



PREFECTURE DE LOIR ET CHER

VERSION CONSULTABLE PAR LE PUBLIC

Plan Particulier d'Intervention du Centre Nucléaire de Production d'Électricité (CNPE) de Saint-Laurent-des-Eaux



SOMMAIRE

Arrêté d'approbation du PPI et mise à jour.....	3
PREAMBULE.....	6
ARTICULATION DE LA GESTION DE CRISE NUCLÉAIRE	
Déroulement d'une crise nucléaire.....	10
Schéma d'alerte.....	11
Les différentes périodes et phases de gestion de la crise nucléaire.....	12
La veille.....	13
La gestion de l'urgence, phase réflexe, phase immédiate et phase concertée.....	14
La gestion de la phase post-accidentelle.....	15
ORGANISATION OPERATIONNELLE DU PPI	
Aire géographique d'application du PPI.....	18
Aire géographique d'application du PPI à 2 km.....	19
Aire géographique d'application du PPI à 5 km.....	20
Aire géographique d'application du PPI à 20 km.....	21
Exposition à la radioactivité, unités de mesure, stratégie de protection des populations.....	22
Les mesures de protection des populations	
L'alerte.....	23
La mise à l'abri.....	26
L'interdiction de consommation des denrées alimentaires.....	28
L'évacuation en phase immédiate.....	29
Lieux de regroupement avant évacuation.....	33
Itinéraires d'évacuation vers les CARE.....	34
Ordre public et bouclage.....	35
L'administration préventive d'iode stable.....	36
La gestion de l'eau potable.....	37
Premières actions de réduction de la contamination.....	38
Préparation de la gestion des déchets.....	39
Le guichet unique d'information des populations : le CAI.....	40
LE CNPE DE SAINT-LAURENT-DES EAUX ET SON ENVIRONNEMENT	
Présentation et caractéristiques techniques du site.....	43
Fonctionnement du CNPE : les différents circuits.....	44
Fonctionnement du CNPE : Les principes de sûreté.....	45
Risques induits par l'installation.....	46
L'échelle internationale des événements nucléaires (INES).....	51
ANNEXES PUBLIQUES	
Aire géographique d'application du PPI à 2 km.....	54
Aire géographique d'application du PPI à 5 km.....	55
Aire géographique d'application du PPI à 20 km.....	57
Liste des communes intégrées dans le PPI.....	58
Commission locale d'Information.....	59
Glossaire.....	60
Annexes confidentielles (législation).....	61



PREFET DU LOIR ET CHER

Direction des sécurités
Bureau de la sécurité civile et de l'ordre public

ARRÊTÉ PREFECTORAL n° 41-2019-04-25-007 portant approbation du plan particulier d'intervention du Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Saint Laurent des Eaux

Le Préfet du Loir et Cher, Chevalier de la Légion d'Honneur, Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

Le Préfet de la région Centre-Val-de-Loire, préfet du Loiret, Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Ordre National du Mérite

Vu le code de la sécurité intérieure et notamment ses articles R 741-18 à R 741-32,

Vu le code de l'environnement,

Vu le code de la santé publique,

Vu la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile,

Vu la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire,

Vu l'arrêté ministériel du 30 novembre 2001 portant sur la mise en place d'un dispositif d'alerte d'urgence autour d'une installation nucléaire de base dotée d'un plan particulier d'intervention,

Vu l'arrêté ministériel du 4 novembre 2005 relatif à l'information des populations en cas de situation d'urgence radiologique,

Vu l'arrêté ministériel du 20 novembre 2009 portant homologation de la décision n° 2009-DC-0153 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 18 août 2009 relative aux niveaux d'intervention en situation d'urgence radiologique,

Vu la directive interministérielle du 7 avril 2005 sur l'action des pouvoirs publics en cas d'évènement entraînant une situation d'urgence radiologique,

Vu la directive interministérielle du 30 mai 2005 relative à l'application de la convention internationale sur la notification rapide d'un accident nucléaire et de la décision du conseil des communautés européennes concernant les modalités communautaires en vue de l'échange rapide d'informations dans le cas d'une situation d'urgence radiologique,

Vu la directive interministérielle du 29 novembre 2005 relative à la réalisation et au traitement des mesures de radioactivité dans l'environnement en cas d'évènement entraînant une situation d'urgence radiologique,

Vu l'arrêté inter-préfectoral du 5 août 2002 approuvant le plan particulier d'intervention du CNPE de St Laurent des Eaux,

Vu le plan d'urgence interne du CNPE de St Laurent des Eaux,

Vu l'arrêté interdépartemental du 12 décembre 2018 portant détermination de l'aire géographique d'application du plan particulier d'intervention à 20 km autour du CNPE de St Laurent des Eaux,

Considérant que la consultation des maires des communes du Loir et Cher et du Loiret intégrées au PPI a été réalisée du 12 décembre 2018 au 12 février 2019,

Considérant que la consultation publique pour les communes du Loir et Cher et du Loiret situées dans les périmètres PPI s'est déroulée du 1^{er} mars 2019 au 31 mars 2019,

Considérant l'avis de l'exploitant, de l'Autorité de Sécurité Nucléaire, des services associés, et de la Commission Locale d'Information auprès du CNPE,

Sur proposition de Madame la sous-préfète, directrice de cabinet,

ARRETE

Article 1^{er} :

Le plan particulier d'intervention du centre nucléaire de production d'électricité de St Laurent des Eaux, annexé au présent arrêté, est approuvé. Il s'intègre au dispositif ORSEC départemental.

Article 2 :

L'ensemble des communes du Loir et Cher et du Loiret concernées par les périmètres PPI doivent élaborer un plan communal de sauvegarde conformément aux dispositions du code de la sécurité intérieure.

Article 3 :

Ce plan particulier d'intervention sera modifié chaque fois que de besoin, et en tout état de cause, réactualisé tous les cinq ans.

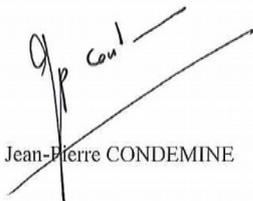
Article 4 :

L'arrêté inter-préfectoral du 5 août 2002 relatif à l'approbation du plan particulier d'intervention du CNPE de St Laurent des Eaux est abrogé.

Article 5 : Madame la Sous-Préfète, Directrice de Cabinet de la Préfecture du Loir et Cher, Madame la Sous-Préfète, Directrice de Cabinet de la Préfecture du Loiret, Mesdames et Messieurs les Maires des communes concernées par les périmètres PPI, ainsi que les destinataires de ce plan, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture du Loir et Cher et de la Préfecture du Loiret.

Blois, le 25 AVR. 2019

Le Préfet du Loir et Cher


Jean-Pierre CONDEMINÉ

Le Préfet de la région Centre-Val de Loire,
Préfet du Loiret


Jean-Marc FALCONE

Dans un délai de deux mois à compter de la date de la notification ou de la publication du présent arrêté au recueil des actes administratifs de la préfecture, les recours suivants peuvent être introduits conformément aux dispositions des articles R. 421-1 et suivants du code de justice administrative et du livre IV du code des relations entre le public et l'administration :

- un recours gracieux adressé à M. le Préfet du Loir et Cher - direction des sécurités - bureau de la sécurité civile et de l'ordre public - place de la République - 41006 Blois Cedex ;

- un recours hiérarchique, adressé à M. le ministre de l'intérieur - Place Beauvau - 75008 Paris

Dans ces deux cas, le silence de l'Administration vaut rejet implicite au terme d'un délai de deux mois.

Après un recours gracieux ou hiérarchique, le délai du recours contentieux ne court qu'à compter du rejet explicite ou implicite de l'un de ces recours.

- un recours contentieux, en saisissant le Tribunal administratif, 28 rue de la Bretonnerie 45057 Orléans cedex 1.

PREAMBULE

Les principales évolutions du PPI en matière de protection des populations s'inscrivent dans le cadre général de la planification territoriale et plus spécifiquement dans le cadre de la planification nucléaire.

Le cadre commun de la planification territoriale

Le dispositif ORSEC départemental se compose d'un **tronc commun de gestion de crise** appelé **dispositions générales (DG) ORSEC**.

Ce tronc commun comprend des mesures, des procédures et une organisation destinées à faire face à tous types de situations impactant la protection des populations et notamment les accidents majeurs ou les catastrophes de toutes origines :

- l'organisation de la veille permanente et de la surveillance de certains phénomènes (vigilance météo par exemple),
- le recensement précis de tous les acteurs et de leurs missions nécessaires à la gestion des événements,
- l'organisation de l'alerte de ces acteurs,
- l'organisation du centre opérationnel départemental et, si besoin, du poste de commandement opérationnel,

A ce premier socle s'ajoutent des mesures-types appelées « modes d'action » qui peuvent être déployées sur toute situation quelle qu'en soit la cause.

- risques sanitaires,
- protection des populations : secours à nombreuses victimes -NOVI, soutien des populations, évacuation massive, distribution de comprimés d'iode,
- risques technologiques : rétablissement et approvisionnement d'urgence des réseaux,

Les dispositions générales intègrent également d'autres outils communs nécessaires à la gestion de crise telles que les réquisitions ou les procédures de demande de renfort.

Cette structure permet ainsi de faire face à des situations inattendues en préparant des actions réflexes en première réponse. Ces actions réflexes sont ensuite adaptées et affinées par le décideur, directeur des opérations et gestionnaire de crise, en fonction de la connaissance plus précise des événements et de leur évolution.

Le cadre spécifique de la planification nucléaire

Le plan national de réponse à un accident nucléaire ou radiologique majeur de février 2014 établit, à droit constant, l'organisation de la conduite de crise. Il s'inspire des enseignements du retour d'expérience de l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima Dai-ichi, au Japon, de mars 2011.

Le guide de déclinaison territoriale de ce plan national publié en octobre 2014, qui accompagne le prolongement du plan vers les territoires, est applicable sur **toutes les zones de défense et de sécurité et tous les départements**.

La déclinaison zonale de ce plan national de réponse à un accident nucléaire a été approuvée en juin 2016 par le préfet de défense de la zone ouest.

Dans le département du Loiret, le plan départemental a été signé le 12 décembre 2018. Ce plan est en cours d'écriture en Loir et Cher.

Il s'agit pour chaque préfecture notamment celles non pourvues d'installations nucléaires, de faire l'état des lieux des dispositions visant à faire face à un accident dont l'origine pourrait être extérieure au département.

Ainsi, le dispositif de protection des populations face au risque nucléaire, renforcé dans le cadre de la déclinaison de plan national de réponse à un accident nucléaire ou radiologique majeur permet, en cas de crise majeure, d'envisager la mise en œuvre de mesures de protection des populations sur des périmètres pouvant être étendus au-delà des zones couvertes par les plans particuliers d'intervention des installations nucléaires. Au-delà du dernier rayon PPI, une déclinaison départementale du Plan national Nucléaire est engagée pour couvrir le reste des territoires du département.

Ces dispositions arrêtées par le gouvernement **nécessitent d'être intégrées dans les PPI** applicables aux CNPE.

Le plan particulier d'intervention

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) d'une installation nucléaire est un plan d'urgence visant à protéger les populations contre les risques d'exposition externe et interne aux radioéléments qui seraient rejetés en cas d'accident.

Il fait partie intégrante du dispositif opérationnel ORSEC du département. Il en constitue une disposition spécifique (*article L741-2 du code de la sécurité intérieure*).

Le PPI est élaboré afin de planifier les actions de protection des populations dans les premières heures d'un accident. Il est ainsi dimensionné pour faire face, de manière rapide et organisée, aux premières heures d'une situation d'urgence radiologique.

Le PPI est élaboré par le préfet qui prépare, selon les risques identifiés, les mesures de protection, la mobilisation et la coordination de tous les acteurs concernés :

- **l'exploitant**, « générateur » du risque, qui, en plus des mesures de maîtrise des risques, organise un dispositif interne de lutte contre le sinistre. Le PPI précise ses obligations en matière d'alerte et d'information des autorités, les mesures d'urgence à prendre en cas d'accident évoluant très rapidement, telles que l'alerte des populations voisines, l'interruption de la circulation sur les infrastructures de transport au voisinage du site...

- **l'ensemble des services d'urgence et de l'État**, (sapeurs pompiers, S.A.M.U., forces de l'ordre, préfectures, services de contrôle des installations...) qui mettent en œuvre les mesures d'information, de protection, de sauvegarde, de secours aux populations et de lutte contre le sinistre,

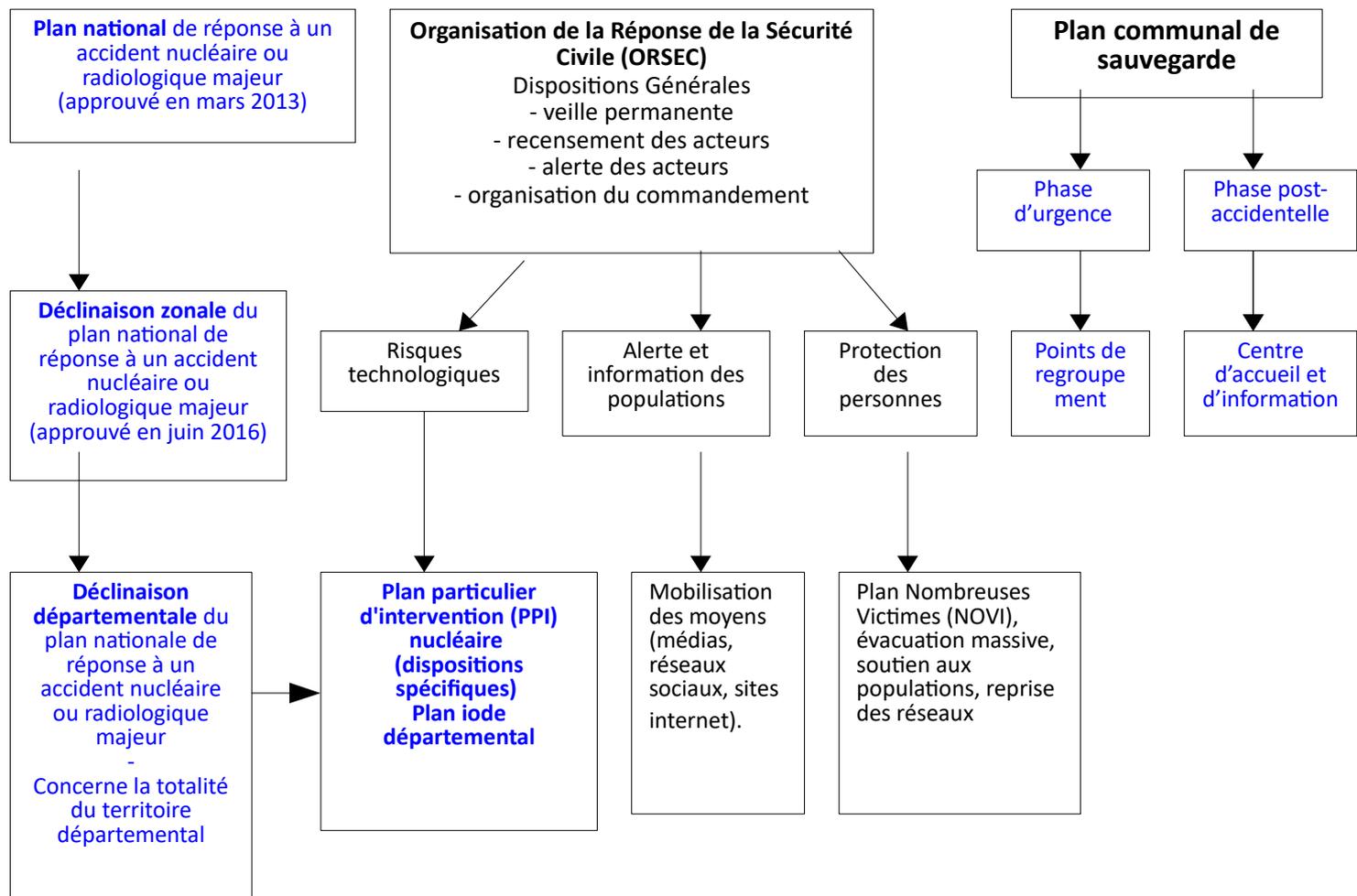
- **les communes**, le PPI leur impose la réalisation d'un Plan Communal de Sauvegarde (P.C.S.) afin de préparer le soutien aux services de secours, l'alerte, l'information et l'accompagnement de la population.

La protection des populations se décline dans le présent PPI, en trois scénarios autour du CNPE :

- phase réflexe à 2 km (mise à l'abri),
- réponse immédiate à 5 km (évacuation préventive),
- réponse concertée (mesures de protection des populations adaptées en fonction de l'accident).

Pour récapituler, le dispositif français de réponse face à un accident nucléaire repose sur une organisation nationale et territoriale qui garantit la continuité de la réponse.

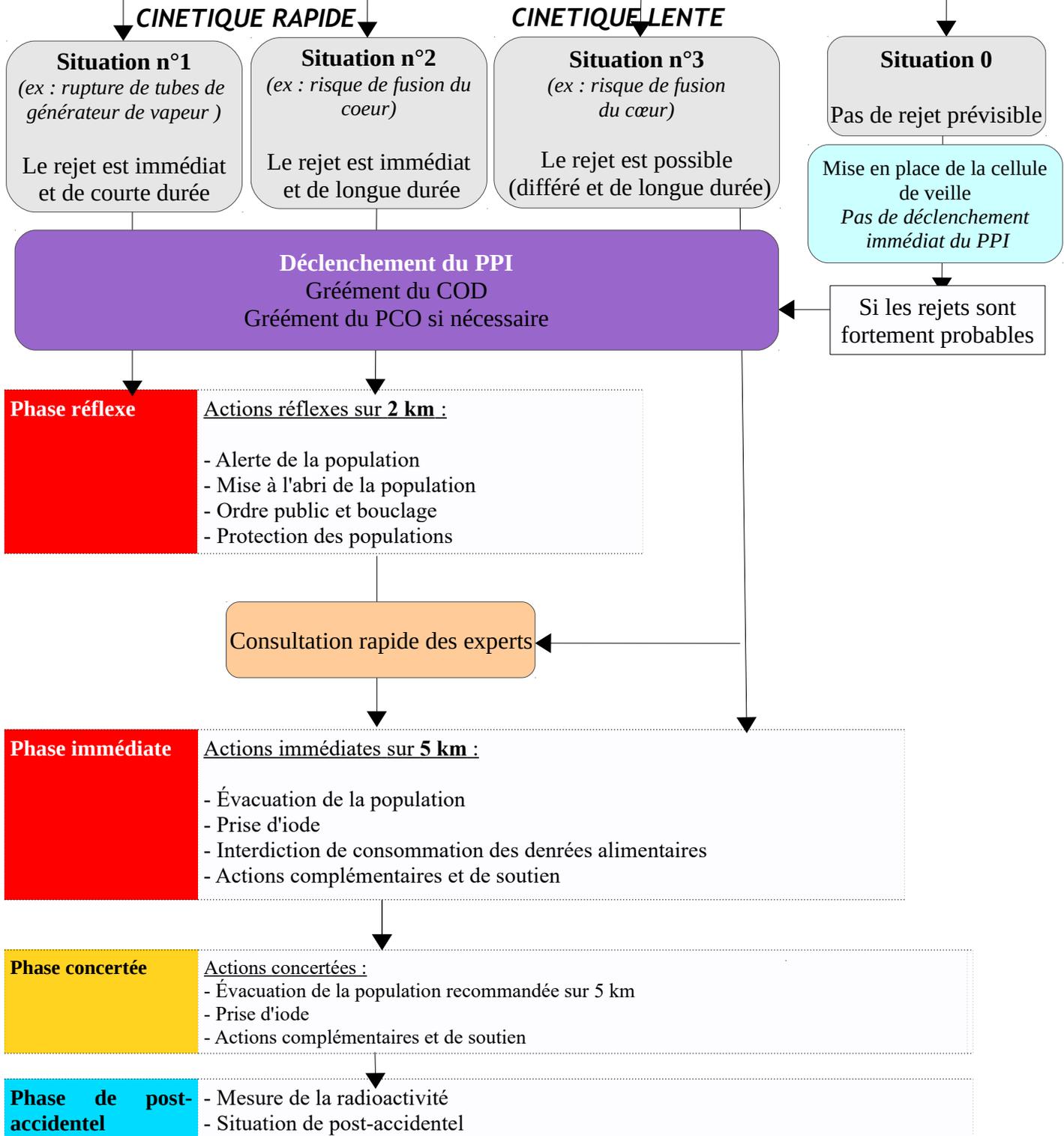
(en bleu les dispositions dédiées au risque nucléaire)



ARTICULATION DE LA GESTION DE CRISE NUCLEAIRE

Déroulement d'une crise nucléaire

Un événement notable survient au CNPE de Saint-Laurent :
L'exploitant déclenche son Plan d'Urgence Interne (PUI) et informe le préfet

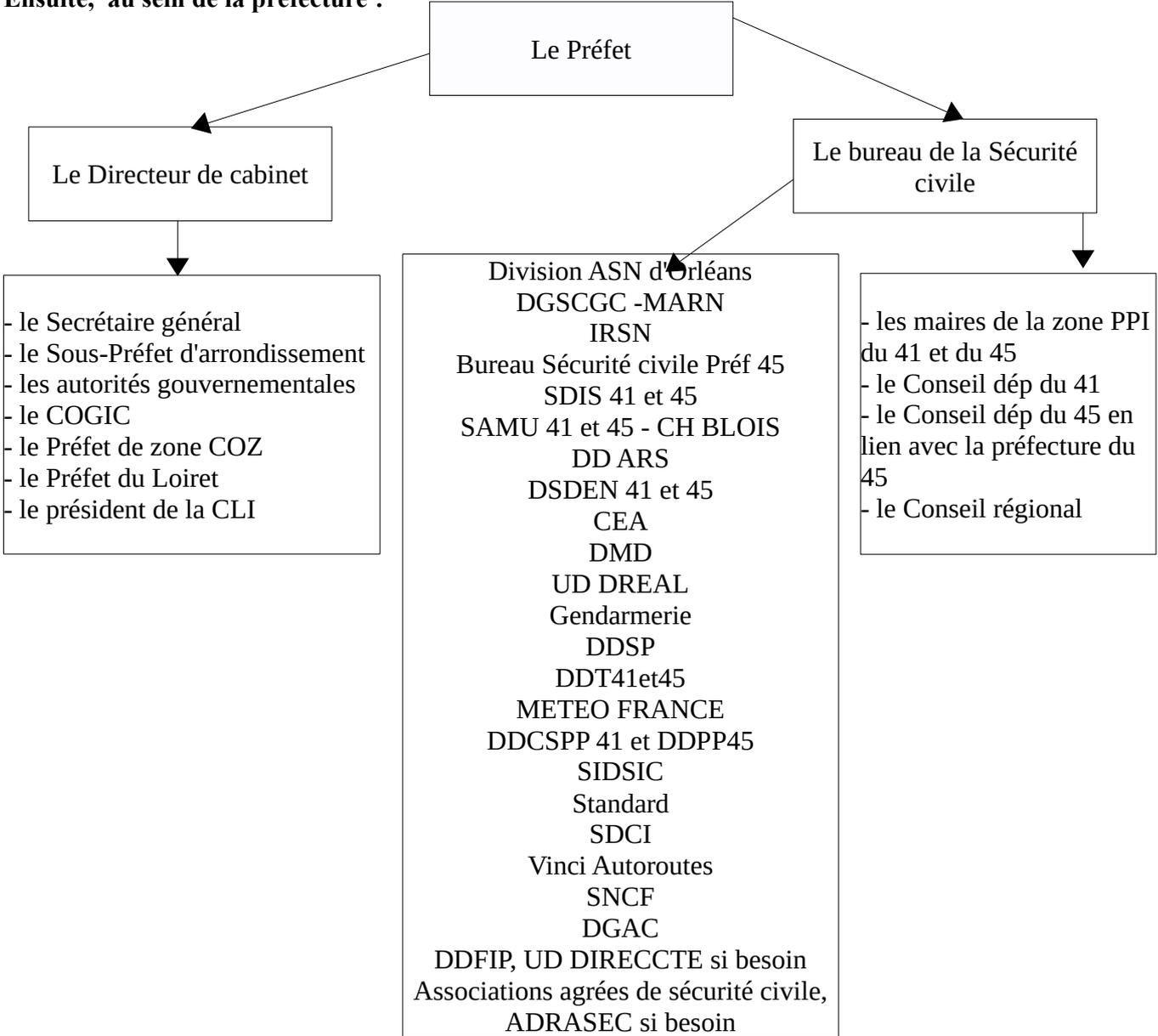


Le CNPE
prévient dans l'ordre suivant



1	2	3	4	5
CODIS / CORG en fonction des besoins Population, si rejet immédiat	Préfet de Loir-et-Cher	Autorité de Sûreté Nucléaire qui prévient l'IRSN	Direction EDF Nationale et Régionale	Élus de proximité Président de la CLI

Ensuite, au sein de la préfecture :



Les différentes périodes et phases de gestion d'une crise nucléaire

La gestion des crises nucléaires s'articule en plusieurs périodes :

- **La veille**

- **La gestion de l'urgence nucléaire** s'articule autour de trois phases :

- la phase réflexe
- la phase immédiate
- la phase concertée

En fonction de la situation accidentelle rencontrée, ces phases ne seront pas obligatoirement mise en place successivement.

- **La gestion post-accidentelle** s'articule autour de deux phases :

- la phase de transition
- la phase de long terme

Les différentes périodes et phases de gestion d'une crise nucléaire - LA VEILLE

La veille

La posture de veille débute lorsque l'exploitant déclenche son Plan d'Urgence Interne (PUI). Celui-ci peut être activé pour faire face à un sinistre classique et ne signifie pas nécessairement l'existence d'un risque radiologique pour les populations. Mais, selon la convention d'information réciproque, l'exploitant se doit d'en informer le préfet qui, s'il le juge nécessaire, peut adopter une posture de veille en cas d'évolution défavorable de la situation.

Le préfet a la possibilité d'engager tout moyen qu'il jugerait utile y compris durant cette phase de veille.

La cellule de veille est pilotée par le directeur de cabinet du préfet

1) Composition de la cellule de veille

- le directeur de cabinet du préfet,
- le chef du bureau de la sécurité civile et ses personnels,
- le chef du service départemental de la Communication interministerielle,
- le directeur départemental du Service d'Incendie et de Secours ou son représentant,
- le colonel, commandant le Groupement de Gendarmerie départementale ou son représentant
- le directeur départemental de la Sécurité Publique ou son représentant,
- un ingénieur de l'ASN,
- un représentant de l'exploitant nucléaire (EDF),
- le président de la CLI ou son représentant,
- les renforts nécessaires en fonction de la situation considérée.

2) Principales missions de la cellule de veille

- suivre l'évolution de l'événement,
- anticiper une éventuelle évolution défavorable de la situation qui nécessiterait la mise en oeuvre du Plan Particulier d'Intervention.

La cellule de veille est chargée de :

- mettre en alerte ou informer les différents services concernés,
- débiter la tenue d'un tableau de situation, d'une main courante et d'une cartographie opérationnelle,
- centraliser et recouper les informations sur l'événement,
- maintenir un contact permanent avec l'exploitant,
- activer la visualisation des résultats des balises fixes de mesure de la radioactivité et, éventuellement activer la CMIR, afin de vérifier l'absence de rejets radioactifs dans l'environnement,
- assurer, en tant que de besoin, l'information des populations, des médias et des élus,
- préparer la mise en oeuvre du PPI au cas où la situation évoluerait défavorablement.

Les différentes périodes et phases de gestion d'une crise nucléaire – LA GESTION DE L'URGENCE

La gestion de l'urgence

1) La phase réflexe

La décision d'activation du PPI en mode réflexe est prise par le préfet ou par l'exploitant nucléaire par délégation du préfet, lorsque l'on se trouve en situation de «cinétique rapide », c'est-à-dire lorsqu'un rejet radioactif est en cours (avéré) ou imminent pouvant survenir en moins de 6 heures suivant l'incident.

Pour prendre cette décision et en l'absence d'expertise nationale et de conseils de la part de l'Autorité de Sûreté Nucléaire dans les premières heures de la crise, le préfet s'appuie principalement sur les informations transmises par l'exploitant.

En mode réflexe et d'après la convention d'information réciproque, le préfet de Loir et Cher donne délégation à l'exploitant du CNPE de Saint Laurent des Eaux pour déclencher les dispositifs d'alerte aux populations dans le rayon de 2 km. L'exploitant informe sans délai l'autorité préfectorale.

Cette zone d'urgence absolue se réfère à la logique d'un accident à cinétique rapide pour lequel sont prises des mesures prédéterminées et conservatoires :

- la mise à l'abri, totale ou partielle,
- la mise à l'écoute (radio, télévision) des populations concernées dans la zone de 0 à 2 kms autour du site,
- l'interdiction de consommation des denrées alimentaires.

2) La phase immédiate

La phase immédiate répond à une situation de rejets immédiats et longs et potentiellement à des rejets longs et différés. Il s'agit de préparer l'évacuation sur un rayon prédéterminé de 5 km et 360 degrés autour du CNPE. Elle est décidée par le préfet, à l'issue d'une concertation avec les experts.

Le préfet, en liaison avec les maires des communes concernées, identifiera les différentes populations en dissociant les personnes autonomes pour lesquelles l'auto-évacuation sera privilégiée de celles nécessitant un appui à l'évacuation.

Dans le cadre de cette phase immédiate, le préfet mobilisera les moyens d'information des populations (médias conventionnés, réseaux sociaux, via les mairies, SAIP, EMDA) en tenant compte du contexte (jour/nuit, semaine/week-end, jour férié, météo, ...).

3) La phase concertée

Il s'agit là d'un mode où des rejets radioactifs sont envisageables mais à plus longue échéance (plus de 6 heures), c'est-à-dire que l'accident possède une «cinétique lente». On dit alors que la mise en oeuvre des dispositions du PPI est faite en mode concerté. En effet, le préfet a le temps de bénéficier de l'avis et de l'expertise des différents centres et cellules de crise pour décider de l'engagement des mesures les plus adaptées à la situation (mise à l'abri, évacuation, interdiction de consommation des denrées alimentaires).

Il convient d'assurer une montée en puissance de l'organisation de crise. Le COD se met donc en place et les moyens sont pré-positionnés.

Les différentes périodes et phases de gestion d'une crise nucléaire – LA GESTION POST-ACCIDENTELLE

La gestion post-accidentelle

1) Place de la phase post-accidentelle dans la gestion de crise

La phase post-accidentelle assure le traitement des conséquences de l'événement.

Elle se compose :

- d'une période de transition qui peut durer de quelques semaines à quelques mois après l'accident et qui est marquée par une méconnaissance de l'état réel de la contamination de l'environnement et des personnes.
- d'une période de long terme qui peut durer jusqu'à plusieurs dizaines d'années après l'accident et est caractérisée par une contamination durable des territoires et un risque d'exposition durable des personnes.

Les mesures à adopter lors de cette phase post-accidentelle sont envisagées, autant que possible, dès la mise en oeuvre du PPI.

2) Actions à entreprendre pour préparer la phase post-accidentelle

Lors de la phase d'urgence, dès que le rejet est avéré ou inéluctable, des actions préparatoires à la phase post-accidentelle doivent être menées par la cellule « Suivi des populations et de l'activité économique » du COD.

a) Définition des zones de protection

Un zonage post-accidentel est défini et peut comporter trois zones :

- **un périmètre d'éloignement (PE) au sein de la ZPP** : zone dont les résidents sont éloignés pour une durée indéterminée (pouvant durer de plusieurs semaines à plusieurs années).

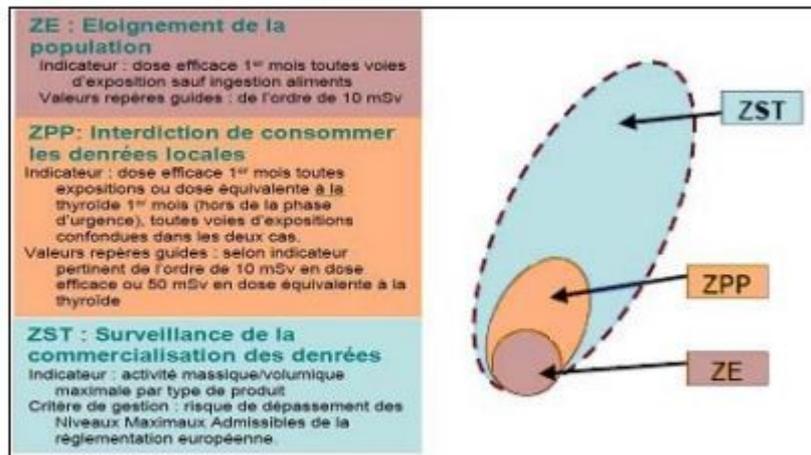
Dans cette zone, la décision de maintien de certaines activités (sécurisation des installations,...) conduit à mettre en place un suivi spécifique (contrôle d'accès de la circulation...);

- **la zone dite « protection des populations » (ZPP)** : zone où la circulation est libre a priori sauf dans les lieux présentant une densité élevée de radioactivité, mais dans laquelle des actions sont nécessaires pour réduire l'exposition des personnes à une radioactivité ambiante et à l'ingestion de denrées contaminées ;

- **la zone de surveillance renforcée des territoires (ZST)** : c'est la zone la plus étendue au sein de laquelle une surveillance spécifique de la qualité radiologique des produits alimentaires, agricoles et manufacturés doit être mise en place.

Ce premier zonage pourra évoluer en fonction de l'évolution des connaissances de l'état radiologique des territoires impactés. Il est défini par arrêté préfectoral.

La mise en place du périmètre d'éloignement (PE), s'il est nécessaire, doit être accompagnée d'un bouclage, afin de s'assurer que personne n'y pénètre.



b) Mesures de protections

Dans ces zones, les autorités civiles s'attacheront particulièrement à gérer :

- le suivi sanitaire des populations ;
- la gestion des denrées alimentaires et des déchets contaminés ;
- les conséquences économiques ;
- l'indemnisation des dommages subis par les victimes ;
- la réhabilitation des conditions de vie dans les zones contaminées.

Il s'agit de :

- définir une stratégie post-accidentelle de mesure de la contamination radiologique de l'environnement (prioritairement en PE et ZPP),

- préparer la mise en place de Centres d'Accueil et d'Information (CAI), éventuellement en ZPP, chargés d'accueillir les populations concernées, de les recenser, de les orienter si nécessaire vers une structure capable de réaliser un contrôle de contamination, de fournir un soutien médico-psychologique, d'organiser l'hébergement des personnes devant être éloignées,

- faciliter la mise en place du dispositif d'indemnisation des populations concernées, notamment le versement des aides de première nécessité (versées par l'exploitant) et des secours d'urgence (versées par l'État). Un dispositif d'assistance à une population sinistrée est prévu par EDF. Les CAI pourront être chargés de l'instruction des demandes d'indemnisation,

- interdire la consommation et la mise sur le marché des denrées alimentaires et productions du PE, de la ZPP, voire de la ZST, et prévoir l'approvisionnement de ces zones en produits sains,

- mettre sous séquestre les élevages dans les communes concernées par le PE et la ZPP,

- gérer la ressource en eau,

- interdire par arrêtés la chasse, la pêche et la cueillette dans la ZPP et la ZST,

- préparer les arrêtés visant à restreindre l'accès aux forêts et espaces verts dans les zones où cela est nécessaire (PE, ZPP et éventuellement ZST),

- envisager les actions de réduction de la contamination notamment le lavage du bâti, qui doit être réalisé le plus rapidement possible après le rejet pour une efficacité optimale,

- envisager la gestion des matières contaminées considérées comme des déchets radioactifs (lister les sites de décontamination ou d'élimination, créer au besoin des lieux de stockage temporaires),

- préparer la communication post-accidentelle.

ORGANISATION OPERATIONNELLE DU PPI

ORSEC PPI CNPE DE ST LAURENT DES EAUX 2019	ORGANISATION OPERATIONNELLE DU PPI
Aire géographique d'application du PPI	

En France, le processus décisionnel en cas d'accident nucléaire repose sur :

- la planification de mesures de protection sur des distances forfaitaires, pour les événements à cinétique rapide : mise à l'abri en phase réflexe (2 km) et évacuation en phase immédiate (5 km),
- les recommandations de l'expertise lors de la phase concertée. Cette concertation peut amener le préfet à retenir des actions de protection sur des distances inférieures ou supérieures au rayon du PPI.

Le rayon du PPI nucléaire ne définit donc pas le périmètre dans lequel les actions opérationnelles de protection des populations pourraient être engagées dans le cadre de la phase concertée.

Ces dernières relèveront directement des paramètres caractéristiques de l'événement (ampleur des rejets radioactifs, météo,...) et du contexte local. Ainsi, le rayon du PPI n'est pas une limite de protection des populations.

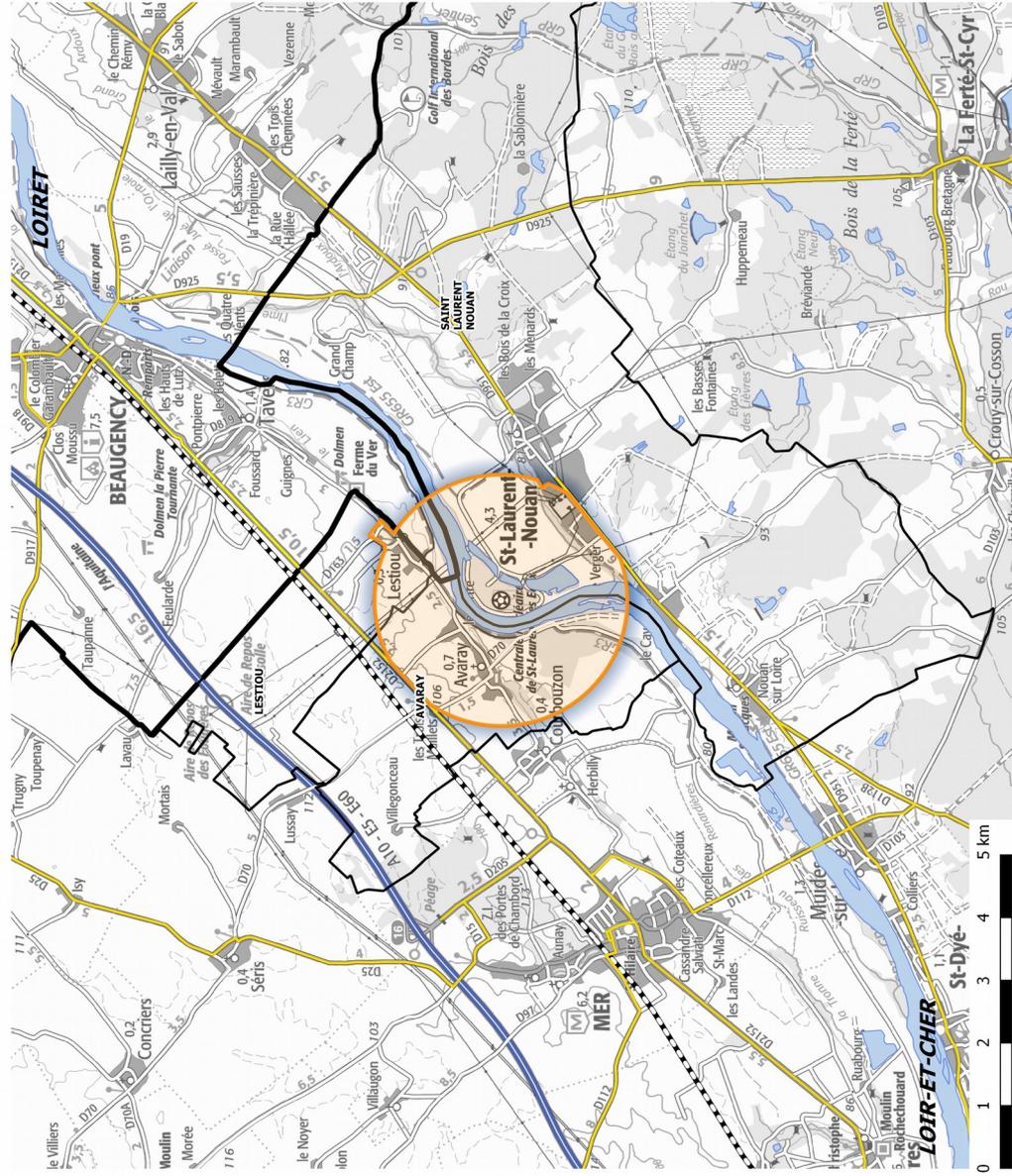
Cependant, le rayon du PPI nucléaire à 20 km définit le territoire où il convient de mieux préparer les populations, de mieux planifier localement (PCS, secteur opérationnel, ...) et de redistribuer de l'iode stable.

Trois aires géographiques ont ainsi été définies : 2, 5 et 20 km.

Le contour des périmètres a été élaboré en collaboration avec les élus locaux et en tenant compte des caractéristiques et enjeux du territoire.

Aire géographique d'application du PPI à 2 km

Communes concernées par le périmètre PPI de 2 km
 autour de la centrale nucléaire CNPE de Saint Laurent Nouan - Loir-et-Cher



Logo of the Loiret Region and the CNPE Saint Laurent Nouan.



- Périmètre PPI
- 2 km
- Réseau routier
- Autoroute
- Départementale
- Réseau ferroviaire
- Lignes principales
- Limite départementale

Communes concernées
 et population estimée à 2 km

Communes	Pop à 2 Km
Avaray	727
Lestrou	270
Saint-Laurent-Nouan	395
Total	1393

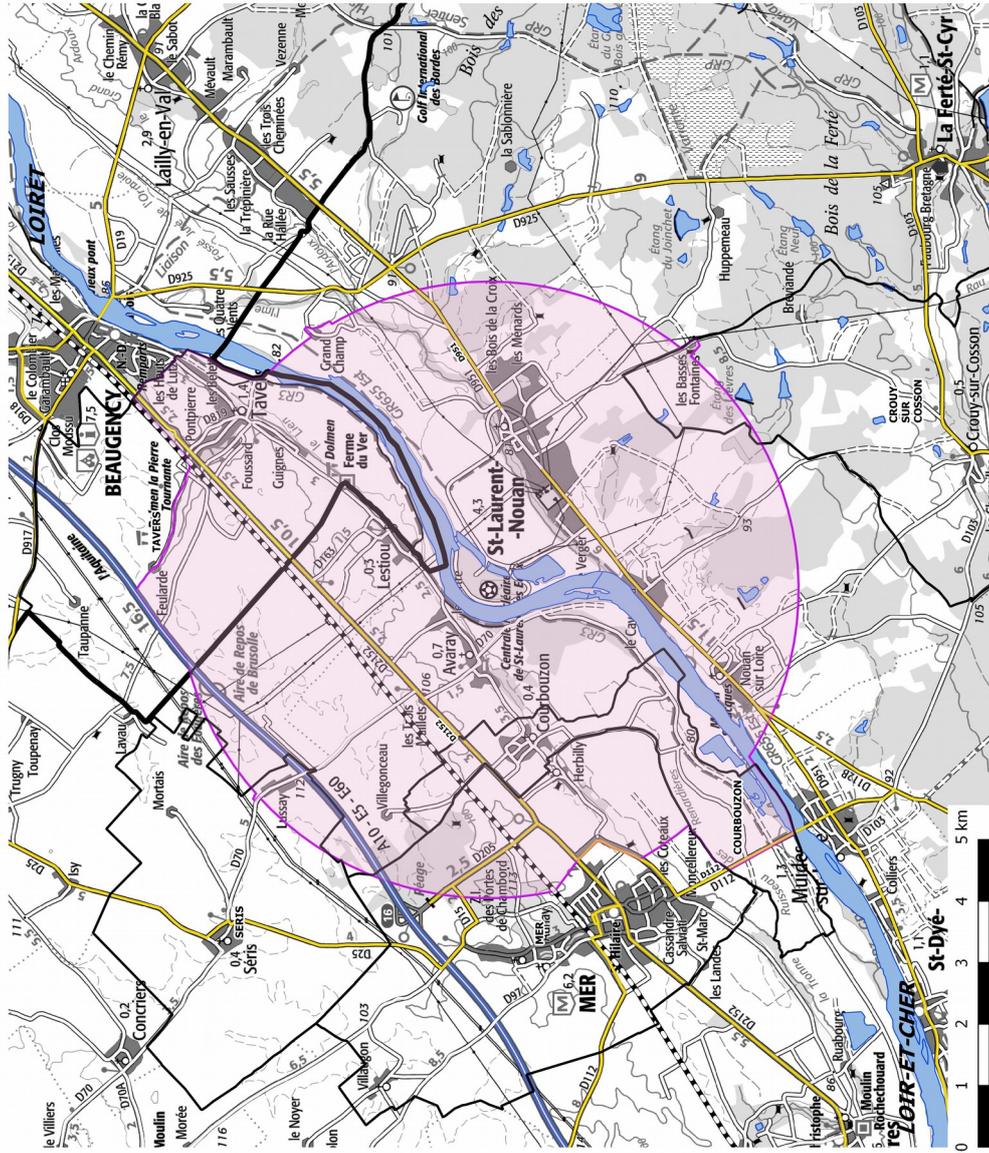
DDT41
 Université de Tours
 DDT41 SCTP - novembre 2018
 ©IGN 2017 Scan Régional
 Doc : PPI_CNPE_Perimetres_2_5km_OGIS

Aire géographique d'application du PPI à 5 km

Communes concernées par le périmètre PPI de 5 km
 autour de la centrale nucléaire CNPE de Saint Laurent Nouan - Loir-et-Cher



- Périmètre PPI
- 5 km
- Réseau routier
- Autoroute
- Départementale
- Réseau ferroviaire
- Lignes principales
- Limite département



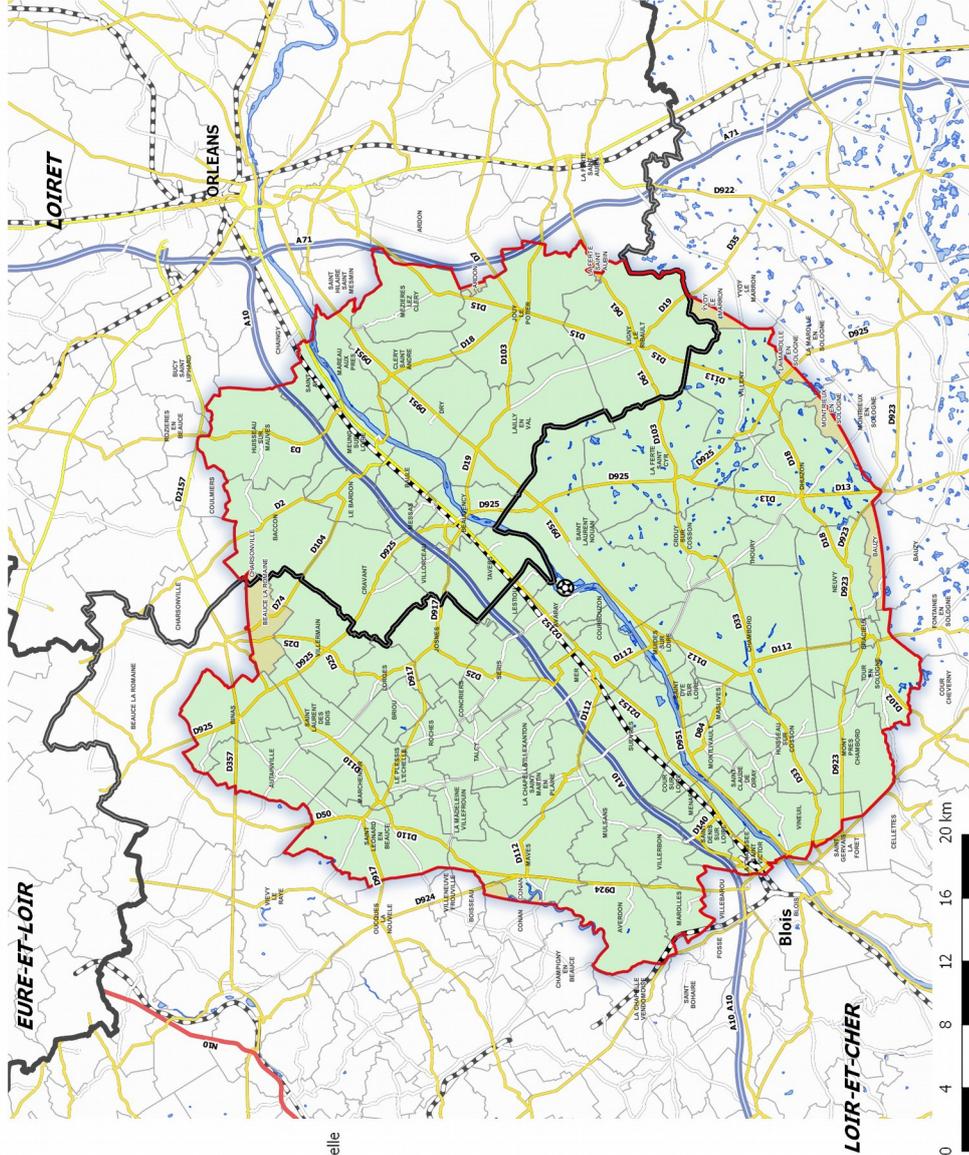
Communes concernées
 et population estimées PPI de 0 à 5 km

Communes	Pop à 5 km
Avaray	731
Courbouzon	429
Crouy-sur-Cosson	*
Lestou	274
Mer	244
Saint-Laurent-Nouan	4018
Seris	126
Tavers	1270
Total	7096

* JME: Institut Médicot-Educatif

Aire géographique d'application du PPI à 20 km

Communes concernées par le périmètre PPI de 20km
 autour de la centrale nucléaire CNPE de Saint Laurent Nouan - Loir-et-Cher



CNPE
 Saint Laurent Nouan



- Périmètre PPI 20 km
- Communes concernées (76)
- dont 9 communes à emprise partielle
- Réseau routier
- Autoroute
- Nationale
- Départementale
- Autre
- Réseau ferroviaire
- Lignes principales
- Limite départementale

DDT41
 Loire-et-Cher
 DCT14.1.027P - novembre 2018
 ©IGN 2018 BD Carthage
 Doc : PPI_CNPE_Périmètre_20km_OGIS

Exposition à la radioactivité, unités de mesure et stratégie de protection des populations

1) Exposition à la radioactivité

En cas d'accident, il existe deux modes d'exposition possible, à la radioactivité :

- l'exposition externe par :

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

- l'exposition interne par :

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

2) Unités de mesure

Le Sievert estime l'effet du rayonnement sur l'homme.

- **La dose absorbée** correspond à l'énergie absorbée par unité de masse de matière. Son unité est le gray (Gy) qui équivaut à 1 joule absorbé par kilogramme de matière. Il s'agit d'une grandeur physique qui permet de caractériser une irradiation et de mesurer son importance. C'est la référence essentielle en radiologie.

- **La dose équivalente** correspond à la dose absorbée par le tissu ou l'organe exposé. Les effets biologiques variant en fonction de la nature du rayonnement, on utilise un facteur de pondération en fonction de la quantité d'énergie absorbée. Son unité est le sievert (Sv).

- **La dose efficace** correspond à la somme des doses absorbées par tous les tissus. Son unité est le sievert (Sv). Elle est pondérée par la nature du rayonnement et par la radiosensibilité du tissu de l'organe exposé.

3) Stratégie de protection des populations

La stratégie de protection de la population vis-à-vis d'une menace de rejet radioactif, d'un rejet avéré ou de dépôts radioactifs faisant suite à un rejet, est de limiter l'exposition des populations à un niveau de contamination aussi faible que possible.

En vu d'atténuer les conséquences d'une exposition à un rejet avéré, la mise à l'abri de la population et la prise de comprimés d'iode stable (d'iodure de potassium) seront préconisées lorsque le rejet est instantané, de courte durée et d'intensité faible ou modérée.

En cas de rejets importants et longs, l'évacuation des populations des territoires menacés ou impactés, sera privilégiée. L'évacuation aura lieu avant que le rejet ne débute, ou tant qu'il est de faible intensité.

L'éloignement des populations et l'interdiction de consommation et de commercialisation des denrées produites dans les territoires contaminés, pendant la phase d'urgence ou lors de la sortie de cette phase sont des mesures de protection contre les dépôts de contamination au sol.

La population sera informée des consignes de vie particulières telles que des restrictions de circulation ou d'activités de plein air, des interdictions (consommation d'eau potable, de denrées, de cueillette, de ramassage de fruits, de pêche, de chasse...) ainsi que des mesures d'hygiène adaptées à la situation.

Quatre actions de protection des populations sont définies dans le PPI et sont susceptibles d'être mise en oeuvre selon la nature de l'accident :

- **la mise à l'abri**
- **la restriction de la consommation des denrées alimentaires**
- **l'évacuation**
- **l'ingestion d'iode stable**

Les mesures de protection des populations - L'ALERTE

Les moyens d'alerte

	Moyens	Gestionnaires	Qui est alerté ?	Qui décide ?
	Sirènes CNA du CNPE	Le CNPE	Le personnel du CNPE	Le CNPE
	Sirènes PPI autour du CNPE	Le CNPE	La population dans un rayon de 2 km autour du CNPE	Le préfet
	Sirènes SAIP	Préfecture	La population des communes	Le préfet
	SAPPRE (automate téléphonique d'alerte pour transmettre le message de mise à l'abri et à l'écoute)	Le CNPE	La population dans un rayon de 2 km autour du CNPE	Le préfet
	Moyens mobiles d'alerte	Maires, gendarmerie, SDIS	La population susceptible d'être concernée par une mise à l'abri ou une évacuation.	Les maires et le préfet
	GALA (SMS et message vocal diffusés sur les téléphones)	Préfecture	Les élus	Le préfet
 	Les médias (radios et télévision) Les réseaux sociaux (site internet 41, facebook, twitter)	Médias conventionnés: France Bleu, France 3	La population, les élus, les services déconcentrés de l'Etat	Le préfet

Les sirènes PPI

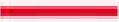
Elles peuvent être déclenchées par le préfet, ou par le CNPE de Saint Laurent des Eaux par délégation du préfet.

Les sirènes PPI sont disposées autour du CNPE, et sont audibles dans la zone de protection dite réflexe (0 à 2 km).

Elles avertissent la population de la nécessité de **s'abriter immédiatement** en un lieu protégé, et de **se mettre à l'écoute** de l'un des médias conventionnés (France Bleu, France 3).

La mise en alerte consiste en trois émissions successives d'une durée d'une minute et 41 secondes, chacune séparée par un intervalle de cinq secondes.



Signal d'exercice		 1 min 41	(Tous les 1 ^{er} mercredi du mois)	
Signal d'alerte		 1 min 41	 1 min 41	 1 min 41
Signal de fin d'alerte		 30 secondes		

Afin de s'assurer du bon fonctionnement des sirènes, le CNPE procède à des essais chaque premier mercredi de chaque mois à midi. L'émission du signal d'essai comporte un cycle unique d'une durée de 1 minute et 41 s.

Les sirènes SAIP (Système d'alerte et d'information des populations)

Au delà du périmètre PPI, en phase réflexe, un dispositif d'alerte par sirène a été déployé. Plusieurs communes de Loir et Cher et du Loiret sont équipées. (Josnes, la Ferté St Cyr, Mer, Muides sur Loire, Seris, Suèvres, Beaugency).

Le déclenchement de ces sirènes est de la compétence du maire ou du préfet, voire du ministère de l'Intérieur.

Des essais de sirènes sont effectués tous les 1er mercredi de chaque mois à 11 h 45.

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

Le dispositif SAPPRE est un automate téléphonique d'alerte qui a pour vocation de diffuser un message de mise à l'abri et à l'écoute, sur le réseau des téléphones fixes dans le périmètre de 0 à 2 km autour du site.

Les moyens mobiles d'alerte (MMA)

Les Moyens Mobiles d'Alerte sont des véhicules des pouvoirs publics (gendarmerie, SDIS....) sonorisés, en capacité de délivrer des messages vocaux.

Ce dispositif d'alerte permet de prévenir rapidement l'ensemble des citoyens situés dans une zone géographique étendue, même au delà du rayon des 2 km.

Messages à diffuser par véhicules équipés de hauts-parleurs après l'avoir adapté en fonction de la situation et de la nature du scénario accidentel en présence.

Le préfet de Loir et Cher communique :

*"Un accident vient de se produire sur le site du CNPE de Saint Laurent des Eaux
Vous venez d'entendre retentir la sirène d'alerte.*

Pour votre sécurité, il est impératif de respecter les consignes suivantes :

- Mettez-vous à l'abri dans un bâtiment et fermez bien toutes les ouvertures ;*
- Ne téléphonez pas, sauf urgence vitale, afin de laisser le réseau libre pour les secours ;*
- N'allez pas chercher vos enfants à l'école, les enseignants s'en occupent ;*
- Mettez-vous à l'écoute de la radio pour de plus amples informations ;*
- Restez à l'abri en attendant de nouvelles instructions."*

L'automate de "gestion d'alerte locale automatisé" (GALA)

C'est un outil utilisé par la préfecture et destiné à prévenir les élus concernés par un évènement majeur afin qu'ils informent leurs concitoyens de la conduite à tenir en cas d'accident.

Un message vocal et un SMS sont diffusés sur les téléphones fixes et/ou mobiles.

Les médias et réseaux sociaux

Une convention relative à la diffusion de l'information de la population dans les situations de crise a été signée en 2016 avec France Bleu et France 3.

Elle a pour objet de définir les modalités de la coopération entre l'Etat et ces médias afin d'assurer l'alerte et l'information de la population.

La préfecture peut également diffuser l'alerte au public via le site internet des services de l'Etat, le compte Facebook du préfet et le compte Twitter de la préfecture.

Les mesures de protection des populations – LA MISE A L'ABRI

La mise à l'abri des populations vise à atténuer :

- l'effet des rayonnements du rejet par l'interposition de structures des bâtiments,
- le risque de contamination interne et externe due aux particules et aux gaz par le maintien des personnes dans des locaux clos et peu ventilés.

Pour être efficace, cette mesure doit être mise en œuvre au plus tôt, pour toute personne se trouvant dans la zone impactée.

Cette mesure a pour effet de faciliter les déplacements des acteurs du secours.

Toutefois, parce que l'efficacité de la mise à l'abri décroît avec le temps et parce que la capacité de la population à rester confinée est limitée en raison de certaines difficultés d'approvisionnement et de la séparation familiale, il est conseillé d'éviter si possible de prolonger la mise à l'abri au delà d'une demi-journée.

1) Déclenchement de la mise à l'abri

- par l'exploitant pour le compte du préfet en cas de rejet immédiat, via les sirènes PPI et l'automate SAPPRE

- par le préfet, qui s'appuie sur les préconisations de l'ASN, afin de décider du périmètre de mise en œuvre. Cette mesure de protection peut être assortie d'une prescription de prise d'iode stable, ou précéder une évacuation.

2) Application aux différentes situations

- **rejet immédiat, de courte durée** : mise à l'abri de courte durée,
- **rejet immédiat, de longue durée** : mise à l'abri le temps de préparer une évacuation,
- **rejet différé, de longue durée** : pas de mise à l'abri préalable à l'évacuation.

3) Comportements attendus

De la population :

- rejoindre un bâtiment en dur si l'on se trouve à l'extérieur,
- fermer les portes et les fenêtres, arrêter la VMC sans obstruer les prises d'air,
- se mettre à l'écoute de la radio et de la télévision,
- ne pas surcharger les réseaux téléphoniques,
- ne pas prendre son véhicule,
- préparer ses comprimés d'iode stable et attendre les instructions du préfet,
- laisser les enfants à l'école, les adultes présents les mettront à l'abri.

Des responsables des établissements sensibles (scolaires, sanitaires, sociaux...) :

- mettre en œuvre les plans de secours préalablement définis (PPMS, « plans bleus »,...).

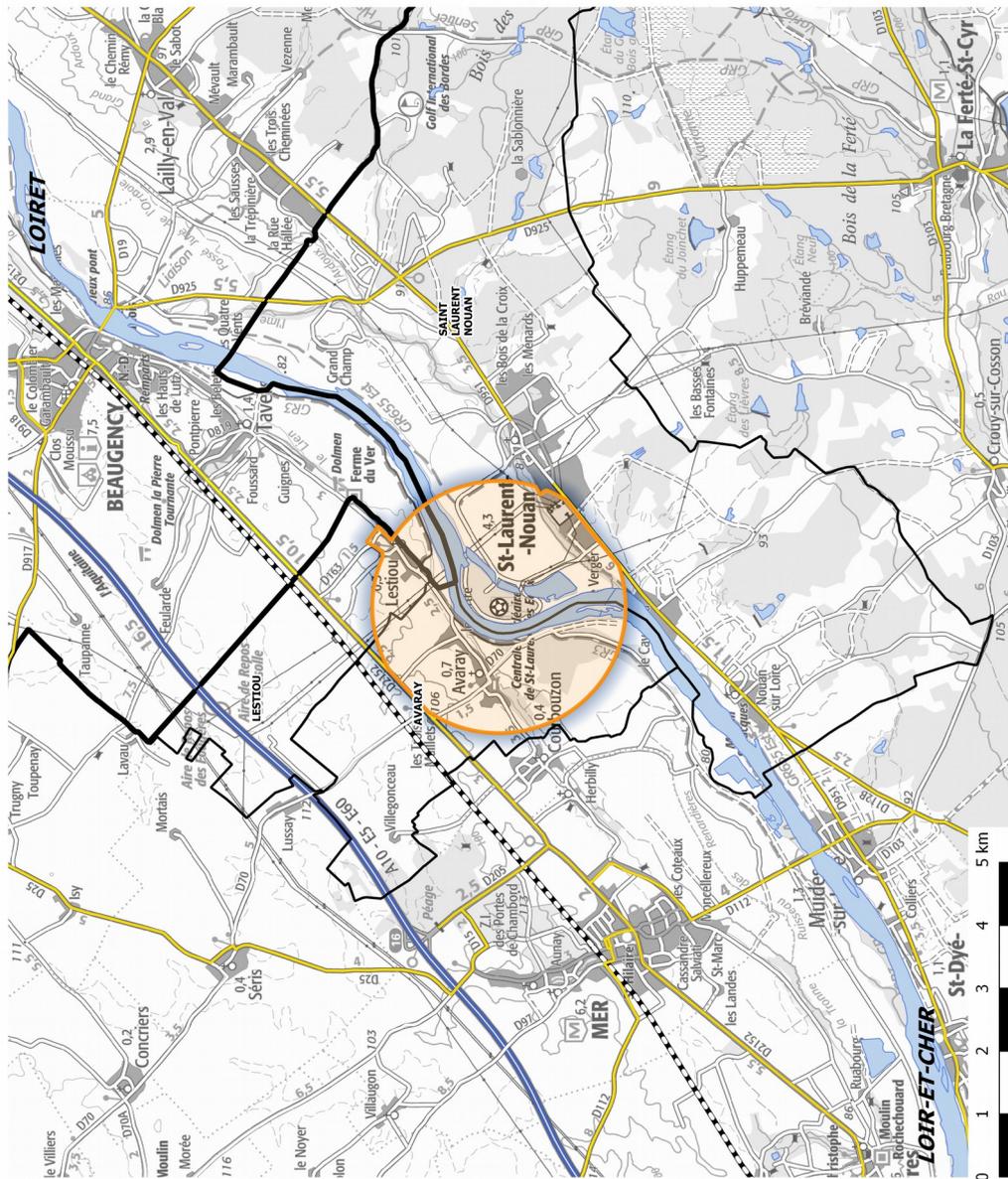
4) Levée de la mise à l'abri

La levée de la mise à l'abri est décidée par l'autorité préfectorale et peut s'appliquer de diverses manières, en fonction du rejet et de la menace de rejet.

- il n'y a pas eu de rejet et il n'y a plus de menace => levée des dispositions via un signal de fin d'alerte.
- les rejets sont terminés et toute menace ultérieure est écartée mais des dépôts radioactifs sont au sol => levée des dispositions par une communication précisant les règles adéquates.
- la menace de rejet long ou de rejet majeur perdure => substitution de la mise à l'abri par une évacuation.

Aire géographique d'application du PPI à 2 km – MISE A L'ABRI EN PHASE IMMEDIATE

Communes concernées par le périmètre PPI de 2 km
 autour de la centrale nucléaire CNPE de Saint Laurent Nouan - Loir-et-Cher



CNPE
 Saint Laurent Nouan
 LOIR-ET-CHER



- Périmètre PPI
- 2 km
- Réseau routier
- Autoroute
- Départementale
- Réseau ferroviaire
- Lignes principales
- Limite départementale

Communes concernées
 et population estimée à 2 km

Communes	Pop à 2 km
Avaray	727
Lestouy	270
Saint-Laurent-Nouan	395
Total	1393

Les mesures de protection des populations – L'INTERDICTION DE CONSOMMATION DES DENREES ALIMENTAIRES

L'interdiction de consommation des denrées alimentaires vise à réduire au plus tôt la contamination par ingestion.

1) Déclenchement

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 sera prise.

2) Mise en œuvre

- rejet immédiat, de courte durée :

Dans le cadre de la phase réflexe (mise à l'abri) le message SAPPRE du CNPE sera le suivante : (à valider avec le CNPE)

*« Ceci est une alerte, ceci est une alerte. Bonjour, (préfet) vous informe d'un incident sur le (CNPE), vous demande de vous mettre à l'abri et à l'écoute des radios et télévisions dans le logement le plus proche **et de ne consommer que les aliments stockés au domicile ; l'eau du robinet reste consommable.***

Ceci est une alerte, ceci est une alerte. Afin de connaître le nombre de foyers joints, nous vous demandons de suivre la procédure d'acquittement qui va vous être demandée par l'opératrice.»

- rejet immédiat, de longue durée :

Le préfet intégrera une consigne équivalente à la situation décrite ci-dessus, dans le cadre de la communication d'urgence à l'attention des populations concernées par l'évacuation relevant de la phase immédiate.

- rejet différé, de longue durée :

Lors de la phase concertée, les recommandations de l'ASN permettront de déterminer l'extension du périmètre où une telle disposition sera nécessaire.

3) Levée de l'interdiction de consommation de denrées alimentaires

La levée de l'interdiction de consommation des denrées alimentaires est décidée par le préfet sur proposition des l'ASN.

Les mesures de protection des populations – L'EVACUATION EN PHASE IMMEDIATE

L'évacuation vise à éloigner la population 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. Elle est décidée par le préfet.

Il peut y avoir 2 types d'évacuations :

- évacuation préventive (rejets imminents mais non réalisés),
- évacuation sous le rejet préconisée par l'autorité de sûreté nucléaire.

Les zones à évacuer sont déterminées en fonction des prévisions d'exposition de la population.

L'évacuation en phase immédiate concerne en priorité la population des 8 communes (emprise totale ou partielle) situées dans le rayon de 5 km autour du CNPE : St Laurent Nouan, Avaray, Lestiu, Courbouzon, Mer (Herbilly, Glatigny, La Maigretterie, l'Aumône, le Chateau de Chantecaille), Seris (Lussay), Crouy sur Cosson (IME), Tavers.

Des points de rassemblement des populations concernées par une évacuation en phase immédiate ont été définis sur le territoire des communes impliquées dans le rayon de 0 à 5 km autour du site.

Les enjeux territoriaux (écoles, établissements sensibles, EHPAD, IME...) font l'objet d'une évaluation et d'une mise à jour régulière par les services de l'Etat.

La protection des personnels du CNPE de Saint Laurent des Eaux

De part son organisation interne, l'exploitant prend en charge le contrôle, le traitement de l'ensemble des personnels intervenants sur le CNPE. EDF procédera à des contrôles de sortie de site, avec les moyens usuels ou à l'aide de moyens supplémentaires disponibles sur le site. Les modalités pratiques seront adaptées en fonction de la situation de référence telle que définie dans le PNR. Le traitement des personnels contaminés sera mis en oeuvre par EDF avec les moyens du site, et le cas échéant avec les moyens des sites voisins dans le cadre de l'assistance mutuelle, voire de manière exceptionnelle avec les moyens des pouvoirs publics tels que prévu dans le PNR.

1) Préparation de l'évacuation

L'ordre d'évacuer est donné par le préfet.

Dès que le préfet, après avis des experts, prend la décision d'évacuer la population dans un rayon de 5 km (phase immédiate), il détermine l'heure d'évacuation et le mode opératoire avec les élus.

La population doit évacuer la zone à risque soit :

- par ses propres moyens en empruntant les itinéraires indiqués par les forces de l'ordre pour se rendre vers un centre d'accueil et de regroupement ou vers un hébergement familial ou autre,
- en rejoignant le point de rassemblement communal le plus proche où des moyens de transports adaptés seront stationnés pour permettre son évacuation.

Un recensement des personnes ne disposant pas de l'autonomie suffisante pour évacuer ou se rendre sur le lieu de regroupement, (IME, EPHAD...) sera fait par le maire en lien avec la préfecture conformément au PCS.

Les maires ouvrent les lieux de regroupement (cf liste) sur leur commune et en assurent le fonctionnement.

L'ARS prépare l'évacuation des structures collectives relevant de son domaine de compétence.

La DSDEN évalue les besoins en transport des élèves et des accompagnants.

La DDT recense et met en pré-alerte les véhicules de transport en commun susceptibles de participer à l'évacuation.

2) Déroulement de l'évacuation

- la diffusion de l'ordre d'évacuation

Par l'intermédiaire des élus, des médias, des réseaux sociaux, le préfet transmet des informations à la population :

- heure d'évacuation,
- lieux de rassemblement fixes,
- centres de regroupement,

ainsi que des consignes générales :

- fermer les portes et les fenêtres,
- emporter un minimum d'affaires (cf kit en annexe : plan familial de mise en sûreté)
- rester à l'écoute de la radio,
- emmener ses animaux domestiques.

Les personnes autonomes devront évacuer par leurs propres moyens et se rendre soit vers un CARE, soit vers tout lieu d'hébergement situé au delà du périmètre de l'accident.

- la prise en charge des personnes non autonomes

Les véhicules de transport en commun recensés par la DDT assurent l'évacuation des personnes non autonomes à partir des points de rassemblement organisés dans les communes, à destination des CARE.

Les personnes malades, blessées, handicapées ou nécessitant une assistance particulière sont en priorité, directement évacuées par des véhicules sanitaires, médicalisés du SDIS et du SAMU.

Les atteintes traumatiques et les affections médicales qui surviennent lors des évacuations et regroupements et qui affectent des personnes initialement autonomes, font l'objet d'une prise en charge conforme aux principes de l'aide médicale urgente après régulation médicale.

- l'évacuation des établissements scolaires

Si l'accident a lieu sur le temps scolaire, les directions des établissements, en lien avec les maires assurent le regroupement des élèves et leur prise en charge dans l'attente de l'arrivée des bus.

Des bus seront affrétés par la préfecture, pour le transport des élèves et du personnel enseignant.

Les élèves situés dans les communes au nord de la Loire seront évacués vers le **CARE à Vendôme ou celui de Chateaudun**. Les élèves des communes du sud de la Loire seront acheminés vers le **CARE à Romorantin-Lanthenay**.

Après détection radiologique et éventuellement décontamination, les parents pourront venir chercher leurs enfants.

La gendarmerie, en liaison avec le Conseil départemental 41 et 45 et la DDT 41 et 45, met en place les bouclages et les déviations et s'assure de la fluidité de l'évacuation. Elle assure également la sécurisation des zones évacuées.

3) Les centres d'accueil et de regroupement (CARE)

Le CARE est un lieu de transit où sera recensée la population évacuée. Le CARE est prévu pour un court séjour. Les personnes susceptibles d'avoir été contaminées pourront bénéficier d'une détection radiologique et d'une décontamination sur place (douche, kit de rhabillage, vêtements des associations de secours), ou être dirigées vers des unités de décontamination.

Après avoir été recensées, les personnes qui disposeront d'un moyen de locomotion et d'un lieu d'hébergement (famille ou autre...) hors du rayon de 30 km pourront quitter le CARE. Pour les personnes non-autonomes, elles seront dirigées vers un lieu d'hébergement plus pérenne.

L'implantation des centres d'accueil et de regroupement (CARE) est arrêtée par le préfet en liaison avec les maires des communes concernées.

La liste des lieux d'hébergement potentiels est détenue et mise à jour par le SIDPC, en lien avec les maires

Les populations des communes au nord de la Loire seront évacuées vers Vendôme (41) ou Chateaudun (28).

Les populations des communes au sud de la Loire seront évacuées vers Romorantin-Lanthenay (41).

Les itinéraires d'évacuation sont établis conformément au tableau p35.

Le propriétaire du site du CARE est responsable de son ouverture et les élus des communes évacuées sont responsables de son fonctionnement, en collaboration avec les Équipes d'Accueil, d'Information et de Soutien (EAIS) composées principalement des personnels des communes évacuées, d'associations agréées de sécurité civile et, le cas échéant de la Cellule d'Urgence Médico-Psychologique (CUMP).

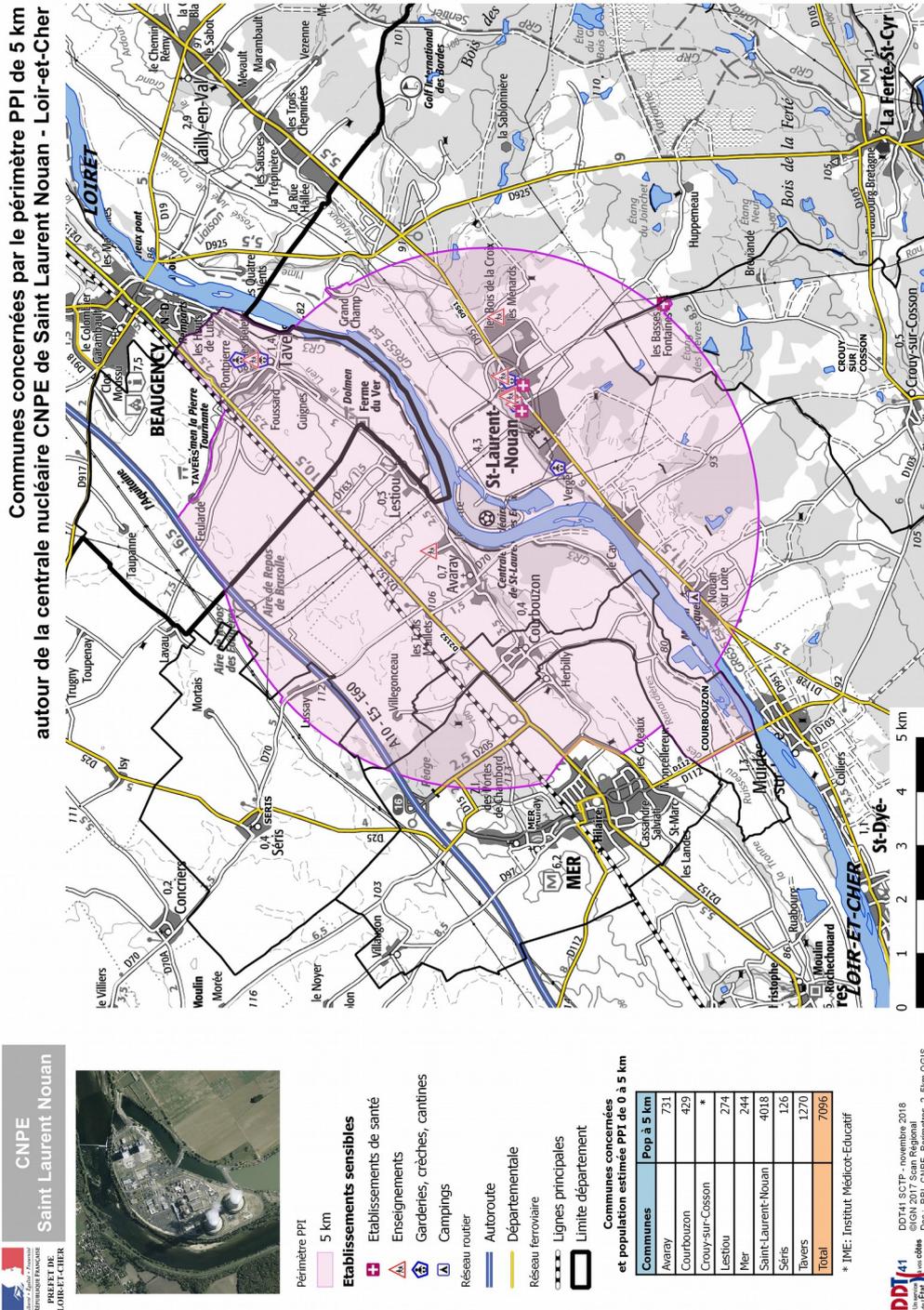
Des agents du Conseil départemental et de la Direction des Services Départementaux de l'Education Nationale pourront également y participer ainsi que des personnels des communes d'accueil.

Les CARE disposeront d'un espace dédié à l'accueil des enfants des écoles et de leurs accompagnateurs dans l'attente de leur remise à leurs parents. Jusqu'à ce que les enfants soient récupérés par leurs parents, ils demeurent sous la responsabilité de leur enseignant.

Pour la mise en fonctionnement du CARE et en fonction des installations retenues, le préfet peut décider l'activation du plan Orsec "Soutien aux populations".

**Au delà des 5 km, et dans la limite du périmètre de 20 km, des évacuations complémentaires pourront être décidées. Il appartient aux maires de prévoir dans leurs PCS, des lieux de regroupement et les modalités d'évacuation de leur population.
Au delà de 20 km, les dispositions du plan nucléaire départemental s'appliqueront (cf p7 du présent plan)**

Aire géographique d'application du PPI à 5 km – EVACUATION EN PHASE IMMEDIATE



Commune	Lieux de regroupement avant évacuation
RAYON DES 2 KM	
ST LAURENT NOUAN 02-54-81-45-60	Gymnase du collège M. Curie – rue des Champs de la croix
	Espace culturel Jean Moulin – 22 rue des écoles
	Mairie – 1 place de la mairie
	Salle des associations – rue Nationale NOUAN
	Salle des fêtes – 13 rue Nationale- NOUAN
	Mairie de Nouan – 52 rue Nationale- NOUAN
	<u>Points de regroupement pour une évacuation en bus</u> (pas de locaux) :
	au CAVEREAU : arrêt de bus situé devant le n° 64 Grande Rue
	à ST ANDRAULT : arrêt de bus situé devant le n° 210 route de BLOIS
à MOCQUEBARIL : arrêt de bus face au n° 6 et 7	
AVARAY 02-54-81-04-15	Salle polyvalente – 96 grande rue
LESTIOU 02-54-81-06-24	Ancienne école – 19 grande rue
RAYON DES 5 KM	
CROUY-SUR-COSSON 02-54-87-51-07	Maison communale – place St Martin
	Salle Jeanne et Henri VRILLON – 2 route de la Ferté St Cyr
COURBOUZON 02-54-81-01-90	Rassemblement et hébergement : la mairie (2 salles) – rue de Champsort
MER 02-54-81-40-80	Halle
	Complexe sportif
SERIS 02-54-81-03-22	Rassemblement : rue du Bout Hallé, rue des Venelles, place Publique
	Hébergement : Salle polyvalent, salle des fêtes
TAVERS 02-38-44-53-97	Mairie – 2 avenue Jules Lemaitre
	Place Abbé Tachau
	Stade – près de l'école – 1 rue Abel Adam
	Parking – rue des Chèvres
	Parking poids lourds Pontpierre– RN 152
	Nouveau cimetière – rue Menneret
	Clos Moussu

ITINERAIRES D'EVACUATION VERS LES CENTRES D'ACCUEIL ET DE REGROUPEMENT (CARE)

Ces itinéraires figurent ici à titre indicatif. Ils prennent en compte les vents dominants et évitent le franchissement de la Loire. En cas de crise, ils pourraient cependant être adaptés si les conditions météorologiques se révélaient inhabituelles.

COMMUNES (POPULATION)	COMMUNE DU CARE	ITINERAIRE D'EVACUATION
ST LAURENT NOUAN (4018)	ROMORANTIN LANTHENAY	vers la Ferté st Cyr par D951 et D925 puis D13 vers Dhuizon puis Romorantin.
LESTIOU (274)	CHATEAUDUN	vers Marchenoir par D70, D917, D924 vers Châteaudun
AVARAY (731)	CHATEAUDUN	vers Marchenoir par D70, D917, D924 vers Châteaudun
COURBOUZON (429)	VENDOME	vers Mer par RN152, vers Oucques par D112, Morvilliers, la Chapelle st Martin, Maves, Pontijou et D924 vers Oucques puis D917 vers Vendôme
MER (Herbilly, Glatigny, La Maigretterie, l'Aumône, le Château de Chantecaille) (244)	VENDOME	vers Oucques par D112, Morvilliers, la Chapelle st Martin, Maves, Pontijou et D924 vers Oucques puis D917 vers Vendôme
CROUY SUR COSSON (IME)	ROMORANTIN LANTHENAY	Vers Bracieux par D33, D112 vers Romorantin par D120
SERIS (Lussay) (126)	CHATEAUDUN	Vers Marchenoir par D70, D15, D917 Puis vers Châteaudun
TAVERS (1270)	CHATEAUDUN	vers Josnes par VC10, D917 vers Marchenoir puis vers Châteaudun

Les mesures de protection des populations – ORDRE PUBLIC ET BOUCLAGE

Dès l'apparition d'un rejet, des actions d'ordre public sont à réaliser :

- contrôler les zones utiles à la gestion de crise : zone de mise à l'abri, zone d'évacuation,
- garantir la rapidité des interventions de secours en veillant à la disponibilité des accès (pompiers, SAMU, équipes d'EDF, FARN...),
- faire respecter les mesures de protection décidées et les consignes de sécurité émises,
- surveiller les zones d'habitation, de regroupement des personnes, éviter les actes de délinquance, prévenir les mouvements de panique.

1) Les bouclages

La mise à l'abri peut être mise en œuvre immédiatement par l'exploitant agissant pour le compte du préfet, sur une zone dite de protection réflexe (ZPR) s'étendant sur un rayon de 2km.

Le bouclage devra accompagner dans les meilleurs délais cette décision de mise à l'abri, afin que personne, mis à part les secours, ne puisse pénétrer dans la ZPR. Des points de bouclage ont été prédéfinis (cf annexes non consultables). Le bouclage doit suivre le changement de périmètre de mise à l'abri, en fonction des évolutions de la situation et de l'impact calculé des rejets.

Le bouclage est mis en œuvre sous la responsabilité du groupement de gendarmerie départementale. La DDT coordonne les différents gestionnaires de voirie pour la mise en œuvre des déviations (VINCI AUTOROUTES, Conseil départemental, mairies). Les mêmes services seront mobilisés dans le Loiret, si les territoires de ce département sont impactés.

2) L'assistance à l'évacuation

Les forces de l'ordre participent à l'élaboration du plan d'évacuation, puis mèneront deux actions complémentaires :

- la sécurisation des axes de sortie et d'entrée de la zone à évacuer, afin de garantir les flux et d'éviter les accidents qui pourraient ralentir l'évacuation ou l'arrivée des acteurs du secours.
- la sécurisation des zones évacuées, afin d'éviter des intrusions.

3) Conditions d'intervention

Toutes les actions réalisées en périphérie des zones de protection des populations sont réalisées en tenue de service, la nécessité de protéger la population n'étant pas avérée. En revanche, les rondes de surveillance, les actions de contrôle réalisées dans les zones de mise à l'abri ou d'évacuation sont réalisées avec les protections individuelles adéquates.

Des demandes de moyens complémentaires seront émises en phase d'urgence.

4) La circulation autoroutière, ferroviaire et réseau aérien

La suspension, l'interdiction de la circulation autoroutière, ferroviaire ou du réseau aérien feront l'objet d'échanges avec les opérateurs selon les modalités définies en annexe.

Les mesures de protection des populations – L'ADMINISTRATION PREVENTIVE D'IODE STABLE

En cas d'accident nucléaire, des substances radioactives pourraient être rejetées dans l'atmosphère. En l'absence de contre-mesures, les iodes radioactives pourraient s'accumuler dans la thyroïde et conduire notamment chez les personnes les plus sensibles (enfants) à une augmentation du risque de cancer de la thyroïde.

L'ingestion d'iode stable permet de saturer en iode non radioactif (stable) la glande thyroïde et donc de réduire le captage par cette glande de l'iode radioactif qui pourrait être inhalé.

Le comprimé d'iodure de potassium doit être pris immédiatement et uniquement à la demande du préfet (diffusion de l'ordre par les médias, EMA...). Son efficacité est maximale s'il est ingéré 2 heures avant l'exposition au rejet et sa durée de protection ainsi apportée est de 24 heures.

1) Périmètre de mise à disposition préventive

Une campagne de renouvellement des comprimés d'iode stable a eu lieu en 2016 . Elle concernait la population des communes incluses dans le rayon des 10 km.

Chaque établissement recevant du public, entreprise ou collectivité détient des comprimés en fonction de sa capacité d'accueil.

En 2019, après la signature du PPI, et comme préconisé par la nouvelle doctrine, une campagne de distribution complémentaire de comprimés d'iode sera effectuée dans les communes du périmètre de 20 km.

En dehors de la zone PPI et si nécessaire, les comprimés d'iode seront mis à la disposition de la population conformément au "Plan iode départemental".

2) Posologie et durée du traitement

Les boîtes de comprimés d'iode ne comportent plus de date de péremption, seule figure la date de fabrication. Chaque année, la Pharmacie Centrale des Armées teste l'efficacité des comprimés et décide ou non de leur remplacement.

Les comprimés sont de 65 mg, quadri-sécables ce qui permet un dosage plus fin et une prise plus facile.

- la posologie :

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

Les modalités d'administration de la prise de ce médicament sont ainsi définies :

- deux comprimés, soit 130 mg : adultes y compris les femmes enceintes et les enfants de plus de 12 ans,
- un comprimé soit 65 mg : enfants de 3 à 12 ans,
- 1/2 comprimé, soit 32,5 mg : enfants de 1 mois à 3 ans.
- 1/4 comprimé, soit 16,25mg : enfants jusqu'à 1 mois.

Les enfants de moins de 12 ans et les femmes enceintes sont prioritaires pour l'administration des comprimés d'iode.

- la durée du traitement :

Le traitement consiste en une prise unique. Il ne doit être renouvelé que dans des cas exceptionnels, sur instruction formelle des autorités compétentes.

Les comprimés doivent être conservés dans leur emballage d'origine, dans un endroit propre et sec, bien identifié et facilement accessible.

Les mesures de protection des populations – LA GESTION DE L'EAU POTABLE

Il s'agit de déterminer le maintien ou la restriction de la consommation d'eau potable issue du réseau d'adduction public sur les secteurs impactés de façon immédiate ou différée, en phase d'urgence et en sortie de phase d'urgence.

Concernant l'alimentation en eau potable issue du réseau d'adduction publique, les mesures suivantes doivent être prises :

- 1) maintenir la consommation pour les populations mises à l'abri,
- 2) maintenir la consommation lors de la phase d'urgence (hors mise à l'abri) et en sortie de la phase d'urgence, sauf dans le cas où la vulnérabilité de la ressource est avérée ou supposée, il pourrait être envisagé :
 - une restriction de consommation partielle, pour les groupes de population les plus radiosensibles (nourrissons, jeunes enfants, femmes enceintes..),
 - voire une restriction de consommation totale, pour l'ensemble de la population.

Les éventuelles restrictions ne devraient porter à ce stade que sur la boisson et la préparation des aliments, et non sur les usages sanitaires de l'eau. Dans tous les cas, toute coupure du réseau doit être évitée.

Toutefois, en fonction de l'accident, et selon l'avis des experts, des interruptions de captage seront décidées. L'arrêt du captage dans la Loire à Blois sera envisagé.

Ces mesures de gestion sont prises au regard de l'analyse de la situation, portant notamment sur les critères suivants et les données disponibles :

- délai entre l'alerte et la phase de rejet,
- emprise géographique des retombées atmosphériques
- niveau de contamination des rejets,
- nature et vulnérabilité des ressources en eau impactées
- niveau de contamination des ressources et de l'eau distribuée dès lors que des résultats analytiques sont disponibles,
- ressources de substitution disponibles.

En cas de restriction partielle ou totale d'alimentation en eau potable issue du réseau d'adduction public, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC, en lien avec les responsables de la production et de la distribution d'eau et l'ARS, afin de fournir une alimentation en eau potable de substitution aux populations concernées (eau embouteillée, citernes d'alimentation en eau potable), jusqu'à ce que les niveaux de contamination soient revenus dans les normes de potabilité fixées par la réglementation en vigueur.

Les restrictions et interdictions de consommation d'eau potable sont signifiées par arrêté préfectoral.

Les mesures de protection des populations – PREMIERES ACTIONS DE REDUCTION DE LA CONTAMINATION

En sortie de phase d'urgence, réduire autant que possible l'exposition à la radioactivité ambiante des personnes résidant et travaillant dans la zone de protection des populations (ZPP) est une priorité.

Cette exposition est liée au dépôt de substances radioactives sur différentes surfaces des zones habitées, principalement les toits, les murs extérieurs, ainsi que les surfaces planes comme les jardins ou la voirie.

La mise en œuvre d'actions de réduction de la contamination telles que le nettoyage de la voirie et des bâtiments permet de réduire, dans des proportions non négligeables, les niveaux de contamination de l'environnement bâti.

Les actions de réduction de la contamination dans la ZPP sont à prioriser (lieux accueillant du public, notamment des enfants et des jeunes, espaces extérieurs communs comme les voiries, bâtiments d'habitation, bureaux, usines...).

Trois types d'action sont possibles :

- **le nettoyage à la lance** consiste à utiliser des lances à incendie afin de nettoyer à l'eau les bâtiments contaminés (toiture et murs extérieurs), les routes et les zones pavées.

- **le nettoyage à haute pression** est une action complémentaire au nettoyage à la lance, (recensement des nettoyeurs à haut pression dans la base de données PARADES à la DDT41)

- **le balayage** consiste à utiliser des balayeuses aspiratrices pour le nettoyage des voiries et surfaces dallées ou pavées; l'équipement pulvérise de l'eau sur la chaussée et balaie le sol (extraction des particules fixées). Le balayage récupère une grande partie des effluents.

Ces actions seraient réalisées par :

- des intervenants en situation d'urgence qui pourraient être mobilisés pour engager les actions de réduction de la contamination en sortie de phase d'urgence.

- des entreprises spécialisées dans le domaine nucléaire, dont les travailleurs sont déjà qualifiés pour intervenir en zones réglementées par le code du travail, pourraient également être mobilisées.

ORSEC PPI CNPE DE ST LAURENT DES EAUX 2019	ORGANISATION OPERATIONNELLE DU PPI
Les mesures de protection des populations – PREPARATION DE LA GESTION DES DECHETS	

La mise en place de filières de prise en charge des déchets issus des zones de protections des populations (ZPP) et de surveillance renforcée des territoires (ZST) doit être préparée en sortie de phase d'urgence

Cette préparation vise à favoriser la continuité des activités économiques et sociales, les actions de reconquête des territoires, en veillant à limiter l'impact sur l'environnement.

La gestion des déchets sera organisée selon le principe suivant :

- les déchets non contaminés pourront être traités dans les installations existantes de gestion des déchets non radioactifs,

- les déchets contaminés seront entreposés, dans l'attente de leur élimination ultérieure dans une filière de traitement ou de stockage. Toutefois, les déchets putrescibles peuvent nécessiter un traitement rapide ou préalable (compostage, incinération), voire des dispositions exceptionnelles (épandage du lait, en tenant néanmoins compte de la vulnérabilité des sols et des ressources en eau).

La gestion des déchets contaminés doit tenir compte des niveaux de contamination.

Dès la sortie de la phase d'urgence, il conviendra :

- d'identifier et préparer un entreposage spécifique à mettre en œuvre rapidement pour la gestion des déchets contaminés non putrescibles,

- d'identifier des solutions d'entreposage spécifiques des déchets contaminés putrescibles, (un entreposage directement sur les exploitations agricoles pour les denrées alimentaires interdites de mise sur le marché et de consommation). Si les capacités de celles-ci sont limitées, des solutions de gestion exceptionnelles seront envisagées comme l'épandage du lait sur des parcelles contaminées,

- d'équiper les installations existantes de gestion des déchets non contaminés de portiques de détection de la radioactivité, s'ils n'en sont pas pourvus, afin de détecter le passage d'éventuels déchets contaminés (lister les entreprises).

ORSEC PPI CNPE DE ST LAURENT DES EAUX 2019	ORGANISATION OPERATIONNELLE DU PPI
Les mesures de protection des populations – LE GUICHET UNIQUE D'INFORMATION DES POPULATIONS : le CAI	

Mise en place des Centre d'Accueil et d'Information (CAI)

Dès la phase d'urgence, afin de permettre une information des populations, le préfet décide de l'ouverture des centres d'accueil et d'information au plus près des populations affectées par l'accident, au sein de la zone de protection des populations (ZPP).

Leur nombre et leur répartition géographique sont liés à l'ampleur de la population concernée et à la superficie de la zone touchée. (1 CAI pour 2000 habitants).

Les lieux d'implantation des CAI seront déterminés en fonction de l'accident, notamment en tenant compte des conditions météorologiques.

Missions des CAI

Ils constituent un guichet unique de proximité regroupant les prestations de soutien suivantes :

- accueillir le public
- dans le domaine **sanitaire** :
 - assurer une prise en charge sanitaire (en particulier psychologique) de première intention,
 - délivrer des conseils et enregistrer les demandes et questions,
 - participer à l'enregistrement des populations,
 - informer les professionnels de santé,
 - orienter vers les examens permettant la mesure de la contamination interne.
- dans le domaine **médico-social** :
 - recenser les besoins en aidant des personnes âgées ou handicapées isolées à domicile,
 - mobiliser les professionnels de l'aide et du soin à domicile pour repérer les personnes en difficulté à domicile,
 - informer les populations sur les services de l'aide à domicile
 - mettre en place les moyens appropriés d'information des personnes sourdes et aveugles.
- dans le domaine de l'**information sur l'accident** :
 - informer sur l'état de la contamination de l'environnement et des denrées,
 - informer sur les décisions publiques,
 - informer sur les activités professionnelles (agriculture, industrie,...).
- fournir des conseils et des bonnes pratiques en matière d'exposition radiologique,

- dans le domaine de l'**aide sociale et matérielle** :
 - informer les populations sur les dispositifs d'aide (aide sociale générale ou dispositifs ad hoc),
 - aider au transport et à l'hébergement des personnes et familles vivant dans la précarité qui doivent être relogées.
- recueillir les demandes d'indemnisation,
- offrir aux résidents un lieu d'échanges sur les problèmes posés par la vie dans les territoires contaminés.

Ils sont armés par :

- les services communaux,
- les associations agréées de sécurité civile,
- les cellules d'urgence médico psychologique (CUMP),
- des personnels de santé (médecins, étudiants en médecine, aides-soignants, élèves infirmiers),
- des associations de formations aux risques, les commissions locales d'informations (CLI),
- des travailleurs sociaux, notamment des centres communaux d'action sociale,
- l'assureur de l'exploitant,
- des bénévoles des associations caritatives,
- des représentants d'associations d'aide aux victimes reconnues par le ministère chargé de la justice.

Les centres d'accueil s'inscrivent dans la durée et couvrent la phase post-accidentelle. Les missions qui y sont conduites n'ont pas toute la même temporalité. Les structures des centres d'accueil vont ainsi évoluer dans le temps.

En cas d'accident grave conduisant à l'évacuation des populations, la fonction d'information sera intégrée dans les CARE.

**LE CNPE DE ST LAURENT DES EAUX ET SON
ENVIRONNEMENT**

Présentation et caractéristiques techniques du site

Le CNPE de Saint Laurent des Eaux est situé sur la commune de Saint Laurent Nouan, dans le département du Loir et Cher.

Il est implanté sur la rive gauche de la Loire, à 24 km au nord-est de Blois et 30 km au sud-ouest d'Orléans.

Le site, ouvert en 1963, est implanté en bordure immédiate du département du Loiret, il occupe une surface de 60 hectares.

En 2018, le site recense 770 effectifs EDF et 250 prestataires permanents.

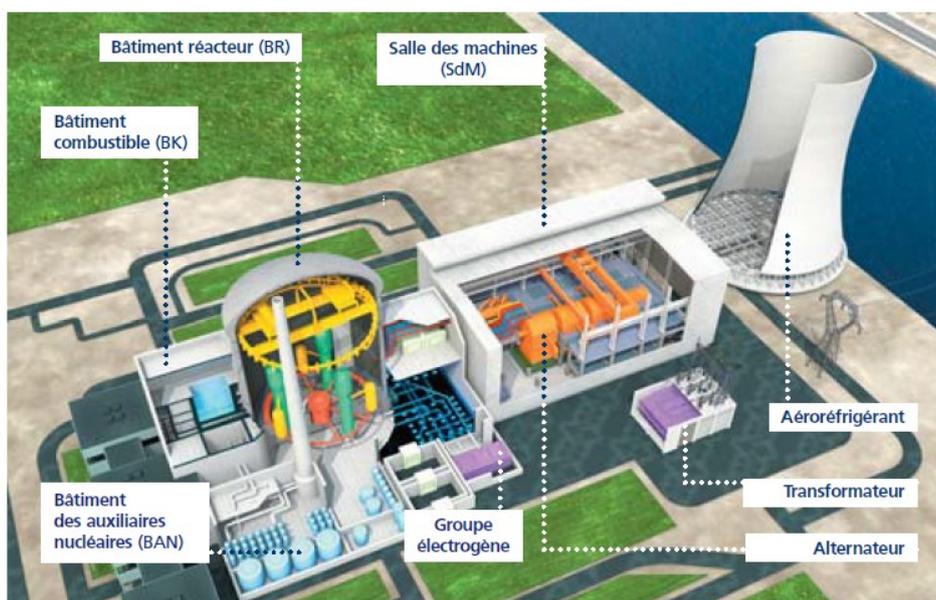
Le CNPE comprend quatre unités :

- deux unités sont à l'arrêt depuis 1990 pour l'une et 1992 pour l'autre, appartenant à la filière uranium naturel graphite gaz (UNGG)
- deux unités produisant chacune 900 MW électriques en service depuis 1981 appartenant à la filière réacteur à eau sous pression (REP). Cette catégorie correspond aux réacteurs à eau ordinaire dans lesquels l'eau du circuit primaire est maintenue à haute pression afin d'éviter sa vaporisation.

Chaque unité de production est constituée :

- d'un bâtiment réacteur,
- d'une salle des machines comprenant un groupe turboalternateur,
- d'un bâtiment combustible (stockage et manutention),
- d'un bâtiment regroupant les installations électriques et les salles de commande,
- d'un aéroréfrigérant ou tour de refroidissement.

CENTRALE NUCLÉAIRE 900 MW Principaux bâtiments, avec aéroréfrigérant



Le fonctionnement du CNPE – LES DIFFERENTS CIRCUITS**Il existe trois circuits :****Le circuit primaire, pour extraire la chaleur produite par la réaction nucléaire**

Dans une centrale nucléaire, comme dans toute centrale thermique, l'énergie libérée par un combustible sous forme de chaleur est transformée en énergie mécanique puis électrique.

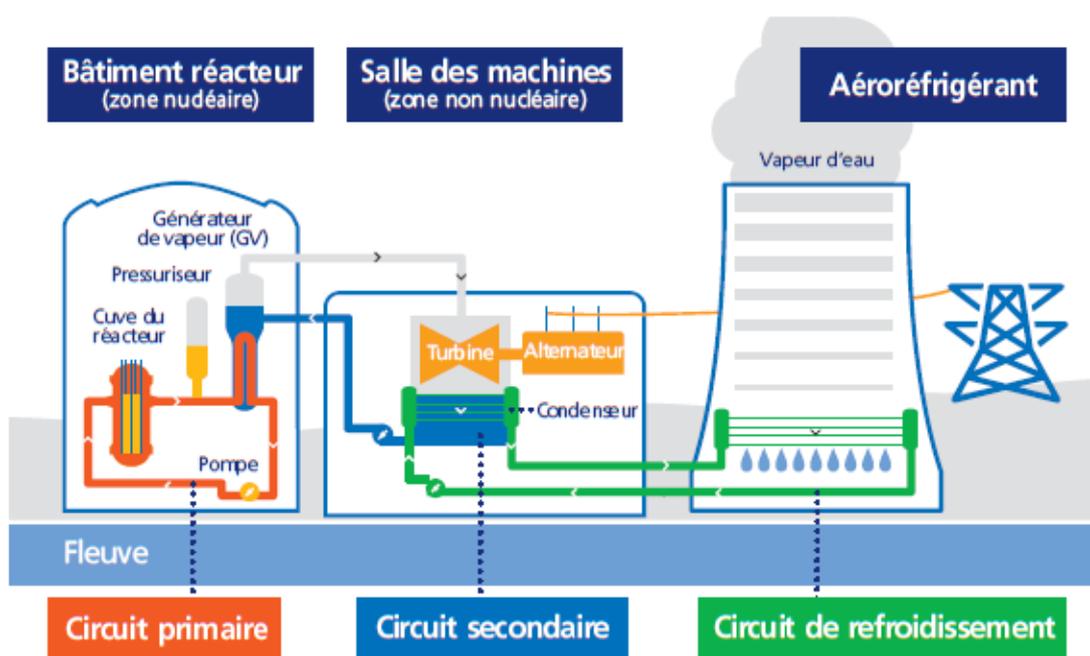
Dans une centrale nucléaire, la chaleur provient de la fission des noyaux d'uranium dans le réacteur nucléaire. L'eau, chauffée au contact des éléments combustibles, transmet sa température à un deuxième circuit par l'intermédiaire d'un échangeur de chaleur : les générateurs de vapeur. Puis, refroidie, cette eau retourne dans le cœur et le circuit recommence. Un pressuriseur maintient 155 bars de pression dans le circuit primaire. Ainsi, l'eau pourra dépasser 300°C sans bouillir.

Le circuit secondaire, pour produire la vapeur

Dans le générateur de vapeur, l'eau du deuxième circuit se transforme en vapeur au contact des tubes, parcourus par l'eau très chaude du circuit primaire. Cette vapeur est envoyée dans la salle des machines. Elle fait tourner une turbine qui entraîne l'alternateur. A la sortie de la turbine, la vapeur se transforme en eau dans le condenseur, avant d'être renvoyée aux générateurs de vapeur.

Le circuit de refroidissement, pour condenser la vapeur et évacuer la chaleur résiduelle.

Un troisième circuit d'eau froide sert à condenser la vapeur qui a travaillé dans la turbine. Cette eau provient de la Loire. Elle est elle-même refroidie via une tour de refroidissement afin d'être restituée au milieu naturel à une température proche de la température de prélèvement. Ces énormes réfrigérants atmosphériques que sont les tours de refroidissement ont pour unique rôle de refroidir l'eau qui a servi à condenser la vapeur du circuit secondaire.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement du CNPE – LES PRINCIPES DE SURETE

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:

Les trois fonctions de sûreté

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.

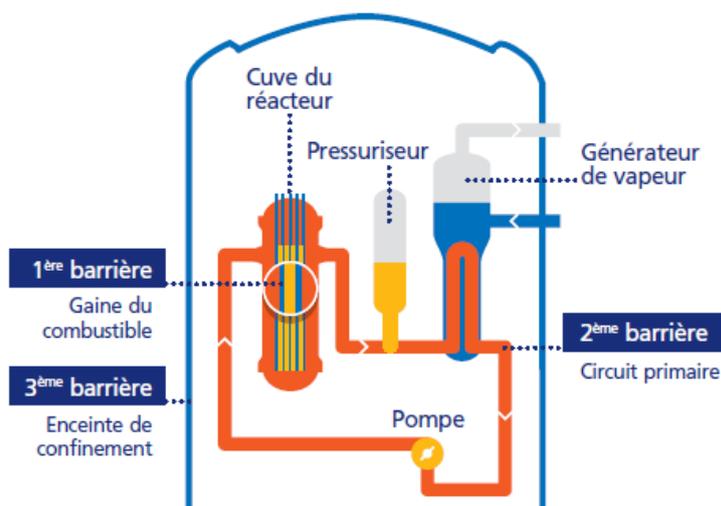
Les barrières de sûreté

Les impératifs en matière de sûreté ont conduit à mettre en place une série de barrières successives, qui sont des obstacles physiques à la dispersion des produits radioactifs dans l'environnement.

Lorsque le réacteur est en fonctionnement, 3 barrières étanches entourent et enferment les produits radioactifs contenus dans le coeur du réacteur :

- **la gaine des crayons combustibles** 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** en acier, 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**, formée par le bâtiment qui contient le circuit primaire, est constituée d'une paroi en béton revêtue d'une peau interne en acier dans les centrales 900 MW et de deux parois en béton avec un espace entre elles dans les centrales 1300 et 1450 MW.

LES TROIS BARRIÈRES DE SÛRETÉ

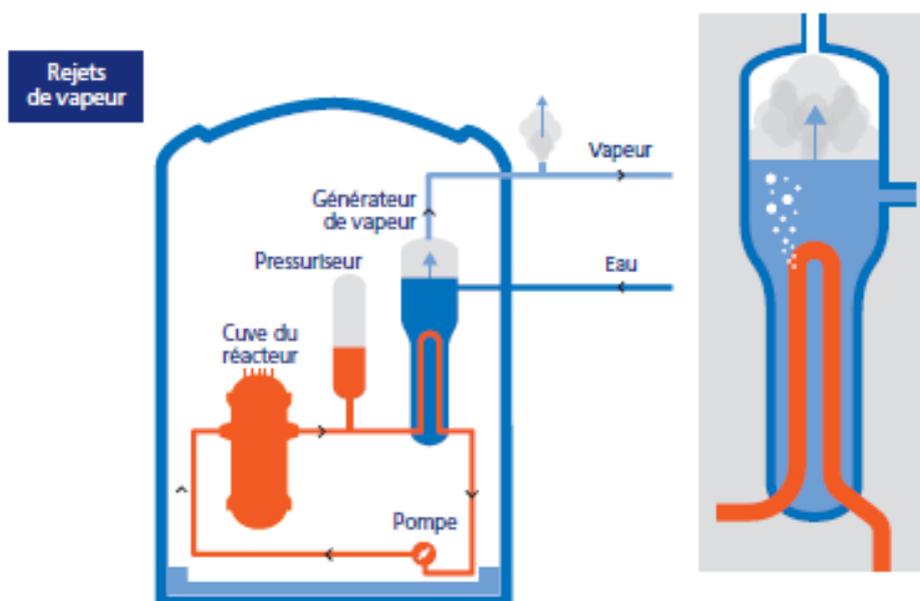


Risques induits par l'installation

C'est dans la zone du bâtiment réacteur, contenant le cœur du réacteur, le circuit primaire et les circuits qui lui sont directement connectés, que le risque d'accidents potentiellement graves est le plus fort.

On distingue principalement :

- **les accidents de rupture de tubes de générateur de vapeur** : considérés comme étant à cinétique rapide, ce type d'accident peut engendrer des rejets rapides mais aux conséquences plus réduites,
- **les brèches dans le circuit primaire** : on parle d'accidents à cinétique lente. Ce sont potentiellement les plus graves.

A) Les accidents de rupture de tubes de générateur de vapeur**RUPTURE DE TUBES DE GÉNÉRATEUR DE VAPEUR (RTGV)**

Les tubes de générateur de vapeur constituent la frontière entre le circuit primaire et le circuit secondaire.

La rupture d'un tube de générateur de vapeur (RTGV) entraîne une fuite du circuit primaire vers le circuit secondaire, déterminée par la différence de pression (155 bar côté primaire, 70 bar côté secondaire). De l'eau radioactive du circuit primaire se mélange à l'eau du circuit secondaire dans le générateur de vapeur, provoquant une contamination de l'eau et de la vapeur du circuit secondaire.

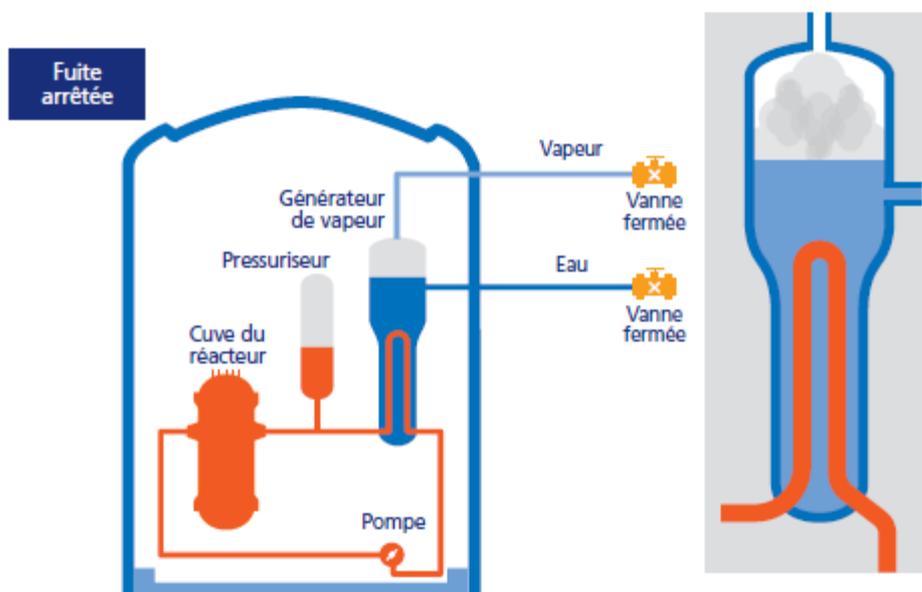
Avec la fuite, la pression du circuit baisse, déclenchant l'arrêt automatique du réacteur. Cette baisse de pression met automatiquement en service le circuit d'injection de sécurité. Cette eau injectée dans le cœur compense la fuite et maintient le refroidissement du combustible.

Dans le générateur de vapeur, côté secondaire, la fuite fait augmenter la pression. Celle-ci est limitée par les vannes de contournement turbine à l'atmosphère qui peuvent, le temps de leur ouverture, relâcher de la vapeur contaminée dans l'atmosphère. Les procédures de conduite et l'entraînement des opérateurs ont pour objectifs de limiter ces rejets de vapeur et les conséquences associées.

NB : bien que conduisant à des rejets immédiats, un accident de RTGV aurait des conséquences faibles. En exploitation, la contamination de l'eau du circuit primaire est limitée à un niveau très bas et par conséquent, la contamination primaire qui passerait du côté secondaire serait extrêmement faible.

Rupture d'un tube de générateur de vapeur : situation maîtrisée

RUPTURE DE TUBES DE GÉNÉRATEUR DE VAPEUR (RTGV)



En cas de rupture du tube de générateur de vapeur, l'objectif des mesures prises par les opérateurs de conduite du réacteur est d'équilibrer les pressions des circuits primaire et secondaire pour interrompre le passage d'eau du circuit primaire contaminée dans le circuit eau-vapeur.

Il s'agit en effet d'éviter les rejets de vapeur contaminée dans l'atmosphère. Ces rejets sont provoqués par l'ouverture des vannes de contournement turbine à l'atmosphère.

Le rôle des opérateurs est de baisser rapidement la pression du circuit primaire.

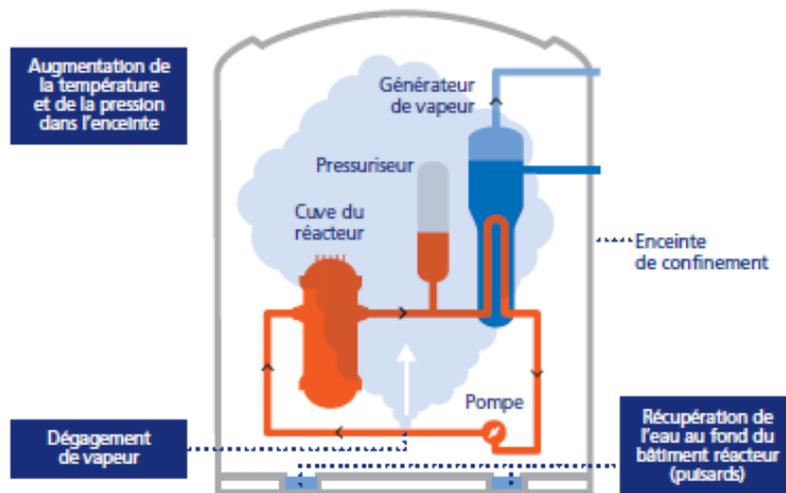
La fuite s'arrête quand il y a équilibre des pressions du circuit primaire et secondaire.

A pression égale, le tube est toujours rompu, mais il n'y a plus de fuite du circuit primaire vers le circuit secondaire, et donc, plus de risque de rejet radioactif.

L'installation est ensuite refroidie et dépressurisée, afin de pouvoir effectuer la réparation.

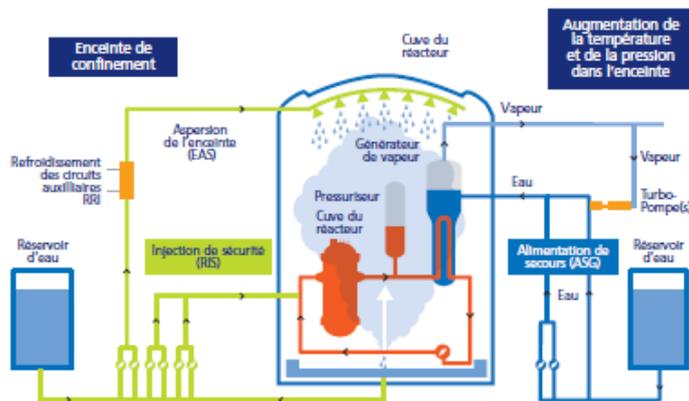
B) Les brèches dans le circuit primaire

FUITE DU CIRCUIT PRIMAIRE



La rupture d'une tuyauterie du circuit primaire provoque une fuite d'eau du circuit primaire dans le bâtiment réacteur, avec un dégagement de vapeur au niveau de la brèche. Etant donné la pression et la température de l'eau (155 bar, plus de 310°C), cette vaporisation entraîne une augmentation de la température et de la pression dans l'enceinte. Simultanément, le niveau d'eau dans le pressuriseur et la pression du circuit primaire chute. L'eau, qui s'est écoulée du circuit primaire, est récupérée dans les puisards (cuves de récupération), situés au fond du bâtiment réacteur.

SYSTÈMES DE SAUVEGARDE en cas de fuite du circuit primaire



Les **principaux systèmes de sauvegarde** intervenant en secours en cas de fuite du circuit primaire :

- **le circuit ASG** (alimentation de secours des générateurs de vapeur) refroidit les générateurs de vapeur et donc le circuit primaire,
- **l'injection de sécurité (RIS)** assure le refroidissement du coeur et l'injection de bore dans l'eau du circuit primaire,
- **le système d'aspersion de l'enceinte (EAS)** fait baisser la pression et la température à l'intérieur de l'enceinte de confinement, en dispersant, sous forme de pluie très forte, de l'eau dans l'enceinte.

Ces trois circuits se mettent en service automatiquement.

Dans le cas extrême où la pression à l'intérieur de l'enceinte viendrait à persister, un dispositif de dépressurisation, avec filtration et mesure de l'activité des produits sortants, peut être activé.

Ce type d'accident nécessite la mise en œuvre de mesures de protection de la population pour supprimer ou réduire leur exposition aux rejets radioactifs. Les niveaux d'intervention pour la protection des populations puis l'évacuation seraient atteints dans le périmètre de 20 km.

Le niveau d'intervention pour l'administration d'iode stable serait atteint à une distance de 20 km.

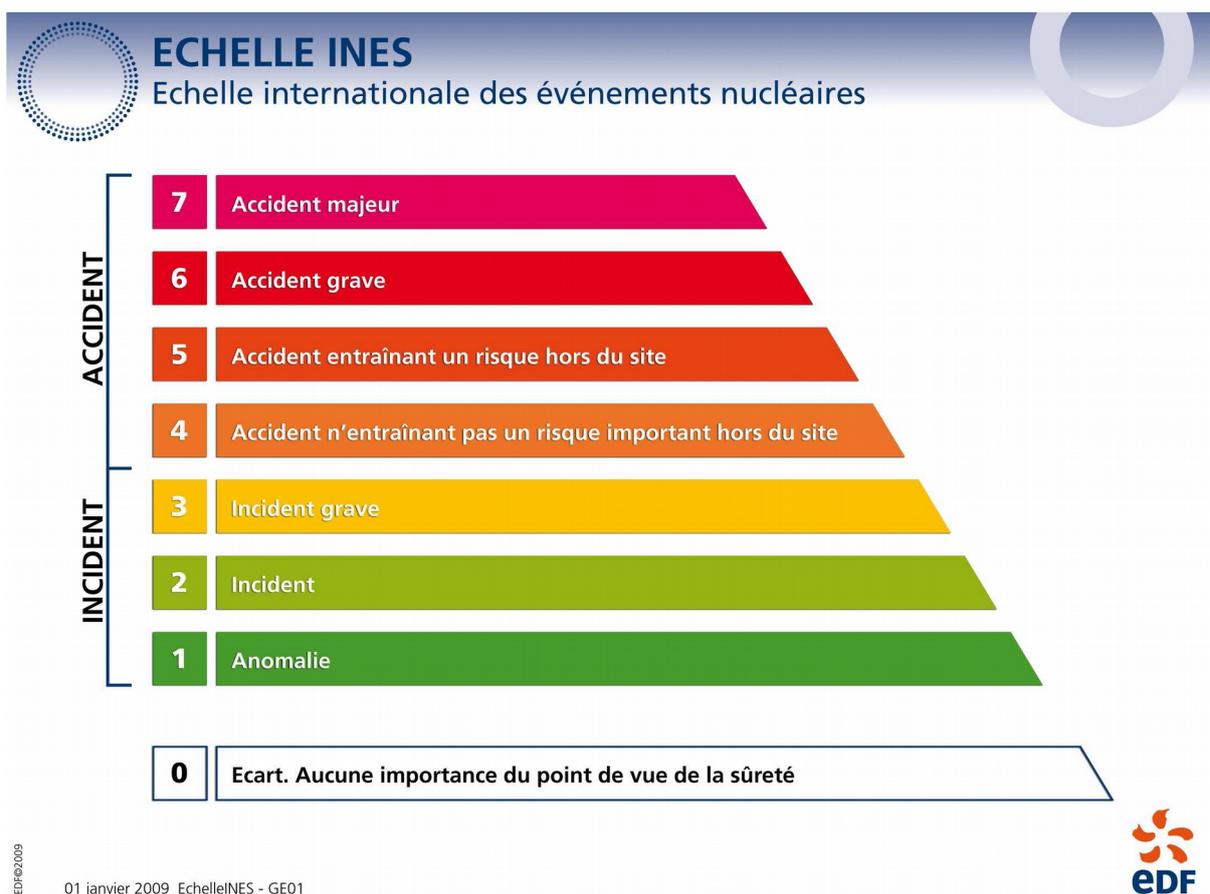
Les tableaux ci-dessous présentent les différents types d'accidents dimensionnant, la nature du danger qu'ils entraînent en terme de relâchement d'activité à l'atmosphère, le type de cinétique de chaque accident et le mode de plan particulier d'intervention qui peut être mis en œuvre.

TYPE D ACCIDENT	DANGER	CINETIQUE	MODE PPI
Rupture de tubes de générateurs de vapeur (échangeur entre le circuit primaire refroidissant le combustible et le circuit secondaire entraînant la turbine de l'alternateur)	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums avec prépondérance des gaz	Rapide	Réflexe (mise à l'abri, écoute de la radio dans le rayon de 2 km)
Rupture du réservoir du circuit RCV (filtration de l'eau du circuit primaire refroidissant le combustible)	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums avec large prépondérance des gaz	Rapide	Réflexe (mise à l'abri, écoute de la radio dans le rayon de 2 km)
Rupture d'un réservoir TEG (effluents gazeux du circuit primaire)	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums avec large prépondérance des gaz	Rapide	Réflexe (mise à l'abri, écoute de la radio dans le rayon de 2 km)
Chute d'un assemblage combustible (dans la piscine de désactivation)	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums avec large prépondérance des gaz	Rapide	Réflexe (mise à l'abri, écoute de la radio dans le rayon de 2 km)
Activité cheminée strictement supérieure à 2.109Bq/m3 sans accident de rupture d'un réservoir RCV ou TEG et sans accident de manutention combustible	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums avec large prépondérance des gaz	Rapide	Réflexe (mise à l'abri, écoute de la radio dans le rayon de 2 km)
Accident avec fuites directes (BR ou BK) anormales	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums avec large prépondérance des gaz	Rapide	Réflexe (mise à l'abri, écoute de la radio dans le rayon de 2 km)
Perte totale de l'évacuation de puissance résiduelle	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums avec large prépondérance des gaz	Rapide	Réflexe (mise à l'abri, écoute de la radio dans le rayon de 2 km)
Chute d'avion sur le bâtiment réacteur ou sur le bâtiment combustible Incendie de grande ampleur avec présence de kérosène	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums avec large prépondérance des gaz (si perte d'intégrité du bâtiment combustible)	Rapide	Réflexe (mise à l'abri, écoute de la radio dans le rayon de 2 km)
Brèche du circuit primaire sans dégradation du combustible	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums avec large prépondérance des gaz	Lente	Concerté (l'expertise nationale conseille le préfet dans le choix des mesures de protection des populations à adopter)

Brèche du circuit primaire avec dégradation du combustible, mais sans fusion	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums + tellures avec large prépondérance des gaz	Lente	Concerté (l'expertise nationale conseille le préfet dans le choix des mesures de protection des populations à adopter)
Brèche du circuit primaire avec fusion du combustible	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums + tellures avec large prépondérance des gaz	Lente	Concerté (l'expertise nationale conseille le préfet dans le choix des mesures de protection des populations à adopter)
Rejet filtré d'une partie de l'atmosphère de l'enceinte réacteur	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums + tellures avec large prépondérance des gaz	Lente	Concerté (l'expertise nationale conseille le préfet dans le choix des mesures de protection des populations à adopter)
Brèche du circuit primaire sans dégradation du combustible	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums avec large prépondérance des gaz	Lente	Concerté (l'expertise nationale conseille le préfet dans le choix des mesures de protection des populations à adopter)
Brèche du circuit primaire avec dégradation du combustible, mais sans fusion	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums + tellures avec large prépondérance des gaz	Lente	Concerté (l'expertise nationale conseille le préfet dans le choix des mesures de protection des populations à adopter)
Brèche du circuit primaire avec fusion du combustible	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums + tellures avec large prépondérance des gaz	Lente	Concerté (l'expertise nationale conseille le préfet dans le choix des mesures de protection des populations à adopter)
Rejet filtré d'une partie de l'atmosphère de l'enceinte réacteur	Relâchement dans l'atmosphère de gaz + iodes + césiums + tellures avec large prépondérance des gaz	Lente	Concerté (l'expertise nationale conseille le préfet dans le choix des mesures de protection des populations à adopter)

L'échelle internationale des événements nucléaires (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 (ESS) font l'objet d'une déclaration à l'ASN et sont classés sur l'échelle INES.

La préfecture, les élus et les associations et la CLI en sont informés.

NIVEAUX DES CRITERES D'ACCIDENTS

7 - Accident majeur

Rejet à l'extérieur d'une fraction importante des matières radioactives contenues dans une grande installation (par exemple le cœur d'un réacteur de puissance). Il serait constitué généralement d'un mélange de produits de fissions radioactifs à courte et à longue période (en quantité équivalant, du point de vue radiologique, à plus de quelques dizaines de milliers de térabecquerels d'iode 131). Un tel rejet pourrait entraîner des effets aigus sur la santé, des effets tardifs sur la santé dans une vaste zone pouvant s'étendre sur plusieurs pays, des conséquences à long terme sur l'environnement.

Exemple : Centrale de Tchernobyl, (ex-URSS) (maintenant Ukraine) 1986. L'explosion en 2011 des réacteurs 1,2,3 de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi (Japon).

6 - Accident grave

Rejet à l'extérieur de matières radioactives (en quantité équivalant, du point de vue radiologique, à un rejet de quelques milliers à quelques dizaines de milliers de térabecquerels d'iode 131). Un tel rejet serait susceptible d'entraîner l'application intégrale des contres mesures prévues par les plans d'urgence locaux pour limiter les effets graves sur la santé.

Exemple : Usine de retraitement de Kyshtym (ex URSS)(maintenant Russie) 1957

5 – Accident entraînant un risque hors du site

Rejet à l'extérieur de matières radioactives (en quantité équivalant, du point de vue radiologique, à un rejet de l'ordre de quelques centaines à quelques milliers de térabecquerels d'iode 131). Un tel rejet serait susceptible d'entraîner l'application partielle des contres mesures prévues par les plans d'urgence afin de réduire la probabilité d'effets sur la santé.

Endommagement grave de l'installation nucléaire. Il peut s'agir d'un endommagement grave d'une grande partie du cœur d'un réacteur de puissance, d'un accident de criticité majeur ou d'un incendie ou d'une explosion importants entraînant le relâchement de grandes quantités de radioactivité à l'intérieur de l'installation.

Exemple : Pile de Windscale (Royaume-Uni) 1957. Tree Mile Island (Etat-Unis) 1979.

4- Accident n'entraînant pas de risque important hors du site

Rejet radioactif à l'extérieur entraînant pour l'individu le plus exposé hors du site, une dose de l'ordre de quelques millisieverts. Dans le cas d'un tel rejet, il est peu probable en général que des mesures de protection hors du site s'imposent, sauf peut être pour le contrôle des aliments locaux.

Endommagement important de l'installation nucléaire. Un tel accident pourrait comporter un endommagement d'une centrale nucléaire créant de graves problèmes de retour à la normale sur le site, tels qu'une fusion partielle du cœur dans un réacteur de puissance et des événements comparables dans des installations autres que les réacteurs. Irradiation d'un ou de plusieurs travailleurs se traduisant par une surexposition pour laquelle un décès précoce serait très probable.

Exemple : Usine de retraitement de Windscale (Royaume-Uni) 1973. Centrale de St Laurent A "graphite gaz" (France) 1980. Assemblage critique de Buenos-Aires (Argentine) 1983.

3 - Incident grave

Rejet radioactif à l'extérieur supérieur aux limites autorisées, qui entraîne, pour l'individu le plus exposé hors du site, une dose de l'ordre de quelques dixièmes de millisieverts. Dans le cas d'un tel rejet, des mesures de protection hors du site ne seront peut-être pas nécessaires.

Événements sur le site entraînant des doses aux travailleurs suffisantes pour provoquer des effets aigus sur leur santé et/ou événement entraînant une grave contamination, par exemple le rejet de quelques milliers térabecquerels d'activité dans une enceinte de confinement secondaire d'où l'on peut renvoyer les matières dans une zone de stockage satisfaisante.

Incidents pour lesquels une défaillance supplémentaire des systèmes de sûreté pourrait conduire à des conditions accidentelles ou à une situation dans laquelle les systèmes de sûreté seraient incapables d'empêcher un accident si certains initiateurs devaient se produire.

Exemple : Centrale de Vandellos (Espagne) 1989.

2 - Incident

Incidents assortis d'une défaillance importante des dispositions de sûreté mais pour lesquels il reste une défense en profondeur suffisante pour faire face à de nouvelles défaillances.

Événement entraînant une dose à un travailleur supérieure à la limite annuelle de dose statutaire et/ou événement conduisant à la présence de quantités significatives de radioactivité dans des zones de l'installation où l'on ne s'y attendait pas en raison de la conception et qui exige des mesures correctives.

1 - Anomalie

Anomalie sortant du régime de fonctionnement autorisé. Elle peut être due à une défaillance de matériel, à une erreur humaine ou à des insuffisances dans les procédures (il convient de distinguer les anomalies de ce genre des situations dans lesquelles les limites et conditions d'exploitation ne sont pas dépassées et qui sont convenablement maîtrisées conformément à des procédures adéquates. Ces situations sont typiquement «en dessous de l'échelle»

En-dessous de l'échelle zéro : écart

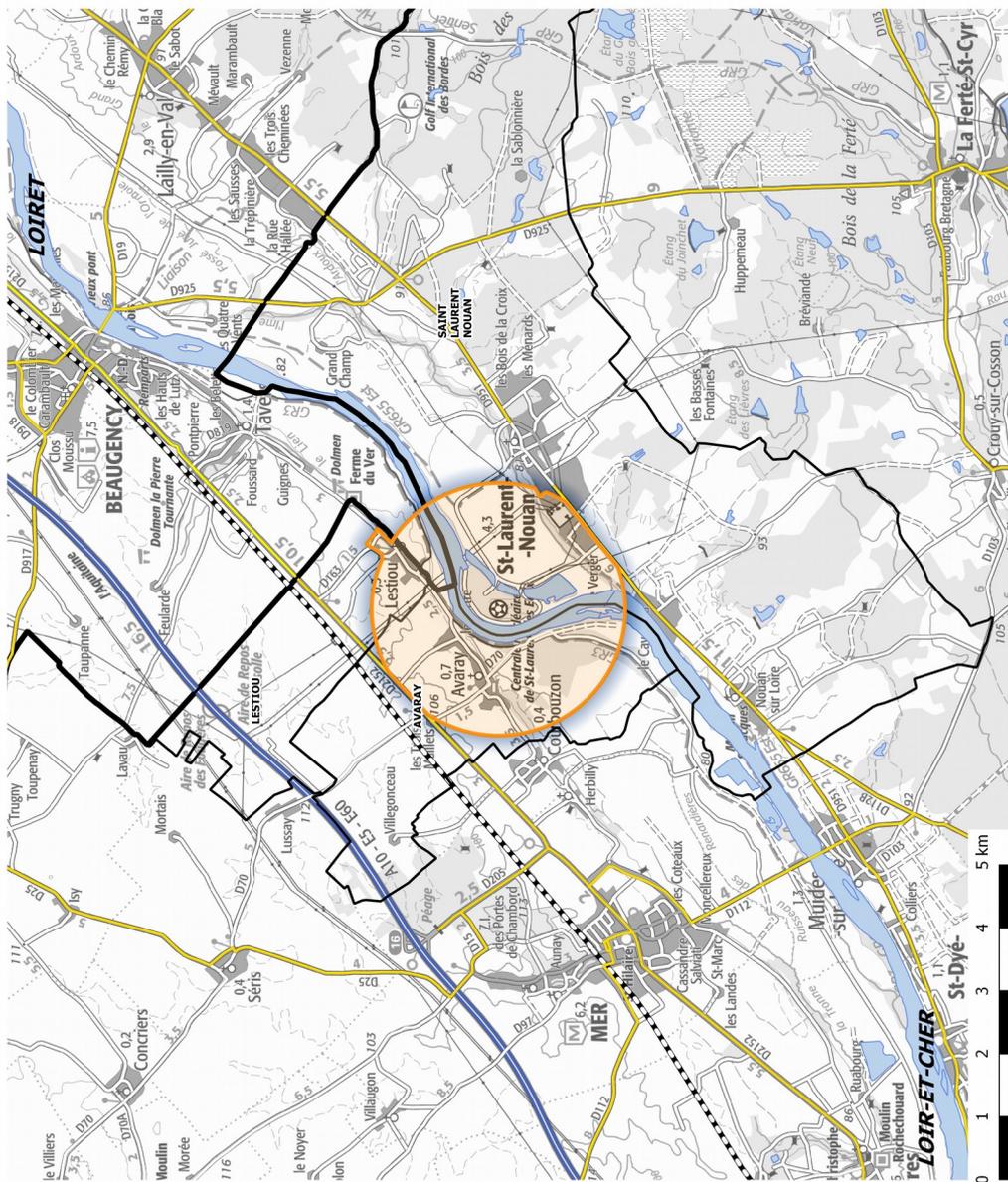
Aucun impact du point de vue de la sûreté.

Les doses sont exprimées sous la forme d'équivalents de doses efficaces (doses à l'organisme entier). Ces critères peuvent également, s'il y a lieu, être exprimés sous une forme correspondant aux limites annuelles de rejet d'effluents autorisées par les autorités nationales.

ANNEXES PUBLIQUES

Aire géographique d'application du PPI à 2 km

Communes concernées par le périmètre PPI de 2 km
autour de la centrale nucléaire CNPE de Saint Laurent Nouan - Loir-et-Cher



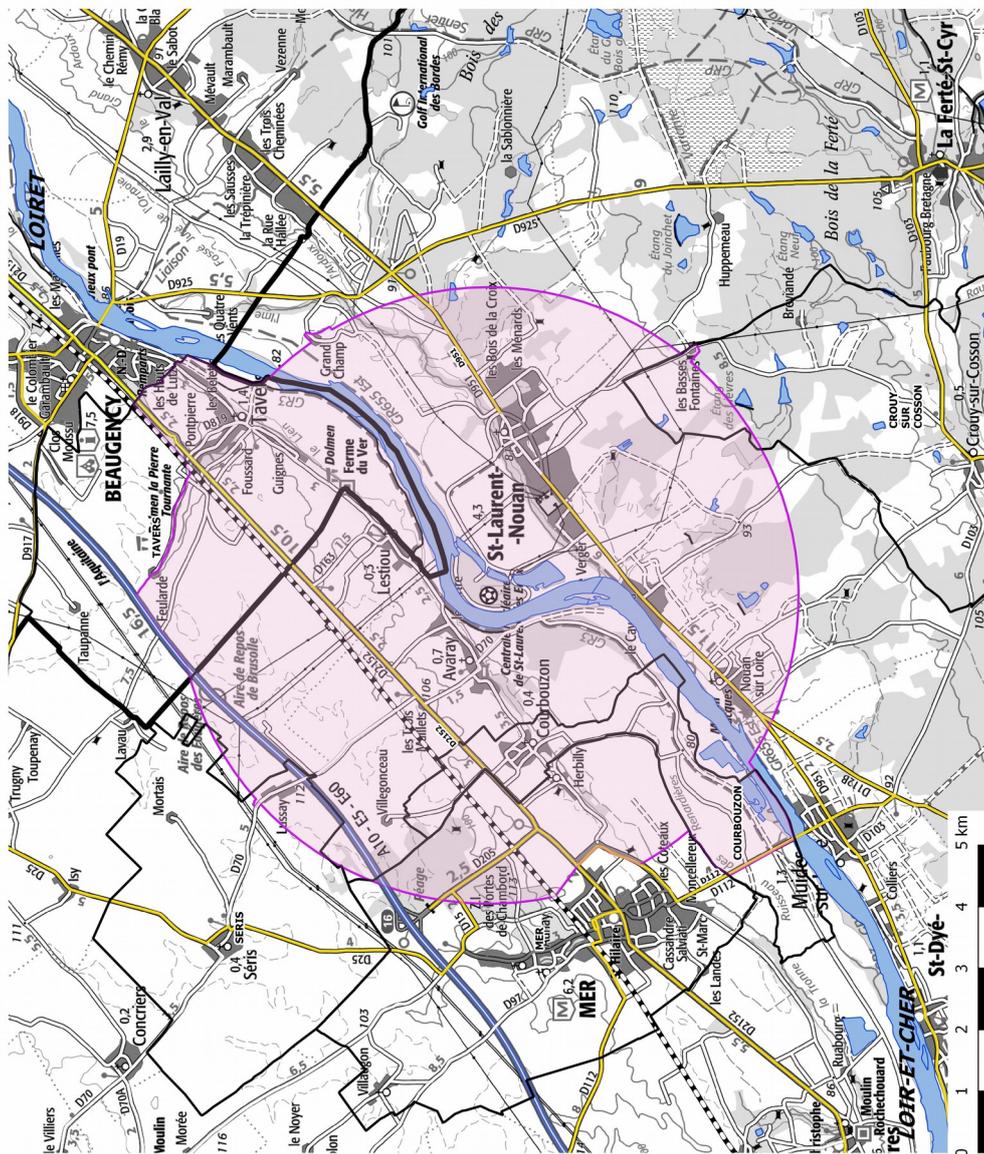
- Périmètre PPI
- 2 Km
- Réseau routier
- Autoroute
- Départementale
- Réseau ferroviaire
- Lignes principales
- Limite départementale

Communes concernées
et population estimées à 2 km

Communes	Pop à 2 km
Avaray	727
Lestrou	270
Saint-Laurent-Nouan	395
Total	1393

Aire géographique d'application du PPI à 5 km

Communes concernées par le périmètre PPI de 5 km
autour de la centrale nucléaire CNPE de Saint Laurent Nouan - Loir-et-Cher



- Périmètre PPI
- 5 km
- Réseau routier
- Autoroute
- Départementale
- Réseau ferroviaire
- Lignes principales
- Limite département

Communes concernées
et population estimée PPI de 0 à 5 km

Communes	Pop à 5 km
Avary	731
Courbouzon	429
Crouy-sur-Cosson	*
Lestou	274
Mer	244
Saint-Laurent-Nouan	4018
Séris	126
Tavers	1270
Total	7096

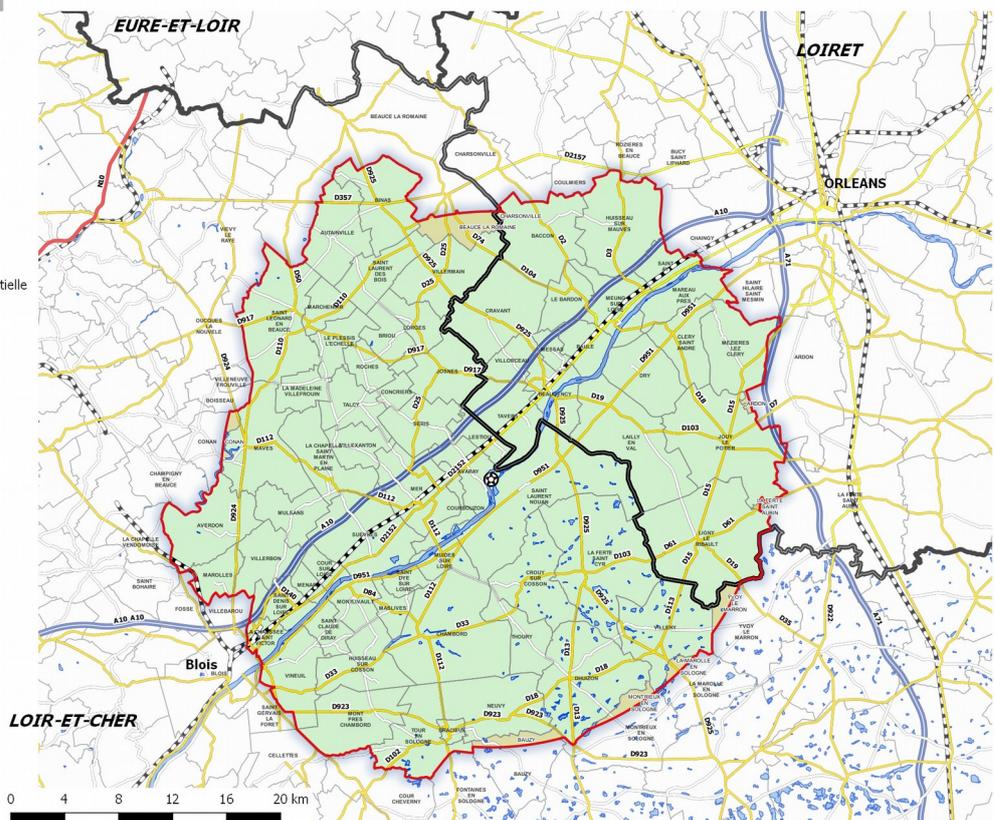
* IIME: Institut Médico-Educatif

Aire géographique d'application du PPI à 20 km



- Perimetre PPI 20 km
- Communes concernées (76)
- dont 9 communes à emprise partielle
- Réseau routier
- Autoroute
- Nationale
- Départementale
- Autre
- Réseau ferroviaire
- Lignes principales
- Limite départementale

Communes concernées par le périmètre PPI de 20km
autour de la centrale nucléaire CNPE de Saint Laurent Nouan - Loir-et-Cher



DDT41
D0161 S.C.T.P. - novembre 2018
OIGN 2018 ED Carthage
Doc : PPI_CNPE_Perimetre_20km.GGIS

COMMUNES INTEGREES DANS L'AIRES GEOGRAPHIQUE DU PPI A 20 KM



CNPE
Saint Laurent Nouan

Liste des communes concernées par le périmètre PPI de 20km
autour de la centrale nucléaire CNPE de Saint Laurent Nouan - Loir-et-Cher

Communes du Loir-et-Cher

Insee	Commune	Population
41006	AUTAINVILLE	436
41008	AVARAY	733
41009	AVERDON	706
41017	BINAS	727
41025	BRACIEUX	1294
41027	BRIOU	150
41034	CHAMBORD	106
41058	CONCRIERS	167
41066	COURBOUZON	429
41069	COUR-SUR-LOIRE	282
41071	CROUY-SUR-COSSON	513
41074	DHUIZON	1230
41104	HUISSEAU-SUR-COSSON	2279
41105	JOSNES	893
41039	LA CHAPELLE-SAINT-MARTIN-EN-PL	724
41047	LA CHAUSSEE-SAINT-VICTOR	4510
41085	LA FERTE-SAINT-CYR	1059
41121	LA MADELEINE-VILLEFROUIN	30
41178	LE PLESSIS-LECHELLE	74
41114	LESTIOU	279
41119	LORGES	368
41123	MARCHENOIR	639
41128	MAROLLES	738
41129	MASLIVES	716
41130	MAVES	662

Communes du Loiret

Insee	Commune	Population
45098	CLERY-SAINT-ANDRE	3410
45344	VILLORCEAU	1142
45167	HUISSEAU-SUR-MAUVES	1672
45116	CRAVANT	961
45019	BACCON	706
45179	LAILLY-EN-VAL	3043
45028	BEAUGENCY	7475
45204	MEZIERES-LEZ-CLERY	825
45175	JOUY-LE-POTIER	1342
45202	MESSAS	878
45182	LIGNY-LE-RIBAUT	1262
45269	SAINT-AY	3317
45203	MEUNG-SUR-LOIRE	6267
45130	DRY	1398
45317	TAVERS	1343
45020	LE BARDON	1060
45024	BAULE	2072
45196	MAREAU-AUX-PRES	1250

Lieux dits concernés des communes du Loiret et du Loir-et-Cher

Département	Insee	Commune	Lieux-dits concernés
LOIRET	45006	ARDON	Le Boury
LOIRET	45081	CHARSONVILLE	Enclave de Charsonville
LOIRET	45146	LA FERTE-SAINT-AUBIN	Les Gouteaux
LOIR-ET-CHER	41013	BAUZY	L'île, Archangé, La Lande-Est
LOIR-ET-CHER	41057	CONAN	Le Bois Brulé
LOIR-ET-CHER	41127	LA MAROLLE-EN-SOLOGNE	Le Gué Billet, Courbantou
LOIR-ET-CHER	41152	MONTRIEUX-EN-SOLOGNE	La Traille des Champs, La Liberté, La Dalonnière, Les Pommeries, La Boulaie, La Maison neuve, Le Ménage, Le Chalet du Moulin
LOIR-ET-CHER	41173	BEAUCHE LA ROMAINE	Anchat, Marché Blanc, Mézières, Doubainville, Bizy, La Pêcherie, Aupuy, Chandry
LOIR-ET-CHER	41297	YVOY-LE-MARRON	La Belle Fontaine, Le Mont Suzey, La Cabane, le Chemin, La Blinière, Colbray



DDT41 SCTP - novembre 2018
©IGN 2018 BD Cartho
Doc : PPI_CNPE_Parimetre_20km OGIS

ORSEC PPI CNPE DE ST LAURENT DES EAUX 2019	ANNEXES PUBLIQUES
La Commission Locale d'Information (CLI)	

La CLI de Loir et Cher a été créée en 1980 et officialisée par arrêté du président du Conseil général le 16 septembre 1983 dans l'objectif d'informer la population sur le fonctionnement de la centrale nucléaire de Saint Laurent des Eaux et d'assurer un suivi permanent de l'impact de cette installation sur la population et l'environnement.

Conformément au décret n° 2008-251 du 12 mars 2008 relatif aux commissions locales d'information auprès des installations nucléaires de base, la CLI de Saint Laurent des Eaux est constituée en association.

Elle est placée sous l'égide du Conseil départemental et rassemble des élus locaux et toute personne ayant des interactions avec le nucléaire. Les membres de cette commission sont nommés par le Président du Conseil départemental.

Elle est composée de 4 collèges :

- représentants des élus,
- représentants d'associations de protection de l'environnement,
- représentants des organisations syndicales de salariés représentatives des entreprises exploitant les centrales nucléaires,
- représentants des personnes qualifiées et représentants du monde économique.

L'ASN, des services déconcentrés de l'Etat et le CNPE de Saint Laurent des Eaux y sont membres avec voix consultative.

Instance indépendante, d'observation, de vigilance, de réflexion et de débats, la CLI informe régulièrement le public sur ses travaux et sur les informations qui lui sont communiquées.

ORSEC PPI CNPE DE ST LAURENT DES EAUX 2019	ANNEXES PUBLIQUES
GLOSSAIRE	

AIEA	agence internationale pour l'énergie atomique
ANDRA	agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs
ASN	autorité de sûreté nucléaire
BR	bâtiment réacteur
BK	bâtiment combustible
CAI	centre d'accueil des impliqués
CARE	centre d'accueil et de regroupement
CASU	cellule d'appui aux situations d'urgence
CEA	commissariat à l'énergie atomique
CIRE	cellule interrégionale d'épidémiologie
CLI	commission locale d'information
CMIR	cellule mobile d'intervention radiologique
CNPE	centre nucléaire de production d'électricité
COD	centre opérationnel départemental
CODIS	centre opérationnel départemental d'incendie et de secours
COGIC	centre opérationnel de gestion et interministérielle des crises
CORG	centre opérationnel de renseignement de la gendarmerie
COZ	centre opérationnel zonal
CUMP	cellule d'urgence médico-psychologique
DD ARS	délégation départementale de l'agence régionales de la santé
DDCSPP	direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations
DD SIS	direction départementale des services d'incendie et de secours
DDSP	direction départementale de la sécurité publique
DDT	direction départementale des territoires
DSAC	direction de la sécurité de l'aviation civile
DGDDI	direction générale des douanes et droits indirects
DGSCGC	direction générale de la sécurité civile et de la gestion de crise
DMD	délégation militaire départementale
DOS	direction des opérations de secours
DSDEN	direction des services départementaux de l'éducation nationale
EDF	électricité de France
EMDA	équipement mobile de diffusion de l'alerte
EPRUS	établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires
ESS	événement significatif pour la sûreté
FARN	force d'action rapide nucléaire
GIE INTRA	groupement d'intérêt économique d'INTervention Robotique sur Accidents
INES	international nuclear event scale (échelle internationale des événements nucléaires)
IRSN	institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
MARN	mission d'appui à la gestion du risque nucléaire
ORSEC	organisation de la réponse de sécurité civile
PC	poste de commandement
PCC	poste de commandement communal
PCGM	poste de commandement et de gestion des moyens

PCO	poste de commandement opérationnel
PCS	plan communal de sauvegarde
PDM	plan directeur des mesures
PMA	poste médical avancé
PPI	plan particulier d'intervention
PPMS	plan particulier de mise en sûreté
PSM	poste sanitaire mobile
PUI	plan d'urgence interne
RCV	circuit de contrôle volumétrique et chimique
RTGV	rupture de tube du générateur de vapeur
SAMU	service d'aide médicale urgente
SAPPRE	système d'alerte des populations en phase réflexe
SDCI	services départemental de la communication interministérielle
SDIS	service départemental d'incendie et de secours
SIC	salle d'informations et de commandement
SIDSIC	service interministériel des systèmes d'information et de communication
SMUR	service mobile d'urgence et de réanimation
SNCF	société nationale des chemins de fer français
TEG	traitements effluents gazeux
DREAL	direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
UIISC	unité d'instruction et d'intervention de la sécurité civile
UNGG	uranium naturel graphite gaz
VMC	ventilation mécanique contrôlée
VSAB	véhicule de secours d'assistance aux blessés
ZIPE	zone d'intervention de premier échelon du CEA
ZPP	zone de protection des populations
ZPR	zone de protection renforcée
ZST	zone de surveillance des territoires

ORSEC PPI CNPE DE ST LAURENT DES EAUX 2019	ANNEXES NON CONSULTABLES
ANNEXES CONFIDENTIELLES	

ANNEXES CONFIDENTIELLES

En application de l'article L 311-5 et L 311-6 du code des relations entre le public et l'administration relatif au droit d'accès aux documents administratifs et à leur communication, certains documents ne peuvent être communicables au public en raison du caractère sensible de leur contenu :

Extrait de l'article L 311-5 du code susvisé :

"ne sont pas communicables les documents administratifs dont la consultation ou la communication porterait atteinte à la sûreté de l'Etat, à la sécurité publique, à la sécurité des personnes ou à la sécurité des systèmes d'information des administrations".

Extrait de l'article L 311-6 du code susvisé :

"ne sont communicables qu'à l'intéressé les documents administratifs dont la communication porterait atteinte à la protection de la vie privée, au secret médical et au secret des affaires, lequel comprend le secret des procédés, des informations économiques et financières et des stratégies commerciales ou industrielles"

En application de l'article R 741-31 du code de la sécurité intérieure, le projet de plan soumis à consultation du public en application de l'article R741-26 du présent code et le plan consultable en un lieu public en application de l'article R 741-30 du même code ne contiennent pas les informations pouvant porter atteinte à la sûreté de l'Etat, à la sécurité publique ou à la sécurité des personnes.