ORSEC

Plan particulier d'intervention

CNPE du Bugey

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'AIN

Version juin 2019

Sommaire

Partie pédagogique
Pourquoi un plan particulier d'intervention (PPI) ?.....5
Articulation des différentes planifications.....6
Présentation du risque.....10
Présentation du site.....15

Périmètres d'action
Le périmètre d'action du PPI.....21
Cartographie des périmètres.....23

Alerte et communication
L'alerte et l'information des populations.....25
Schéma d'alerte : dès activation du PUI-SR par EDF.....27

Mesures possibles :
Mesures possibles.....31
Mise à l'abri et à l'écoute :.....31
Le bouclage de la zone :.....33
L'ingestion d'iode stable.....33
Restriction de consommation des aliments :.....34
L'évacuation.....35

Gestion opérationnelle :
Actions pouvant être menées dès activation du PUI-SR.....37
Phase réflexe : deux kilomètres.....38
Phase immédiate : évacuation des cinq kilomètres.....39
Phase concertée dans les vingt kilomètres.....42
Les mesures de la radioactivité.....44

Partie pédagogique

Pourquoi un plan particulier d'intervention (PPI) ?

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la modernisation de la sécurité civile impulsée par la loi du 13 août 2004 et ses décrets d'application du 13 septembre 2005 sur la planification des secours.
Ces textes ont introduit de nombreuses évolutions notamment dans le domaine de la planification avec la création du nouveau dispositif ORSEC (organisation de la réponse de sécurité civile), outil de base de la gestion d'événements de toute nature.
Outre des dispositions générales, ORSEC comprend diverses dispositions spécifiques pour faire face à des risques identifiés.
Le plan particulier d'intervention (PPI) constitue la principale catégorie de ces dispositions spécifiques intégrées à l'ORSEC. Il s'appuie sur les dispositions générales et les complète.

Le PPI est établi par le préfet en vue de la protection des populations, des biens et de l'environnement, pour faire face aux risques particuliers liés à l'existence d'ouvrages et d'installations dont l'emprise est localisée et fixe.
L'établissement de la réponse opérationnelle constitue le cœur du dispositif d'un PPI.
Le PPI est le document d'organisation générale qui définit les objectifs (alerter la population, assurer le bouclage de la zone et la circulation, protéger la population, lutter contre les effets …) et les actions à mener par chaque acteur pour réaliser ces missions.
Ces mêmes acteurs devant, de leur côté, décliner la façon de réaliser leurs actions dans leur organisation propre.
Le PPI doit permettre au centre opérationnel départemental (COD) de disposer d'outils globaux pour coordonner les opérations. Il doit donc permettre d'avoir une vision complète et synthétique des missions confiées à chaque intervenant. Les précisions concernant l'organisation que chaque intervenant met en place pour réaliser les actions de sa compétence relèvent des documents propres à chaque acteur, et n'apparaissent donc pas dans le PPI. Toutefois, il est essentiel d'assimiler que le caractère opérationnel du PPI repose sur cette déclinaison, par chaque acteur, de ses actions dans son organisation interne. Cette déclinaison doit répondre de manière pratique et pragmatique à la question « comment s'organise ma structure pour mettre en œuvre concrètement les actions qui lui sont confiées ? »

Concernant le présent PPI du CNPE du Bugey, au regard de l'analyse des risques, le plan couvre les trois scénarios suivants du plan national de réponse à un accident nucléaire ou radiologique majeur (PNRANRM) :

-Situation 1 : Accident d'installation conduisant à un rejet immédiat et court ;
-Situation 2 : accident d'installation conduisant à un rejet immédiat et long ;
-Situation 3 : accident d'installation conduisant à un rejet différé et long .

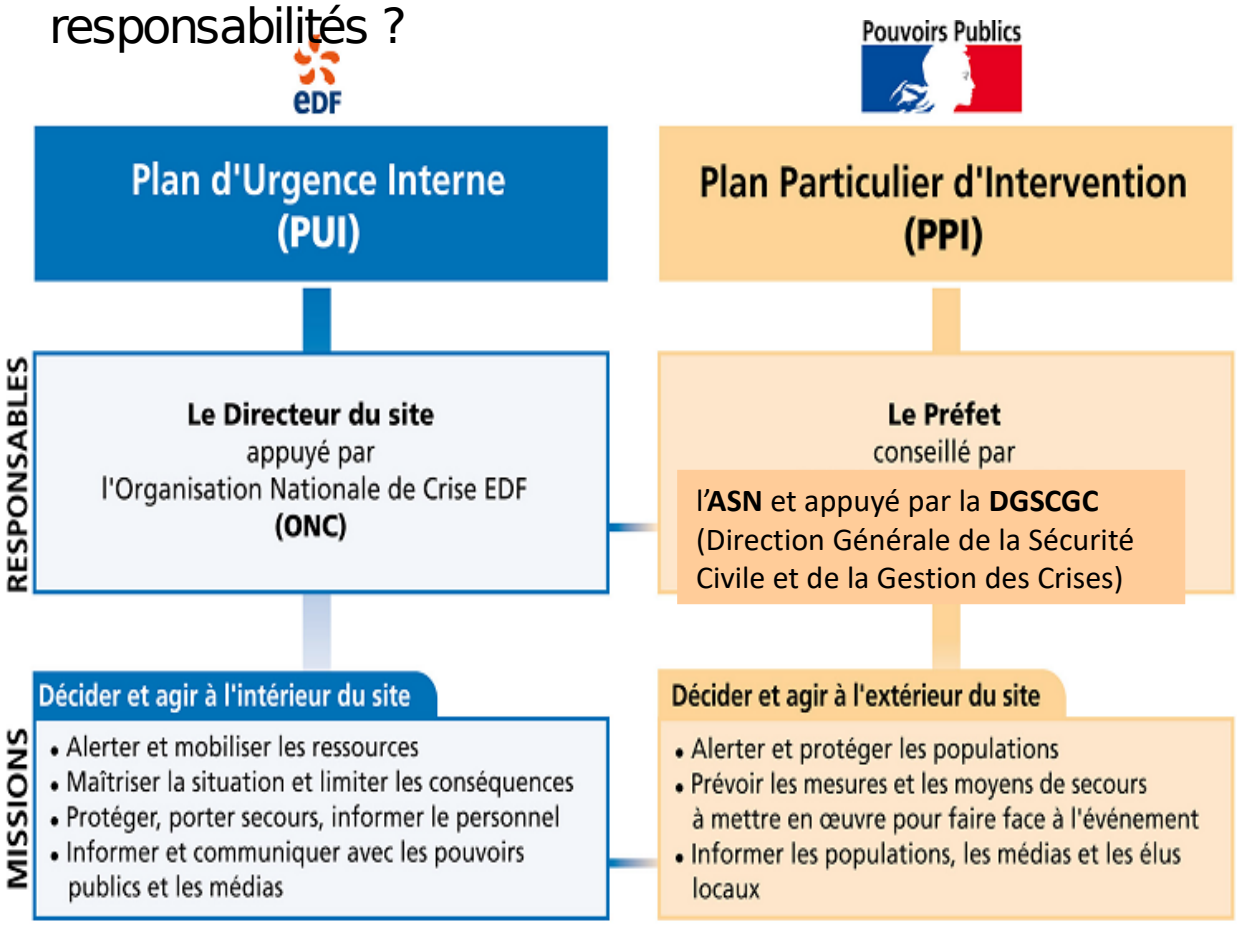
Le périmètre comprend des communes de trois départements : l'Ain, l'Isère et le Rhône.
La réponse opérationnelle du plan prévoit notamment la coordination des services des trois départements.

Articulation des différentes planifications

Compétence	Territoire	Nom du dispositif
EDF	Périmètre du site industriel du CNPE du Bugey	PUI
Préfet	Périmètre des 20 kms autour du site du CNPE du Bugey	PPI
Maire	Commune concernée par le périmètre des 20 kms autour du site du CNPE du Bugey	PCS

ORGANISATION DE CRISE NUCLEAIRE

PUI et PPI, Exploitant et Pouvoirs publics : Quelles responsabilités ?



Le plan d'urgence interne

Le plan d'urgence interne (PUI) est établi et mis en œuvre par l'industriel responsable d'une installation nucléaire. Il a pour objet d'une part de protéger le personnel travaillant sur le site nucléaire en cas d'incident ou d'accident, et d'autre part de limiter au maximum les conséquences de l'accident à l'extérieur du site nucléaire.

Conformément à **l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base**, l'exploitant met en œuvre une organisation, des moyens matériels et humains et des méthodes d'intervention propres, en cas de situation d'urgence, de manière à :

- ✔ **Assurer la meilleure maîtrise possible de la situation**, notamment en cas de combinaison de risques radiologiques et non radiologiques ;
- ✔ **Prévenir, retarder ou limiter les conséquences à l'extérieur du site**.

En situation d'urgence, l'exploitant d'une installation nucléaire de base :

- ✔ Alerte sans délai le préfet, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et les organismes et services extérieurs dont l'alerte est prévue dans le plan d'urgence interne mentionné au 4° du II de l'article 20 du décret du 2 novembre 2007 susvisé ;
- ✔ Coopère avec eux, les tient informés régulièrement de l'évolution de la situation et de ses conséquences réelles ou potentielles à l'extérieur du site et propose au préfet d'éventuelles actions de protection des populations;
- ✔ Alerte et protège les personnes présentes dans son établissement et porte secours aux victimes ;
- ✔ Réalise les actions d'urgence, notamment d'alerte, lui incombant à l'égard des populations voisines situées à l'extérieur de son établissement, en application du 5° de l'article 5 du décret du 13 septembre 2005 susvisé ;
- ✔ Fait parvenir régulièrement à l'appui technique désigné par l'ASN les informations techniques nécessaires au suivi de l'événement ;
- ✔ Fournit au préfet et à l'ASN les informations nécessaires pour la protection et l'information des populations ;
- ✔ Informe dans les meilleurs délais la CLI et le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail compétent. (art. 7.2)

Responsable : le directeur du site appuyé par l'organisation nationale de crise EDF (ONC) qui assume la fonction de directeur des opérations internes (DOI). Cette fonction ne doit pas être confondue avec celle de directeur des opérations (DO), fonction existante dans le cadre du PPI et exercée par le préfet ou son représentant.

Missions à l'intérieur du site : en cas de situation d'urgence, l'organisation de crise se substitue à l'organisation normale d'exploitation pour permettre d'alerter et de mobiliser les ressources afin de :

- maîtriser la situation et limiter les conséquences ;
- protéger, porter secours, informer le personnel ;
- informer et communiquer avec les pouvoirs publics ;
- communiquer.

Le plan particulier d'intervention (PPI)

Les préfets **directeurs des opérations** (DO), conseillés par l'ASN décident en fonction de la situation de la mise en place d'une cellule de veille ou de mise en œuvre du PPI. Le préfet de l'Ain est le **préfet coordonnateur de l'organisation et de l'engagement des moyens prévus dans ce dispositif interdépartemental Ain-Isère-Rhône.**

Le PPI s'appuie sur :

Une démarche anticipative pour traiter des situations de crise nucléaire avec ou sans probabilité forte de rejets immédiats. L'intervention en situation d'urgence repose sur deux acteurs principaux :

L'exploitant est responsable de la détection d'une situation accidentelle. Il doit mettre en œuvre une organisation interne et des moyens permettant de maîtriser l'incident ou l'accident, d'en évaluer et d'en limiter les conséquences et de protéger les personnes sur le site. Il informe le préfet de l'Ain, l'ASN (division de Lyon) et le SDIS 01 afin qu'ils mettent en place leur propre organisation. Le dispositif interne de l'exploitant est préalablement défini dans le PUI .

Le préfet de l'Ain a la responsabilité de décider et de mettre en œuvre les actions nécessaires pour assurer la protection des populations, des biens et de l'environnement menacés par l'accident. A ce titre, il est responsable de la coordination des moyens, publics et privés, humains et matériels. Il est chargé de l'information des populations et des élus en phase réflexe dans le département de l'Ain. Il avise sans délais les préfets de l'Isère et Rhône qui sont chargés de ces missions dans leurs départements respectifs.

Une démarche sanitaire pour protéger les populations. Le PPI est déclenché, dans l'immédiat ou à terme, s'il existe un danger radiologique et/ou chimique réel pour les populations.

Une démarche adaptée. Le préfet a connaissance d'une situation anormale et doit suivre l'évolution des événements, anticiper une évolution défavorable éventuelle et prévenir le développement d'une crise disproportionnée, sans qu'il soit nécessaire d'engager immédiatement des interventions pour protéger les populations. Il met en place une cellule anticipation au sein du COD.

Le plan communal de sauvegarde

Dans le cadre de l'ORSEC, les missions qui relèvent de la compétence des communes sont :

- l'alerte et l'information des populations ;
- l'appui aux services de secours ;
- le soutien aux populations ;
- l'information des autorités.

Les communes du périmètre PPI ont l'**obligation** de réaliser un **plan communal de sauvegarde** (PCS) dans les deux ans suivant l'approbation du PPI[1]. Dans ce plan, elles doivent identifier les actions qu'il leur est possible de mettre en place en cas de déclenchement du PPI, en fonction des moyens dont elles disposent.

Les communes devront notamment prévoir dans leurs PCS :

En cas de mise à l'abri :

- mettre des locaux à disposition pour les personnes ne résidant pas dans la commune ;
- relayer les consignes du préfet ;
- informer le préfet des difficultés rencontrées.

En cas d'évacuation :

- mettre à disposition des lieux désignés comme lieux de regroupement et les indiquer au service préfectoral chargé de la sécurité civile ;
- procéder à l'accueil au sein de ces locaux ;
- signaler les personnes isolées ou handicapées aux services de secours ;
- procéder au comptage dans les lieux de regroupement.

En cas de prise d'iode stable :

- relayer la décision du préfet de procéder à la prise d'iode.

Dans tous les cas, les communes devront se doter de **moyens effectifs d'alerte** de l'ensemble de leur population (dispositif d'alerte téléphonique automatisée, équipement mobile d'alerte…)

Les services des préfectures et sous-préfectures peuvent soutenir à leur demande les communes dans la réalisation de leurs PCS.

1 *Article R.731-10 du code de la sécurité intérieure*

Présentation du risque

Un réacteur nucléaire utilise un matériau, généralement de l'uranium, dans lequel se produit une réaction de fission, c'est-à-dire de division des atomes. L'énergie, issue de la fission sous forme de chaleur, peut être utilisée pour vaporiser de l'eau et entraîner une turbine produisant de l'électricité.

Cette réaction entraîne aussi la création de produits de fissions, le plus souvent émetteurs de rayonnements « ionisants » qui peuvent provoquer des dommages graves pour les personnes exposées durablement à ces rayonnements. C'est pourquoi les utilisations de l'énergie nucléaire font l'objet de mesures très rigoureuses de prévention des risques pour éviter tout accident pouvant provoquer un rejet de radioactivité dans l'environnement. Les réacteurs de production d'électricité possèdent ainsi une triple barrière de confinement et leurs systèmes de sûreté sont tous doublés et indépendants les uns des autres.

Mais, bien que le risque d'accident grave soit estimé comme étant extrêmement faible, l'accident de Fukushima en mars 2011 a rappelé que les États se doivent d'être en mesure de faire face aux situations les plus improbables, dès lors qu'elles pourraient avoir des conséquences graves sur la population et l'environnement.

Les types d'accidents :

On distingue parmi les accidents susceptibles de conduire à des conséquences radiologiques pour la population, ceux dits « à cinétique rapide » de ceux dits « à cinétique lente ». Cette cinétique va conditionner l'action du préfet et le mode de déclenchement du PPI.

L'accident qui se limite au site peut engendrer le déclenchement du PUI (Plan d'urgence interne) mais sans risque réel pour la population et le PPI n'est pas formellement déclenché. Le préfet activera tout de même le centre opérationnel départemental (COD).

L'accident à cinétique rapide :

Un événement est dit "à cinétique rapide" lorsqu'il est susceptible de conduire à des conséquences radiologiques significatives pour la population **moins de 6 heures après l'alerte**.
Si le rejet est immédiat et court, il nécessite le déclenchement du PPI en **mode réflexe : confinement dans le périmètre de deux kilomètres.**

Si le rejet est immédiat et long il nécessite le déclenchement du PPI en **mode immédiat : évacuation dans le périmètre de cinq kilomètres.**

En accord avec l'ASN, l'exploitant a défini des critères lui permettant de détecter les situations susceptibles d'entraîner des rejets de radioactivité hors du site dans un délai inférieur à 6 heures. Le CNPE surveille l'atteinte de ces critères associés au déclenchement du PPI en mode réflexe.

Les situations accidentelles retenues en phase réflexe sont les suivantes :

- ✔ Rupture de tubes de générateur de vapeur (RTGV)
- ✔ Grosses brèches et brèches intermédiaires

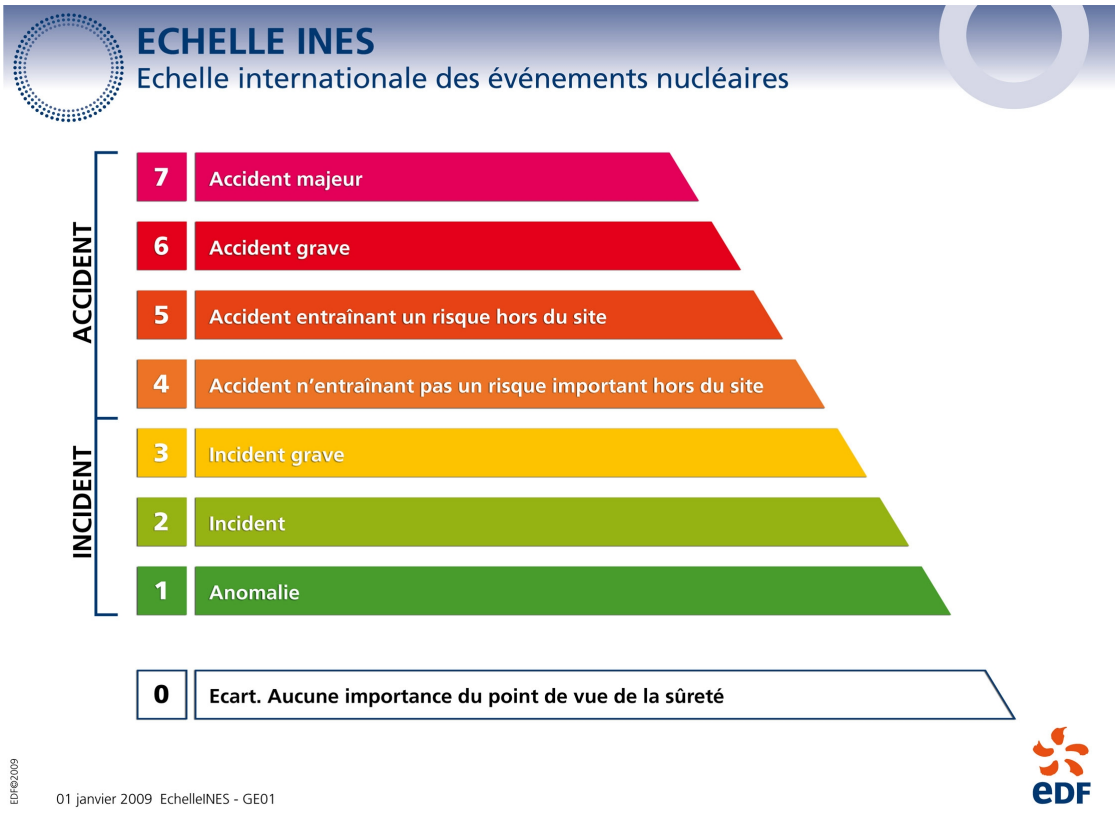
- ✔ Perte totale de l'alimentation en eau des générateurs de vapeur
- ✔ Chute d'avion sur un bâtiment nucléaire
- ✔ Constats anormaux de relâchement d'activité dans l'installation et identification d'un relâchement à l'extérieur
- ✔ Forte activité dans l'enceinte de confinement
- ✔ Début de montée d'activité à la cheminée et/ou lue sur les balises de mesure du site

L'accident à cinétique lente :

Un événement est dit "à cinétique lente" lorsqu'il est susceptible de conduire à des conséquences radiologiques significatives pour la population **plus de 6 heures après le début de l'accident.**
Il nécessite le déclenchement du PPI **en mode concerté**. Le préfet dispose de l'appui des centres locaux et nationaux d'expertise pour décider de l'engagement des mesures adaptées à la situation.

L'échelle INES

L'échelle internationale des événements nucléaires (échelle INES, International Nuclear Event Scale) mise en place en 1991, est utilisée au niveau international pour caractériser les événements nucléaires en fonction de leur gravité et de leurs conséquences sur les populations et l'environnement.



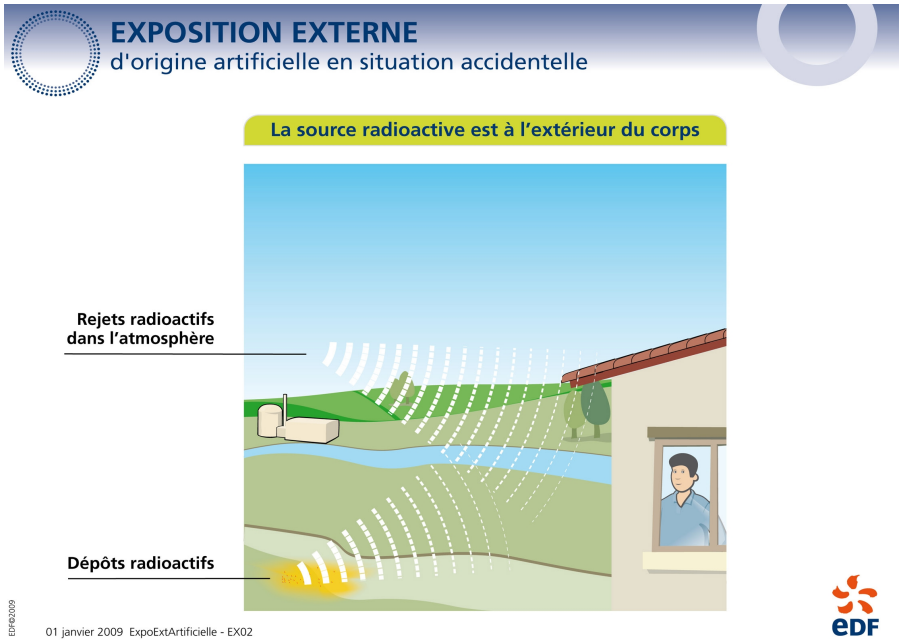
Tous les événements significatifs pour la sûreté font l'objet d'une déclaration à l'ASN et sont classés sur l'échelle INES.
La préfecture, les élus et les associations en sont informés, notamment dans le cadre de la commission locale d'information (CLI).

L'exposition à la réactivité lors d'un rejet :

L'exposition externe

En situation accidentelle, les sources radioactives sont :

- les particules radioactives présentes dans l'air du fait de rejets radioactifs dans l'atmosphère
- les dépôts radioactifs sur le sol

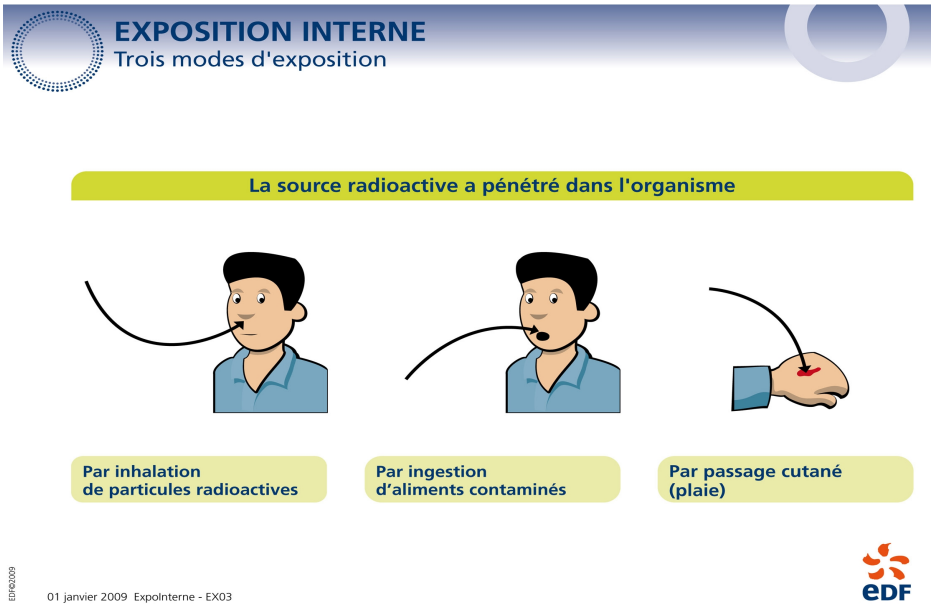


L'exposition interne

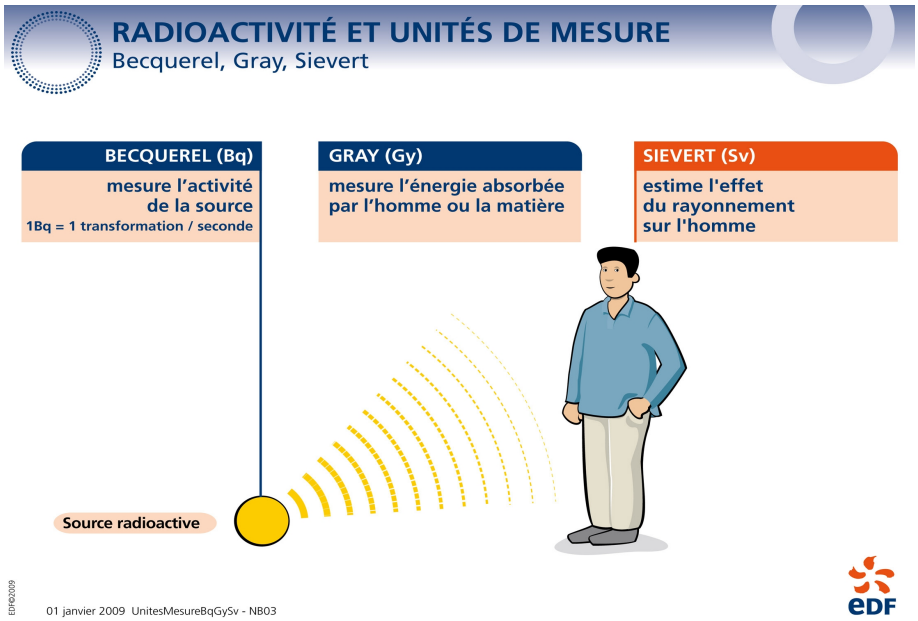
L'exposition interne est effective lorsque des substances radioactives pénètrent dans le corps humain.

Trois modes d'exposition sont possibles :

- par inhalation de particules radioactives
- par ingestion d'aliments contaminés
- par passage cutané, favorisé par une plaie.



Les unités de mesure :



Le sievert estime l'effet du rayonnement sur l'homme. Les rayonnements ont des effets sur l'homme car ils cèdent de l'énergie en traversant le corps d'un individu.

La dose absorbée correspond à l'énergie du rayonnement absorbée par unité de masse exposée . L'unité de dose absorbée est le gray (Gy).

La dose équivalente est la dose absorbée par un tissu ou un organe particulier et qui traduit, in fine, l'effet biologique global des rayonnements reçus par l'organisme. L'unité de dose absorbée est le gray (Gy).

On attache une grande importance à la «dose thyroïde» car l'iode radioactif se fixe préférentiellement sur la thyroïde.

La dose efficace correspond à la somme des doses équivalentes reçues par chaque organe ou tissu, chacune d'entre elles étant affectée d'un coefficient de pondération. Cette dose efficace est dite aussi «dose au corps entier».

Pour prévenir ou réduire les effets d'une exposition à la radioactivité, 3 types de mesures de protection sanitaire des populations peuvent être mises en œuvre pendant la phase dite d'urgence, à savoir :

- ✔ la protection dans un bâtiment (et à l'écoute)
- ✔ l'évacuation
- ✔ l'ingestion de comprimés d'iode stable

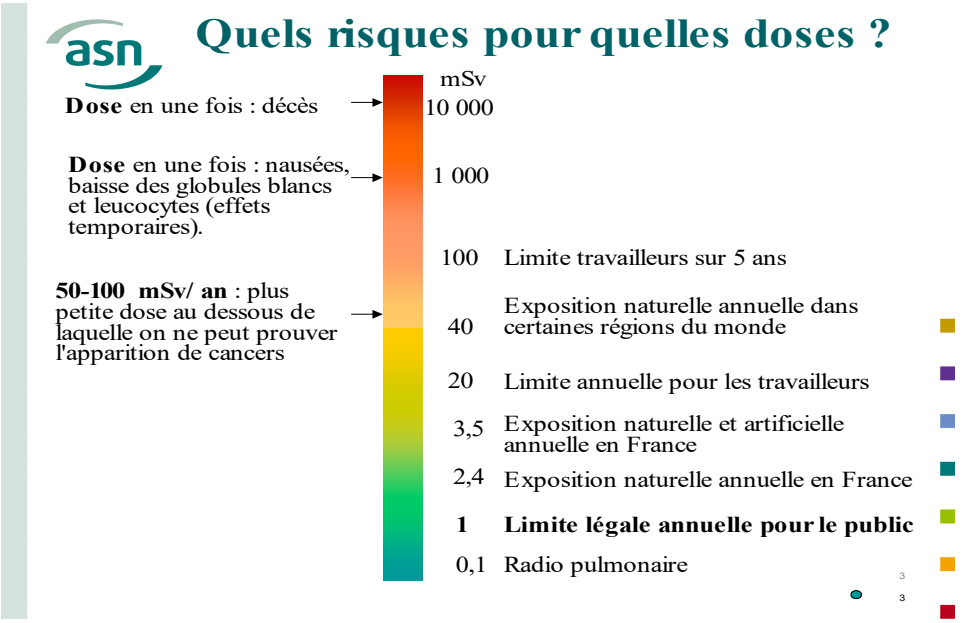
Pour l'application de ces 3 mesures de protection sanitaire, il existe des niveaux d'intervention : pour chaque type de mesure correspond une valeur repère de dose prévisionnelle reçue par la population à partir de laquelle l'engagement de la mesure doit être envisagé.

Pour autant, d'autres aspects, tel le facteur psychologique, pourront également être pris en compte pour décider de l'application d'une mesure de protection, même si le seuil réglementaire n'est pas atteint.

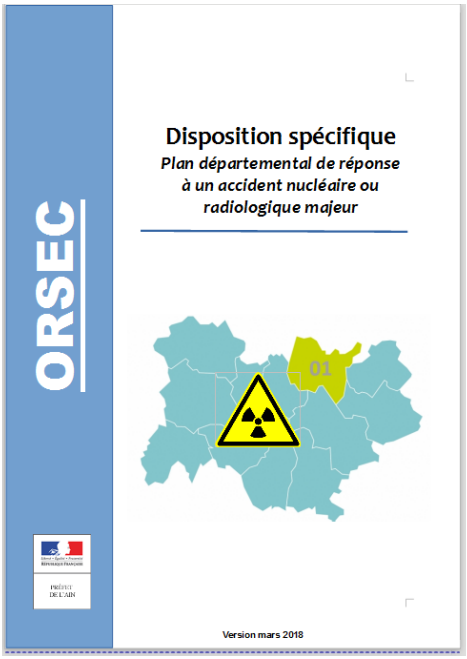
L'arrêté du 20 novembre 2009 portant homologation de la décision n°2009-DC-0153 de l'ASN du 18 août 2009 fixe les seuils des actions de protection sanitaire de la population en situation d'urgence radiologique à savoir :

- une dose efficace de 10mSv pour la protection dans un bâtiment
- une dose efficace de 50mSv pour l'évacuation
- une dose équivalente à la thyroïde de 50mSv pour l'administration d'iode stable.

L'interdiction ou la limitation de consommation de denrées alimentaires est une mesure de protection de la population durant la phase post-accidentelle.
Mais, afin de limiter les risques de contamination par ingestion, des restrictions de consommation de denrées alimentaires potentiellement contaminées peuvent également être préconisées par anticipation durant la phase d'urgence.



Le risque nucléaire sur le département de l'Ain est présenté en détail dans la déclinaison départementale du plan national de réponse à un accident nucléaire ou radiologique majeur.

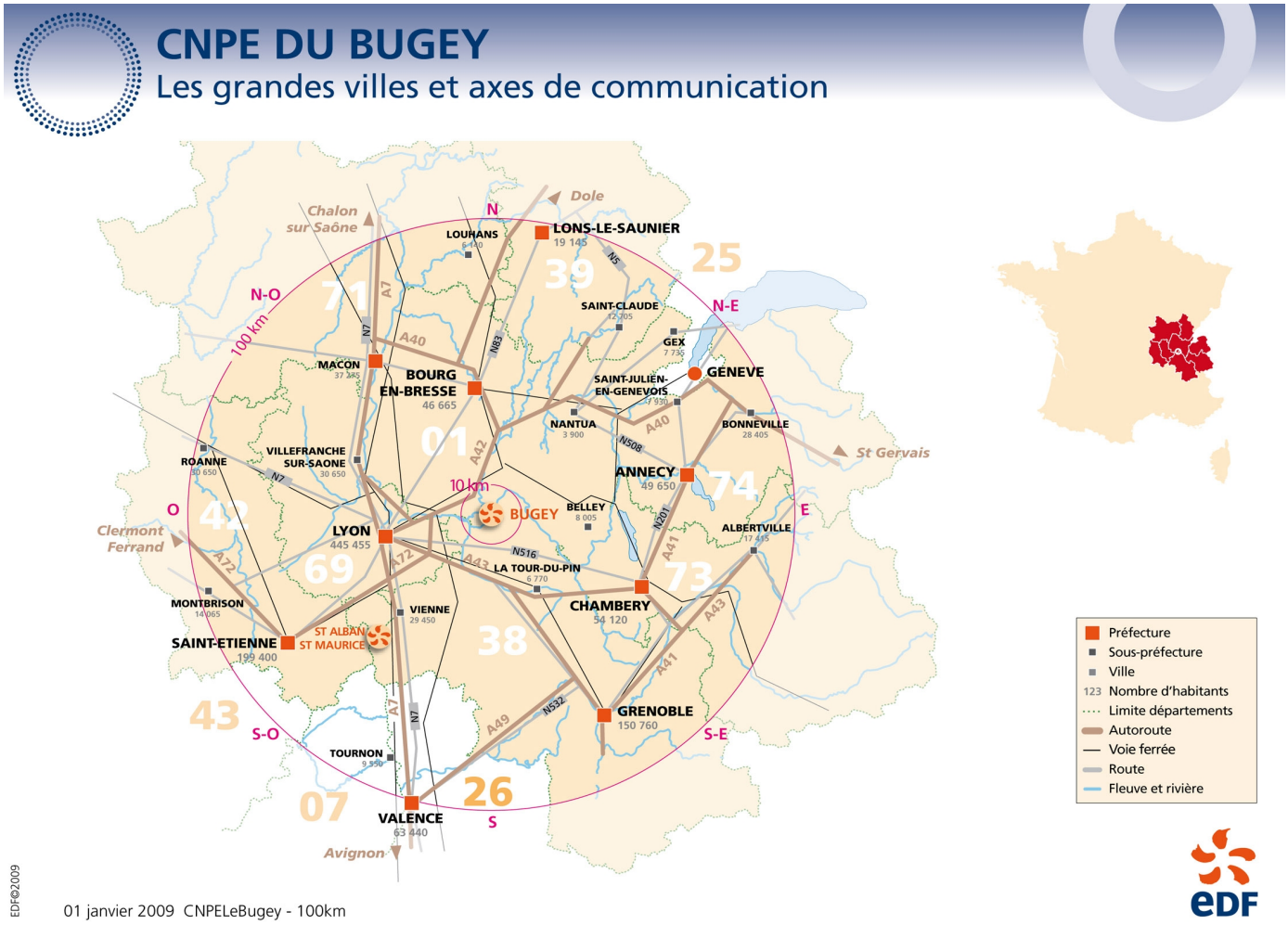


Présentation du site

Localisation :

Le CNPE du Bugey est situé sur le territoire de la commune de Saint-Vulbas, dans le département de l'Ain, arrondissement de Belley, à 40 km à l'Est de Lyon. Il est implanté sur la rive droite du Rhône et occupe une superficie de 100 hectares.

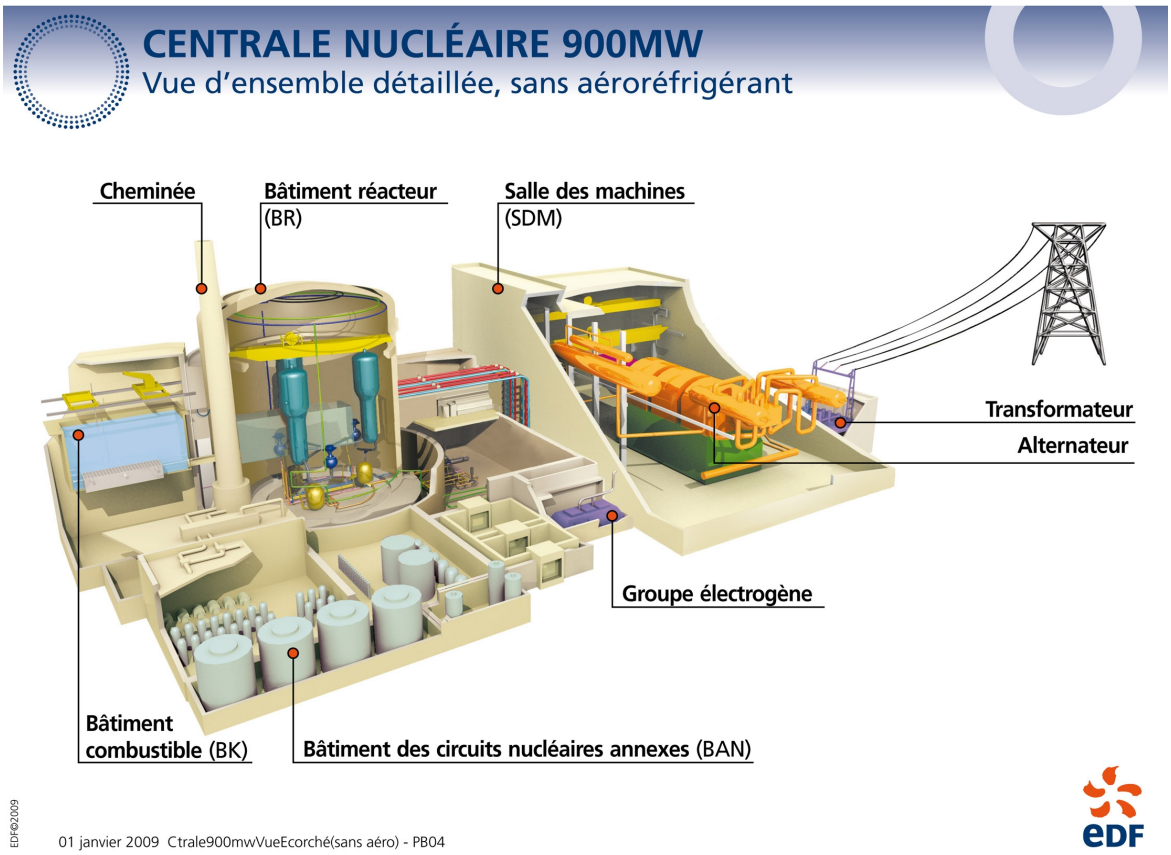
Le site du Bugey emploie environ 1250 salariés EDF et 425 prestataires permanents.



Caractéristiques :

Le site comprend 4 réacteurs de production d'électricité en fonctionnement :

- ✔ **2 réacteurs de la filière à eau sous pression** (REP) d'une puissance de 900 MW refroidis par l'eau du Rhône (sans aéroréfrigérant) : Bugey 2 et Bugey 3, mis en service en 1978 ;
- ✔ **2 réacteurs de la filière à eau sous pression** (REP) d'une puissance de 900 MW refroidis chacun deux tours aéroréfrigérantes : Bugey 4 et Bugey 5, mis en service en 1979 ;
- ✔ **1 magasin inter-régional de stockage de combustible** neuf destiné aux réacteurs du parc nucléaire français ;
- ✔ **Le réacteur n°1 de l'ancienne filière graphite gaz** en cours de démantèlement ;
- ✔ **l'installation de conditionnement et d'entreposage de déchets activés** en cours de construction.



Voies de communication :

Le CNPE du Bugey se situe en bordure du fleuve Rhône, 10 km **en amont du confluent de celui-ci et de la rivière d'Ain.** Le fleuve Rhône n'est pas ouvert à la navigation marchande et ne voit transiter qu'un nombre limité de bateaux de plaisance.

L'accès routier principal s'effectue par la R.D 20 qui relie Loyettes à Lagnieu et qui longe le site. L'accès secondaire s'effectue par la R.D 124 qui relie la départementale 20 à l'autoroute A42 (Lyon-Genève) dont l'accès se trouve à environ 10 km du site.

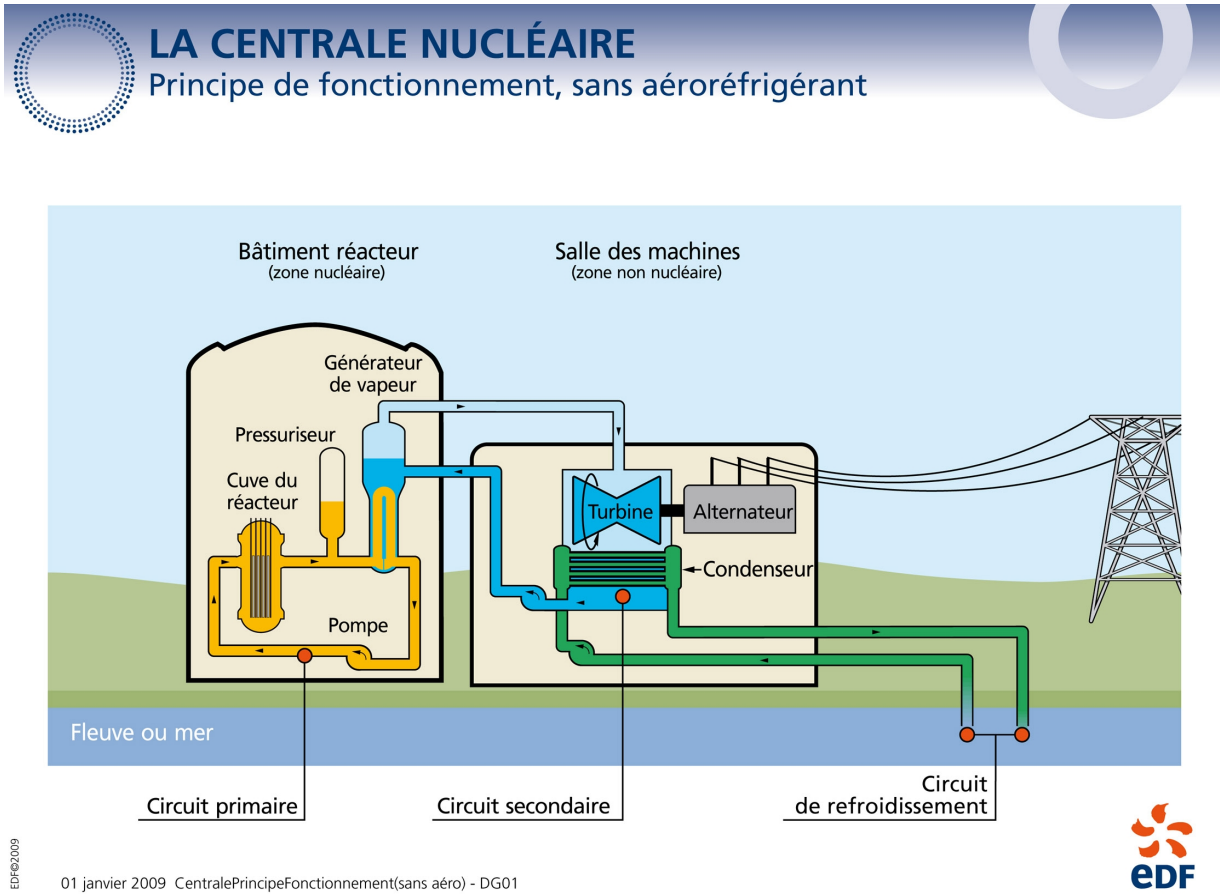
Accès au site en particulier pour les moyens de secours :
Les moyens de secours utilisent l'accès routier principal

Fonctionnement du site :

Le CNPE est constituée d'une partie nucléaire et d'une partie conventionnelle :

- la partie nucléaire comprend essentiellement l'enceinte de confinement qui contient la chaudière nucléaire constituée du circuit primaire. Ce circuit permet d'extraire la chaleur produite par le cœur du réacteur et de la céder au circuit secondaire dans les générateurs de vapeur,

- la partie conventionnelle a pour fonction de produire de l'énergie électrique dans l'alternateur, qui est entraîné par une turbine où se détend la vapeur provenant des générateurs de vapeur.



Pour assurer la sûreté de fonctionnement du réacteur, 3 fonctions de sûreté doivent être maintenues :

- ✔ le contrôle de la réaction en chaîne est réalisé par l'absorption plus ou moins importante des neutrons,
- ✔ le refroidissement du combustible : en fonctionnement comme à l'arrêt, ce refroidissement est assuré par les générateurs de vapeur ou par le circuit de refroidissement à l'arrêt. En situation accidentelle, le refroidissement est assuré par les systèmes d'injection de sécurité,
- ✔ Le confinement de la radioactivité permet d'éviter la dispersion des produits radioactifs dans l'environnement. Il est assuré par les 3 barrières étanches.

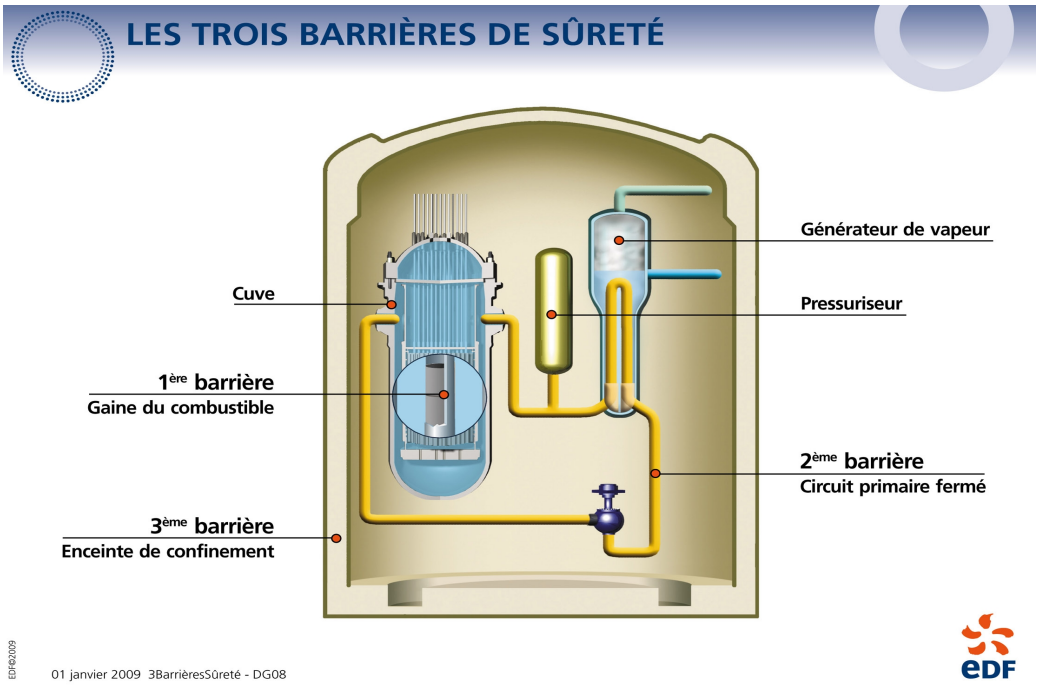
Les installations nucléaires de base sont conçues et exploitées en respectant le principe de défense en profondeur. Ce concept consiste à prendre en compte de façon systématique les défaillances de dispositions techniques, humaines ou organisationnelles, et à s'en prémunir par des lignes de défense successives.

Sur les centrales nucléaires exploitées par EDF, il existe au moins 3 lignes de défense pour chaque défaillance envisagée :

- la prévention : pour éviter que la défaillance ne se produise;
- la surveillance pour anticiper une défaillance ou la détecter dès qu'elle survient;
- l'action : pour limiter les conséquences de la défaillance et/ou faire en sorte qu'elle ne puisse pas se reproduire

Le concept de défense en profondeur a conduit à mettre en place une série de barrières physiques successives pour limiter la dispersion des produits radioactifs dans l'environnement:

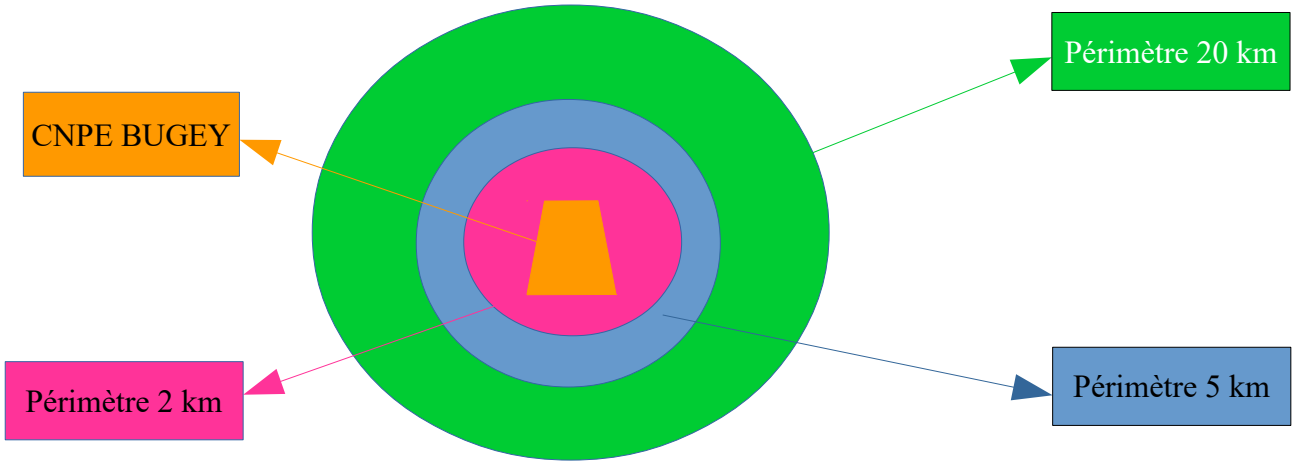
- la gaine du crayon combustible : c'est une enveloppe étanche qui entoure les pastilles d'uranium et constitue un premier rempart contre la dispersion des produits radioactifs contenus dans le combustible,
- l'enveloppe du circuit primaire maintient l'étanchéité de ce circuit qui refroidit les crayons combustibles grâce à l'eau qui y circule en boucle fermée,
- l'enceinte de confinement abrite le circuit primaire. Constituée d'une paroi en béton et d'une peau interne en acier, elle est conçue pour être hermétique et pour résister à la pression.



Périmètre d’application

Le périmètre d'action du PPI

Les trois périmètres du PPI sont deux kilomètres, cinq kilomètres et vingt kilomètres autour du CNPE.
Ces trois périmètres circulaires sont pris en compte au titre du PPI du CNPE Bugey : deux kilomètres (périmètre de danger immédiat), cinq kilomètres (petit périmètre) et vingt kilomètres (grand périmètre).
Ils définissent les zones théoriques dans lesquelles sont préconisées les mesures de protection des populations, le cas échéant.



La phase **réflexe** entraîne la mise à l'abri et à l'écoute des populations sur **deux kilomètres** et 360 degrés autour du CNPE. Déclenchée par l'exploitant, avant l'intervention de l'autorité de police et pour le compte de celle-ci, elle est nécessaire en cas de rejets immédiats. Elle est adaptée lorsque ces rejets immédiats sont courts (situation 1 du plan national). Lors d'un accident relevant de la situation 2 du plan national, la phase réflexe se prolonge par la phase immédiate.

La phase **immédiate** est engagée lorsque les rejets sont rapides et longs. Cette phase, entraîne sur ordre du préfet, l'évacuation des populations sur **cinq kilomètres** et 360 degrés autour du CNPE.

La phase **concertée** repose sur l'échange entre le décideur et les appuis compétents du nucléaire que sont l'ASN, qui formule des recommandations au titre de la loi TSN codifiée, l'expert public qu'est l'IRSN et l'exploitant. Cette concertation peut être engagée directement lors de la situation 3 du plan national (menace de fusion du coeur) ou faire suite aux deux premières phases. Dans ce dernier cas, elle peut servir à répondre aux interrogations du décideur, notamment pour conforter la suffisance des dispositions, proposer la levée ou l'extension des mesures de protection des populations dans le périmètre PPI ou au-delà. Elle est prévue sur un périmètre de **vingt kilomètres.** Cependant des actions peuvent être prévues en deçà ou au-delà.

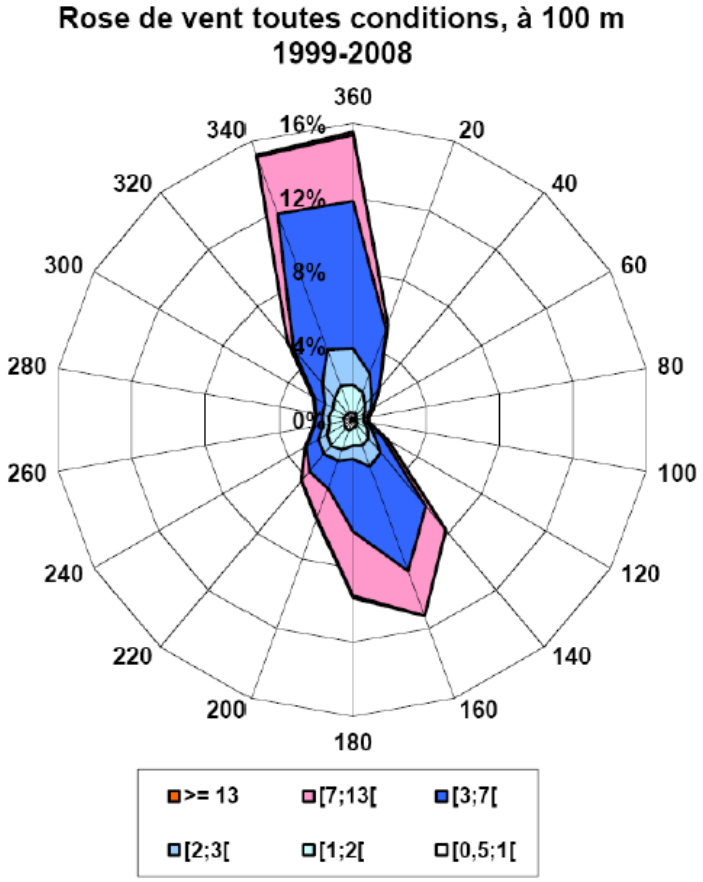
Alors que les délais associés à la phase concertée ne sont pas toujours compatibles avec la cinétique de l'événement, les phases réflexe et immédiate permettent une réponse rapide des pouvoirs publics.
La sortie de la phase d'urgence est possible au retour de l'installation dans un état sûr, à la fin des rejets significatifs et en l'absence de nouvelle menace de rejet. A ce stade, et en tenant compte du contexte social, il est souhaitable de procéder à la levée de certaines mesures de protection pour les territoires concernés et d'établir le passage à la gestion post-accidentelle.

La liste des établissements suivants implantés dans les périmètres est tenue à jour régulièrement et présentée **immédiatement** au préfet en cas de crise par les services compétents :

- Établissements recevant du public (ERP) : SDIS / SDMIS
- Établissements de santé : ARS
- Établissements pour personnes âgées : Conseils départementaux ou Métropole de Lyon, ARS
- Établissements pour personnes handicapées, adultes et enfants : Conseils départementaux ou Métropole de Lyon, ARS
- Crèches, haltes garderies et relais d'assistantes maternelles : Communes ou EPCI
- Établissements scolaires : DSDEN
- Établissements d'hébergement social : DDCS
- Accueils collectifs de mineurs (centre de loisirs, séjours de vacances avec hébergement…) : DDCS
- Points de captage d'eau : ARS
- Exploitations agricoles relevant de la politique agricole commune (PAC) : DDT
- Élevages : DDPP
- SEVESO Seuil Haut : UD-DREAL de l'Ain

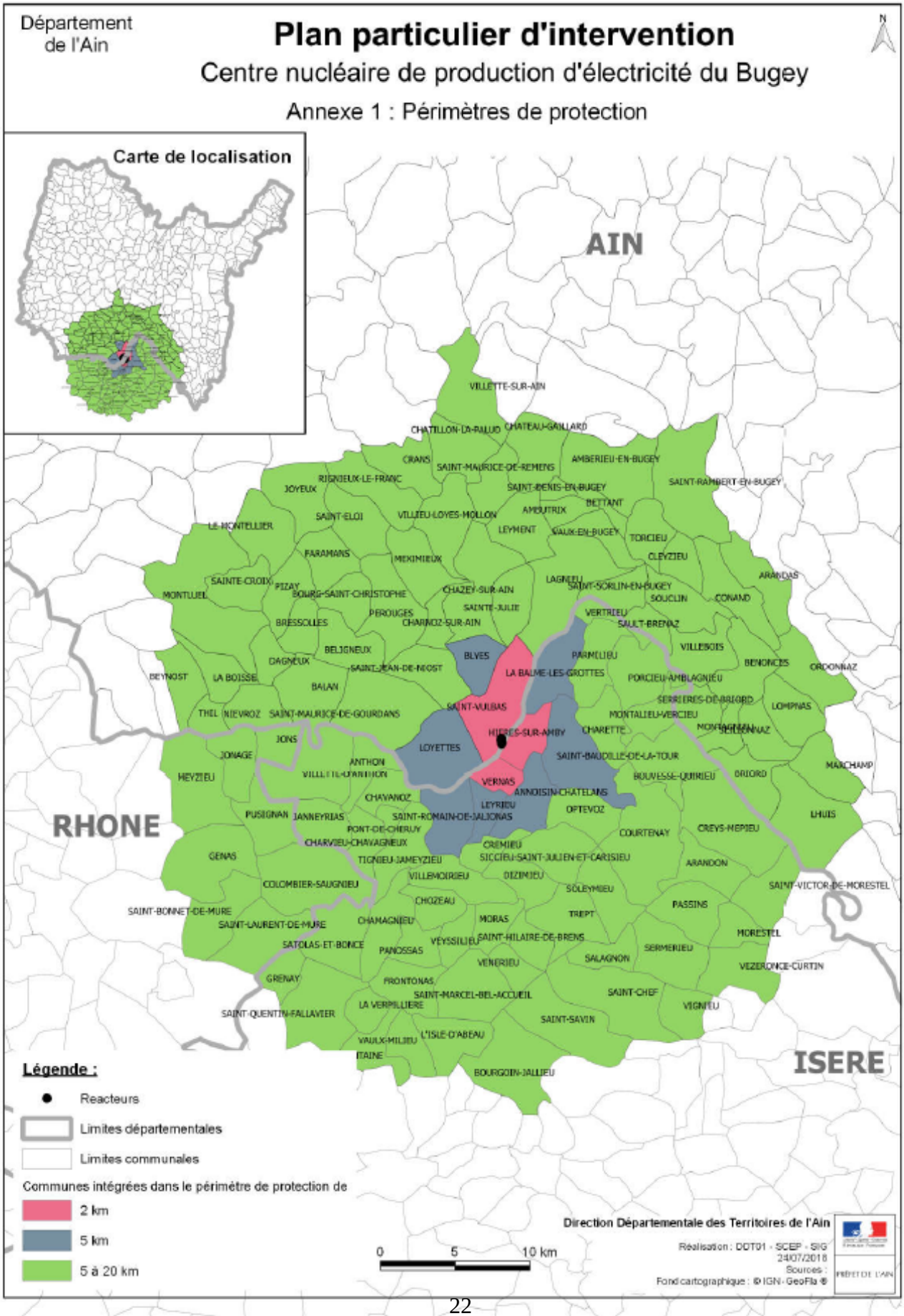
Ces éléments sont également mobilisables *via* l'outil cartographique SYNAPSE.

Sens du vent [2]:



2 Instruction technique – DGAL/SDPAL/2018-44 du 12 janvietr 2018

Cartographie des périmètres



Alerte et communication

L'alerte et l'information des populations

Les moyens d'alerte et d'information de la population :

Un dispositif d'alerte de la zone des deux kilomètres autour du CNPE est mis en place et entretenu par l'exploitant. Il est utilisé en cas de déclenchement du PPI en phase réflexe et peut être actionné depuis le CNPE, dans les conditions fixées par le préfet.
Ce dispositif se compose de deux vecteurs : les sirènes PPI et l'automate d'appel SAPPRE.

Les sirènes P.P.I.

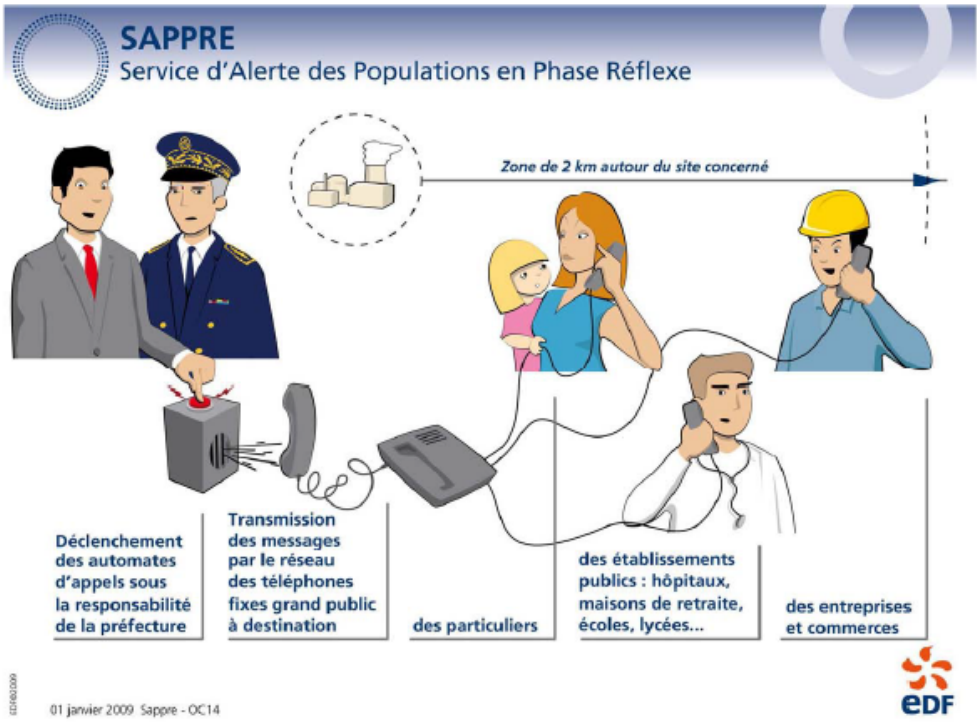
Elles sont positionnées autour du site et sont audibles dans la zone des deux kilomètres autour du CNPE. Elles sont déclenchées par l'exploitant sur demande du préfet et sont utilisées en cas de déclenchement du PPI en mode réflexe

> En cas d'urgence, le directeur de crise du CNPE peut déclencher directement l'alerte aux populations et en informer immédiatement après le préfet.

Le signal national d'alerte comporte trois cycles d'une minute et 41 secondes, séparés par un silence de cinq secondes. Le son est modulé, montant et descendant.
Pour la fin de l'alerte, les sirènes émettent un signal continu d'une durée de 30 secondes.

Le Système d'Alerte des Populations en Phase Réflexe (SAPPRE)

En complément des sirènes, un automate d'appels téléphoniques appartenant à EDF, le système SAPPRE complète ce mode d'alerte pour les habitants de la zone concernée par la **phase réflexe** (de zéro à deux kilomètres).
Il a pour vocation de diffuser un message de sécurité sur le réseau des téléphones filaires grand public à destination des particuliers et des établissements publics et privés.
Ce message ordonne à la population une mise à l'abri dans un bâtiment et une écoute des médias.



Les messages d'alerte et de fin d'alerte SAPPRE

Message d'alerte :

« Bonjour. La préfecture de l'Ain vous informe d'un incident sur le centre nucléaire de production d'électricité du Bugey, et vous demande de vous mettre à l'abri et à l'écoute des radios et télévisions dans le logement le plus proche.

Message de fin d'alerte :

«La préfecture de l'Ain vous informe de la fin d'alerte pour la population habitant autour du centre nucléaire de production d'électricité du Bugey. Nous vous remercions pour votre attention ».

L'alerte des populations par le maire (tous périmètres) :

Les maires des communes mettent en œuvre leur plan d'alerte des populations défini dans leur PCS afin de s'assurer que les consignes de mise à l'abri ont bien été suivies. Le mode de diffusion de l'alerte est inscrit dans le plan communal de sauvegarde des communes. Un protocole d'alerte selon le système pyramidal doit permettre d'alerter l'ensemble de la population en tout point de la commune.

D'autres moyens d'alerte, ensembles mobiles d'alerte - EMA – peuvent être utilisés afin d'informer la population située dans le périmètre réflexe dans des lieux où les sirènes seraient moins audibles et pour informer en cas de besoin la population située dans un rayon de cinq kilomètres ou de vingt kilomètres.

La communication et l'information par la préfecture :

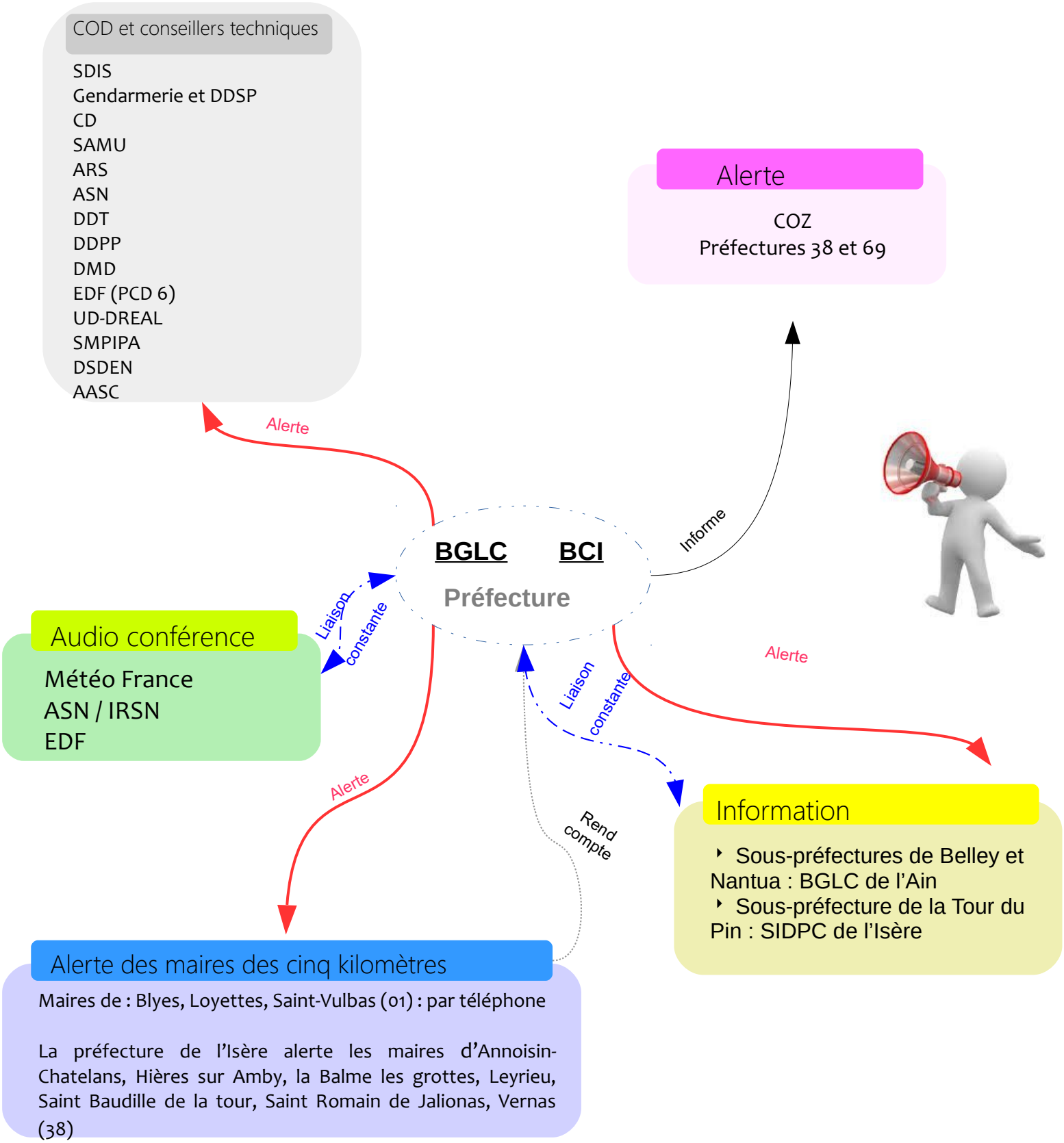
Des informations seront communiquées par le biais du site de la préfecture, de ses réseaux sociaux, mais également par les médias grâce aux conventions de l'État avec ceux-ci.
Les stations radios de France Info, Radio Scoop, 107.7 et les chaînes télévisées de France Télévisions délivreront les informations nécessaires.

La cellule d'information du public (CIP) :

L'activation du PPI dans l'une de ses trois phases conduirait à l'activation des cellules d'information du public des trois départements, ainsi que d'une cellule, ou numéro dédié aux élus (maires).

Enfin, les préfectures pourront mobiliser leurs conventions avec les médias locaux, veiller et communiquer sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter, VISOV...)

Schéma d'alerte : dès activation du PUI-SR par EDF



Mesures possibles

Le centre opérationnel départemental (COD)

Le centre opérationnel départemental (COD) est la cellule de gestion de crise du préfet. Celui-ci en déclenchant le COD devient directeur des opérations de secours.
Le fonctionnement du COD est décrit dans les dispositions générales de l'ORSEC départemental.
Il est convoqué sur décision du préfet ou de son représentant de chaque département (01, 38 et 69).
Le service préfectoral chargé de la sécurité civile prévient l'ensemble de ses membres de l'activation du COD et de l'heure du premier point de situation. **Il est activé dès le déclenchement du PUI-SR d'EDF.**
Le COD est le lieu de remontée d'information, d'anticipation de la situation et de prise de décision.
L'ensemble des mesures possibles décrites dans le présent PPI sont activables par le préfet, grâce à l'analyse du COD.
Il se compose en différentes cellules de travail :

Cellule	Acteurs	Missions
Etat-Major	Corps préfectoral	- Direction des opérations (DO) - Chef du COD - Information des médias et des autorités - Coordination des services - Lien entre COD 01,38 et 69
Secours à personne	SDIS - SDMIS	- Assurer le commandement des opérations de secours (COS) - Participer à l'alerte et à l'information des populations - Participer aux secours (dont la décontamination) et aux soins des victimes et des impliqués (indemnes) - Participer à la définition du périmètre de sécurité et la mise en œuvre des mesures de protection de la population et lutter contre les sinistres - Participer à la réalisation des mesures de radioactivité ambiant
Santé et soins médicaux	SAMU ARS	- Recensement des moyens en personnels, matériels et locaux pour assistance médicale et sécurisation des populations - Recensement des places disponibles dans les hôpitaux - Conseil aux élus sur les mesures sanitaires à mettre en œuvre - CUMP (organisation et composition) - Recensement des transports privés ambulanciers et établissements et centres médico-sociaux
Routes et transports	DDT	- Recherche de moyens pour soutien logistique aux secours engagés (transports de personnes et marchandises, bâtiments et travaux publics) - Coordination des actions des opérateurs routiers
	Conseil Départemental / ou Métropole de Lyon	- Suivi de la mise en place des déviations et remontée des informations du terrain
Sécurité publique	Gendarmerie DDSP	- Assurer la liaison avec le commandant de groupement. - Suivre et évaluer la situation ainsi que les moyens engagés (humains, matériels et renforts). - Proposer et préparer les actions à mettre en œuvre ainsi que les demandes de moyens : ordre public, recherches des victimes (isolées ou non), protection des personnes et des biens, gestion et fluidité du trafic routier (bouclages, déviations, guidage), enquête judiciaire, mise à l'abri, confinement et évacuation des populations. -Assurer la sécurité sur les CARE selon les zones de compétences police ou gendarmerie

Cellule	Acteurs	Missions
Communication	BCI	- Information et liaison avec les médias - Rédaction des communiqués de presse - Mise à jour du site internet de la préfecture
Conseils techniques	ASN Lyon	- Mesures immédiates de protection de la population (taille du périmètre de sécurité, évacuation...)
	DDT DDPP	- Mesures complémentaires à prendre en connaissance de l'impact environnemental
Logistique, gestion et communication interne	Service préfectoral chargé de la sécurité civile	- Organisation du COD et assistance au chef du COD - Circulation de la communication interne au sein du COD - Information COZ - COGIC - Accueil et filtrage des personnes arrivant au COD - Tenue à jour de Synergi et Synapse - Information des élus et de la population. - Mise en place et tenue de la CIP (cellule d'information du public), le cas échéant. - Préparation des réquisitions et autres arrêtés. - Si nécessaire, demande renfort associations agréées de sécurité civile
Liaisons Transmissions	DIDSIC	- Soutien technique des moyens de transmissions (téléphone – radio – informatique – internet

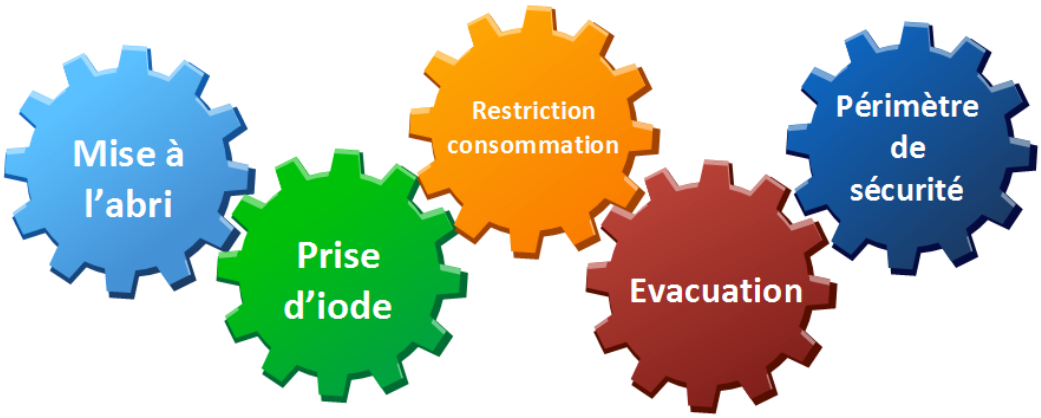
Dans le cadre de cette disposition, **la mise en place d'un PCO ne semble pas pertinente.** La direction de l'opération et la coordination des différentes mesures s'effectue depuis les COD.

Tout autre service alerté pourra être convoqué au COD ou joint par audioconférence (DDCS, DSDEN, DMD, UD-DREAL, SMPIPA, AASC...)

En cas de convocation du COD, lié au déclenchement du PUI-SR, sans activation du PPI, le COD peut créer la cellule suivante :

Cellule	Acteurs	Missions
Anticipation	**Service préfectoral chargé de la sécurité civile** SDIS - SDMIS GGD Conseil départemental / ou Métropole de Lyon EDF DDT ASN SAMU ARS ...	- Réduire l'incertitude de la situation en effectuant une analyse du contexte et de l'environnement ; - Projeter cette analyse dans un temps proche et envisager des scénarios d'évolution de la situation ; - Evaluer et hiérarchiser la gravité et la probabilité de chaque scénario ; - Proposer un plan d'actions à mettre en œuvre pour chaque situation envisageable retenue ; - Expertiser la possible activation du PPI et des mesures associées ; - Déclencher si nécessaire les mesures prévues dans la zone de cinq kilomètres en anticipation.

Mesures possibles



Mise à l'abri et à l'écoute :

La protection dans un bâtiment est une protection efficace contre les effets des éléments radioactifs qui seraient rejetés en cas d'incident/accident nucléaire.
Elle consiste à gagner au plus vite un bâtiment en dur, à fermer portes et fenêtres, couper les ventilations afin d'empêcher les particules radioactives de pénétrer à l'intérieur.
Un véhicule n'assure pas une mise à l'abri efficace.

Messages d'information :
Dès l'alerte, premier réflexe : vous mettre à l'abri : la mise à l'abri est une protection efficace contre les effets des éléments radioactifs qui seraient rejetés en cas d'incident/accident radiologique.

Pendant ce temps, vous pouvez :
-Boire l'eau du robinet (sauf indication contraire du préfet).
-Boire les boissons conditionnées en bouteille ou en brique, y compris le lait.
-Consommer vos provisions entreposées à l'intérieur du domicile avant l'accident.
Pendant ce temps, vous ne devez pas :
-Consommer les produits de votre jardin (sauf indication contraire du préfet).

<u>Les objectifs :</u>
La protection dans un bâtiment des populations vise un double objectif :

- ✔ **Réduire le risque de contamination** : on estime que la protection dans un bâtiment réduit d'un facteur deux la dose efficace par inhalation et d'un facteur huit à dix l'exposition externe.

- ✔ **Permettre aux populations concernées de se mettre à l'écoute** des instructions données par le préfet *via* les médias par l'un des programmes nationaux de radiodiffusion sonore émis par la société nationale de programme de **Radio France** (FRANCE INFO : 103.4 et FRANCE BLEU ISERE : 101.9), Radio Scoop ou de regarder la télévision FRANCE 3 RHONE-ALPES.

La protection dans un bâtiment constitue la seule mesure efficace (car immédiatement applicable) pour les situations d'accidents à cinétique rapide. Elle est d'autant plus efficace que les rejets sont de courte durée.

La durée :
Il est préférable que la durée de la protection dans un bâtiment soit limitée. Elle ne devrait pas excéder quelques heures et sera en fonction de divers facteurs dont notamment :

- ✔ **La concentration de produits radioactifs gazeux** ayant pénétré dans les bâtiments croît avec le temps (ce qui signifie qu'après une protection dans un bâtiment préventive consécutive à un rejet d'importance modérée, il faut largement aérer les bâtiments)

- ✔ **Une sensation de stress peut très vite se manifester** chez les personnes mises à l'abri, qui se sentent isolées du monde extérieur

- ✔ **Des conditions climatiques extrêmes** : par grand froid, les personnes peuvent être réticentes à quitter leur domicile et l'évacuation ultérieure peut être plus délicate (verglas); à l'inverse, par grande chaleur, le confinement peut être plus difficile à supporter.

Mise en œuvre :
La protection dans un bâtiment est une action réflexe des personnes qui entendent les sirènes.
Dans le périmètre des deux kilomètres autour du CNPE, elle est automatique dès le déclenchement des sirènes et du SAPPRE.

Au-delà des deux kilomètres autour du CNPE, le préfet procède à l'alerte des populations en s'appuyant sur les médias (conventions « France Télévision » et « Radio France ») et sur les maires des communes concernées (sirènes communales, appel téléphonique, ensemble mobile d'alerte...).

Fin du confinement :
Deux hypothèses sont identifiables :

Il s'agit d'une levée de la protection dans un bâtiment :
- S***oit il n'y a pas eu de rejet*** et il n'y a plus de menace donc pas de problème particulier pour la levée de la protection dans un bâtiment,
- S***oit il y a eu rejets,*** ceux-ci sont terminés et toute menace ultérieure a disparu : il convient alors de veiller à ce que des consignes particulières soient données aux populations compte tenu de degré de contamination réel de l'environnement.

Il s'agit de procéder à une évacuation : après concertation avec l'ASN et l'IRSN, le préfet de l'Ain décide de procéder à une évacuation de tout ou partie de la population concernée par la protection dans un bâtiment.

Périmètre de sécurité :

Au déclenchement du PPI, les forces de l'ordre se positionnent aux points de contrôle des accès au périmètre concerné et assurent l'interdiction d'accès à la zone au public. Les modalités d'application des périmètres de sécurité sont définies dans l'organisation interne de la gendarmerie nationale et des conseil départementaux pour la mise en place de signalisation adaptée.

L'ingestion d'iode stable

L'intérêt de la prise est que l'iode stable est indispensable au bon fonctionnement de la thyroïde. Sa prise est un moyen de protéger efficacement la thyroïde contre les effets de rejets radioactifs. La direction générale de la santé recommande **une unique prise** d'iode trois heures au plus tard après l'exposition corporelle lorsque la dose calculée susceptible d'être reçue à la thyroïde atteint 50 millisieverts. Les services opérationnels amenés à intervenir s'appuieront sur un stock de comprimés qu'ils se seront au préalable constitué.

La posologie :

En cas d'alerte de rejet radioactif accidentel, **la prise de comprimé d'iode se fait uniquement sur ordre du préfet du département,** conseillé par l'Autorité de sûreté nucléaire.

Les modalités d'administration de la prise de ce médicament:

- A partir de douze ans, adultes, y compris les femmes enceintes : deux comprimés d'iode (à 65 mg)
- Enfant (de trois à douze ans) : 1 comprimé d'iode (à 65 mg)
- Enfant (d'un mois à trois ans) : un demi-comprimé d'iode (à 65 mg)
- Nourrisson (jusqu'à un mois) : un quart de comprimé d'iode (à 65 mg)

Les comprimés doivent être avalés ou dissous dans une boisson : de l'eau ou du lait. Ils sont quadrisécables. Pour permettre un dosage adapté à tous les âges. Ils doivent être rangés dans un lieu accessible, conservés dans leur emballage d'origine, dans un endroit sec et ne dépassant pas 25°C, hors de la portée des enfants.

Les publics prioritaires :

Plus la personne est jeune, plus la sensibilité de la thyroïde à la fixation de l'iode est importante. Ce qui explique que les femmes enceintes, les nouveaux-nés, les enfants sont les personnes à protéger en priorité.

Néanmoins, la protection des adultes est également justifiée car il est difficile de déterminer une limite d'âge quant à l'efficacité de la prise d'iode.

Où trouver les comprimés :

Dans la zone PPI : Pré-distribution

La population résidant dans les 20 kilomètres autour du CNPE a perçu, à titre préventif, des comprimés d'iode stable : Une campagne de renouvellement des comprimés d'iode stable dans les foyers du périmètre PPI sera réalisée après l'approbation du plan.

Si vous résidez dans le périmètre et que vous ne disposez pas de comprimés, renseignez-vous auprès de votre pharmacien.

Hors de la zone PPI :

En cas de nécessité, le préfet activera le dispositif ORSEC « distribution d'iode » qui prévoit l'approvisionnement en comprimés d'iode de l'ensemble du département concerné selon les modalités définies dans le dispositif.

Restriction de consommation des aliments :

Prendre, dès le début de la gestion d'urgence, et dans l'attente de l'expertise, une première consigne d'interdiction de consommation des denrées alimentaires alignée sur le plus grand périmètre d'urgence retenu est indispensable. Cette mesure sera prise par arrêté préfectoral. Cette orientation vise à réduire au plus tôt la contamination par ingestion. Cette restriction alimentaire qui n'était jusqu'à présent évoquée que dans le cadre post-accidentel, est désormais introduite dès les phases d'urgence. La protection par restriction de consommation est anticipée en gestion d'urgence. Il ne sera possible de consommer que les denrées stockées à domicile préalablement au rejet.

Les denrées végétales directement récoltées dans la zone ou les produits en contenant sont interdits à la consommation humaine et à la mise sur le marché en vue de la consommation humaine ou animale en attente de résultats d'analyses conformes. Les denrées animales et d'origine animale produites dans la zone à partir d'animaux élevés dans la zone sont interdites à la consommation humaine et à la mise sur le marché en vue de la consommation humaine ou animale en attente de résultats d'analyses conformes.

Cette mesure sera confirmée ou infirmée dans la gestion de crise post-accidentelle.

L’évacuation

L’évacuation est une procédure de protection visant à éloigner les populations d’une menace de rejet radioactif important. Elle peut intervenir dès l’alerte initiale ou après une mise à l’abri et à l’écoute.

En cas de menace de rejets radioactifs importants, le préfet peut ordonner l'évacuation des populations.
L'évacuation des populations se fera en fonction des rejets.

Le périmètre des cinq kilomètres sera évacué en totalité. Des itinéraires d’évacuation seraient communiqués Les autres périmètres seront évacués selon la zone déterminée par les experts de l'ASN/IRSN (notamment la zone sous le vent).

Deux principes d'évacuation sont retenus, celui avant rejets radioactifs, celui après rejets radioactifs.

L’évacuation avant rejet

L'évacuation avant rejets radioactifs intervient dans un cas de cinétique lente. Plusieurs cas d'évacuations sont prévus :

a) <u>Auto évacuation</u>

L'évacuation préconisée en premier lieu est l'auto évacuation. Dans la mesure de leurs possibilités, les personnes se rendront par leurs propres moyens de locomotion vers le(s) point(s) de regroupement situé(s) sur la commune jumelle de sa commune de résidence. Le périmètre sera bouclé par les services de gendarmerie de manière à n'y laisser rentrer personne. Cette auto évacuation pourra se faire selon un itinéraire défini afin de ne pas engorger les axes routiers. Afin de permettre aux autorités de réaliser un suivi, l'ensemble des personnes évacuées sera invité à se rendre au centre d'accueil de la commune jumelle où un recensement sera réalisé.

b) <u>Mise en place des transports en commun</u>

- **Évacuation des populations des crèches, haltes-garderies et ACM**

Lors de la diffusion des messages à la population, il est indiqué aux parents de ne pas aller chercher leurs enfants dans ces structures, ces dernières les prenant en charge. L'évacuation se fera par les transports en commun, à destination du ou des points de regroupement de la commune jumelle sur laquelle ils retrouveront leurs parents.

- **Évacuation des populations des établissements scolaires**

Lors de la diffusion des messages à la population, il est indiqué aux parents de ne pas aller chercher leurs enfants à l'école, cette dernière les prenant en charge.
L'évacuation se fera par les transports en commun habituellement en charge des transports scolaires, à destination du ou des points de regroupement de la commune jumelle sur laquelle ils retrouveront leurs parents. Toutefois, si le nombre de ces autocars venait à être insuffisant, d'autres véhicules seraient mobilisés (les même compagnies de transports gérant à la fois les lignes scolaires et les lignes régulières). La base PARADES tenue à jour par la DDT pourra alors être mobilisée.

- **Évacuation des établissements de personnes âgées ou handicapées**

Dans chaque établissement un plan bleu a été élaboré. Il permet l'organisation et la mise en œuvre rapide des moyens afin de faire face efficacement à une crise quelle qu'en soit sa nature.
Le confinement à l'intérieur de l'établissement sera privilégié, l'évacuation de l'établissement n'arrivant qu'en dernier ressort. Cette évacuation sera réalisée par les moyens disponibles du SAMU et des transports sanitaires privés, à destination d'autres établissements de personnes âgées ou handicapées situés en dehors de la zone concernée.

- **Évacuation des personnes sans moyens de locomotion**

Dans chaque commune, il est prévu dans le plan communal de sauvegarde (PCS) un point de regroupement. Les personnes valides s'y rendront directement et seront ensuite évacuées par les transports en commun à destination du ou des points de regroupement de la commune jumelle.
Chaque maire devra s'assurer que les personnes à mobilité réduite puissent rejoindre le ou les points de regroupement, en s'appuyant notamment sur la liste des personnes vulnérables.

L'évacuation sous ou après rejet

En cas de rejet rapide, la protection dans un bâtiment sera préconisée en premier lieu. L'évacuation sous le nuage radioactif est à éviter sauf si la durée prévisible du rejet est incompatible avec une prolongation de la protection dans un bâtiment.

Quand le rejet sera terminé, les experts de l'ASN et de l'IRSN auront pu localiser l'endroit où le rejet sera tombé. Une partie de la population sera donc évacuée sur une zone déterminée.

L'évacuation de la zone déterminée se fera de la même manière que l'évacuation avant rejets. Le périmètre de cette zone sera bouclé par les services de gendarmerie de manière à n'y laisser rentrer personne.

Les personnes s'auto-évacuant et celles évacuées par transports en commun seront obligatoirement dirigées vers un centre de décontamination.

Un recensement des personnes et un bilan médical seront alors effectués dans ces centres de décontamination.

Un message sera diffusé par les médias afin de donner les consignes aux populations concernées.

Gestion opérationnelle

Actions pouvant être menées dès activation du PUI-SR (sans activation du PPI)
selon expertise de la cellule anticipation

	Objectif	Complément d'information	Acteurs concernés	Action réalisée
1	Pré-alerte et préparation des établissements et services médico-sociaux	Pré-alerte des établissements d'accueil	ARS SAMU	
2	Ouverture du n° d'info° précoce - NUC	Basculement du numéro unique de crise	BGLC 01 et SIDPC 38	
3	Préparation de la communication vers la population	CP, médias, annonce d'ouverture d'un n° d'information (CIP), favoriser l'auto-évacuation	BCI 01 et 38	
4	Pré-alerte du PIPA	Tenir compte du délai de fermeture des SEVESO SH	BGLC 01 UD-DREAL	
5	Préparation à l'activation des centres d'accueil et de regroupement (CARE) (Ain)	Se préparer à recevoir les populations de l'Ain au sein des 3 CARE. Alerter les sous-préfectures de Belley et Nantua	BGLC 01	
6	Préparation à l'activation des centres d'accueil et de regroupement (CARE) (Isère)	Se préparer à recevoir les populations de l'Isère au sein des CARE	SIDPC 38	
7	Recenser les moyens de transport disponibles	Base PARADES	DDT	

Phase réflexe : deux kilomètres
Accident d'installation conduisant à un rejet immédiat et court

Communes concernées :

Pour le département de l'Ain :
SAINT-VULBAS (1 141 habitants)

Pour le département de l'Isère :
HIÈRES-SUR-AMBY(1 246 habitants)
VERNAS (258 habitants)

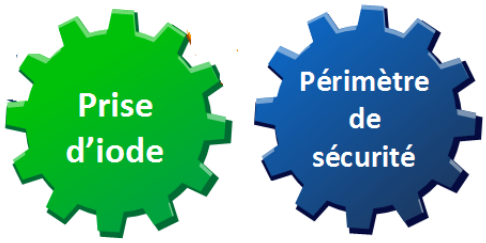
A l'écoute de la sirène ou après alerte par le système SAPPRE, les habitants doivent se confiner et se mettre à l'écoute comme décrit page 23. La restriction de consommation de denrées alimentaire sera également prononcée.

Enfin, selon l'expertise de l'ASN et de l'IRSN, la prise de comprimés d'iode pourra être décidée par le préfet.

***

Mesures à mettre en œuvre directement :

Mesures possibles selon expertise :



Phase immédiate : évacuation des cinq kilomètres
Accident d'installation conduisant à un rejet immédiat et long

Communes concernées :

Pour le département de l'Ain :
BLYES (998 habitants)
LOYETTES (3 187 habitants)
SAINT-VULBAS (1 141 habitants)

Pour le département de l'Isère :
ANNOISIN-CHATELANS (682 habitants)
HIÈRES-SUR-AMBY (1 246 habitants)
LA-BALME-LES-GROTTES (959 habitants)
LEYRIEU (808 habitants)
SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (806 habitants)
SAINT-ROMAINS-DE-JALIONAS (3 225 habitants)
VERNAS (258 habitants)

L'intégration du retour d'expérience de l'accident nucléaire de Fukushima a fait évoluer la doctrine relative aux PPI nucléaires. Une phase d'évacuation immédiate a été créée dans la zone de zéro à cinq kilomètres.

Cette phase correspond à un accident d'installation conduisant à un rejet immédiat et long.
Elle implique notamment la définition en amont de centres d'accueil et de regroupement (CARE). Chaque commune d'accueil disposera d'une zone d'accueil et de regroupement (ZRO). L'évacuation se fera vers ces sites prévus. Un recensement sur site permettra de renvoyer vers les CARE nécessaires, en s'appuyant le cas échéant sur les possibilités d'hébergements mentionnés dans les plans communaux de sauvegarde.

La définition des CARE a été concertée entre les préfectures de l'Ain et de l'Isère afin qu'ils soient situés à plus de 30 kilomètres du CNPE du Bugey, en prenant en compte les vents dominants du CNPE et la géographie des département. Les communes de l'Ain évacueraient vers le nord selon la répartition suivante :

Blyes →	Plateau d'Hauteville (centre européen de séjour et de stages sportifs)
Loyettes →	Oyonnax : Valexpo
Saint Vulbas →	Bourg en Bresse : Ainterexpo

Un CARE de secours sera mobilisable au parc des expositions de Villefranche sur Saône en cas de difficulté d'accès à l'un ou l'autre des CARE.

Les communes de l'Isère évacueraient vers la commune de Grenoble.

Ces CARE seront implémentés dans l'outil cartographique SYNAPSE par les préfectures.

Dans un second temps, suivant expertise, une mise à l'abri ou des évacuations au-delà de cinq kilomètres pourront être décidées, sur le modèle de la phase concertée.

***

Mesures à mettre en œuvre directement :

Mesures possibles selon expertise :

Actions à mener à l'activation du PPI en phase d'évacuation immédiate

	Principes d'action	Objectif	Complément d'information	Acteurs concernés	Action réalisée
1	Alerte des maires 5 kilomètres	Prévenir de l'activation du PPI CNPE Bugey	Appel téléphonique	BGLC 01 et SIDPC 38	
2	Activation de la CIP et CIE	Cellules public et élus activées		BGLC 01 et SIDPC 38	
3	Évacuation des EHPAD et des centres médico-sociaux	Etablissements et services médico-sociaux évacués	Évacuation prévue sous 3 heures (mise en arrêt sécurité des 3 SEVESO SH)	ARS	
4	Alerte de la population dont éleveurs et agriculteurs	Commencer à faire évacuer	CP, médias, annonce d'ouverture d'un n° d'information (CIP), favoriser l'auto-évacuation	BCI 01 et 38 Mairies DDPP et DDT	
5	Acheminement des bus aux points de groupements	Conduire les personnes non véhiculées + élèves aux CARE		DDT	
6	Alerte des sous-préfectures et communes d'accueil	Activation des CARE	Se préparer à recevoir les populations au sein des CARE	BGLC 01 et SIDPC 38	
7	Alerte des établissements du SMPIPA	Évacuation du PIPA	*Via* automate BGLC	BGLC 01 SMPIPA	
8	Suivi du flux routier	S'assurer de l'évolution de la circulation		DDT (APRR + AREA + CD + GGD	
9	Soutien aux populations	Apporter un soutien aux CARE	Affectation des AASC par le BGLC/SIDPC	AASC	
10	Points de bouclages	Assurer les points de bouclage pour sécuriser la zone évacuée		GGD	

Phase concertée dans les vingt kilomètres
Accident d'installation conduisant à un rejet différé et long

En cas de rejet différé et long, la phase concertée pourra être mise en œuvre. Les communes concernées seront identifiées par l'ASN et l'IRSN en fonction des modélisations ou des relevés de balises. L'outil cartographique Synapse, pourra être alimenté en ce sens par les données de l'IRSN.

Communes potentiellement concernées:

Pour le département de l'Ain :

AMBÉRIEU-EN-BUGEY
AMBUTRIX
ARANDAS
BALAN
BÉLIGNIEUX
BÉNONCES
BETTANT
BEYNOST
BLYES
BOURG-SAINT-CHRISTOPHE
BRESSOLLES
BRIORD
CHARNOZ-SUR-AIN
CHÂTEAU-GAILLARD
CHÂTILLON-LA-PALUD
CHAZEY-SUR-AIN
CLEYZIEU
CONAND
CRANS
DAGNEUX
FARAMANS
JOYEUX
LA BOISSE
LAGNIEU
LE MONTELLIER
LEYMENT
LHUIS
LOMPNAS
LOYETTES
MARCHAMP
MEXIMIEUX
MONTAGNIEU
MONTLUEL
NIEVROZ
ORDONNAZ
PÉROUGES
PIZAY
RIGNIEUX-LE-FRANC
SAINT-DENIS-EN-BUGEY
SAINT-ELOI
SAINT-JEAN-DE-NIOST
SAINT-MAURICE-DE-GOURDANS
SAINT-MAURICE-DE-REMENS
SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY
SAINT-SORLIN-EN-BUGEY
SAINT-VULBAS
SAINTE-JULIE
SAINTE-CROIX
SAULT-BRENAZ
SEILLONAZ
SERRIÈRES-DE-BRIOD
SOUCLIN
THIL
TORCIEU
VAUX-EN-BUGEY
VILLEBOIS
VILLETTE-SUR-AIN
VILLIEU-LOYES-MOLLON

Pour le département de l'Isère :

ANNOISIN-CHATELANS
ANTHON
ARANDON-PASSINS
BOURGOIN-JALLIEU
BOUVESSE-QUIRIEU
CHAMAGNIEU
CHARETTE
CHARVIEU-CHAVAGNEUX
CHAVANOZ
CHOZEAU
COURTENAY
CRÉMIEU
CREYS-MÉPIEU
DIZIMIEU
FRONTONAS
GRENAY
HIÈRES-SUR-AMBY
JANNEYRIAS
LA-BALME-LES-GROTTES
LEYRIEU
L'ISLE-D'ABEAU
LA VERPILLIÈRE
MONTALIEU-VERCIEU
MORAS
MORESTEL
OPTEVOZ
PANOSSAS
PARMILIEU
PONT-DE-CHERUY
PORCIEU-AMBLAGNIEU
SAINT-BAUDILLE-DE-LA
-TOUR
SAINT-CHEF
SAINT-HILAIRE-DE-BRENS
SAINT-MARCEL-BEL-ACCUEIL
SAINT-QUENTIN-FALLAVIER
SAINT-ROMAINS-DE
-JALIONAS
SAINT-SAVIN
SAINT-VICTOR-DE-MORESTEL
SALAGNON
SATOLAS-ET-BONCE
SERMERIEU
SICCIEU-SAINT-JULIEN-ET
-CARISIEU
SOLEYMIEU
TIGNIEU-JAMEYZIEU
TREPT
VAULX-MILIEU
VÉNÉRIEU
VERNAS
VERTRIEU
VEYSSILIEU
VÉZERONCE-CURTIN
VIGNIEU
VILLEFONTAINE
VILLEMOIRIEU
VILLETTE-D'ANTHON

Pour le département du Rhône :

COLOMBIER-SAUGNIEU
GENAS
JONAGE
JONS
MEYZIEU
PUSIGNAN
SAINT-BONNET-DE-MURE
SAINT-LAURENT-DE-MURE

Cette phase est dite concertée car les mesures activées le seront en fonction de la situation. L'autorité de sûreté nucléaire conseillera les préfets de département afin de prendre les mesures les plus adaptées au risque encouru. Ces mesures sont l'ensemble celles décrites dans les pages 23 à 28.

Les mesures de la radioactivité

Les mesures de la radioactivité dans l'environnement ont pour objectifs :

- D'aider les décideurs, notamment le préfet, à identifier les territoires qui ont été impactés par des rejets radioactifs et ceux où aucun impact n'a été décelé.
- De permettre aux experts, notamment l'IRSN, de conforter les premières évaluations de conséquences radiologiques (diagnostic) et les prévisions des doses auxquelles les populations sont susceptibles d'être exposées (pronostic).

Pour cela il convient de s'appuyer sur les résultats :

- Des balises fixes de réseau de télésurveillance (EDF et IRSN)
- Des balises mobiles (IRSN) à pré-positionner de préférence avant les rejets (cinétique lente). Le SDIS peut participer à la logistique de mise en place de ces matériels.
- Des mesures des équipes mobiles engagées par l'exploitant
- Des mesures des équipes mobiles des pouvoirs publics.
- Et la mise en œuvre de moyens complémentaires terrestres et aériens (hélinuc).

La restitution partagée de l'ensemble de ces résultats, de la responsabilité de l'IRSN, est prévue par un outil « CRITER » accessible via une interface web. Un lien avec l'outil cartographique SYNAPSE est également prévu.

La prise en charge sanitaire des populations peut aussi nécessiter très tôt des mesures permettant le contrôle de contamination externe et doit être anticipée. Ces mesures sur les populations doivent donc être priorisées dès l'affectation des premières équipes de mesures.
Si l'exploitant était amené à engager des moyens de mesure sur le domaine public, il en tiendrait informé le responsable mesure qui intégrerait les résultats dans le dispositif global.

Conduite à tenir et méthodes :

La stratégie d'élaboration des mesures dépendra notamment de la stratégie de protection des populations.
Dès le début de l'événement, il convient d'établir un lien avec l'IRSN afin d'échanger sur les besoins en matière de mesures dans l'environnement et sur les populations et d'obtenir les logins et mots de passe d'accès à CRITER. L'outil de restitution est ensuite installé et veillé au COD et sur le terrain (au niveau de la cellule mesure). Au besoin les services opérationnels pourront travailler de concert au sein d'un poste de commandement interservices sur les mesures.

- ***Phase réflexe et immédiate***

Dans ce cas, les mesures dans l'environnement n'ont pas d'influence sur les actions réflexes de protection des populations. Le suivi de CRITER permet de vérifier la réalité du rejet. L'éventuel engagement des équipes fait l'objet d'une analyse des risques d'exposition.

- ***PUI-SR ou phase concertée***

L'ouverture d'un événement CRITER dès l'alerte doit permettre une surveillance de l'état radiologique des territoires avant le rejet.

Le rejet sera visualisé en temps réel sur CRITER. Cette visualisation peut être améliorée en complétant le dispositif de balises fixes par le pré-positionnement de balises mobiles par l'IRSN, soutenu par le SDIS et des mesures mobiles si les conditions de sécurité l'autorisent.
La définition de l'engagement de ces moyens repose sur les besoins du directeur des opérations et ceux des experts et doit être pensée le plus possible en amont de la crise. Pour cela, les implantations stratégiques sont définies et seront préférentiellement retenues selon les conditions météorologiques du jour.

- ***Après les rejets***

Un déploiement plus important de matériels sera nécessaire pour caractériser les dépôts et pour vérifier l'absence d'impact sur les territoires considérés comme épargnés par les rejets.