans un CN à l'étranger.

Hot spots

On entend par « hot spots » des régions précisément délimitées géographiquement dans lesquelles un événement provoquerait une forte contamination du sol. Si cette contamination entraîne un danger pour la population, il faut prendre des mesures de protection d'urgence. Suivant le déroulement de l'accident, des « hot spots » peuvent également apparaître en dehors des ZPU

1 et 2. La formation de ceux-ci dépendant d'élément comme les conditions de vent ou les précipitations, ils ne peuvent être déterminés que pendant l'événement et uniquement sur la base de mesures.

2.4. Les acteurs concernés et leurs tâches

Exploitants de centrales nucléaires

Il incombe aux exploitants de centrales nucléaires de détecter et d'évaluer les accidents. Ils prennent les mesures permettant de maîtriser l'événement et informer dans les plus brefs délais puis régulièrement l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN). En cas d'accident, les exploitants de centrales nucléaires doivent aviser immédiatement la CENAL.

Conseil fédéral

En cas de danger lié à une augmentation de la radioactivité, le Conseil fédéral prend toutes les mesures nécessaires pour protéger la population, assurer l'approvisionnement du pays et maintenir les services publics indispensables.

Dans le cadre de la conduite de la maîtrise de l'événement, il s'appuie principalement sur des propositions, qui sont évaluées du point de vue technique et consolidées au sein de l'EMF ABCN. Le Conseil fédéral peut également prendre des mesures d'évacuation préventives ou ultérieures. Il peut définir les devoirs d'autres groupes de personnes et d'entreprises (par ex. de transports publics) aux fins de protection d'urgence.

Cantons

Selon l'ordonnance sur l'alarme, les cantons mettent en œuvre, sur leur territoire, les mesures nécessaires d'alerte, d'alarme, de protection et de sauvetage. Les cantons et les communes sont responsables de l'exécution des mesures ordonnées par le Conseil fédéral – pour autant que la Confédération ne s'en réserve pas l'application. Les cantons disposent d'organes de conduite (OCC) qui conseillent les responsables politiques en cas d'événement et assument des tâches de coordination. L'utilisation des ressources à disposition relève des cantons.

Communes / Régions

Les tâches des communes en matière de transmission de l'alerte et de l'alarme sont régies par l'ordonnance sur l'alarme. Elles sont notamment responsables de la mise en œuvre et du contrôle des mesures prises. Elles reçoivent leurs instructions du canton compétent ainsi que de la CENAL et assument d'autres tâches conformément au droit cantonal.

Dans quelques cantons, les tâches des communes relatives à la planification et à la mise en œuvre des mesures de protection d'urgence (par ex. évacuations) sont remplies dans le cadre de la coopération régionale. Dans ce cas, l'interlocuteur des cantons est l'organe de conduite régional (OCRég).

Organisation d'intervention en cas d'urgence

En cas d'événement impliquant une augmentation de la radioactivité, l'organisation d'intervention d'urgence entre en action⁴. Dans le domaine de la radioactivité, les partenaires de la protection d'urgence assument les tâches suivantes:

Inspection fédérale de la sécurité nucléaire

L'IFSN est l'autorité de surveillance compétente de la Confédération en matière de sécurité nucléaire. Elle veille notamment au respect des prescriptions en matière de radioprotection et des valeurs limites de dose. L'IFSN peut, à

⁴ Elle englobe notamment les organisations d'intervention de la Confédération: Etat-major fédéral ABCN (EMF ABCN), Centrale nationale d'alarme (CENAL), EM CF CENAL, Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN), Organisation de prélèvement et de mesure et autres organes et moyens de l'administration fédérale, des gestionnaires du système TP rail (CFF). La Chancellerie fédérale coordonne l'information du public.

(IFSN)

l'aide de son système de mesure, contrôler les émissions de substances radioactives dans les installations nucléaires et vérifier si les limites d'émission y sont respectées. Elle conseille la CENAL et l'EMF ABCN eu égard à l'évolution de la situation sur le site et au danger radiologique au voisinage de la CN.

Centrale nationale d'alarme (CENAL)

Dans le domaine de la radioactivité, la CENAL – une division de l'OFPP – évalue le danger radiologique, diffuse des messages d'alerte et des ordres d'alarme, informe la population pendant la phase d'alerte et la phase nuage et prend des mesures d'urgence pour protéger la population. Elle effectue, avec l'organisation de prélèvement et de mesure, des relevés en Suisse, apprécie sur cette base le danger radiologique et soumet son analyse et l'action qu'elle préconise à l'EMF ABCN. Elle informe les pays voisins ainsi que l'AIEA et l'UE.

Etat-major fédéral ABCN (EMF ABCN)

L'Etat-major ABCN a la compétence, à l'échelon fédéral, de coordonner les interventions en cas d'événement ABCN de portée nationale⁵. Il évalue la situation générale, soumet au Conseil fédéral les mesures appropriées pour la maîtrise de l'événement et coordonne et met en œuvre lesdites mesures. En outre, il coordonne l'engagement des ressources supplémentaires nécessaires.

L'EMF ABCN dispose d'un comité et d'un bureau permanent. Ce dernier, la CENAL, est l'interlocuteur permanent de l'EMF ABCN. La CENAL exploite un «centre d'annonce et de suivi de la situation» au niveau national ainsi qu'une présentation électronique de la situation, élabore des bases de décision à l'intention de l'EMF ABCN et assure l'aide à la conduite.

Pour ses recommandations et décisions en matière d'évacuations, l'EMF ABCN s'appuie sur les données de l'IFSN, de la CENAL (évacuation préventive) et de l'OFSP (évacuation ultérieure).

Diffuseurs radio et TV titulaires d'une concession

La SSR ainsi que tous les diffuseurs de programmes radio et TV privés au bénéfice d'une concession dont la zone de desserte est menacée ou touchée par l'événement dommageable sont tenus de retransmettre, sans modification, durant leur temps d'émission les consignes de comportement. Dans le cas de la SSR, une diffusion en temps utile de ces instructions est garantie grâce au dispositif d'alarme ICARO. SWISSCOM et la SSR sont chargés de la mise en service de l'infrastructure Polyinform IPCC sur ordre de la CENAL.

Exploitants d'infrastructures critiques

L'organe de surveillance et les exploitants d'infrastructures critiques doivent prendre les mesures nécessaires, dans leur domaine de compétence, en cas d'événement (par ex. OFT pour les transports publics, OFEN pour le courant électrique, OFAC pour l'espace aérien, OFCOM pour le service de télécommunication).

Office fédéral des routes (OFROU)**Gestionnaire du réseau de routes nationales**

L'OFROU est le gestionnaire du réseau de routes nationales. En sa qualité d'autorité spécialisée en matière d'infrastructure routière et de trafic routier, l'OFROU est notamment responsable de la gestion du trafic sur les routes nationales: gestion, direction et régulation du trafic et information routière. L'OFROU établit des plans de gestion du trafic (PGT) pour les routes nationales et ordonne leur mise en œuvre. L'avis des cantons doit être demandé au sujet des PGT. L'OFROU gère, 24 heures sur 24, la Centrale suisse de gestion du trafic (VMZ-CH). Il met en œuvre les PGT en cas d'événement et four-

⁵ OFPP (présidence; en cas d'événement, la présidence est conférée à l'office compétent), OFSP, OVF, OFEN, OFEV, porte-parole du Conseil fédéral, DDIP, MétéoSuisse, fedpol, EM cond A, DGD, OFAG, AEP, CTE, IFSN, FNP, SSC, représentant de la conférence gouvernementale compétente. Comité: OFPP (présidence), OFSP, OVF, OFEN, OFEV, EM cond A.

nit, en situation extraordinaire, des informations sur le trafic des routes nationales à la CENAL pour la PES.

Chemins de fer fédéraux (CFF)

Gestionnaire du réseau ferroviaire

Les CFF sont les gestionnaires du réseau ferroviaire. Dans le cadre de la Coordination des transports en cas d'événement (CTE), les CFF coordonnent les transports, assurent l'accès à leur réseau et la gestion des lignes. Ils exploitent, 24 heures sur 24, une centrale de gestion du réseau et du trafic et disposent d'un système de gestion d'urgence et de crise. Les CFF mettent les données relatives à la situation du trafic sur le réseau ferroviaire à la disposition de la CENAL pour la PES.

Entreprises de transport concessionnaires (ETC)

En vertu de l'ordonnance sur les interventions et les tâches des entreprises de transport titulaires d'une concession dans des situations particulières ou extraordinaires, lesdites entreprises sont tenues de prendre des mesures préparatoires leur permettant, lors de situations particulières ou extraordinaires d'ampleur nationale, d'effectuer en priorité les transports relevant de la coopération nationale de sécurité avec les moyens disponibles tout en maintenant les autres prestations de transport dans la mesure du possible. Les CFF et CarPostal Suisse SA décident ensemble des mesures à prendre pour maîtriser l'événement et coordonnent celles-ci au niveau opérationnel.

Organisations partenaires de la protection de la population

En cas d'évacuation à grande échelle, les organisations partenaires de la protection de la population (police, sapeurs-pompiers, santé publique, services techniques, protection civile) assument les tâches qui leur incombent, et notamment:

- la police assure non seulement l'ordre public et la sécurité mais également la gestion du trafic sur les routes cantonales et communales ainsi que la régulation du trafic dans la zone à évacuer. Les polices cantonales fournissent les données relatives au trafic sur les routes cantonales et communales directement à la CENAL et envoient les données relatives aux routes nationales à la VMZ-CH;
- les sapeurs-pompiers assument diverses tâches dans la zone à évacuer et dans la zone d'accueil selon les instructions de l'OCC;
- les services de la santé publique dispensent les soins médicaux à la population dans la zone à évacuer et dans la zone d'accueil et veillent à l'évacuation de leurs propres équipements;
- les services techniques assurent un fonctionnement minimum des infrastructures critiques dans la zone à évacuer. Ils s'assurent que les axes de communication restent praticables dans la zone à évacuer ou au départ de celle-ci;
- la protection civile assure la continuité de l'action des autres partenaires ainsi que celle des organes de conduite pour l'accomplissement de leurs tâches dans la zone à évacuer, le transport des personnes à évacuer et dans la zone d'accueil. Elle est notamment chargée de la prise en charge des personnes évacuées.

Armée

En cas d'évacuation à grande échelle, l'armée peut intervenir à titre subsidiaire, lorsque les moyens civils ne suffisent plus. Elle fournit ces prestations notamment dans les domaines suivants:

- surveillance du trafic
- transports
- gestion des lieux d'accueil
- approvisionnement en subsistance

- mise à disposition de locaux d'hébergement
- assistance (non spécialisée)
- formation

Les cantons expriment à l'intention des régions territoriales compétentes les prestations souhaitées de la part de l'armée selon le modèle priorité, produit, qualité, quantité, délai, durée (PPQQTD). L'EMF ABCN est chargé de l'affectation prioritaire des moyens de l'armée aux cantons.

Services de sécurité privés

Il existe en Suisse différents services de sécurité privés employant au total quelque 16 000 personnes. Suivant l'ampleur d'un événement et si les effectifs de la protection de la population ou de l'armée sont insuffisants, il est possible de faire appel à ces entreprises. Elles peuvent assurer des tâches d'appui dans des domaines comme la régulation du trafic, les transports, l'assistance ou la surveillance.

2.5. Principes en matière d'évacuation

Généralités

L'étude menée par l'EPFZ en matière d'évacuations permet de formuler quelques principes de base. Toutefois, ceux-ci peuvent diverger parfois considérablement des valeurs moyennes citées. Des principes de base sont formulés pour les domaines suivants:

- la population dans la zone à évacuer
- le temps nécessaire à une évacuation
- le comportement social des personnes touchées

2.5.1. La population dans la zone à évacuer

Population

La population peut être répartie en trois catégories:

- La **population résidente permanente** représente env. 80 % des personnes à évacuer.
- Par **population transitoire**, on entend les personnes qui séjournent temporairement dans les ZPU (pendulaires, écoliers, étudiants, etc.); elles représentent env. 15 % des personnes à évacuer.
- Les **touristes** posent problème lors d'une évacuation parce que leur nombre varie, qu'ils connaissent peu le pays hôte et qu'ils ont besoin d'aide. Ils peuvent représenter environ 5 % de la population à évacuer.

Il s'agit de valeurs moyennes. Cette répartition peut se présenter différemment selon la zone à évacuer (la ville de Berne par ex. compte une part importante de pendulaires et de touristes).

CN	ZPU 1	ZPU 2	Total
Beznau/Leibstadt	23 700	255 8000	279 500
Gösgen	30 300	423 700	454 000

Mühleberg	3400	597 400	600 800
-----------	------	---------	---------

Illustration 2: Population résidante permanente des ZPU 1 et 2⁶

Personnes évacuant la zone par leurs propres moyens

Après l'appel à évacuer, les deux tiers des personnes quittent la zone par leurs propres moyens. Le mode de transport utilisé est en général la voiture. Des personnes qui se connaissent peuvent se regrouper pour faire le trajet.

En général, les enfants quittent le périmètre avec au moins un de leurs parents. La plupart du temps, les membres de la famille séparés se retrouvent d'abord au domicile familial dans la zone à évacuer puis le quittent ensemble. L'évacuation séparée des enfants et des parents ne s'effectue qu'en cas d'absolue nécessité. Mais dans un tel cas, l'OCC informe les parents des lieux d'accueil où ils peuvent récupérer leurs enfants.

Personnes ne pouvant évacuer la zone par leurs propres moyens

Les personnes qui ne peuvent quitter les lieux par leurs propres moyens représentent environ le tiers de la population résidente. Elles ne peuvent évacuer la zone avec leur propre véhicule. Elles sont réparties en trois catégories:

- les personnes qui dépendent des transports publics et peuvent les utiliser de manière autonome;
- les personnes qui ont besoin d'assistance et vivent chez elles;
- les personnes vivant dans une institution spécialisée. Elles doivent être accompagnées et évacuées, parfois, dans des véhicules spéciaux (patients hospitalisés, détenus, etc.).

Personnes restant sur place

Un certain pourcentage reste dans la zone touchée. Ces personnes sont réparties en quatre catégories:

- les personnes qui refusent d'obéir à l'ordre d'évacuer. Elles doivent s'approvisionner de manière autonome et ne peuvent compter sur l'assistance des forces d'intervention (approvisionnement autonome);
- les personnes qui doivent être prises en charge et qui vivent chez elles, mais qui ne peuvent être évacuées à titre préventif pour des raisons de temps ou de capacités. Elles dépendent des services de soins pour pouvoir rester pendant une certaine durée dans la zone à évacuer et s'approvisionner de manière autonome;
- les personnes qui doivent rester dans la zone touchée pour exploiter des infrastructures critiques ou s'assurer du bon fonctionnement de certaines installations. Elles remplissent des fonctions importantes en faveur de la population. Elles doivent pouvoir s'approvisionner de manière autonome dans un environnement protégé pendant un certain temps. Il faut veiller à leur protection et à leur approvisionnement;
- les forces d'intervention: il s'agit de toutes les personnes participant à la maîtrise de l'événement, et plus particulièrement des membres des organisations partenaires de la protection de la population ainsi que des organisations de volontaires (samaritains par ex.). Les militaires font également partie des forces d'intervention s'ils participent à l'évacuation. Ils doivent, en temps utile, se rendre dans un lieu protégé ou quitter la zone.

⁶ Chiffres de l'IFSN, 1^{er} janvier 2012.

Besoins en zone d'accueil

Dans les planifications pour la zone d'accueil, il faut notamment prendre en compte la part de la population qui ne dispose pas de possibilités d'hébergement (proches, connaissances, maison de vacances, etc.) ou qui nécessite une prise en charge ou infrastructure spéciale.

Les expériences passées montrent qu'environ un tiers des personnes évacuées devront être rapidement hébergées et nourries en zone d'accueil. Cette proportion peut se réduire à 10 % après un temps relativement court.

2.5.2. Temps nécessaire à une évacuation

Temps nécessaire

Des simulations effectuées par l'OFPP et l'EPFZ montrent qu'une évacuation d'environ 95 % des personnes quittant la zone par leurs propres moyens au voisinage de la centrale nucléaire de Gösgen prendrait dans la plupart des cas de six à douze heures⁷.

Il faudrait environ six heures pour évacuer de la ZPU 1 toutes les personnes acceptant de la quitter (une fois l'ordre d'évacuation donné). En cas d'événement, la ZPU 2 ne serait pas évacuée complètement mais par secteurs, en fonction des conditions de vent. On estime que la majorité des personnes acceptant d'être évacuées peuvent quitter la zone en une douzaine d'heures (une fois l'ordre d'évacuation donné). L'évacuation d'institutions particulières comme les hôpitaux, les prisons, les zoos ou certains sites de stockage obligatoire prendrait nettement plus de 30 heures.

Facteurs d'influence

L'étendue du périmètre (ZPU 1, ZPU 1 et une partie de la ZPU 2, ZPU 1 et 2) joue un rôle secondaire pour déterminer le temps nécessaire. Le facteur principal pouvant freiner une évacuation n'est pas tant la capacité du système de transports que le comportement des personnes évacuées (p. ex. retour du lieu de travail au domicile afin de quitter la zone avec sa famille).

Outre l'étendue du périmètre, l'influence des paramètres suivants a également été étudiée dans le cadre des simulations:

- le moment de la journée où commence l'évacuation
- les conditions de circulation
- les capacités disponibles des transports publics
- la disposition des automobilistes à emmener des personnes ne faisant pas partie des proches
- la proportion de personnes cédant à l'affolement
- les informations routières dont dispose la population

On peut faire les constats suivants:

- une évacuation diurne dure beaucoup plus longtemps qu'une évacuation ordonnée de nuit. En gros, on obtient un facteur de 1,5 à 2. Cela

⁷ Depuis 2009, l'Office fédéral de la protection de la population étudie, à l'aide de simulations, avec l'EPFZ les évacuations à grande échelle. Dans ce cadre, divers scénarios impliquant des évacuations de la zone autour du site de la centrale nucléaire de Gösgen ont été simulés. Des enseignements en ont été tirés quant au déroulement et au temps nécessaire dans des conditions de départ variables. Ces enseignements valables pour le site de Gösgen devraient, si nécessaire, être réexaminés pour les autres sites de centrales nucléaires dans le cadre d'une procédure séparée. Les résultats des simulations effectuées doivent être interprétés avec la réserve requise, étant donné qu'une validation des modèles n'est possible que dans une mesure limitée.

tient au fait que les familles évacuant ensemble en majorité sont déjà regroupées en un même endroit pendant la nuit;

- d'autres facteurs tels que les conditions de circulation, la disponibilité des transports publics, les informations routières dont dispose la population ou la propension à emmener avec soi des personnes ne faisant pas partie des proches, jouent certes un rôle mais dans une mesure trop faible pour que l'on puisse en tirer des conclusions générales. Ce constat découle du fait que la durée de l'évacuation n'est influencée que dans une faible mesure par le simple temps de trajet depuis la zone d'évacuation. Par contre, le comportement social, comme le retour au domicile familial ou l'attente d'autres membres de la famille au domicile familial avant de quitter la zone d'évacuation a une influence importante à cet égard;
- les modèles de simulation montrent qu'une proportion élevée de personnes cédant à l'affolement, compte tenu de leur comportement irrationnel, peut entraîner des temps d'évacuation très longs. Ces résultats doivent toutefois être considérés avec une certaine réserve car il n'est guère possible de modéliser de façon réaliste des phénomènes de panique.

Facteurs non pris en compte

Les données et analyses mentionnées ci-dessus portent sur le temps nécessaire à l'évacuation de personnes évacuant la zone par leurs propres moyens. L'évacuation de personnes non autonomes (par ex. personnes incapables de se déplacer ou alitées) depuis leur domicile et des structures spécifiques (hôpitaux, EMS, etc.) n'a pu être prise en compte dans l'étude. Il est vrai que cela concerne une proportion relativement restreinte des personnes se trouvant dans la zone d'évacuation, mais la mise en œuvre de leur évacuation – par sa complexité et les moyens qu'elle exige – peut peser fortement sur le temps nécessaire. Là aussi, il faut en fin de compte décider s'il y a lieu de renoncer à une évacuation préventive dans le cas où une certaine partie de la population ne peut quitter la zone en temps utile ou si la mise en sécurité de la proportion de personnes pouvant être efficacement évacuées prime.

2.5.3. Comportement social

Ordre d'évacuer

On observe divers types de comportements lorsque la population est appelée à évacuer en masse⁸. Ainsi, l'appel des autorités est généralement suivi du départ en urgence des personnes aptes à évacuer la zone par leurs propres moyens. Les personnes qui ne quittent leur logis qu'à contrecœur cherchent à avoir une confirmation auprès de leur cercle d'amis avant de réagir.

Disposition à participer à l'évacuation

La participation à l'évacuation peut être influencée par l'appréciation subjective du danger et par le temps disponible. Plus le danger est perçu comme grand ou le temps disponible comme long, plus la disposition à évacuer augmente. Les réactions de panique apparaissent rarement comme un phénomène de masse; des comportements irrationnels peuvent être observés.

Du point de vue de la disposition à participer à l'évacuation, on peut faire la

⁸ Voir à ce sujet: Mathias Kowald; Christoph Dobler; Kay W. Axhausen, Soziales Verhalten in grossräumigen Evakuierungssereignissen: Ergebnisse einer Expertenbefragung, ETH Zürich, Zürich 2012 (Arbeitsberichte Verkehrs und Raumplanung 710).

distinction notamment entre les groupes de personnes suivants:

Familles

Les personnes qui ont des enfants ou sont en ménage seront plus disposées à obéir à l'ordre d'évacuation que celles vivant seules. Les femmes et les enfants seront plus enclins à évacuer que les hommes en âge de travailler. Les membres d'un noyau familial essayent de partir ensemble.

Personnes âgées ou ayant besoin d'assistance

Les personnes âgées sont moins enclines à évacuer. Celles qui reçoivent des soins à domicile doivent faire appel à leur réseau de connaissances pour pouvoir évacuer la zone. Mais ces dernières ont souvent elles aussi besoin d'aide.

Pendulaires

Les pendulaires vont dans le sens opposé. Ainsi, les forces d'intervention ou les pendulaires, qui cherchent leur famille, retournent dans la zone d'évacuation.

Forces d'intervention

Infrastructures critiques

Un plan spécial est nécessaire pour les forces d'intervention et le personnel chargé d'assurer le fonctionnement de certaines installations. En général, ces effectifs sont indispensables même en cas d'évacuation. Il faut donc veiller à leur assurer un ravitaillement suffisant.

Intervenants volontaires

La situation se présente autrement pour les intervenants volontaires. Ils ne peuvent être mobilisés qu'après avoir veillé à ce que leur famille soit à l'abri.

Objectif de l'évacuation

La plupart des personnes évacuées parviennent à se faire héberger par leur cercle de proches ou d'amis; voire dans des résidences secondaires. Les hôtels ne sont généralement à disposition que sur le court terme. Les logements de secours servent souvent de solution transitoire. Lorsqu'elles peuvent choisir le lieu de destination, les personnes cherchent à être à une distance aussi grande que possible de la zone d'évacuation.

3. Déroulement

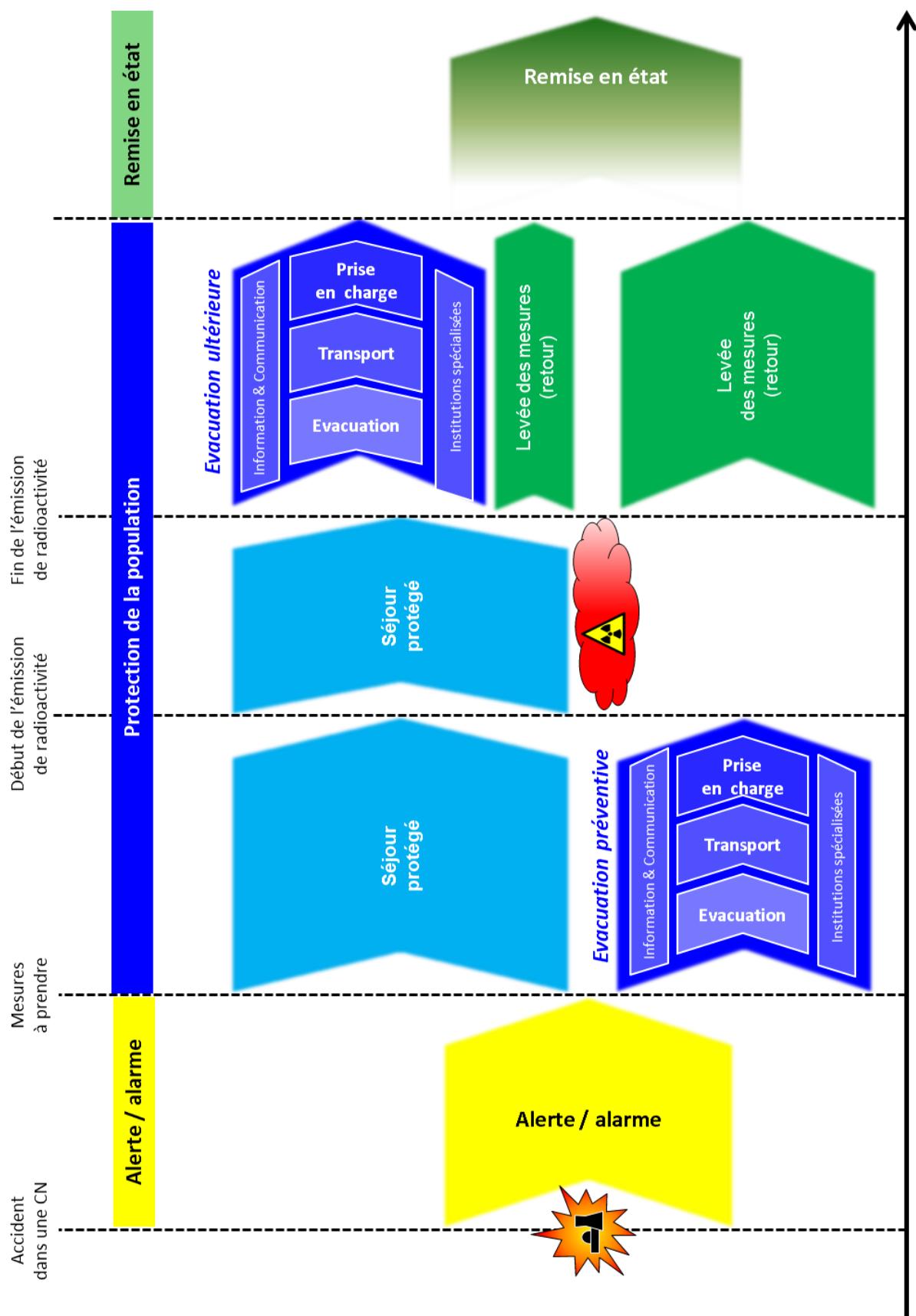


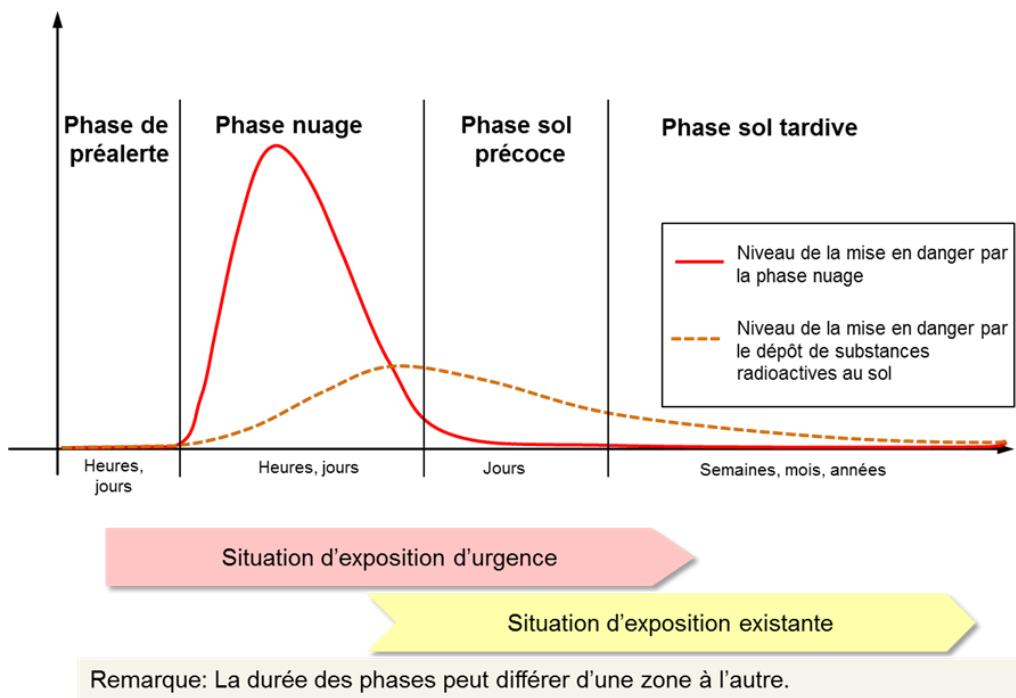
Illustration 3: Déroulement de l'événement

Ci-après, le déroulement d'un accident dans une centrale nucléaire jusqu'à la remise en état est décrit selon le schéma ci-dessus. Les divers événements, phases et processus y sont brièvement présentés. Des explications plus détaillées, notamment concernant les mesures à prendre, figurent au chap. 4.

3.1. Accident dans une centrale nucléaire

Au début de la chaîne d'événements pouvant aboutir à une évacuation à grande échelle, un accident se produit dans une centrale nucléaire, qui pourrait entraîner une dissémination de substances radioactives. L'ampleur et les conséquences de l'accident de même que la quantité de radioactivité libérée déterminent la suite du déroulement de l'événement et les mesures à prendre.

Déroulement



plusieurs reprises et provoquent ainsi plusieurs phases nuage.

La phase nuage représente un danger pour les personnes et les animaux non protégés. Le degré de danger dépend du déroulement de l'accident, de la quantité des substances radioactives rejetées, de l'éloignement de la CN et de des conditions météo. Les substances radioactives transportées par le vent représentent les dangers suivants pour la population :

- irradiation externe par le nuage radioactif et la contamination par le contact avec la peau ;
- irradiation interne par inhalation (p. ex. d'iode) ;
- dépôt de substances radioactives (p. ex. iodé, césium) à la surface du sol pendant le passage du nuage.

Phase sol

La phase sol suit la phase nuage. Elle est subdivisée en une phase précoce et une phase tardive. À ce moment, le dépôt de substances radioactives (p. ex. iodé, césium) à la surface du sol a déjà eu lieu.

La phase sol peut durer plusieurs années. Pendant cette phase, la population est menacée par

- l'irradiation externe du sol,
- l'irradiation interne par ingestion d'aliments contaminés.

Phase sol précoce

La phase sol précoce suit immédiatement la phase nuage. Pendant cette phase, la situation peut changer rapidement du fait de la désintégration d'éléments radioactifs à faible durée de vie, d'où la nécessité d'un suivi continu de la situation radiologique. Les mesures de protection d'urgence prises durant la phase d'alerte et la phase nuage sont progressivement levées ou adaptées. Comme la contamination peut être mesurée précisément, ce qui n'était pas le cas avant, il est possible que l'on identifie des « hot spots » requérant des mesures de protection supplémentaires.

Phase sol tardive

Durant la phase sol tardive, la situation radiologique est stable et suffisamment connue. Des mesures de protection à moyen et long terme sont mises en œuvre dans le cadre de la stratégie de maîtrise.

Scénarios

Le CPU présente des scénarios possibles d'accidents de CN de différentes gravités, avec ou sans dommages au cœur du réacteur et pouvant entraîner ou non une rupture du confinement et un rejet non filtré de radioactivité dans l'atmosphère⁹.

3.2. Alerte et alarme

Processus

Après un accident dans une centrale nucléaire, les processus suivants doivent être appliqués pour l'alerte et l'alarme:

1. information des autorités
2. alerte des autorités et de la population
3. transmission de l'alarme à la population et diffusion des consignes de comportement (préparation ou application des mesures de protection)

En cas d'événement, la centrale nucléaire informe immédiatement l'IFSN, qui informe à son tour la CENAL. Dès que les critères d'alerte et d'alarme sont

⁹ CPU, p. 9 à 11

atteints, la centrale nucléaire informe immédiatement l'IFSN, la CENAL et le canton concerné.

1. Information des autorités

La CENAL informe les autorités cantonales des ZPU 1 et 2 de l'événement ainsi que de sa disponibilité opérationnelle et de celles de l'IFSN et de la centrale.

2. Alerte

Les autorités sont ensuite alertées si les critères techniques d'alerte définis pour la centrale nucléaire sont atteints mais n'impliquent pas, à ce stade, de danger direct pour la population. Le but est de pouvoir réaliser assez tôt l'état de préparation à l'alarme et la disponibilité opérationnelle.

La CENAL décide de l'opportunité de déclencher l'alerte après avoir contacté l'exploitant de la centrale nucléaire, l'IFSN et le canton d'implantation.

La CENAL communique la décision de déclencher l'alarme aux cantons concernés des ZPU 1 et 2 ainsi qu'aux autres organes.

L'information coordonnée du public commence à être assurée par la CENAL et les autres organes impliqués dès que les autorités ont été informées. Après le déclenchement de l'alerte, la population est également informée par le biais de messages radio, préparés par la CENAL et devant être obligatoirement diffusés.

3. Alarme

L'alarme est déclenchée en cas de risque de fuites de substances radioactives dans l'environnement. La CENAL décide, après avoir consulté l'exploitant de la centrale nucléaire, l'IFSN et le canton concerné, s'il y a lieu de déclencher l'alarme ainsi que des mesures à prendre.

Une fois l'ordre d'alarme donné par la CENAL, les cantons déclenchent le signal de l'alarme générale dans les ZPU 1 et 2. La population est ainsi appelée à écouter la radio. Les sirènes sont commandées à distance par les polices cantonales ou, en cas de panne, déclenchées manuellement par les communes.

En cas d'alarme générale, des consignes de comportement et des communications officielles sont diffusées à la radio. Il s'agit également d'instructions relatives à la préparation et à l'application des mesures de protection d'urgence. L'alarme générale peut être déclenchée plusieurs fois pour l'annonce de consignes de comportement et de communications officielles. Les diffuseurs de programmes radio et TV sont tenus de diffuser ces consignes de comportement. A cet effet, la CENAL a recours aux processus ICARO (SSR-SRF) et TOM RAD (émetteurs de programmes radio et TV privés, à partir de 2013) et aux informations sur télétexte (à partir de 2013). La CENAL est compétent en matière de diffusion des consignes de comportement.

3.3. Mesures de protection de la population

En cas d'alarme, les mesures de protection d'urgence pour la population prévues sont ordonnées. Il s'agit de mesures allant, selon l'événement, du séjour protégé temporaire dans les maisons, caves ou abris et de la prise de comprimés d'iodure de potassium jusqu'à l'évacuation de masse.

Facteurs de décision

Les mesures de protection d'urgence visent à réduire le risque pour la santé de la population en cas d'événement impliquant une augmentation de la radioactivité. Dans la mesure du possible, ces mesures doivent être prises avant la diffusion de substances radioactives dans l'environnement. Elles sont ré-

examinées régulièrement et adaptées si nécessaire.

Le premier facteur déterminant la décision d'ordonner l'application des mesures de protection est la dose attendue chez la population la plus exposée. Au cours de la phase aiguë, la CENAL est responsable du calcul, du bilan et de la vérification des doses reçues par la population; dans les autres cas, cette responsabilité incombe à l'OFSP.

Autres facteurs déterminant ladite décision: le temps à disposition, la praticabilité des mesures de protection, l'évolution possible de la situation radiologique et la situation générale.

Mesures de protection d'urgence

Selon l'événement, diverses mesures de protection d'urgence peuvent être ordonnées pour une période donnée:

- séjour protégé dans la maison, la cave ou l'abri
- prise de comprimés d'iodure de potassium
- mesures dans le domaine de l'agriculture (par ex. interdiction de récolte et de mise en pâture, confinement des animaux de rente)
- mesures concernant l'eau (p. ex. arrêt du captage d'eau, interdiction de la baignade)
- évacuation préventive
- régulation du trafic
- évacuation ultérieure après émission de radioactivité

D'autres mesures de protection sont prises suivant la situation et le déroulement de l'événement¹⁰.

Evacuation préventive

Conditions préalables

L'évacuation préventive s'effectue sur la base des prévisions de la CENAL et de l'IFSN compte tenu du Concept des mesures à prendre en fonction des doses. L'évolution de l'événement sur le site de la centrale nucléaire, la dose attendue, le temps à disposition et la situation environnementale constituent d'importants facteurs de décision. Aucune émission radioactive ne doit être à craindre durant le temps nécessaire à l'évacuation.

Ordre d'évacuer

L'évacuation préventive totale ou partielle de la ZPU 2 est prise par le Conseil fédéral sur la recommandation de l'EMF ABCN. Un membre du Conseil fédéral informe la population de l'ordre d'évacuation. Les autorités cantonales et communales organisent ensuite l'évacuation préventive. En cas d'urgence, la CENAL peut ordonner l'évacuation de la ZPU 1.

Mesures

Les autorités prennent diverses mesures concernant la zone d'évacuation, le transport et la zone d'accueil. Dans la zone d'évacuation, des mesures de régulation du trafic sont par ex. appliquées et les capacités de transport sont augmentées grâce au transfert de moyens de transport supplémentaires. Dans la zone d'accueil, des lieux d'accueil sont aménagés pour les personnes évacuées qui n'ont pas d'endroit où loger. Les lieux d'accueil se chargent, outre des premiers soins et de l'enregistrement des personnes, d'affecter les personnes évacuées aux postes d'assistance en vue de leur hébergement.

¹⁰ Cf. à ce sujet: Concept des mesures à prendre en fonction des doses, ordonnance sur les interventions ABCN, annexe 1.

Institutions spécialisées

L'évacuation de structures particulières abritant des personnes (par ex. hôpitaux, prisons), des animaux (par ex. zoos) et des biens (par ex. stocks obligatoires spéciaux) s'effectue selon des plans d'évacuation spécifiques.

Evacuation ultérieure

Evacuation ultérieure

Une évacuation ultérieure est effectuée lorsque des substances radioactives ont déjà été libérées dans l'environnement. On évacue alors la zone dans laquelle la population serait exposée à une radioactivité à long terme (pendant des mois voire des années).

L'OFSP émet – sur la base des doses attendues – une recommandation d'évacuation à l'intention de l'EMF ABCN. Celui-ci la soumet au Conseil fédéral, qui ordonne l'évacuation ultérieure.

L'évacuation s'effectue, en règle générale, depuis les lieux de séjour protégé (maisons, caves ou abris), où la population a été appelée à se rendre au préalable.

Mesures supplémentaires

En cas d'évacuation ultérieure, des mesures complémentaires doivent être prises. Ainsi, certains secteurs sont bouclés et le trafic ferroviaire et routier est adapté à la situation de contamination. En outre, les forces d'intervention aménagent des lieux de rassemblement dans la zone d'évacuation pour évacuer les personnes qui ne disposent pas de véhicules privés. Dans la zone d'accueil sont mis en place des centres d'accueil et d'information pour l'examen et la décontamination des personnes et des forces d'intervention arrivant des régions évacuées.

3.4. Remise en état

Dès qu'il n'existe plus aucun danger lié aux émissions radioactives, les autorités ordonnent la levée des mesures de protection. Après une évacuation, cela signifie le retour et la réinstallation dans les zones désertées. Si ces zones, du fait de la contamination, ne peuvent plus être habitées pendant une longue période (plusieurs mois voire années), il faut prévoir le relogement à long terme de la population concernée ainsi qu'une décontamination éventuelle du secteur irradié.

4. Evacuation

Procédures habituelles

Le déroulement sans accrocs d'une évacuation de masse s'appuie sur les procédures habituelles, tout en augmentant les capacités. Ainsi, la population et les forces d'intervention n'ont pas à s'adapter dans l'urgence à de nouvelles conditions et l'efficacité de cette mesure en est augmentée.

Responsabilité personnelle

La marche à suivre décrite ci-dessus suppose que la majorité de la population agisse de manière responsable. Il revient aux individus de choisir eux-mêmes leur itinéraire de sortie, d'utiliser leur propre véhicule ou les transports publics et de se loger à l'extérieur de la zone d'évacuation.

Priorités

Les personnes vivant dans des structures particulières ou celles qui ne peuvent quitter leur logement de manière autonome doivent être évacuées.

Compte tenu des contraintes de temps et du nombre restreint de moyens de transport, il est nécessaire de fixer un ordre de priorités. Les OCC définissent ces priorités sur la base des critères suivants:

- niveau de danger que présente un secteur donné selon les calculs
- âge des personnes concernées (par ex. foyer d'enfants avant foyer de personnes âgées)
- efficacité des mesures à disposition

4.1. Evacuation préventive

4.1.1. Communication

Facteurs de réussite

La coordination de la communication est un facteur de réussite important pour une évacuation à grande échelle. Elle crée les conditions nécessaires pour que la majorité de la population agisse de manière responsable et puisse se mettre en sécurité.

Défis à relever

Dans le cadre de la coordination de la communication et des processus qui en découlent, l'accent doit être mis sur les aspects suivants:

- simplicité
- transparence
- actualité
- clarté
- crédibilité
- compétence

Messages coordonnés et cohérents

Pour éviter la diffusion de messages contradictoires, la communication doit être coordonnée à tous les échelons et être cohérente. Les messages contiennent notamment les points suivants:

- consignes de comportement
- recommandations en matière d'équipement
- numéros d'urgence
- itinéraires d'évacuation
- lieux d'accueil

Bases

La Confédération et les cantons se fondent sur des bases communes pour la

communes	communication en cas d'évacuation de masse.
Principaux acteurs	
CENAL	La CENAL constitue, en particulier durant les premières heures qui suivent un événement dans une centrale nucléaire, une plate-forme centrale en matière de communication.
Conseil fédéral	Le président de la Confédération ou un autre membre du gouvernement fédéral informe directement la population à la radio et à la télévision de l'ordre d'évacuation.
EMF ABCN	<p>Dans le cadre de la collaboration entre l'EMF ABCN et les cantons, les éléments suivants jouent un rôle particulièrement important:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les cantons désignent un point de contact (Single Point of Contact, SPOC) avec l'EMF ABCN pour la préparation ainsi qu'un organe d'alarme pour l'intervention. • En cas d'événement, les cantons concernés sont représentés au sein de l'EMF ABCN.
Chancellerie fédérale	<p>La Chancellerie fédérale (ChF) coordonne les informations émanant du Conseil fédéral. Des spécialistes issus des offices représentés au sein de l'EMF ABCN restent à sa disposition. L'information de la population s'effectue en concertation et coordination avec les cantons.</p> <p>En cas d'évacuation de masse, la Chancellerie fédérale gère un site internet centralisé. Tous les renseignements liés à l'événement y sont publiés ou accessibles. Les cantons mettent à disposition de la ChF pour publication les renseignements spécifiques les concernant.</p>
Chancelleries cantonales / OCC	Les chancelleries cantonales, avec leurs services de communication, et les OCC, avec leurs préposés à la communication, sont les organes cantonaux compétents en la matière. Ils coordonnent la diffusion des informations au sein de leur canton. Ils sont responsables de la cohérence et de l'uniformité des messages transmis.
Plates-formes et canaux de communication	
Plates-formes de communication	Pour la diffusion de messages coordonnés, clairs et cohérents, la Chancellerie fédérale met sur pied une plate-forme d'information nationale (PFIN) et gère celle-ci. Les cantons communiquent de la même manière par le biais des plates-formes d'information cantonales (PFIC). Sur ces plates-formes, chaque acteur important (office, service spécialisé, partenaire) assure la communication dans son domaine de compétence.
Plate-forme d'information nationale	<p>La PFIN diffuse des informations sur des thèmes relevant de la Confédération. Il s'agit notamment de la situation générale et de divers aspects techniques (par ex. conséquences, mesures nécessaires, directives).</p> <p>Cette plate-forme garantit que les informations nécessaires, émanant des</p>

sources compétentes, pourront parvenir en temps utile et en toute transparence au public. Les conférences de presse sont une forme possible sous laquelle la PFIN peut intervenir.

Les institutions suivantes sont, selon les cas, représentées au sein de la PFIN: ChF (présidence), OFSP, exploitant de la centrale nucléaire, IFSN, CENAL, OFROU, OFJ, OVF, CFF, cantons concernés, etc.

Plates-formes d'information cantonales

Les PFIC garantissent que les informations nécessaires, «de première main» et émanant des sources compétentes, pourront parvenir en temps utile et en toute transparence au public.

Elles diffusent des informations sur les affaires régionales (moyens, sites, délais, axes). Elles peuvent également organiser des conférences de presse. Les cantons mettent sur pied leur PFIC en fonction de leurs besoins¹¹. L'échange d'informations avec la PFIN est nécessaire.

Les PFIC ne constituent pas un nouvel instrument de communication. Tous les cantons disposent déjà de telles plates-formes sous une appellation qui leur est propre. Pour assurer l'interopérabilité en cas d'événement national, les plates-formes existantes peuvent être désignées par l'appellation PFIC.

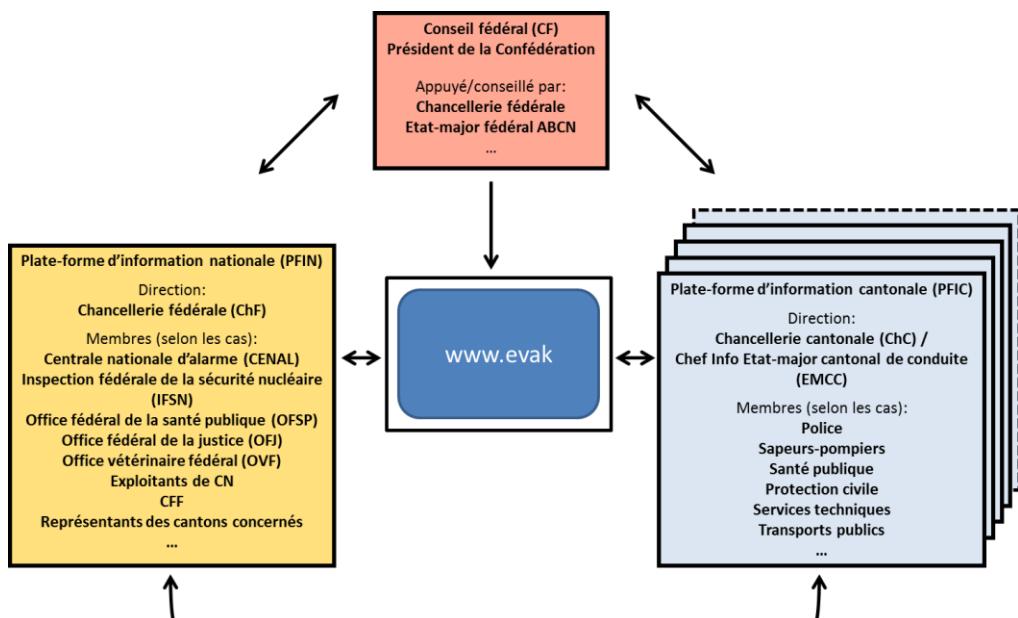


Illustration 5: Plates-formes de communication

Site internet centralisé

En cas d'évacuation à grande échelle, la Chancellerie fédérale gère un site internet centralisé sur lequel toutes les informations en rapport avec l'événement sont publiées ou accessibles. Les cantons mettent les informations spécifiques les concernant à la disposition de la ChF pour publication.

En-dehors des plates-formes nationale et cantonales, les différents offices, les services spécialisés et les partenaires communiquent uniquement sur les thèmes relevant de leur domaine de compétence et en concertation avec la Chancellerie fédérale ou la Chancellerie cantonale concernée.

Canaux

Les canaux les plus importants pour la diffusion des informations sont la radio

¹¹ Les institutions suivantes par ex. peuvent être représentées au sein des PFIC: chancellerie cantonale, OCC, transports publics, santé publique, organisation en cas d'urgence des exploitants de CN.

de communication	et la TV (y compris les émetteurs locaux et régionaux), les portails d'information en ligne, les sms et les médias sociaux. En outre, les mesures d'évacuation et informations complémentaires doivent figurer sur un site internet centralisé. Les quotidiens peuvent également servir de canaux de communication.
Information et communication avant la décision d'évacuer	
CASS / PES	Il faut communiquer très rapidement sur un événement survenant dans une centrale nucléaire et un éventuel appel à évacuer.
Appel à évacuer	
Contenu Appel à évacuer	<p>Les autorités informent la population concernant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la décision d'évacuer • les zones à évacuer • l'emplacement des lieux d'accueil • la fin de l'évacuation • la compétence en matière d'application de cette mesure • les autres mesures nécessaires <p>Le Conseil fédéral (CF) décide d'ordonner une évacuation à grande échelle. L'ordre lui-même doit être communiqué au public par une personne suscitant une large adhésion, bénéficiant d'une grande crédibilité et d'une certaine autorité. De fait, un membre du gouvernement fédéral informe directement la population des mesures à prendre¹².</p> <p>La ChF appuie le CF dans l'organisation de la communication.</p> <p>Communication pendant l'évacuation</p> <p>Gestion de l'évacuation</p> <p>Au cours de l'évacuation, la Confédération et les cantons transmettent les informations nécessaires à la gestion de l'évacuation par le biais de leurs plates-formes (PFIN, PFIC).</p> <p>Axes d'évacuation</p> <p>L'OFROU, l'OFT et les cantons assurent la communication des itinéraires d'évacuation.</p> <p>Arrêt du trafic</p> <p>En cas d'évacuation préventive, les transports publics cessent leur activité au moins une heure avant la libération de radioactivité dans la zone d'évacuation. L'EMF ABCN détermine ce moment et informe immédiatement les CFF, CarPostal SA ainsi que l'OCC. La population doit être informée en temps utile du moment où elle doit se rendre dans un lieu protégé (maison, cave ou abri).</p>

¹² LRaP, art. 20, al. 1: En cas de danger lié à une augmentation de la radioactivité, le Conseil fédéral ordonne les mesures nécessaires pour: a. protéger la population, b. assurer l'approvisionnement du pays, c. préserver le fonctionnement des services publics indispensables.

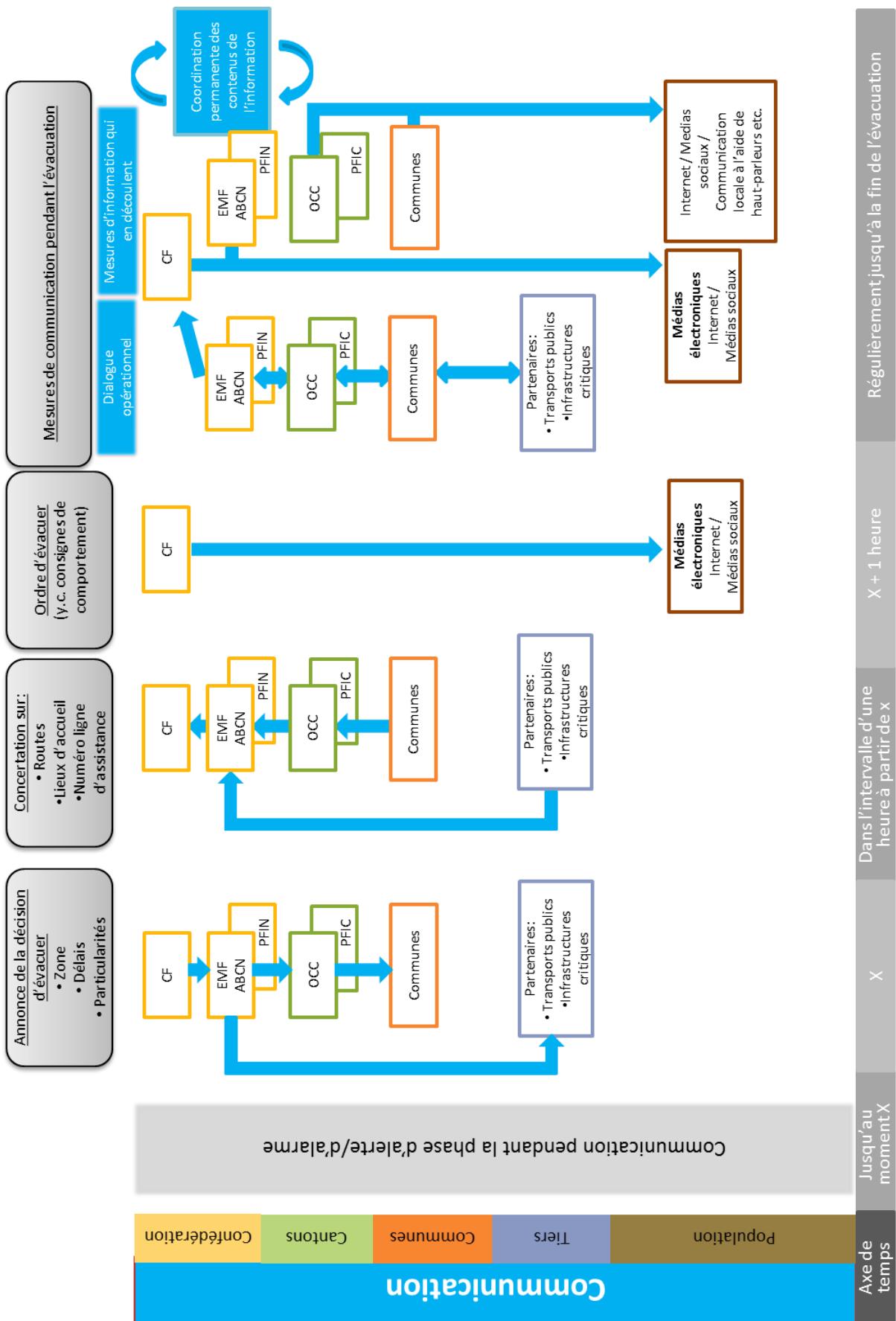


Illustration 6: Procédures de communication

4.1.2. Zone d'évacuation

Régulation du trafic

But	En prenant des mesures de régulation du trafic, l'OCC organise une évacuation aussi efficace que possible. Il faut prévenir les embouteillages et les accidents et augmenter la capacité sur les routes et le rail.
Moyens	La régulation du trafic doit être assurée à l'aide de: <ul style="list-style-type: none">• systèmes de gestion du trafic (par ex. feux et panneaux de signalisation);• mesures visant à barrer l'accès au secteur;• surveillance (par ex. police, sapeurs-pompiers, protection civile, armée);• moyens de communication (radio, etc.).
Moment	Les mesures de régulation du trafic sont appliquées immédiatement après que l'OCC a donné l'ordre d'évacuer. En principe, elles doivent être aussi conformes que possible aux procédures habituelles car ces mesures compliquent le fonctionnement du système des transports et donc une évacuation rapide.
Régulation de la circulation dans un vaste secteur	D'entente avec les cantons des ZPU 1 et 2, les gestionnaires du système des transports terrestres (CFF, OFROU, CarPostal SA) assurent la régulation du trafic national et international à grande échelle.
Régulation du trafic à l'échelle régionale	La Centrale suisse de gestion du trafic VMZ-CH (OFROU) est responsable des mesures de régulation sur les routes nationales alors que les cantons sont responsables, en collaboration avec les communes, de la régulation du trafic sur les routes cantonales. Les mesures suivantes de régulation du trafic doivent être prises par les cantons: <ul style="list-style-type: none">• surveillance des nœuds de communication névralgiques;• maintien du service de réparation;• gestion de la télématique des transports;• exploitation d'une centrale des transports. Les forces d'intervention cantonales appliquent les mesures régionales et locales de régulation du trafic, en collaboration avec les communes.
Barrage des axes	Barrer ou libérer les axes fait partie des mesures importantes de régulation du trafic qui servent à canaliser le déplacement de la population. On distingue deux types d'axes: <ul style="list-style-type: none">• les axes d'évacuation sont des voies de circulation (routes, rail) permettant de quitter la zone d'évacuation;• les axes de sauvetage sont des routes permettant à la fois d'entrer dans la zone d'évacuation et d'en sortir; ces voies sont réservées aux forces d'intervention. La police est responsable de la mise en place des barrages et du dégagement des axes. Elle peut être appuyée par les organisations partenaires de la protection de la population (protection civile par ex.). La police barre l'accès à la ZPU 1. Il s'agit principalement de mesures passives

(par ex. panneaux indicateurs, barrières).

Pour des raisons de capacité, on renonce durant la phase d'alerte à prendre des mesures de restriction d'accès dans la ZPU 2. Là aussi, une régulation passive de la circulation (signalisation, consignes diffusées à la radio) peut être prévue.

Maintien de l'ordre et sécurité

Maintien de l'ordre et de la sécurité

En cas d'évacuation de masse, les forces cantonales d'intervention sont responsables du maintien de l'ordre et de la sécurité. Elles assurent également la surveillance de la zone d'évacuation (par ex. à l'aide de patrouilles).

Après l'émission de radioactivité, elles n'interviennent dans la zone à évacuer que pour protéger la vie et prévenir les atteintes corporelles et en fonction des intérêts en balance. La protection personnelle des intervenants doit être assurée.

Personnes ne pouvant être évacuées

Ligne d'assistance téléphonique

Les OCC se chargent de l'enregistrement des personnes qui ne peuvent être évacuées faute de capacités ou de temps. Les besoins de ces personnes sont déterminés par l'intermédiaire d'un point de contact (ligne d'assistance téléphonique).

Les OCC prennent des mesures en vue de l'approvisionnement et de l'évacuation ultérieure de ces personnes.

Infrastructures critiques

Infrastructures critiques

Les infrastructures critiques sont des objets dont le dysfonctionnement, la défaillance ou la destruction peut avoir de graves conséquences pour la société, l'économie et l'Etat. Il existe en outre des structures qui, compte tenu du danger potentiel qu'elles présentent, ne peuvent être laissées sans surveillance.

Poursuite des activités

Les exploitants d'infrastructures critiques sont tenus d'assurer, même après une évacuation préventive, un fonctionnement minimum des installations dont le maintien de l'activité aura été jugé nécessaire par la Confédération, les cantons et les communes.

Personnel nécessaire au maintien de l'activité de certaines installations et forces d'intervention

Catégories de personnes

On distingue le personnel qui doit rester sur place pour assurer le fonctionnement d'installations des forces d'intervention:

- **Le personnel nécessaire au maintien de l'activité de certaines installations** exploite les infrastructures critiques même en cas de dégagement de radioactivité dans l'environnement; il doit s'assurer que ces installations ne présentent aucun danger. Il s'agit notamment du personnel employé dans les infrastructures critiques (centrales cantonales de régulation du trafic, centres de calcul, centrales d'intervention par ex.).
- **Les forces d'intervention** sont indispensables pour la mise en œuvre

d'une évacuation à grande échelle; elles fournissent ces prestations même dans un environnement potentiellement contaminé. En font notamment partie:

- le personnel chargé de prendre des mesures à la source (CN)
- le personnel et les entreprises chargées de parer aux dommages immédiats (par ex. équipes de mesure et de protection contre les rayonnements)
- les partenaires de la protection de la population (police, sapeurs-pompiers, services de la santé publique, services techniques, protection civile)
- le personnel des entreprises de transports publics et privés
- les médecins et le personnel médical spécialisé pour dispenser des soins aux personnes contaminées par la radioactivité ou à d'autres personnes touchées
- le personnel des douanes

Obligations	En cas de danger lié à la radioactivité, les personnes et les entreprises de transports publics et privés peuvent être tenues, en vertu de l'ordonnance sur la radioprotection, de participer aux évacuations ¹³ .
Protection de la santé	La protection de la santé du personnel nécessaire au maintien de l'activité de certaines installations et des forces d'intervention doit être assurée. Cette mesure englobe les éléments suivants: <ul style="list-style-type: none">• équipement de protection (masque de protection, tenue de protection, dosimètre, comprimés d'iode)¹⁴;• soins et suivi;• assistance psychologique;• formation et perfectionnement spécifiques.
Matériel personnel de protection A	Seuls les membres du personnel nécessaire au maintien de l'activité de certaines installations ou des forces d'intervention appelés à travailler régulièrement dans les ZPU 1 et 2 reçoivent à titre préventif du matériel de protection A. L'OFPP définit les exigences auxquelles doit satisfaire le matériel correspondant.
Moment	L'OFPP décide, d'entente avec l'OFSP, du moment, avant l'émission attendue de radioactivité, à partir duquel les personnes intervenant dans la zone d'évacuation doivent disposer d'appareils de mesure pour déterminer l'exposition aux rayonnements et de moyens de protection contre l'incorporation ou la contamination.
Niveau, préparation et exécution	La Confédération définit le niveau des mesures de protection à prendre. Leur préparation et application, pour autant que le Conseil fédéral n'en réserve pas l'exécution à la Confédération, relève des cantons et des communes. Les cantons collaborent avec les organisations d'intervention.
Confédération	La Confédération assure l'engagement du personnel de la Confédération en

¹³ Cf. à ce sujet: loi sur la radioprotection (LRaP), art. 20, ordonnance sur la radioprotection (ORaP), art. 120; Résultats du projet relatif au personnel en cas d'accidents de centrales nucléaires en rapport avec la mise en oeuvre des mesures 2, 4, 24 et 26 du rapport IDA NOMEX.

¹⁴ Uniquement nécessaire pour le personnel se trouvant à l'air libre pendant la phase nuage (services d'urgence).

cas d'évacuation à grande échelle à la suite d'un accident de centrale nucléaire. Il veille à la protection personnelle et à la protection de la santé du personnel engagé et à sa formation.

En cas d'événement, l'OFPP distribue des dosimètres et du matériel de protection au personnel engagé sous la conduite de la Confédération et consigne les doses reçues par le personnel.

Cantons

Les cantons assurent l'engagement de leur propre personnel en cas d'évacuation de masse à la suite d'un accident de centrale nucléaire. Ils veillent à la protection personnelle et à la protection de la santé du personnel engagé.

Les cantons distribuent les dosimètres et les équipements de protection personnelle aux membres des organisations partenaires de la protection de la population et aux autres groupes de personnes astreintes (à l'excl. du personnel de la Confédération). Le matériel nécessaire est procuré par la Confédération, les frais étant à la charge du responsable de la contamination (exploitant de la centrale nucléaire).

Les cantons se concertent avec les exploitants d'infrastructures critiques sur leur territoire et recensent leurs besoins. Ils appuient les entreprises pour l'approvisionnement (denrées alimentaires, véhicules par ex.) et la protection de leur personnel (matériel de protection ABC).

Les cantons assurent la formation en radioprotection, axée sur l'intervention, du personnel de la protection de la population engagé en cas d'évacuation et d'autres groupes de personnes astreintes (à l'excl. du personnel fédéral); ils déterminent en outre les doses de rayonnements reçues par ce personnel.

Exploitants d'infrastructures critiques et des transports publics

Les exploitants d'infrastructures critiques et de transports publics assurent l'engagement de personnel en cas d'évacuation de masse à la suite d'un accident de centrale nucléaire.

Ils veillent à la protection personnelle et à la protection de la santé du personnel engagé et sont chargés de sa formation. Ce faisant, les exploitants sont soutenus par les cantons et les organisations partenaires de la protection de la population.

Couverture d'assurance et indemnisation

La couverture d'assurance et l'indemnisation financière du personnel nécessaire au maintien de l'activité de certaines installations sont garanties par la Confédération. Dans la mesure où l'assurance-accident obligatoire et les assurances privées n'assurent pas une couverture suffisante, l'assurance militaire prend le relais. Les frais non couverts des personnes et entreprises engagées sont pris en charge par la Confédération¹⁵.

4.1.3. Transports

Transport

Par «transports», on entend une partie des moyens de transport publics et individuels permettant de transférer des personnes, animaux et marchandises d'un endroit à un autre en empruntant des voies de communication (routes, rail)¹⁶.

¹⁵ Cf. à ce sujet: ordonnance sur la radioprotection, art. 124, et loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire, en particulier art. 3, 9, 11, 12.

¹⁶ Les voies de communication navigables et aériennes en font également partie mais jouent un rôle négligeable

Organisation	En cas d'évacuation préventive, on emprunte les réseaux de circulation existants.
Collaboration entre OCC et exploitants de TP	La collaboration entre l'OCC et les exploitants des transports publics s'effectue via le responsable des transports au sein de l'OCC. Il coordonne les mesures nécessaires conjointement avec le responsable de la gestion de crise des gestionnaires du système des transports publics. Celui-ci transmet les besoins en matière de transports de l'OCC à l'entreprise concessionnaire.
Gestionnaires du système des transports par route et par rail	Les gestionnaires du système des transports publics par route (OFROU, CarPostal SA) et rail (CFF) sont représentés au sein de l'OCC, où ils font le lien entre la Confédération et les cantons pour le réseau routier et ferroviaire national, soutiennent ce dernier avec leur savoir-faire et coordonnent les mesures visant à maîtriser l'événement en amont du réseau. Avec les gestionnaires du système des transports publics, les cantons bénéficient d'une aide pour la résolution des problèmes de transport sur leur territoire.
Accidents de la route	Des accidents de la circulation peuvent se produire pendant une évacuation de masse. Comme dans tous les cas c'est l'urgence de l'évacuation qui prime, les cantons veillent à régler rapidement ces situations.
Arrêt des TP	Les transports publics cessent, après concertation préalable avec les OCC, toute activité au moins une heure avant l'émission attendue de radioactivité dans la zone d'évacuation.
Confédération	La Confédération assume principalement des tâches de communication envers les personnes ne pouvant évacuer par leurs propres moyens.
Cantons	L'OCC assure une organisation efficace des transports. Il recense à cet effet des chiffres fiables sur les capacités et prestations de transport et les fréquences concernant les transports publics régionaux des personnes sur son territoire ¹⁷ .
Personnes ne pouvant partir par leurs propres moyens	
<p>L'OCC est responsable de la planification et de la supervision du déplacement, avec les transports publics, des personnes ne pouvant partir par leurs propres moyens. Comme le nombre de ces personnes varie d'un canton à l'autre, le besoin en moyens de transport ne peut être que grossièrement évalué.</p> <p>Le responsable des transports au sein de l'OCC recense les informations y relatives et coordonne les partenaires et processus en intervention.</p>	
Etapes et mesures	<p>Pour le déplacement, avec les transports publics, des personnes ne pouvant évacuer la zone par leurs propres moyens, les étapes et mesures suivantes sont nécessaires:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque les critères d'alerte sont atteints dans une centrale nucléaire et que la population vivant au voisinage de celle-ci est menacée, La

dans le présent concept.

¹⁷ Les données correspondantes sont fournies par les offices cantonaux compétents en matière de transports publics, les entreprises de transport mandatées par ceux-ci, le service de la circulation des polices cantonales (routes cantonales) et la centrale de gestion du trafic VMZ-CH (routes nationales).

CENAL alerte, outre les autorités des ZPU 1 et 2, également les services qui doivent assurer la préparation des mesures ultérieures (par ex. CFF, OFROU).

- Une fois que La CENAL a donné l'alerte, les gestionnaires du système des transports publics de la Confédération et des cantons concernés convoquent leurs cellules de crise. Celles-ci assurent la liaison respectivement avec l'EMF ABCN et les OCC.
- Si le Conseil fédéral ordonne une évacuation préventive, les gestionnaires du système des transports publics par route et par rail de la Confédération et des cantons et les exploitants de transports publics augmentent leurs prestations d'entente avec les responsables des transports au sein des OCC. En outre, les mesures suivantes sont appliquées:
 - renforcement de l'offre de transports publics comme c'est le cas aux heures de pointe;
 - augmentation de la capacité, d'entente entre les exploitants de transports publics et les responsables des transports au sein des OCC;
 - transfert depuis l'extérieur de la zone d'évacuation de moyens de transport supplémentaires. Les entreprises de bus privées et les moyens de transport de l'armée viennent remédier aux déficits existants.

Liaisons

En cas d'évacuation préventive, la liaison entre la conduite de l'intervention et les équipes de transport par route et par rail doit être assurée. Elle permet de réagir rapidement en cas de problème ou de fixer des priorités concernant les transports.

La liaison entre la conduite de l'intervention et les équipes de transport par route et par rail s'effectue par le biais des centrales d'exploitation, qui gèrent le trafic à l'échelon régional. Les centrales d'exploitation restent en contact avec les différents services des autorités et les organisations chargées du sauvetage et de la sécurité (AOSS) sur leur territoire¹⁸.

4.1.4. Zone d'accueil

Zone d'accueil

Par zone d'accueil, on entend le périmètre situé à l'extérieur des zones d'évacuation, dans lequel les personnes évacuées sont accueillies et logées. Elle n'est pas directement attenante à la ZPU 2, mais se trouve à une distance de 10 km environ de celle-ci. En principe, tous les cantons sont considérés comme zone d'accueil. En cas d'événement, les cantons doivent mettre en place dans un délai d'une heure en zone d'accueil une organisation d'accueil fonctionnelle.

Hébergement

Dans les planifications pour la zone d'accueil, il faut prendre notamment en considération la part de la population qui ne dispose pas de possibilités pour se loger (par ex. proches, amis, maison de vacances).

Les valeurs empiriques montrent qu'environ un tiers de la population évacuée doit rapidement être relogée et nourrie en zone d'accueil. Cette proportion de-

¹⁸ Cf. ordonnance sur les interventions et les tâches des entreprises titulaires d'une concession dans des situations particulières ou extraordinaires

vrait se réduire à 10 % après un temps relativement court. A leur arrivée, une large proportion des personnes s'organisent assez rapidement pour trouver un hébergement privé. Pour les personnes restantes, il faut prévoir un hébergement de longue durée (plusieurs semaines voire plusieurs mois).

Capacités d'accueil

Chaque canton d'accueil devrait être en mesure de loger et ravitailler dans un délai de 12 heures un nombre supplémentaire de personnes représentant jusqu'à 5 % de sa population résidante permanente (ordre de grandeur) pendant plusieurs jours, voire plusieurs semaines. Il faudrait en outre prévoir un hébergement de longue durée (plusieurs semaines voire mois) pour l'équivalent de 1 % de la population résidente permanente.

Lieux d'accueil

But

Les lieux d'accueil à l'extérieur de la zone d'évacuation sont le premier point de contact pour les personnes évacuées en zone d'accueil. Ils assurent les premiers soins, l'enregistrement des personnes et l'affectation aux lieux d'hébergement (postes d'assistance). Les OCC sont responsables de l'organisation des lieux d'accueil.

Tâches

Un poste d'accueil assume les tâches suivantes:

- accueil
- enregistrement des personnes
- premiers soins (y c. subsistance)
- soins médicaux de base et aide psychologique d'urgence
- affectation aux postes d'assistance (pour hébergement)
- liaison avec les postes d'assistance
- conseil aux personnes évacuées
- annonce du taux d'occupation et des capacités à l'EMF ABCN

Critères

Un lieu d'accueil doit remplir les critères suivants:

- accessibilité aisée
- situation bien desservie par le réseau de communication (nœud TP)
- place pour un déchargement rapide des moyens de transport
- équipements sanitaires de base (toilettes, possibilité de se laver)
- locaux pour l'administration et l'enregistrement (par ex. exploitation SII)

Animaux domestiques

Lors de l'organisation des lieux d'accueil, les OCC, sachant que la plupart des personnes évacuées prennent avec elles leurs animaux domestiques, veillent à prendre des dispositions pour l'hébergement de ces derniers.

Zones de stationnement pour véhicules et marchandises

Sur le site des lieux d'accueil, les OCC doivent délimiter des zones pour le stationnement et l'entreposage des véhicules et des marchandises. Ces zones peuvent être organisées indépendamment des lieux d'accueil.

Annonce et coordination de

L'EMF ABCN coordonne, d'entente avec les cantons d'accueil, l'affectation aux lieux d'accueil. A cet effet, l'EMF ABCN a besoin d'être tenu en permanence

l'affectation	informé des capacités et du taux d'occupation des lieux d'accueil. Après l'appel à évacuer, il renseigne sur les lieux d'accueil. Cette annonce se fait, après consultation des cantons d'accueil, à la radio et à la télévision et par internet et les réseaux sociaux.
Exploitants	Les lieux d'accueil sont mis en place et gérés par la protection civile ou d'autres organisations appropriées (Croix-Rouge, samaritains, sapeurs-pompiers, services de sécurité privés par ex.). Ils peuvent être appuyés, dans certains secteurs (enregistrement des personnes, soins de base, aide à la transmission et à la conduite par ex.) par l'armée.
Affectation aux postes d'assistance	Les lieux d'accueil aiguillent et coordonnent l'affectation des personnes évacuées aux postes d'assistance. Ils ont besoin d'être tenus en permanence informés des capacités et du taux d'occupation dans les postes d'assistance du canton concerné.
Postes d'assistance	
But	Les postes d'assistance sont les lieux d'hébergement des personnes évacuées. Ces dernières y sont ravitaillées et prises en charge. Les postes d'assistance peuvent également servir à un hébergement de longue durée. Selon le nombre de personnes évacuées, l'aménagement de postes d'assistance supplémentaires peut être nécessaire.
Exigences minimales	Un poste d'assistance doit disposer au minimum de locaux pouvant être chauffés, d'équipements sanitaires et de possibilités de préparer des repas chauds. Pour les familles, les enfants, les personnes handicapées ou âgées, des aménagements spéciaux sont nécessaires.
Locaux appropriés	Les écoles, salles de sport, installations polyvalentes, salles communales, abris publics, maisons de vacances, hôtels ou baraquements par ex. sont des locaux appropriés pour être aménagés en postes d'assistance ¹⁹ . En cas de problèmes d'approvisionnement (subsistance par ex.) dans les postes d'assistance, il est possible de faire appel à de grands distributeurs et à des institutions disposant de cuisines de collectivité comme les hôpitaux, les foyers, les constructions de protection civile et l'armée.
Exploitants	Il incombe aux communes de choisir l'emplacement des postes d'assistance. Les postes d'assistance sont gérés par la protection civile. Cette dernière peut être soutenue dans cette tâche par d'autres organisations appropriées (Croix-Rouge, samaritains, sapeurs-pompiers, services de sécurité privés par ex.) ou par l'armée (pour un appui non spécialisé).

Enregistrement des personnes et centres d'information

¹⁹ Pour la détermination, l'aménagement et l'exploitation de postes d'assistance cf. «Document technique: Assistance pour l'aide en cas de catastrophe et les secours urgents», OFPP, Berne 2005, 1706-00-1-f; Document technique: Assistance, annexe 2, 9406-813-85-f; concernant les prescriptions de la police du feu cf. explications sur la protection anti-incendie pour les bâtiments de la protection civile ou hébergeant des troupes, Association des établissements cantonaux d'assurance incendie, 1002, 16.10.2003.

SII SSC

Le reste des personnes évacuées, qui se trouvent dans un lieu d'accueil ou un poste d'assistance, doivent pouvoir être localisées. C'est pourquoi elles doivent être enregistrées. Le responsable du lieu d'accueil ou du poste d'assistance est chargé de leur enregistrement.

Afin que la Confédération, les cantons et tous les lieux d'accueil et postes d'assistance aient accès à ces données, l'enregistrement des personnes est effectué dans le Système d'information et d'intervention du Service sanitaire coordonné (SII SSC). Ces données sont éventuellement ajustées à celles de la population.

Données recensées

Lors de l'enregistrement dans le SII, les données suivantes sont recensées:

- nom, prénom, date de naissance, adresse;
- coordonnées (par ex. numéro de tél.);
- arrivée (date, heure).

A un stade ultérieur, les informations suivantes pourront également être relevées si nécessaire:

- données éventuelles sur le reste de la famille
- besoins spécifiques (par ex. médicaments)

Dans tous les cas, la sortie doit être enregistrée (date, heure, prochain lieu d'hébergement).

Centre d'information sur les personnes

En cas d'évacuation, des personnes chercheront à se renseigner sur le lieu de séjour de leurs proches ou amis. A cet effet, le SSC gère, en collaboration avec la Croix-Rouge, un centre d'information centralisé qui peut répondre aux demandes écrites et orales de renseignement concernant les personnes évacuées.

Les personnes qui évacuent ou se relogent par leurs propres moyens peuvent également, si elles le souhaitent, se faire enregistrer (sur internet ou par téléphone) auprès de ce centre d'information.

Soins de base et aide psychologique d'urgence

Une évacuation à grande échelle peut être source d'un grand stress physique et psychique. Il faut s'attendre à devoir faire face à de nombreux problèmes de santé ou blessures.

Les communes veillent à ce que des soins de base puissent être dispensés dans les lieux d'accueil. Une aide psychologique d'urgence y est également mise à disposition, avec l'appui des cantons (care teams, aumôniers).

Les autres traitements médicaux sont dispensés par les services de santé publique usuels (médecins de famille, hôpitaux, unités de psychiatrie) en zone d'accueil. La coordination est assurée par le SSC.

Les transports en zone d'accueil

Personnes ne pouvant évacuer la

Les personnes ne pouvant évacuer la zone par leurs propres moyens doivent si nécessaire être transportées depuis le lieu d'accueil jusqu'au poste

zone par leurs propres moyens	d'assistance. L'OCC de la zone d'accueil s'occupe, d'entente avec les responsables compétents du lieu d'accueil et du poste d'assistance, d'organiser le transport.
--------------------------------------	---

4.1.5. Institutions spécialisées

Institutions spécialisées	Les institutions spécialisées sont des bâtiments ou complexes de bâtiment qui, en vertu de leur fonction première, abritent des personnes, des animaux ou des biens. Ces trois catégories peuvent en principe être évacuées. Elles doivent toutefois être traitées de manière variable suivant leurs besoins spécifiques en matière de prise en charge et de transport.
Définition des priorités	Lors de l'évacuation d'institutions particulières, le principe général selon lequel il convient d'évacuer en priorité les personnes, puis les animaux et enfin les biens, s'applique pour tous les partenaires de la protection de la population.
Alternatives à l'évacuation	Si l'évacuation d'institutions spécialisées n'est que partiellement réalisable ou est impraticable, d'autres mesures peuvent être mises en œuvre: Personnes: lors d'évacuations d'institutions spécialisées abritant des personnes (par ex. hôpitaux), il est possible de réduire le nombre de personnes à évacuer, en particulier en organisant la sortie anticipée, en stoppant les admissions ou en confiant la prise en charge de la personne à des proches. En ce qui concerne les personnes nécessitant des soins, il convient de décider des groupes de personnes qui ne peuvent être évacués. Une alternative pour ces derniers consiste à planifier leur protection et leur prise en charge sur place. Animaux: lors de l'évacuation d'institutions spécialisées abritant des animaux, il incombe à l'Office vétérinaire fédéral ainsi qu'aux services cantonaux de définir quelles espèces doivent impérativement être évacuées. Une alternative consiste à assurer une protection sur place ou à abattre les animaux. Biens: en cas d'évacuation d'institutions spécialisées abritant des biens, une alternative consiste à assurer leur protection et à les mettre en sécurité sur place.
Transports	Les institutions spécialisées sont évacuées en priorité avec les moyens de transport dont elles disposent. Des moyens de transport supplémentaires leur sont fournis par le biais de la gestion des ressources des OCC. Cette dernière consulte l'EMF ABCN. L'attribution de moyens de transport s'effectue selon les priorités mentionnées ci-dessus. Jusqu'à 60 % des personnes se trouvant dans les hôpitaux et foyers pour personnes âgées doivent être transportées en position allongée. Des moyens de transport spécifiques sont nécessaires à cet effet, qui ne sont disponibles qu'en quantités limitées. Ces moyens sont recensés dans la banque de données du SII SSC.

Institutions spécialisées abritant des personnes

Catégories d'institutions

Font partie des institutions spécialisées abritant des personnes:

- les hôpitaux et cliniques, les cliniques et centres psychiatriques;
- les homes pour personnes âgées et homes médicalisés, les foyers pour personnes handicapées;
- les internats, les foyers pour enfants et adolescents;
- les centres de requérants d'asile;
- les établissements d'exécution de peines ainsi que les établissements pénitentiaires²⁰.

Conditions-cadre

Les conditions-cadre suivantes influent sur l'évacuation d'institutions spécialisées abritant des personnes:

- le moment de l'appel à évacuer: dans les hôpitaux et cliniques en particulier, il faut s'attendre à des pertes de temps lors de l'évacuation en raison des visiteurs par ex. Durant la nuit, le personnel sur place est moins nombreux, ce qui peut également augmenter le temps nécessaire à l'évacuation;
- la taille de l'institution: plus le nombre de patients vivant dans une institution est élevé, plus l'évacuation est compliquée;
- la composition: plus les types de personnes ou de résidents se trouvant dans une institution spécialisée sont diversifiés (par ex. patients d'unités de soins intensifs, néonatalogie, division fermée), plus l'évacuation est compliquée;
- les ressources en personnel: en cas d'événement, il faut s'attendre à ce qu'une partie du personnel rentre à son domicile pour partir avec sa famille;
- les ressources en matériel: il faut s'attendre à des problèmes de pénurie, en particulier concernant les moyens de transport.

Institutions spécialisées abritant des animaux

Catégories d'institutions

Les institutions spécialisées abritant des animaux se répartissent entre les catégories suivantes:

- exploitations agricoles avec élevage d'animaux
- exploitations non agricoles avec élevage d'animaux (zoos, parcs animaliers, écoles d'équitation, pension pour chevaux, hôpitaux vétérinaires, foyers pour animaux, etc.)
- établissements piscicoles
- laboratoires de recherche dans lesquels se trouvent des animaux

²⁰ Ne font pas partie des institutions spécialisées: les hôtels et appartements d'hôtels, les écoles, les camps de vacances et les installations aménagées lors de grandes manifestations.

Conditions-cadre	Les conditions-cadre suivantes influent sur l'évacuation d'institutions spécialisées abritant des animaux: <ul style="list-style-type: none"> • la saison, • les réserves en fourrages, • le moment de l'évacuation (pendant la nuit, personnel restreint présent sur place), • le temps à disposition pour l'évacuation, • la taille de l'établissement, • le type de population animale, • les ressources en personnel, • les ressources en matériel.
	Institutions spécialisées abritant des biens
Catégories d'institutions	Les institutions spécialisées abritant des biens se répartissent entre les catégories suivantes: <ul style="list-style-type: none"> • stocks obligatoires d'importance nationale (une pénurie a des conséquences graves pour tout le pays)²¹, • biens culturels et biens de grande valeur.
Conditions-cadre	Les conditions-cadre suivantes influent sur l'évacuation des institutions spécialisées abritant des biens: <ul style="list-style-type: none"> • le moment de l'appel à évacuer, • le temps disponible pour l'évacuation, • la qualité et quantité des biens concernés, • les ressources pour l'évacuation (moyens de transport).
Facteurs	En cas d'évacuation de biens, il faut prendre en compte les facteurs suivants: <ul style="list-style-type: none"> • biens prioritaires • possibilité d'évacuer (possibilités en matière de transport) • efforts à investir (rapport coût-utilité) • concepts de protection (il n'est pas toujours possible d'évacuer des biens. C'est pourquoi leur protection ou mise en sécurité sur place est prioritaire). <p>Les biens culturels meubles se trouvent dans la majorité des cas protégés à l'intérieur d'un bâtiment. Ils ne sont donc pas évacués par un personnel spécialisé en cas d'accident dans une centrale nucléaire.</p>
	Compétences
OFAE et OFPP	Les services fédéraux compétents mettent à la disposition des cantons les

²¹ Les stocks obligatoires se fondent sur l'inventaire des infrastructures critiques (Inventaire PIC) et sont définis par l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE). Il s'agit de stocker des biens qui sont vitaux pour le système global de la Suisse et ne peuvent être remplacés rapidement par l'importation de biens (supplémentaires) (par ex. denrées alimentaires, combustibles, matières premières, agents thérapeutiques).

documents (listes, inventaires) concernant les stocks obligatoires (OFAE) et biens culturels (OFP) à évacuer.

OCC	<p>Les OCC doivent connaître les institutions spécialisées situées sur leur territoire pour la planification et la conduite d'une évacuation à grande échelle.</p> <p>Toutes les institutions spécialisées doivent disposer d'un concept de protection pour le séjour protégé et de planifications pour leur évacuation.</p> <p>Il manque un mandat explicite pour l'évacuation des animaux dans l'ordonnance sur la protection en cas d'urgence au voisinage des centrales nucléaires²². Les cantons ne disposent donc pas de base légale solide pour l'évacuation d'animaux en cas d'accident dans une centrale nucléaire.</p>
Responsables / Exploitants	<p>Toutes les institutions spécialisées doivent disposer d'un concept de protection pour le cas d'un séjour protégé jusqu'à la levée de la mesure ou jusqu'à une évacuation ultérieure.</p> <p>Les exploitants d'institutions spécialisées sont responsables de l'évacuation et doivent être prêts à évacuer les lieux si nécessaire. L'évacuation est en principe mise en œuvre par le personnel spécialisé de l'établissement et avec les moyens propres à ce dernier.</p> <p>Selon la taille de l'institution, une évacuation ou un séjour protégé peut se faire sous la supervision d'une cellule de crise ou d'une personne compétente.</p> <p>Les résultats de la planification renseignent sur les délais nécessaires et les problèmes attendus en cas d'événement. Ils permettent de se prononcer sur la praticabilité d'une évacuation de l'institution concernée.</p>

²² La loi et l'ordonnance sur la protection des animaux fourniraient éventuellement la base nécessaire. Loi sur la protection des animaux (LPA), art. 3b: bien-être des animaux. Le Département fédéral de l'intérieur (DFI), en particulier l'Office vétérinaire fédéral (OVF), peut édicter des dispositions d'exécution.

4.2. Evacuation ultérieure

Mesures supplémentaires Ci-après sont présentées les mesures supplémentaires à prendre en compte en cas d'évacuation préventive. On notera que, suivant le déroulement de l'accident, des secteurs situés en dehors des ZPU 1 et 2 (hot spots) peuvent également être concernés par une évacuation ultérieure.

4.2.1. Communication

Informations complémentaires Lors d'une évacuation ultérieure, les acteurs concernés ainsi que les plates-formes et les canaux de communication restent en principe les mêmes que pour une évacuation préventive. Des informations complémentaires doivent toutefois être diffusées concernant les spécificités d'une telle évacuation:

Ligne d'assistance téléphonique Les personnes qui ne disposent pas d'un véhicule privé et ne peuvent se rendre par leurs propres moyens jusqu'aux lieux de rassemblement le signalent à la ligne d'assistance téléphonique. Dans tous les cantons, le même numéro de téléphone est utilisé pour la ligne d'assistance téléphonique; la Confédération et les cantons sont chargés de le diffuser.

Comportement à adopter et régulation du trafic La Confédération et les cantons informent le public du comportement à adopter dans la zone contaminée ainsi que sur les secteurs auxquels l'accès est barré et les axes d'évacuation et de sauvetage.

Lieux de rassemblement et de correspondance Il incombe aux OCC et aux organes de conduite communaux d'informer la population concernant les lieux de rassemblement pour le transport des personnes et des lieux où il faut changer de moyen de transport dans la zone d'évacuation (en passant de la route au rail).

Service de conseil radioactivité et lieux d'accueil Il incombe aux OCC et aux organes de conduite communaux d'informer la population de l'emplacement du service de conseil radioactivité et lieux d'accueil dans la zone d'accueil.

4.2.2. Zone d'évacuation

Régulation du trafic

But En cas d'évacuation ultérieure, le trafic routier est limité à des zones bien définies. Ces mesures visent à réduire la dissémination de matériel contaminé.

Secteurs bouclés, axes d'évacuation et de sauvetage L'OFSP fournit aux OCC les bases (résultats des mesures effectuées) leur permettant de définir les secteurs qui seront bouclés ainsi que les axes d'évacuation et de sauvetage.

Les OCC définissent, d'entente avec l'EMF ABCN (coordination) les secteurs auxquels l'accès est interdit ainsi que les axes d'évacuation et de sauvetage.

Les forces d'intervention cantonales sont responsables de l'application des mesures correspondantes.

Matériel de barrage La majeure partie du matériel de barrage existant sera déjà utilisée avant l'émission de radioactivité pour le dispositif de barrage dans la ZPU 1. En cas

d'évacuation ultérieure, ce matériel sera déjà contaminé.

Pour des raisons de capacités, il faut donc renoncer, au cours des deux premiers jours qui suivent l'émission de radioactivité, à un bouclement physique du secteur contaminé à l'extérieur de la ZPU 1. Du matériel de barrage doit être acheminé dès que possible depuis les autres cantons et des barrages doivent être aménagés.

Lieux de rassemblement

Points de départ

Selon la situation en matière de contamination, l'évacuation commence depuis deux points de départ différents:

- **Lieu de rassemblement:** si la situation radiologique le permet, chaque commune désigne un ou plusieurs lieux de rassemblement, si possible protégés. Depuis là, la population peut être transférée rapidement et directement à l'extérieur de la zone.
- **Séjour protégé:** si la radioactivité est trop élevée, les personnes doivent être évacuées directement depuis le lieu de séjour protégé (maison, bureau, cave, abri). L'évacuation s'effectue de manière échelonnée.

Lieux de rassemblement

Les organes de conduite communaux veillent à ce que les lieux de rassemblement pour le transport des personnes et le changement de moyen de transport (de la route au rail) soient utilisés pour l'évacuation.

Personnes restant sur place

En cas d'évacuation ultérieure, les personnes qui restent volontairement dans la zone d'évacuation doivent assurer elles-mêmes leur approvisionnement et leur protection.

Personnel

Relève du personnel

Les exploitants d'infrastructures critiques veillent, en collaboration avec les OCC, à assurer régulièrement la relève du personnel nécessaire au maintien de l'activité de certaines installations. Le rythme de roulement dépend de la dose reçue.

4.2.3. Transports

Reprise du trafic

Après que le gouvernement fédéral a donné l'ordre d'évacuation ultérieure, les transports publics auparavant mis hors service reprennent leur activité.

Parcours

Sur la base des recommandations de l'OFSP, le responsable des transports au sein des OCC en collaboration avec le gestionnaire du système des transports par route et par rail et les exploitants de transports publics dans les cantons, adapte le parcours à la situation spécifique en matière de contamination.

Mesures à prendre	Les capacités de transport sur les itinéraires correspondants doivent être aussi élevées que possible. A cet effet, les mesures suivantes sont prises: <ul style="list-style-type: none"> organisation de l'horaire des transports (exploitants TP – OCC); acheminement de moyens de transport supplémentaires (OCC / EMF ABCN); coordination du (ré)approvisionnement en carburant (OCC); détermination de la durée d'engagement des équipes de transport (OCC / points de contact).
Moyens de transport supplémentaires	L'envoi en renfort de moyens de transports supplémentaires s'effectue en collaboration avec les propriétaires de cars/bus privés.
ResMaB	L'EMF ABCN prévient les déficits des cantons en matière de transport par le biais de la Gestion des ressources de la Confédération (ResMaB) en recourant aux prestations de l'armée et éventuellement à l'aide étrangère.
Approvisionnement en carburant	Pour l'approvisionnement en carburant, les cantons s'appuient sur les processus et fournisseurs existants. En tenant compte de la situation en matière de contamination, les OCC définissent les lieux pour le ravitaillement en carburant entre les exploitants concernés (TP, fournisseurs de carburant).
Durée d'engagement des équipes de transport	La durée d'engagement des différentes équipes de transport dépend de la dose de rayonnements reçue. La décision d'un réengagement éventuel, de la nécessité d'effectuer une décontamination et/ou de dispenser un traitement médical est prise aux points de contact.

4.2.4. Zone d'accueil

Service de conseil radioactivité	En cas d'évacuation ultérieure, le service de conseil sur la radioactivité sert à relever la situation radiologique, au triage et à la prise en charge psychologique et médicale de la population ²³ . Il permet également d'augmenter la capacité des services sanitaires, qui sont fortement sollicités en cas d'événement. Le service de conseil assume notamment les tâches suivantes: <ul style="list-style-type: none"> questionner les personnes afin de déterminer le lieu de séjour et la durée d'exposition pendant la phase nuage; soumettre toutes les personnes se présentant au centre info radioactivité à un examen de contamination radioactive et, le cas échéant, à une décontamination; effectuer une mesure de la glande thyroïde, comprenant le calcul de la dose, chez les personnes de moins de 18 ans et chez les femmes enceintes ou allaitantes; procéder si nécessaire à une première estimation de la dose du corps
---	---

²³ La mise en place et la gestion des centres info radioactivité sont régies par le « Concept du centre d'accueil et d'information » du 30 juin 2014 et ses annexes. Pour l'instant, seuls les cantons situés à proximité de centrales nucléaires sont en mesure d'exploiter un centre info (AG, SO, BE/FR). Par ailleurs, un seul service de conseil peut être exploité au niveau national actuellement (capacité d'accueil: 1000 personnes par jour).

entier (irradiation externe et inhalation);

- informer et conseiller le public sur les effets de la radioactivité et du rayonnement et sur les manières de se protéger;
- fournir une assistance psychologique;
- affecter les personnes à d'autres services si, en cas de suspicion de doses élevées, des examens plus précis de la dose sont nécessaires.

La décision de convoquer le service de conseil est prise, en cas d'événement, d'un commun accord entre la Confédération et le canton concerné. La convocation préalable des organes concernés et la mise à disposition des moyens nécessaires sont lancées avec l'alarme générale.

La mise en service (lieu et heure) est décidée après le passage du nuage radioactif sur le secteur concerné. Le centre info n'entre en activité qu'après l'assouplissement des mesures de protection, dans un délai d'une douzaine d'heures.

Tâches de la Confédération

La responsabilité technique en matière de radioprotection incombe à la Confédération. Cette dernière convoque les spécialistes en matière de mesure et de radioprotection ainsi que le personnel médical pour le service de conseil et prépare les moyens de mesure.

Tâches des cantons

Les cantons concernés sont responsables de la mise sur pied et de l'exploitation du service de conseil. Ils mettent à disposition l'infrastructure, le personnel d'exploitation pour l'organisation de mesure et les «care teams» nécessaires à disposition.

4.2.5. Institutions spécialisées

Mesures à prendre

En cas d'évacuation ultérieure, les institutions spécialisées sont évacuées depuis le lieu de séjour protégé. Les OCC établissent les priorités et sont responsables de la mise en œuvre de l'évacuation.

Pour l'évacuation, les institutions spécialisées se fondent sur les planifications élaborées dans le cadre des mesures préparatoires (voir chap. 4.3).

L'acheminement éventuel de moyens de transport depuis l'extérieur de la zone sinistrée s'effectue en accord avec les OCC concernés et l'EMF ABCN.

4.3. Mesures de préparation

Catégories de mesures

Pour pouvoir mettre en œuvre une évacuation à grande échelle à la suite d'un accident dans une centrale nucléaire, il convient de prendre des mesures de préparation qui peuvent être réparties entre les catégories suivantes:

- bases légales
- organisation
- planifications
- achats
- formation.

4.3.1. Evacuation préventive

Communication	
Documents de base	
Mesures de préparation	Responsable
Documents de base en matière de communication L'OFPP élabore, en collaboration avec les cantons, les documents de base nécessaires à la communication en cas d'évacuation à grande échelle. Il s'agit notamment de remanier globalement le matériel d'information existant (brochure d'information, consignes de comportement) pour la population vivant dans les zones de protection 1 et 2.	OFPP
Communication durant l'évacuation	
Concept de communication au niveau fédéral L'OFPP élabore, en collaboration avec d'autres organes fédéraux, un concept de communication en cas d'accident de centrale nucléaire entraînant une évacuation à grande échelle. Ce concept présente la plate-forme d'information nationale (PFIN). Il donne notamment des informations sur le personnel, l'organisation, le mode de fonctionnement ainsi que les conditions nécessaires des points de vue technique et infrastructurel pour l'information des médias et de la population. Il convient d'accorder une attention particulière aux interfaces avec les cantons.	OFPP
Concept de communication au niveau cantonal Les cantons élaborent un concept de communication en cas d'accident de centrale nucléaire entraînant une évacuation à grande échelle. Ce concept présente la plate-forme d'information cantonale (PFIC). Il donne notamment des informations sur le personnel, l'organisation, le mode de fonctionnement et les conditions nécessaires des points de vue technique et infrastructurel pour l'information des médias et de la population. Il convient d'accorder une attention particulière aux interfaces avec les services fédéraux.	Cantons

Zone d'évacuation	
Régulation du trafic	
Régulation du trafic à grande échelle Les gestionnaires du système de transport par route et par rail (OFROU, CarPostal SA, CFF) élaborent en collaboration avec les cantons des zones de protection 1 et 2 un concept pour la régulation du trafic en cas d'évacuation à grande échelle. Ils préparent la télématique correspondante des transports.	Gestionnaires du système route et rail
Régulation du trafic à l'échelle régionale Les cantons des ZPU 1 et 2 planifient la régulation du trafic à l'échelle régionale et locale en collaboration avec les communes. Ils désignent les forces d'intervention compétentes et préparent la télématique des transports en vue d'une évacuation.	Cantons
Matériel de barrage L'OFROU détermine la quantité et la qualité du matériel de barrages affecté aux différentes unités territoriales. Les cantons déterminent la quantité et la qualité du matériel de barrage affecté aux routes cantonales et communales. Ils sont responsables de l'entretien et de l'entreposage du matériel.	OFROU Cantons
Personnes ne pouvant évacuer	
Concept d'approvisionnement Les cantons élaborent en collaboration avec les communes et d'autres partenaires un concept d'approvisionnement pour les personnes ne pouvant évacuer.	Cantons
Infrastructures critiques	
Identification et inventaire des infrastructures critiques (IC) L'OFPP identifie et recense les IC dans les zones de protection 1 et 2 qui devraient être maintenues en service pendant une certaine durée en cas d'évacuation. L'OFPP met ces listes à la disposition des cantons et des communes.	OFPP
Instructions destinées aux exploitants L'OFPP élabore, en collaboration avec les cantons, des instructions destinées aux exploitants des IC désignées afin d'assurer un fonctionnement minimum de celles-ci en cas d'évacuation. Il convient d'accorder une attention particulière à la protection et à l'approvisionnement du personnel nécessaire au maintien de l'activité.	OFPP
Formation des exploitants d'infrastructures L'OFPP forme les cellules de crise des IC désignées au rythme de conduite, aux moyens de communication et à la collaboration avec les autorités.	OFPP
Exercices effectués avec les exploitants d'infrastructures L'OFPP effectue avec les cantons et les cellules de crise des IC des exercices sur le thème des évacuations à grande échelle en cas d'accident de centrale nucléaire.	OFPP
Concept pour le maintien de l'activité en cas d'évacuation Les exploitants des IC dans les zones de protection 1 et 2 élaborent des concepts d'exploitation en cas d'évacuation (accident de centrale nucléaire).	Exploitants IC

Personnel	
Contrats de travail Les contrats de travail du personnel nécessaire au maintien de l'activité des IC et des forces d'intervention doivent – si nécessaire – être adaptés à une éventuelle évacuation à grande échelle à la suite d'un accident de centrale nucléaire (obligation de travailler en situation d'urgence).	Tous
Concept de dosimétrie L'OFSP établit, en collaboration avec l'OFPP, des instructions pour l'enregistrement des doses reçues par les forces d'intervention (concept de dosimétrie).	OFSP
Prescriptions en matière d'équipement et de formation L'OFPP définit les exigences auxquelles doivent satisfaire l'équipement et la formation du personnel nécessaire au maintien de l'activité des IC et des forces d'intervention. Les frais d'acquisition, de stockage, de maintenance et de distribution du matériel de protection sont supportés par les exploitants de centrales nucléaires. Les cantons assurent la distribution du matériel ²⁴ .	OFPP
Formation des transports publics et privés L'OFPP instruit au besoin les responsables de la formation des entreprises de transport concernées.	OFPP
Formation des forces d'intervention Les cantons sont responsables de la formation en matière de protection personnelle (manipulation du matériel de protection, comportement à adopter dans la zone contaminée), de risques liés à l'exposition aux rayonnements ainsi que de méthodes de travail et de mesure.	Cantons
Equipement des forces d'intervention au niveau fédéral L'OFPP fait l'acquisition de l'équipement destiné au personnel qui doit intervenir sous la conduite de la Confédération. L'OFPP est responsable du stockage et de la distribution dudit matériel.	OFPP
Formation des forces d'intervention au niveau fédéral En collaboration avec l'armée, L'OFPP offre une instruction pour le personnel intervenant en cas d'évacuation sous la conduite de la Confédération et met à disposition la documentation d'exercice. L'OFPP définit le programme du cours et les objectifs de la formation.	OFPP
Transport	
Transport	
Données relevées Les OCC se trouvant dans les zones de protection 1 et 2 recensent le nombre de personnes ne pouvant évacuer par leurs propres moyens et les capacités et prestations de transport sur leur territoire. Les offices cantonaux des transports publics, les CFF et les exploitations d'institutions spéciales fournissent les chiffres nécessaires à	Cantons

²⁴ LRaP, art. 4; ORaP, art. 122.

cet effet.	
Responsable des transports au sein des OCC Les OCC concernés désignent un responsable du domaine des transports.	Cantons
Exercices et instruction Les OCC s'exercent, en collaboration avec les exploitants des transports publics, à une évacuation massive éventuelle à la suite d'un accident de centrale nucléaire.	Cantons
Personnes ne pouvant partir par leurs propres moyens	
Concept de transport L'OCC élabore un concept de transport pour le déplacement des personnes ne pouvant partir par leurs propres moyens.	Cantons
Gestionnaires du système de transport par route et par rail Les gestionnaires du système de transport par route et par rail vérifient l'aptitude de leur cellule de crise en cas d'évacuation de masse à la suite d'un accident de centrale nucléaire. Ils adaptent leurs concepts si nécessaire.	CFF, OFROU, CarPostal Suisse
Augmentation des prestations de transport Les exploitants de transports publics contrôlent les mesures leur permettant d'augmenter les prestations de transport par route et par rail dans la perspective d'une évacuation à grande échelle.	Exploitants TP
Liaisons	
Contrôle des liaisons L'aptitude à assurer, en cas de crise, la liaison entre la conduite de l'intervention, les centrales d'exploitation et les équipes de transport par route et par rail doit être testée régulièrement. Les OCC assurent ce contrôle. La liaison entre les centrales d'exploitation, les autorités et les organisations chargées du sauvetage et de la sécurité (AOSS) est également testée régulièrement. Les OCC assurent ce contrôle.	Exploitants TP Cantons
Zone d'accueil	
Concept des lieux d'accueil et postes d'assistance	
Concept des lieux d'accueil et postes d'assistance Les cantons élaborent, en collaboration avec l'OFPP, un concept pour les lieux d'accueil et postes d'assistance sur leur territoire. Ce concept doit notamment prévoir les points suivants: <ul style="list-style-type: none"> • déroulement de l'accueil: arrivée, enregistrement, affectation, départ • lieux d'accueil et postes d'assistance: coopération, personnel • soins médicaux de base et aide psychologique d'urgence • interfaces Confédération-cantons (flux de données zone d'accueil concernant le centre d'information sur les personnes de la Confédération) 	Cantons
Lieux d'accueil	
Définition des lieux d'accueil et des zones de stationnement Les cantons définissent les lieux d'accueil possibles et leurs exploitants (par ex. pro-	Cantons

tecture civile) ainsi que les lieux de stationnement attenants sur leur territoire et communiquent ces informations à l'OFPP.	
Liste des lieux d'accueil L'OFPP établit une liste consolidée des lieux d'accueil annoncés par les cantons et transmet celle-ci aux cantons.	OFPP
Postes d'assistance	
Détermination des postes d'assistance Les cantons désignent les postes d'assistance pour l'hébergement de 5 % (hébergement pour une courte durée) et de 1 % (hébergement de longue durée) de leur population résidente permanente.	Cantons
Centre d'information, enregistrement des personnes	
Site internet centralisé La ChF crée les conditions (personnel, organisation, aspects techniques) nécessaires à l'exploitation d'un site internet centralisé dans la perspective d'une évacuation de masse. Les informations relatives à l'événement doivent pouvoir y être publiées ou accessibles.	ChF
Centre d'information sur les personnes La ChF met en place, avec l'OFPP et d'autres organes concernés, un centre d'information sur les personnes, qui peut répondre aux demandes de renseignement orales et écrites concernant des personnes évacuées en cas d'évacuation à grande échelle.	OFPP
Ligne d'assistance téléphonique L'OFPP prend, en collaboration avec les cantons, les dispositions nécessaires pour l'exploitation d'une ligne d'assistance téléphonique pour les personnes ne pouvant évacuer.	OFPP
PES / SII Le SSC s'assure que tous les acteurs concernés en cas d'évacuation à grande échelle à la suite d'un accident de centrale nucléaire, à l'échelon fédéral, cantonal et communal, aient déjà accès au SII et à la PES avant l'événement et puissent utiliser ces systèmes. Il faut viser la fusion de ces deux systèmes. Le SSC s'assure de l'aptitude du SII à recenser les personnes évacuées et fait en sorte – en collaboration avec la Croix-Rouge – que tous les organes fédéraux et cantonaux compétents en cas d'événement aient accès à ce système.	OFPP
Données relatives aux personnes Les cantons veillent à pouvoir assurer l'enregistrement des personnes évacuées dans les centres d'accueil et d'assistance ainsi que le flux des données relatives aux personnes entre les centres d'accueil et postes d'assistance et le SII ainsi qu'avec le service central d'information sur les personnes de la Confédération.	Cantons
Soins médicaux de base et aide psychologique d'urgence	
Soins médicaux de base et aide psychologique d'urgence Les cantons veillent à ce que des «care teams» ou aumôniers dispensent les soins médicaux de base ainsi que l'aide psychologique d'urgence dans les lieux d'accueil	Cantons

<p>et postes d'assistance. Ils préparent les concepts nécessaires à cet effet et les testent dans le cadre d'exercices.</p>	
Transports en zone d'accueil	
<p>Concept de transport Les cantons établissent un concept de transport pour le déplacement des personnes ne pouvant partir par leurs propres moyens depuis les lieux d'accueil jusqu'aux postes d'assistance.</p>	Cantons
Institutions spécialisées	
Listes	
<p>Liste des institutions spécialisées Les cantons établissent une liste de toutes les structures spéciales qui se trouvent dans les ZPU 1 et 2 sur leur territoire.</p>	Cantons
<p>Liste des stocks obligatoires d'importance nationale à évacuer L'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE) dresse une liste des stocks obligatoires d'importance nationale à évacuer.</p>	OFAE
<p>Liste des biens culturels L'OFPP dresse l'inventaire des biens culturels à évacuer.</p>	OFPP
Plans / concepts	
<p>Plan d'évacuation Sur mandat des cantons, les exploitants de structures spécialisées établissent un plan d'évacuation pour leur institution. Ces plans doivent fournir des informations sur le déroulement et la durée prévue de l'évacuation. Ils signalent par ailleurs les problèmes pouvant se poser.</p> <p>Les plans d'évacuation pour les structures abritant des personnes contiennent au minimum les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nombre et type de personnes à évacuer • capacités de transport en fonction du type et du volume • nombre et qualification du personnel participant à l'évacuation • moyens permettant d'assurer un état stable des installations importantes pour la sécurité (par ex. laboratoires) • durée de l'évacuation • infrastructures nécessaires en zone d'accueil • processus de liaison et de communication • mesures à prendre en vue du séjour protégé (maison, cave, abri) • alternatives à l'évacuation <p>Les plans d'évacuation pour les structures abritant des animaux contiennent au minimum les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nombre et type d'animaux à évacuer • gestion des élevages d'animaux qui ne peuvent être évacués 	<p>Exploitants</p> <p>Exploitants d'institutions abritant des personnes</p> <p>Exploitants d'institutions abritant des animaux</p>

- capacités de transport et besoins par catégorie
- personnel nécessaire pour chaque mesure à prendre
- temps nécessaire pour chaque mesure à prendre
- infrastructures nécessaires en zone d'accueil
- mesures à prendre pour la protection sur place
- alternatives à l'évacuation

Les plans d'évacuation pour les structures abritant des biens contiennent au minimum les éléments suivants:

- qualité et quantité des biens
- classe d'appartenance et sauvegarde des biens
- capacités de transport (par ex. réfrigération)
- personnel
- infrastructures nécessaires en zone d'accueil
- information et liaisons
- durée de l'évacuation
- problèmes prévus
- mesures à prendre pour la protection sur place
- alternatives à l'évacuation

Exploitants d'institutions abritant des biens

Contrôle des planifications

Les OCC réexaminent les plans d'évacuation et concepts de protection des exploitants de structures spécialisées.

Cantons

Exercices

Les exploitants de structures spécialisées effectuent régulièrement des exercices d'évacuation en y intégrant les OCC.

Exploitants d'institutions spécialisées

Divers

Vérification des contrats de travail

Afin de s'assurer les effectifs nécessaires, les contrats de travail sont réexaminés et adaptés si nécessaire (travail obligatoire en situation d'urgence).

Exploitants d'institutions spécialisées

Responsables de l'évacuation

Selon la taille de la structure spécialisée, son exploitant forme un état-major ou désigne une personne responsable de la planification et de la mise en œuvre des mesures d'évacuation.

Exploitants d'institutions spécialisées

Recommandations pour la protection et l'évacuation des animaux

L'Office vétérinaire fédéral (OVF) formule les recommandations applicables dans tout le pays pour la protection et l'évacuation des animaux.

OVF

Sensibilisation des détenteurs

Les cantons informent les détenteurs de biens culturels et de biens ayant une valeur particulière qu'en cas d'évacuation à grande échelle, la sécurité contre le vol ou par ex. une intervention de la police convenue contractuellement ne peuvent plus être garanties de manière illimitée.

Cantons

4.3.2. Evacuation ultérieure

Les mesures de préparation ci-après sont à prendre en complément des mesures prévues pour une évacuation préventive.

Communication	
Communication en cas d'évacuation ultérieure	
Ligne d'assistance téléphonique Les cantons mettent en place une ligne d'assistance téléphonique. Les personnes qui ne disposent pas d'un véhicule privé et ne peuvent se rendre par leurs propres moyens jusqu'aux lieux de rassemblement doivent s'y annoncer. Ce point de contact recense les besoins de sorte que le transport peut être planifié. Dans tous les cantons, le même numéro de téléphone est utilisé.	Cantons
Zone d'évacuation	
Régulation du trafic	
Matériel de barrages Les cantons élaborent un concept pour assurer une aide mutuelle concernant le matériel de barrages.	Cantons
Lieux de rassemblement	
Lieux de rassemblement Chaque commune désigne un ou plusieurs lieux de rassemblement, si possible protégés.	Communes
Lieux de rassemblement L'OCC dresse une liste des lieux de rassemblement envisageables.	Cantons
Transport	
Compensation des déficits L'EMF ABCN (ResMaB) élabore un concept de transport dans la perspective d'une évacuation à grande échelle à la suite d'un accident de centrale nucléaire. Il planifie en particulier des mesures permettant de remédier à des déficits en matière de transports d'entente avec les cantons et l'armée.	EMF ABCN
Liste des exploitants de TP et plans de parcours Les OCC des zones de protection 1 et 2 établissent une liste des exploitants des TP ainsi que des entreprises de cars/bus privées sur leur territoire et se procurent leurs plans de parcours. Cette liste indique également les fournisseurs de carburant dans le canton.	Cantons
Zone d'accueil	
Service de conseil sur la radioactivité	
Service de conseil sur la radioactivité La Confédération convoque des spécialistes en mesure et radioprotection ainsi que des médecins pour le service de conseil et prépare les moyens de mesure.	OFPP, OFSP

Les cantons concernés règlent la mise sur pied et l'exploitation du service de conseil. Ils mettent à disposition l'infrastructure, le personnel d'exploitation pour l'organisation de mesure et les «care teams» nécessaires.	Cantons
--	----------------

5. Répartition des frais

OFPP	L'OFPP est chargé de l'acquisition du matériel nécessaire au domaine de la radioactivité (dosimètres, matériel de protection, matériel de décontamination). Il facture ces coûts aux détenteurs d'installations nucléaires.
Cantons	Les cantons sont chargés de l'acquisition, par le biais des plates-formes de matériel et d'entente avec l'OFPP, du matériel nécessaire à une évacuation de masse (par ex. pour la régulation du trafic, l'hébergement et la prise en charge des personnes évacuées). Ces coûts sont facturés aux détenteurs d'installations nucléaires.
Détenteurs d'installations nucléaires	<p>Les exploitants de centrales nucléaires supportent les frais liés à la préparation et à l'organisation d'une évacuation de masse à la suite d'un accident de centrale nucléaire, et ce, en vertu des bases légales suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Selon l'art. 84, let. a, de la loi sur l'énergie nucléaire (LENu), les cantons peuvent prélever des émoluments auprès des détenteurs d'installations nucléaires et exiger d'eux le remboursement des frais résultant en particulier de la planification et de la réalisation des mesures de protection d'urgence. Les mesures prises dans le cadre de la préparation à une évacuation en font partie (par ex. planifications, exercices, achat de matériel pour les exercices et les interventions). Les frais liés à la mise en œuvre d'une évacuation ne font toutefois pas partie des mesures de protection d'urgence. Par ailleurs, la disposition prévue par l'art. 84 est une disposition potestative, ce qui signifie qu'il revient aux cantons de décider si et dans quelle mesure ils entendent mettre à la charge des détenteurs d'installations nucléaires lesdits frais.• Selon l'art. 4 de la loi sur la radioprotection (LRaP), le principe du pollueur-payeur prévoit que «celui qui est à l'origine d'une mesure prévue par la présente loi en supporte les frais». En outre, en vertu de l'art. 22, al. 1, let. b, lorsqu'il ne peut être exclu qu'une entreprise émette des quantités dangereuses de substances radioactives, elle peut être obligée, lors de la procédure d'autorisation à participer à la préparation et à l'exécution de mesures de protection en cas d'urgence. Selon le rapport IDA NOMEX, cette pratique doit être réexamинée.• Selon l'art. 3, al. 1, de la loi fédérale sur la responsabilité civile en matière nucléaire (LRCN), l'exploitant d'une installation nucléaire répond de manière illimitée de dommages d'origine nucléaire causés par des substances nucléaires se trouvant dans son installation. L'art. 4 prévoit que le coût des mesures prises par l'autorité compétente pour écarter ou réduire un danger nucléaire imminent peut être mis à la charge de l'exploitant de l'installation nucléaire ou du détenteur de l'autorisation de transport²⁵. Les frais de la Confédération et des cantons pour la mise en œuvre d'une évacuation tombent sous le coup de cet article.• Selon l'art. 17 de l'ordonnance sur la protection en cas d'urgence au voisinage des centrales nucléaires (ordonnance sur la protection

²⁵ Selon la LRCN, une couverture obligatoire est prévue: le détenteur de l'installation est tenu d'avoir une assurance d'un milliard de francs plus 100 millions de francs pour les intérêts et les frais de procédure. Sont plus particulièrement exclus de la couverture privée les dommages résultant d'actes de conflit armé ou de phénomènes naturels exceptionnels, cf. à ce sujet: condensé dans le message du 8 juin 2007 relatif à l'arrêté fédéral concernant l'approbation et la mise en œuvre des conventions relatives à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, p. 5132.

d'urgence, OPU), pour la conception, la préparation et l'exécution de mesures de protection d'urgence, les cantons peuvent exiger des exploitants d'installations nucléaires le versement d'émoluments et la compensation de leurs dépenses.

6. Coopération internationale

Coordination avec les pays voisins

Un accident survenant dans une centrale nucléaire suisse et une évacuation à grande échelle sont des événements qui concernent également la coopération internationale. Cela paraît particulièrement évident dans le cas des centrales nucléaires de Beznau et Leibstadt, toutes deux proches de la frontière. Une coordination entre pays voisins est donc nécessaire pour maîtriser un tel événement.

Echange d'informations

L'échange d'informations avec les pays voisins de la Suisse est largement réglé actuellement ou en passe de l'être²⁶. Ainsi, le Pays de Bade-Wurtemberg, le land responsable de la protection d'urgence le long du Rhin côté allemand, fonderait son évaluation de la situation sur les calculs de propagation et les estimations de doses de l'IFSN.

En outre, en cas d'événement, un agent de liaison serait si possible dépêché auprès de la CENAL par le Bade-Wurtemberg. Ce dernier pourrait ainsi être directement informé au sujet de la mise en œuvre des mesures de protection d'urgence en Suisse et le dialogue entre les organes suisses et allemands s'en trouverait facilité.

La France dispose également d'informations importantes et s'appuierait essentiellement sur les évaluations de la Suisse face à un danger imminent. L'envoi d'un agent de liaison de Paris à la CENAL est prévu, de sorte que là aussi la concertation nécessaire pourrait avoir lieu.

En cas d'accident majeur dans une centrale nucléaire française à proximité de la frontière (Fessenheim, Bugey), La CENAL a la possibilité de dépêcher un agent de liaison auprès de la préfecture concernée ou de l'organe compétent à Paris. Parallèlement, des accords conclus entre la CENAL, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ainsi qu'avec la Préfecture du Haut-Rhin prévoient l'échange d'informations, de sorte que la CENAL peut avoir accès à des informations actuelles, fournies par la France, sur d'éventuels accidents majeurs. En 2013, des discussions ont lieu avec la Préfecture de l'Ain (pour la centrale nucléaire de Bugey) en vue de la signature d'un tel accord.

Questions en suspens

Certaines questions doivent par contre être encore examinées de manière plus approfondie et coordonnées entre la Suisse, l'Allemagne et la France. Il s'agit par ex. des conséquences des critères variables en matière d'alarme et de mesures à prendre, de la procédure en cas de franchissement de la frontière ou de l'accueil par-delà les frontières de personnes évacuées.

²⁶ Il existe à ce sujet un concept sommaire et un concept détaillé concernant l'échange de données et d'informations entre l'Allemagne et la Suisse. Ces concepts sont réexaminés chaque année dans le cadre de la Commission germano-suisse pour la sécurité des installations nucléaires (DSK).

Coopération entre l'Allemagne et la Suisse

L'OFPP élabore, en collaboration avec les cantons concernés ainsi qu'avec le land de Bade-Wurtemberg et l'office fédéral allemand de la protection de la population et de l'aide en cas de catastrophe (BBK) un concept pour la gestion d'une évacuation au voisinage des centrales nucléaires de Beznau et Leibstadt. A cet effet, ils organisent en commun une simulation d'évacuation pour le site de Leibstadt.

Coopération entre la France et la Suisse

Les questions liées à la coopération transfrontière entre la France et la Suisse sont discutées au sein d'un groupe d'experts bilatéral, mais la problématique des mesures d'urgence à appliquer n'est pas aussi détaillée qu'avec l'Allemagne pour le moment car les centrales nucléaires y sont plus éloignées de la frontière.

7. Annexes

Annexe 1: Abréviations

A	Armée
AEP	Approvisionnement économique du pays
AIEA	Agence internationale pour l'énergie atomique
AOSS	Autorités et organisations chargées du sauvetage et de la sécurité
C	Confédération
CASS	Centre d'annonce et de suivi de la situation
CCPCS	Conférence des commandants des polices cantonales de Suisse
CENAL	Centrale nationale d'alarme
CExpl	Centrale(s) d'exploitation
CF	Conseil fédéral
CFF	Chemins de fer fédéraux suisses
ChE	Chancellerie d'Etat
ChF	Chancellerie fédérale
CN	Centrale nucléaire
Ct / cne	Canton / commune
CTE	OFT Coordination des transports en cas d'événement
CPU	Concept de protection d'urgence
EMF ABCN	Etat-major fédéral ABCN (atome, biologie, chimie, dangers naturels)
ETC	Entreprise de transport concessionnaire
Expl	Exploitant
Gs R&R	Gestionnaire du système de transport par route et par rail (CarPostal SA & CFF)
IC	Infrastructure(s) critique(s)
IFSN	Inspection fédérale de la sécurité nucléaire
IPCC	Information de la population par la Confédération en cas de crise via la radio
IS	Institutions spécialisées
LCRN	Loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire
OCC	Organe de conduite cantonal
OFAC	Office fédéral de l'aviation civile
OFAE	Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays
OFAG	Office fédéral de l'agriculture
OFCOM	Office fédéral de la communication

OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFJ	Office fédéral de la justice
OFPP	Office fédéral de la protection de la population
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OFT	Office fédéral des transports
OVF	Office vétérinaire fédéral
PES	Présentation électronique de la situation
PGT	Plans de gestion du trafic
ResMaB	Gestion des ressources au niveau fédéral
SII - SSC	Système d'information et d'intervention – Service sanitaire coordonné
SMS	Short Message Service
SSC	Service sanitaire coordonné
SSR	Société suisse de radiodiffusion et télévision
T	Tiers
TP	Transports publics
UE	Union européenne
VMZ-CH	Gestion du trafic en Suisse OFROU
ZPU	Zone de protection d'urgence

Annexe 2: Bases légales

- Loi du 21 mars 2003 sur l'énergie nucléaire (LENu, RS 732.1)
- Loi du 18 mars 1983 sur la responsabilité civile en matière nucléaire (LRCN, RS 732.44)
- Ordinance du 10 décembre 2004 sur l'énergie nucléaire (OENu, RS 732.11)
- Loi du 22 mars 1991 sur la radioprotection (LRaP, RS 814.50)
- Ordinance du 22 juin 1994 sur la radioprotection (ORaP, RS 814.501)
- Ordinance du 20 octobre 2010 sur la protection en cas d'urgence au voisinage des installations nucléaires (ordonnance sur la protection d'urgence, OPU, RS 732.33)
- Ordinance du 20 octobre 2010 sur l'organisation des interventions en cas d'événement ABC et d'événement naturel (ordonnance sur les interventions ABCN, RS 520.17)
- Ordinance du 18 août 2010 sur l'alerte et l'alarme (ordonnance sur l'alarme, OAL; RS 520.12)
- Ordinance du 1^{er} septembre 2004 sur la coordination des transports en cas d'événement (OCTE, RS 520.16)
- Ordinance du 4 novembre 2009 sur les interventions et les tâches des entreprises de transport titulaires d'une concession dans des situations particulières ou extraordinaires (RS 531.40)
- Ordinance du 15 septembre 1998 sur les formations et les activités autorités en matière de radioprotection (ordonnance sur la formation en radioprotection, RS 814.501.261)
- Loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière (LCR, RS 741.01)
- Loi fédérale du 16 décembre 2005 sur la protection des animaux (LPA, RS 455)
- Ordinance du 23 avril 2008 sur la protection des animaux (OPAn, RS 455.1)