

SOMMAIRE

II.4	ETUDE DE DIMENSIONNEMENT DU PUI.	2
1.	INTRODUCTION	2
2.	LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU PUI	2
2.1.	ALERTER ET MOBILISER LES RESSOURCES	3
2.2.	MAÎTRISER LA SITUATION ET LIMITER LES CONSÉQUENCES	3
2.3.	PROTÉGER, PORTER SECOURS ET INFORMER LE PERSONNEL	4
2.4.	INFORMER LES POUVOIRS PUBLICS	4
2.5.	COMMUNIQUER	4
3.	ACCIDENTS POUVANT NÉCESSITER DES MESURES DE PROTECTION À L'EXTÉRIEUR DU SITE	5
4.	ORGANISATION DU PUI	5
4.1.	GÉNÉRALITÉS	5
4.2.	MISE EN PLACE DE L'ORGANISATION DE CRISE	5
4.3.	ORGANISATION GÉNÉRALE DE CRISE	5
4.3.1.	DESCRIPTION DE L'ORGANISATION DE CRISE LOCALE DP2D	6
4.3.2.	DESCRIPTION DE L'ORGANISATION DE CRISE NATIONALE EDF	6
4.3.3.	DESCRIPTION DE L'ORGANISATION DE CRISE DES POUVOIRS PUBLICS	7
4.4.	CONDUITE À TENIR EN SITUATION ACCIDENTELLE	8
4.5.	INFORMATION ET FORMATION DU PERSONNEL	8
5.	MOYENS À DISPOSITION DU PUI	8
5.1.	LOCAUX À DISPOSITION DU PUI	8
5.1.1.	LOCAUX DE REGROUPEMENT	9
5.1.2.	LOCAUX DE GESTION DE CRISE	9
5.2.	MOYEN D'ALERTE ET DE COMMUNICATION	9
5.3.	MATÉRIELS UTILISABLES EN PUI	9
5.4.	MOYENS DOCUMENTAIRES ET D'ÉVALUATION	10

II.4 ETUDE DE DIMENSIONNEMENT DU PUI

1. INTRODUCTION

L'article R593- 18 du code de l'environnement demande que le rapport préliminaire de sûreté comprenne une section dénommée « Etude de dimensionnement du Plan d'Urgence Interne ». Cette étude porte sur les accidents qui nécessitent des mesures de protection sur le site ou à l'extérieur du site ou qui sont de nature à affecter les intérêts mentionnés dans l'article L593-1 du code de l'environnement. Elle décrit les différents scénarios d'accidents et les conséquences de ceux-ci au regard de la sûreté des installations et de la protection des personnes. Elle présente l'organisation prévue par l'exploitant de ses propres moyens de secours pour combattre les effets d'un éventuel sinistre.

2. LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU PUI

Les objectifs généraux présentés ci-après s'appliquent à l'ensemble des situations couvertes par le PUI. Ils s'appuient sur des moyens matériels et sur une organisation permettant d'alerter et de mobiliser les ressources afin :

- De maîtriser la situation et d'en limiter les conséquences ;
- De protéger, porter secours et informer le personnel ;
- D'informer les pouvoirs publics ;
- De communiquer.

Les situations couvertes sont les suivantes :

- PUI Sûreté Radiologique, qui couvre les situations où la sûreté de l'installation est significativement affectée, où il y a risque de relâchement d'activité dans les installations et / ou dans l'environnement, ainsi que les cas d'incendie en zone contrôlée ou d'événement sur une tranche ;
- PUI Sûreté Aléas Climatiques et Assimilés (ou PUI SACA), qui couvre les situations d'aléas climatiques et assimilés (notamment inondation), ainsi que les cas d'événements pouvant affecter plusieurs tranches ;
- PUI Toxique, qui couvre les situations de dégagement gazeux de produits dangereux externes à l'installation ;
- PUI Incendie Hors Zone Contrôlée, qui couvre les situations de feu confirmées par le Chef des secours hors zone contrôlée ;
- PUI Secours Aux Victimes, qui couvre les situations qui déplorent au moins cinq blessés graves ou morts.

Les tranches sont dimensionnées pour pouvoir faire face aux possibilités d'accidents, de nature radiologique ainsi que de nature non radiologique.

L'organisation de crise mise en place lors du déclenchement d'un PUI a pour objectif :

- D'appuyer le cas échéant, à plus long terme et en cas de besoin, les équipes dans l'application des consignes pour ramener l'installation dans un état sûr, maintenir cet état et limiter les conséquences de l'accident sur l'installation et l'environnement ;
- D'analyser la situation et ses conséquences potentielles afin d'informer régulièrement les Pouvoirs Publics de l'impact de l'événement sur les populations environnantes et l'environnement, et leur permettre de prendre, si besoin, des mesures de protection ;
- D'assurer la protection du Personnel, en toutes circonstances, voire de réaliser son éloignement ;

- D'informer régulièrement les médias sur les circonstances de l'accident et ses conséquences (victimes, rejets).

Les premières actions de lutte contre l'incendie ou de secours aux personnes reposent sur le personnel présent sur l'installation et sur l'équipe locale d'intervention. Ces équipes ont notamment en charge de :

- De soutenir et de renforcer les actions de premiers secours aux blessés ou de lutte contre l'incendie ;
- De faciliter l'action des secours extérieurs.

L'appel aux secours extérieurs est systématique en cas de présence de blessés graves.

Les équipiers PUI sont désignés dans leur rôle en fonction de leur expertise et leurs compétences pour composer les tours d'astreinte nécessaires.

2.1. ALERTER ET MOBILISER LES RESSOURCES

Il s'agit :

- D'être capable de détecter toute situation anormale ;
- D'alerter au plus tôt afin que toutes les compétences requises soient mises en place rapidement ;
- D'être transparent afin que chacun (EDF et Pouvoirs Publics) puisse mesurer l'importance de la situation rencontrée dans le cadre de sa mission et agir en conséquence.

Pour chaque situation identifiée, sont précisés les critères permettant d'enclencher le processus de mise en place de l'organisation adaptée à la situation.

Démarche pour l'élaboration des critères :

Les critères PUI sont simples et univoques.

Les critères et seuils de déclenchement des PUI sont présents aux endroits pertinents dans les documents opératoires utilisés par les équipes d'exploitation :

- Par les opérateurs en salle de surveillance (horaires ouvrés) ;
- Par les agents du poste de sécurité (hors horaires ouvrés).

Le déclenchement du PUI est un acte managérial et réglementaire qui est de la responsabilité du directeur de site ou de son représentant par subdélégation.

2.2. MAÎTRISER LA SITUATION ET LIMITER LES CONSÉQUENCES

Il convient de distinguer une première phase, où s'effectuent les gestes prioritaires, de la phase de gestion de crise proprement dite.

Dans cette première phase, la maîtrise des conséquences de la situation sur le plan technique, dans le cas d'un PUI Sûreté Radiologique ou SACA, incombe totalement aux équipes d'exploitation, qui appliquent les consignes.

Les équipes d'exploitation sont, après le grément de l'organisation PUI, assistées dans leur mission par des équipiers d'astreinte, au niveau local puis national. La contribution des équipiers d'astreintes à cet objectif consiste en :

- Un appui à l'application des procédures, le cas échéant ;
- Des propositions d'actions, complémentaires à ces procédures, visant à limiter les conséquences de la situation sur les installations et l'environnement : actions de conduite particulières,

surveillance complémentaire du confinement et actions éventuelles associées, mise en œuvre des matériels dédiés au PUI, propositions et priorisation pour les restaurations de matériels défectueux.

2.3. PROTÉGER, PORTER SECOURS ET INFORMER LE PERSONNEL

Les mesures de protection du personnel suivantes sont mises en œuvre :

- En cas de PUI Sûreté Radiologique ou de PUI SACA, l'ensemble du personnel est regroupé dans les Locaux de Regroupement et comptabilisé ;
- En cas de PUI Toxique, le personnel est mis à l'abri dans les bâtiments ;
- En cas de PUI IHZC, l'ensemble du personnel est regroupé au niveau des Points de Regroupements Incendie ;
- En cas d'accident avec blessé :
 - Dans la première phase, l'objectif est à la fois d'assurer au plus vite l'alerte des secours externes, de préparer leur accueil et de porter les premiers secours. La réussite de cette première phase, extrêmement limitée dans le temps, repose sur la réactivité des acteurs et leur professionnalisme. Cette phase précède la mise en place du PUI.
 - Dans une seconde phase, l'objectif est de faciliter l'intervention des secours externes dans un milieu qui peut être hostile (risque industriel, risque d'irradiation ou de contamination) ; il importe en particulier d'assurer les moyens de communication avec leur base arrière afin de permettre dans les meilleures conditions, la prise en charge des blessés dans les structures hospitalières.
 - La prise en charge des blessés est assurée quel que soit l'événement initiateur (en cumul avec les autres PUI). Si le nombre de blessés est important et qu'il n'y a pas d'autre PUI, c'est un PUI Secours Aux Victimes qui sera déclenché.

Une information est faite à l'ensemble du personnel, en préalable à la mise en œuvre d'une décision de retour au domicile des personnes non impliquées par la gestion de crise.

2.4. INFORMER LES POUVOIRS PUBLICS

Une communication régulière est mise en place avec notamment la préfecture, l'ASN, l'IRSN, la CLI ainsi que les mairies et élus des communes avoisinantes pour :

- Alerter sans délai le préfet, l'autorité de sûreté nucléaire et les organismes et services extérieurs dont l'alerte est prévue dans le Plan d'Urgence Interne ;
- Coopérer avec eux, les tenir informés régulièrement de l'évolution de la situation et de ses conséquences réelles ou potentielles à l'extérieur du site ;
- Faire parvenir régulièrement à l'appui technique désigné par l'Autorité de sûreté nucléaire les informations techniques nécessaires au suivi de l'événement ;
- Fournir au préfet et à l'Autorité de sûreté les informations nécessaires pour la protection et l'information de la population ;
- Informer dans les meilleurs délais la commission locale d'information.

2.5. COMMUNIQUER

Deux composantes essentielles de la gestion de crise répondent à cette préoccupation :

- La communication associée à l'événement d'une part ;
- Le processus d'assistance mis en place dès les premières heures.

En situation de crise, le partage d'information entre tous les niveaux, local, régional et national, constitue un enjeu majeur. Ainsi toute information relative à un changement notable de la situation, dans un sens ou dans l'autre, doit être communiquée sans délai aux autres acteurs.

Ce partage permet aux décideurs d'avoir les éléments de pilotage, aux experts d'effectuer leur analyse et aux communicants d'être réactifs. Il permet aussi d'assurer la cohérence de communication entre le niveau local et le niveau national, aussi bien en interne à l'entreprise qu'avec les acteurs externes.

Les informations sont partagées régulièrement lors des audioconférences entre les PC de crise. En amont, des fiches de message permettent de recenser les informations nécessaires aux situations et sont transmises à intervalles réguliers.

3. ACCIDENTS POUVANT NÉCESSITER DES MESURES DE PROTECTION À L'EXTÉRIEUR DU SITE

Aucun accident ne nécessite de mesures à l'extérieur du site. Des dispositions doivent néanmoins être prises pour éviter toute panique consécutive à une mauvaise compréhension du niveau de risque.

4. ORGANISATION DU PUI

4.1. GÉNÉRALITÉS

L'organisation retenue par EDF a pour objectif principal de limiter les conséquences sur l'environnement naturel et humain d'un accident éventuel. Pour atteindre cet objectif, EDF met en place une organisation comportant un niveau local et un niveau national. Ces deux niveaux se complètent et le partage des responsabilités et des missions est défini entre eux.

4.2. MISE EN PLACE DE L'ORGANISATION DE CRISE

La plupart des événements incidentels sont gérés et traités par l'organisation normale du site.

Dès qu'une perturbation significative (événement) apparaît, l'équipe d'exploitation applique les procédures pour lesquelles elle a été préparée.

En cas d'incident ou d'accident, cette équipe applique les consignes adaptées afin de maîtriser la situation et, dans certaines situations d'origine interne ou externe, une levée de doute est initiée pour évaluer les conséquences induites par l'agression et réaliser un contrôle des locaux et des zones sensibles (BR, BK, BAN, IDT...).

Les situations à l'origine d'un événement pouvant conduire à un incident ou à un accident sont présentées dans le chapitre 1 du volume II.

Si la situation le justifie, l'équipe d'exploitation alerte le directeur de site (en heures ouvrées) ou l'astreinte direction (hors heures ouvrées).

Le directeur de site ou l'astreinte direction a la responsabilité du déclenchement ou non du PUI.

4.3. ORGANISATION GÉNÉRALE DE CRISE

En situation de PUI, la direction des opérations et l'information des autorités compétentes sont réalisées depuis le Poste de Commandement Direction (PCD).

Les actions et mesures d'urgence sont entreprises à partir de fiches d'actions préétablies.

Le directeur de site ou son représentant par subdélégation informe :

- Le Préfet, représentant local des Pouvoirs Publics ;
- L'organisation nationale de crise EDF ;
- L'organisation de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN).

4.3.1. Description de l'organisation de crise locale DP2D

L'organisation locale de crise comporte un centre de décision et un centre d'action opérationnel.

La mise en service du PUI se traduit donc par la constitution de deux organisations qui assurent les différentes fonctions décrites ci-dessus.

4.3.1.1. Le poste de commandement direction (PCD)

Le PCD est tenu par le directeur du site ou l'astreinte Direction du site. Il est seul responsable des décisions à prendre pour assurer la sûreté des installations, la protection du personnel et la sauvegarde des matériels.

Au plan interne :

Le PCD coordonne l'activité et commande les actions complémentaires à effectuer.

Au plan externe

Le PCD assure les liaisons officielles avec :

- Les pouvoirs publics locaux ;
- Le Préfet de Département, qu'il tient informé des rejets en cours et de l'évolution prévisible de la situation ;
- La direction nationale d'EDF ;
- L'organisation de crise de l'ASN.

4.3.1.2. Le centre d'action opérationnel

Sa responsabilité est de mener à bien l'ensemble des problèmes de logistique interne.

Il met en oeuvre les mesures de protection de personnel (regroupement, éloignement éventuel, décontamination) et les moyens d'intervention sur le site (secours, balisages, transports, dépannages, télécommunications).

4.3.2. Description de l'organisation de crise nationale EDF

Une organisation nationale est prévue pour les situations accidentelles graves afin d'aider les partenaires du niveau local (équipes sur site et moyens gérés par la Préfecture du Haut-Rhin).

Les différents organismes sont informés dès le déclenchement d'un PUI. Lors d'un déclenchement de PUI niveau radiologique, l'Organisation Nationale de Crise EDF est créée.

4.3.3. Description de l'organisation de crise des pouvoirs publics

4.3.3.1. Les pouvoirs publics au niveau local et régional

Au niveau local

À partir des informations données par la Direction du site, le Préfet peut décider de mettre en place une cellule de crise spécifique (cellule de veille) à la Préfecture.

Cette organisation locale de crise est composée :

- D'un niveau de décision : le Centre Opérationnel Départemental. Il est situé en général à la Préfecture du département concerné, et s'articule autour du Préfet qui, au centre de l'organisation, est le décideur ;
- D'un niveau opérationnel : le Poste de Commandement Opérationnel. Il est situé sur le terrain, au plus près de la zone affectée mais à l'extérieur du périmètre de danger.

Au niveau national

L'organisation de crise des Pouvoirs Publics en cas d'accident nucléaire est axée autour du Ministère désigné coordonnateur, le plus souvent le Ministère de l'Intérieur.

Une cellule peut être activée au niveau du Premier Ministre via le Comité Interministériel aux Crises Nucléaires ou Radiologiques.

Le Ministère de l'intérieur est doté d'une cellule de crise grée en permanence.

Météo-France possède ses propres cellules de crise régionales, et sa cellule nationale à Toulouse.

L'organisation nationale mise en place par l'ASN est similaire dans sa structure à celle d'EDF.

Cette organisation comporte :

- Une équipe ASN de décision ;
- Une équipe IRSN d'appui expertise.

Autant que de besoin, chaque ministère peut être amené à grée sa propre cellule de crise.

4.3.3.2. L'Autorité de Sûreté Nucléaire

Cette équipe de décision est dirigée par le Directeur de l'ASN ou son représentant.

Elle assure l'information et le conseil des autres organismes centraux des Pouvoirs Publics, et se réunit dans un centre de crise dédié.

L'ASN nationale est assistée par l'ASN locale et l'IRSN. Elle:

- Apporte son concours au Préfet ;
- Participe à la diffusion de l'information au plan national ;
- S'assure du bien-fondé des dispositions prises par l'exploitant nucléaire.

Les informations techniques et radiologiques de la situation sont fournies par l'appui technique IRSN.

4.3.3.3. L'Institut de Radioprotection de Sûreté Nucléaire

Cette équipe d'appui - expertise apporte son appui technique à l'ASN.

En liaison avec les équipes de crise EDF (locale et nationale), elle a pour mission :

- De procéder périodiquement à une évaluation de la situation technique et radiologique ;
- D'établir des prévisions d'évolution envisageables concernant notamment les rejets radioactifs et les conséquences de ces transferts de radioactivité dans l'environnement ;
- De transmettre des avis et des recommandations à l'ASN.

L'équipe de crise se réunit au Centre Technique de Crise de l'IRSN.

4.4. CONDUITE À TENIR EN SITUATION ACCIDENTELLE

Chaque agent EDF a un rôle à jouer pour sa propre protection et pour celle des autres. En situation accidentelle, il convient de :

- Déclencher rapidement et clairement l'alerte ;
- Contribuer aux premiers gestes de lutte contre un sinistre ou de protection d'un blessé ;
- Coopérer lors des contrôles effectués au(x) point(s) de rassemblement ;
- Conserver discipline et calme durant toutes les phases d'évacuation.

4.5. INFORMATION ET FORMATION DU PERSONNEL

Les formations générales sur la sécurité dispensées aux nouveaux arrivants sur le site (EDF et prestataires) incluent des informations relatives aux modalités et règles à respecter en cas d'événement sur le site incluant les PUI.

Des formations spécifiques, adaptée aux actions à effectuer en cas d'urgence (maniement extincteurs, port de l'appareil respiratoire isolant, intervention en cas de pollution, secourisme du travail...), sont dispensées aux équipiers PUI.

Ces formations sont complétées par des exercices annuels dont l'objectif est le maintien des compétences des équipiers PUI. Ces exercices sont réalisés avec ou sans les secours extérieurs, et certains associent les équipiers de l'organisation de crise nationale.

5. MOYENS À DISPOSITION DU PUI

Pour respecter les objectifs ci-dessus, le PUI s'appuie sur des moyens matériels. Le dimensionnement de ces moyens résulte principalement des situations redevables de l'application d'un PUI Sûreté Radiologie et d'un PUI SACA.

Ces moyens comportent :

- Des locaux à disposition de l'organisation PUI (voir [§ 5.1.](#)) ;
- Des moyens d'alerte, de télécommunication et de transmission de données (voir [§ 5.2.](#)) ;
- Des matériels PUI, qui peuvent être fixes ou mobiles (voir [§ 5.3.](#)) ;
- Des moyens d'extinction d'un incendie afin de limiter sa propagation : en cas de feu confirmé, les moyens de lutte contre l'incendie extérieurs au site sont mobilisés ;
- Un ensemble documentaire permettant de guider l'action des équipiers de crise (voir [§ 5.4.](#)).

5.1. LOCAUX À DISPOSITION DU PUI

Ils comprennent des locaux de regroupement et des locaux de gestion de crise.

5.1.1. Locaux de regroupement

Ce sont des lieux chargés d'accueillir de façon temporaire le personnel d'EDF, le personnel d'entreprise, les divers visiteurs se trouvant à l'intérieur des installations ou sur le site dans le but d'assurer leur regroupement, de les dénombrer et de les informer.

Afin de faciliter l'évacuation des locaux de regroupement, ceux-ci sont situés hors des zones contrôlées.

5.1.2. Locaux de gestion de crise

Les locaux de gestion de crise permettent aux équipes de crise d'assurer les missions de gestion de crise.

Le BDS accueille les équipes de gestion de crise afin de leur permettre d'assurer leurs fonctions, tout en garantissant la protection du personnel contre les rayonnements et la contamination résultant des accidents.

Le bâtiment est calculé au séisme majoré de sécurité. Il est protégé contre les inondations externes prises en compte dans la protection des tranches. Il est muni d'une alimentation électrique autonome.

Il est aménagé de façon à pouvoir subvenir aux besoins du personnel (sanitaires, eau, alimentation). Il est adapté au nombre de personnes présentes et à la durée de la crise :

- Il est équipé de moyens de travail nécessaires au fonctionnement en situation de crise ;
- Il est équipé de moyens de contrôle de la contamination corporelle et de moyens de mesure des conditions radiologiques.

5.2. MOYEN D'ALERTE ET DE COMMUNICATION

Les moyens de communication permettent d'assurer la communication avec l'ensemble des parties prenantes de l'organisation de crise : PC de crise EDF, appuis, pouvoirs publics et élus.

Ils permettent des échanges de type voix et données.

Sur site, l'alerte du personnel est réalisée via un système de sonorisation, accompagné s'il y a lieu de la sirène. En fonction du type d'alerte (alerte générale de site ou alerte locale de zone), le personnel applique les consignes de regroupement ou de confinement.

5.3. MATÉRIELS UTILISABLES EN PUI

Les matériels utilisables en PUI sont mis en œuvre à des fins d'action ou de diagnostic.

Ces matériels peuvent être fixes ou mobiles.

Les matériels utilisables en PUI comportent des matériels génériques pour toute situation avec rejets radiologiques potentiels et des matériels plus spécifiques à certaines situations. Sont listés ci-après les principaux matériels concernés.

Réseau de capteurs externes

Il s'agit principalement d'un réseau de capteurs externes au site permettant de mesurer les rejets radioactifs éventuels à l'extérieur du site. Ils se composent d'un ensemble de balises fixes et de matériels mobiles implantés dans des véhicules.

Moyens mobiles 'Inondations Externes'

En cas de séisme, des moyens mobiles (batardeaux) permettant d'assurer la protection périphérique du site doivent être mis en œuvre. Ces moyens mobiles sont complétés par des obturateurs baudruches sur le réseau d'eaux pluviales.

Moyens externes au site

Le site peut faire appel à des moyens de mesures de radioactivité dans l'environnement, comme ceux de l'IRSN par exemple.

5.4. MOYENS DOCUMENTAIRES ET D'ÉVALUATION

Les équipes de crise disposent de la documentation permettant d'évaluer la situation de la tranche accidentée, d'orienter les actions pour atteindre une situation stable des installations et de limiter les conséquences de l'accident vis à vis du personnel présent, de la population et de l'environnement.

Au niveau national, des spécialistes s'appuient aussi sur des codes de calcul pour évaluer les conséquences des accidents.