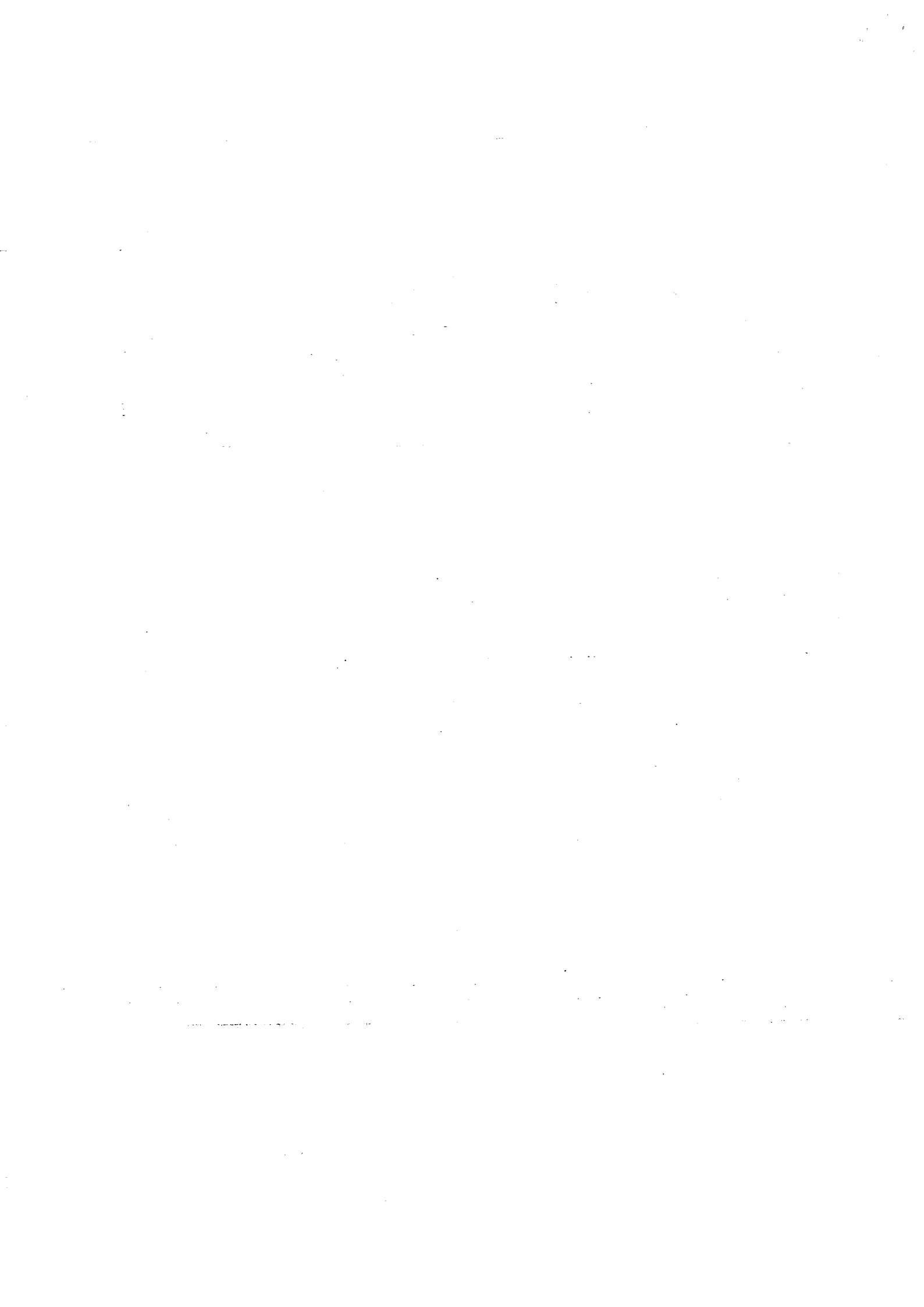


# **PORTER A CONNAISSANCE RELATIF A LA MAITRISE DE L'URBANISATION AUTOUR DU CNPE DE FESSENHEIM**

**Le 12/10/2011**

## **SOMMAIRE**

- 1. Porter à connaissance – volet risques**
- 2. Porter à connaissance – volet urbanisme**
- 3. Cartes**



## RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES DE BASE

### **PORTER A CONNAISSANCE**

concernant les risques inhérents aux activités exercées

sur le **CENTRE NUCLEAIRE DE PRODUCTION D'ELECTRICITE DE FESSENHEIM**

**Objet :** Détermination des zones à instaurer autour des réacteurs de puissance du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Fessenheim et dans lesquelles l'urbanisation sera soumise à des conditions particulières.

**Communes concernées :** Fessenheim, Blodelsheim, Balgau.

-----

Pour limiter les conséquences des accidents, la législation et la réglementation prévoient quatre types de dispositions :

- la réduction du risque à la source qui s'impose à l'exploitant,
- la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques,
- la réalisation de plans d'urgence interne (PUI) et de plans particuliers d'intervention (PPI),
- la réalisation de l'information préventive des populations.

Le présent document a pour objectif de présenter les risques liés à l'installation nucléaire de base (INB) n°75 qui constitue le Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Fessenheim dans le but de permettre :

- d'une part aux élus locaux, ou au préfet par compétence directe ou par substitution, de maîtriser l'urbanisation autour des installations nucléaires lorsque le PLU ne le permet pas directement,
- d'autre part aux élus locaux d'intégrer la problématique risque lié à l'activité des installations nucléaires lors de l'élaboration ou la révision de leurs documents d'urbanisme.

Ce porter à connaissance intégrant les éléments relatifs aux risques liés à l'activité des installations nucléaires doit notamment permettre aux services de l'État et notamment aux services de la direction départementale des territoires :

- de participer à l'élaboration des documents d'urbanisme des collectivités territoriales ;
- en tant qu'instructeur pour les collectivités territoriales ou pour l'État, d'apporter un avis motivé aux éventuelles demandes de permis de construire ;
- de préparer l'exercice, par le préfet, du contrôle de légalité.

L'activité des installations nucléaires comporte des risques. Il convient de réduire ces risques et d'en limiter les conséquences. La maîtrise de l'urbanisation vise à protéger la population, pour des scénarios d'accident à cinétique rapide qui ne permettent pas une protection suffisante des populations :

- en limitant le nombre de personnes susceptibles d'être exposées ;
- à défaut, en limitant l'exposition des personnes.

Le présent rapport présente :

- un rappel du cadre réglementaire général des dispositions en matière de maîtrise des risques et de gestion des situations d'urgence en particulier autour des Installations Nucléaires de Base (INB),
- les risques présentés par le CNPE de Fessenheim,
- la zone de danger immédiat sur laquelle des mesures de maîtrise de l'urbanisation doivent être prises.

## SOMMAIRE GENERAL

<b>CADRE GENERAL POUR LES INSTALLATIONS NUCLEAIRES</b>	<b>4</b>
<b>I – CADRE RÉGLEMENTAIRE :</b>	<b>4</b>
MAÎTRISE DE L'URBANISATION	6
INFORMATION SUR LES RISQUES	7
<b>II – LE RISQUE NUCLÉAIRE</b>	<b>7</b>
<b>III - LA POSITION DE L'ASN</b>	<b>8</b>
<b>APPLICATION AU CENTRE NUCLÉAIRE DE PRODUCTION</b>	<b>9</b>
<b>D'ÉLECTRICITÉ DE FESSENHEIM</b>	<b>9</b>
<b>I - PRÉSENTATION DU SITE ET DE SES ACTIVITÉS</b>	<b>9</b>
INSTALLATIONS ET ÉQUIPEMENTS À RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT	9
SITUATION ADMINISTRATIVE ET RÉGLEMENTATIONS SPÉCIFIQUES APPLICABLES	9
<b>II - LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT</b>	<b>9</b>
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	9
ENVIRONNEMENT HUMAIN	10
<b>III - SCÉNARIOS DES ACCIDENTS DE RÉFÉRENCE</b>	<b>11</b>
LES ACCIDENTS À CINÉTIQUE RAPIDE : REJETS RADIOACTIFS IMMÉDIATS OU DANS UN DÉLAI TRÈS COURT APRÈS LE DÉBUT DE L'ACCIDENT	12
<b>IV – NÉCESSITÉ D'UN RÉGLEMENT EN MATIÈRE D'URBANISME AUTOUR DU CNPE DE FESSENHEIM</b>	<b>14</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>15</b>
GÉNÉRALITÉS SUR LES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES, GRANDEURS ET UNITÉS EN RADIOPROTECTION	16
<i>La radioactivité</i>	16
<i>Principe utilisé dans les installations nucléaires de production d'électricité :</i>	16
<i>Les unités de mesure</i>	17
<i>Les effets des rayonnements ionisants sur l'homme</i>	17
<i>Les limites réglementaires hors situation accidentelle :</i>	18
<i>Principes permettant de réduire l'exposition externe :</i>	18
<i>Principes permettant de réduire l'exposition interne :</i>	18
PRÉCISIONS SUR LES SCÉNARIOS ACCIDENTELS À CINÉTIQUE RAPIDE	19
CADRE RÉGLEMENTAIRE SUR LES NIVEAUX D'URGENCE EN SITUATION RADIOLOGIQUE	20

### TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : Synthèse des outils réglementaires pour la prévention du risque nucléaire	4
Figure 1 : Schéma des barrières de confinement	5
Figure 2 : Dose efficace reçue par un enfant (en milli Sievert)	13
Figure 3 : Dose à la thyroïde reçue par un enfant (en milli Sievert)	13
Figure 4 : Particules alpha, bêta et gamma - Source DPPR 2002	16
Figure 5 : Principe de la fission - Source DPPR 2002	16
Figure 6 : Relation entre dose efficace et risque sanitaire à long terme	18

## CADRE GENERAL POUR LES INSTALLATIONS NUCLEAIRES

### I – Cadre réglementaire :

En France, les risques majeurs sont couverts par un arsenal juridique et réglementaire relativement bien fourni. Chaque politique a connu, comme pour les risques industriels et nucléaires, une évolution qui lui est propre et souvent rythmée par des catastrophes majeures (SEVESO, Tchernobyl, AZF). Les risques naturels et la gestion des sites et sols pollués font également l'objet de politiques de prévention spécifiques. Malgré un héritage distinct et une évolution non corrélée, toutes ces politiques tendent à se structurer autour de quatre axes :

1. la réduction du risque à la source,
2. la maîtrise de l'urbanisation,
3. l'organisation des réponses opérationnelles,
4. l'information du public.

Le tableau de synthèse suivant permet de visualiser le niveau d'intégration de cette politique appliquée aux INB, en mettant en relation les axes de prévention, la législation et les outils réglementaires correspondants.

4 axes de gestion du risque	Législation française	Outils réglementaires
<b>Réduction du risque à la source</b>	- Loi 2006-686 du 13 juin 2006 dite « loi TSN »	- Décret d'autorisation de création.
<b>Maîtrise de l'urbanisation</b>	- Code de l'urbanisme - Loi 2006-686 du 13 juin 2006 dite « loi TSN »	- Porter à connaissance - Servitude d'utilité publique
<b>Organisation des réponses opérationnelles</b>	- Code de l'environnement - Loi 2006-686 du 13 juin 2006 dite « loi TSN » - Loi n°2004-811 de la modernisation de la sécurité civile.	- Plan d'urgence interne (PUI) - Plans ORSEC, plan particulier d'intervention (PPI) et plan communal de sauvegarde.
<b>Information du public</b>	- Code de l'environnement  - Loi 2006-686 du 13 juin 2006 dite « loi TSN »  - Loi n°2004-811 de la modernisation de la sécurité civile.	- Dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) et document d'information communal sur les risques majeurs (DCRM) - Commissions locales d'information - Information des acquéreurs/locataires - Plans ORSEC, plan particulier d'intervention (PPI) et plan communal de sauvegarde.

Tableau 1 : Synthèse des outils réglementaires pour la prévention du risque nucléaire

## Réduction du risque à la source

La réduction du risque à la source est la première étape indispensable de la prévention des risques. Les mesures visant à réduire l'apparition des phénomènes dangereux ou leur ampleur constituent l'axe prioritaire de la politique de prévention des risques technologiques et un pilier fondamental pour la sûreté nucléaire.

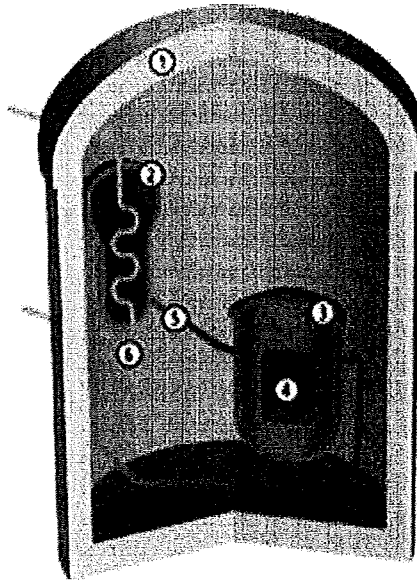
Pour les CNPE, la réduction du risque à la source a repoussé la limite des risques résiduels à des niveaux de probabilité très faibles.

Tout d'abord, la sûreté nucléaire a développé le concept de « défense en profondeur » qui consiste à mettre en place plusieurs « lignes de défense » indépendantes et successives qui limitent la défaillance du niveau précédent et prévient la mise en action du niveau suivant.

Ainsi, les réacteurs nucléaires de puissance disposent de systèmes de sûreté et de sauvegarde redondants permettant d'éviter que des situations incidentelles ou accidentelles ne se produisent.

De plus, trois barrières successives sont mises en place :

- la gaine métallique enferme le combustible nucléaire du réacteur ;
- le circuit de refroidissement fait circuler l'eau de refroidissement autour des combustibles enfermés dans leur gaine ;
- l'enceinte de confinement du réacteur



**Figure 1 : Schéma des barrières de confinement**

*1 enceinte de confinement du réacteur ; 2 Caisson d'acier sous pression du générateur de vapeur ; 3 Caisson d'acier sous pression de la cuve du réacteur ; 4 gaine du combustible ; 5 circuit primaire ; 6 circuit secondaire*

En outre, les exploitants des centrales nucléaires françaises doivent garantir la résistance de leur installation à des accidents de référence, dits de dimensionnement. Cette approche est complétée par les données tirées de l'expérience du fonctionnement des réacteurs nucléaires, par l'analyse de séquences accidentelles et la définition d'arbres de défaillances. Toutes ces études constituent le rapport préliminaire de sûreté, qui tient lieu de l'étude de dangers prévue à l'article L. 551-1 du code de l'environnement.

Enfin, un réexamen de sûreté a lieu tous les 10 ans. Lors de ces réexamens, l'exploitant identifie les modifications nécessaires pour améliorer le niveau de sûreté de l'installation et le rapprocher de celui qui serait exigé pour des installations nouvelles.

Cependant, dans l'industrie nucléaire comme dans toute activité humaine, le risque zéro n'existe pas. Il est donc nécessaire de prévoir des dispositions complémentaires pour limiter et gérer les conséquences d'un éventuel accident.

### **Maîtrise de l'urbanisation**

L'objectif de la maîtrise de l'urbanisation est d'établir des règles pérennes et strictes conduisant à réduire la présence humaine dans les zones les plus proches afin de diminuer les conséquences pour les personnes exposées en cas d'accident.

Les collectivités locales sont responsables de l'élaboration des documents d'urbanisme et de la prise en compte des contraintes liées à la maîtrise de l'urbanisme autour des centrales nucléaires.

Conformément aux articles L. 121-2 et R. 121-1 du code de l'urbanisme, le préfet est tenu de porter à la connaissance des communes les informations nécessaires à l'exercice de leurs compétences en matière d'urbanisme. Il fournit notamment les études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement. C'est le but du présent document pour le CNPE de Fessenheim.

### **Organisation des réponses opérationnelles**

Les plans d'urgence constituent une ultime ligne de défense pour limiter les conséquences des accidents sur les populations.

Le Plan d'Urgence Interne (PUI) définit l'organisation mise en place par l'exploitant d'une installation nucléaire afin d'éviter qu'un événement interne ne dérive en accident susceptible de menacer les populations.

Les Plans Particuliers d'Intervention (PPI) ont été créés en 1988 par les préfetures des départements concernés par la présence d'une installation nucléaire de base afin de prévenir et limiter les conséquences radiologiques pour les populations concernées d'un accident nucléaire dans le cas où les conséquences de cet accident dépasseraient l'emprise du site de l'installation.

Le PPI a pour objectif principal d'assurer la sécurité des populations lors de l'accident. Il précise notamment les mesures de protection de la population qui seraient mises en œuvre en cas d'accident, l'organisation et les mécanismes d'intervention des pouvoirs publics et l'articulation avec le plan d'urgence interne (décret n°2005-1158 du 13 septembre 2005).

Les PPI ont évolué en 2000 afin, notamment, de prendre en compte la création d'une zone de danger immédiat autour des réacteurs nucléaires dans laquelle, en cas d'accident à cinétique rapide, des actions de protection de la population seront prises de façon réflexe.

Enfin, afin d'améliorer encore davantage la gestion d'un éventuel accident, l'ASN s'est engagé depuis 2005 dans la préparation de la phase post-accidentelle d'un accident nucléaire. La phase post-accidentelle nucléaire débute dès la fin des rejets radioactifs. Dans ce cadre, l'ASN a mis en place un groupe de travail interministériel pour la gestion de la phase post-accidentelle (CODIR-PA) chargé d'élaborer des éléments de « doctrine » sur ce sujet.

## **Information sur les risques**

Les installations nucléaires de base qui nécessitent un plan particulier d'intervention sont concernées par les dispositions du code de l'environnement relatives au droit à l'information sur les risques majeurs (article R. 125-10 et R.125-11 notamment).

A cet effet, une information relative aux risques liés à l'installation doit être consignée dans le dossier départemental des risques majeurs établi par le Préfet ainsi que dans le document d'information communal sur les risques majeurs établi par le maire.

Des actions d'information particulières peuvent également être engagées à l'initiative des autorités municipales.

En outre, la loi du 13 juin 2006 renforce l'information du public sur les sujets se rapportant à la sûreté nucléaire et à la radioprotection. Elle charge l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) de contribuer à l'information du public.

La loi TSN impose également la création de commissions locales d'information (CLI), placées auprès des installations nucléaires. Ces CLI ont une double mission : le suivi de l'impact de ces installations et l'information des populations par les moyens qu'elles jugent les plus appropriés.

## **II – Le risque nucléaire**

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir.

Lors d'un accident nucléaire, des éléments radioactifs peuvent être rejetés accidentellement dans l'air et transportés au gré des vents, souvent très loin de leurs lieux d'émission. Une certaine quantité des particules radioactives véhiculées par l'air se dépose sur le sol, les végétaux, dans l'eau des cours d'eau ou lacs.

Un homme placé dans cet environnement contaminé est soumis aux radiations des particules radioactives : on dit qu'il y a exposition externe.

En respirant l'air contaminé, l'homme absorbe aussi certaines des particules radioactives. Si l'homme consomme des légumes sur lesquels se sont déposées des particules radioactives ou ayant poussé sur un sol contaminé, il ingère une partie de leur radioactivité.

Les éléments radioactifs inhalés ou ingérés circulent dans l'organisme et vont se fixer temporairement sur certains organes. On dit qu'il y a contamination interne de l'organisme.

Les radiations émises par les particules radioactives peuvent entraîner des effets mutagènes sur les cellules, susceptibles d'entraîner l'apparition de cancers radio-induits. Au dessus d'un certain seuil, ces radiations entraînent la mort des cellules.

Voir l'annexe 1 de ce document pour plus de précision sur ce sujet.

### **III - La position de l'ASN**

L'ASN est chargée de part la loi Transparence en matière de sécurité nucléaire (dite « loi TSN ») du 13 juin 2006 de protéger les populations des risques liés à l'utilisation des rayonnements ionisants.

L'ASN estime que la maîtrise de l'urbanisation autour des INB, qui vise à limiter le nombre de personnes exposées et à diminuer l'exposition de celles qui seraient exposées en cas d'accident, est nécessaire afin de protéger efficacement les populations des risques liés aux INB.

En matière d'urbanisme, l'ASN n'intervient pas directement. Son rôle est triple :

- communiquer les éléments d'appréciation du risque dont elle dispose (le « porter à connaissance ») au préfet ;
- donner un avis dans le cadre de la consultation prévue pour les permis de construire ou les autorisations particulières ;
- proposer en tant que de besoin, des servitudes particulières autour des sites nucléaires. Au titre de la loi TSN, des servitudes d'utilité publique (interdiction et limitation de construire, interdiction de certaines activités) peuvent être instaurées autour des installations nucléaires civiles.

C'est dans ce cadre et suite à la circulaire du 17 février 2010 que l'ASN a établi le présent « porter à connaissance ».

# APPLICATION AU CENTRE NUCLEAIRE DE PRODUCTION D'ELECTRICITE DE FESSENHEIM

## I - Présentation du site et de ses activités

### **Généralités**

Le CNPE de Fessenheim est implanté dans le département du Haut-Rhin sur la rive gauche du Rhin, en bordure du Grand Canal d'Alsace. Il est situé à 8 km au nord-est de Mulhouse et à 23 km au sud-est de Colmar, à environ 1 km de l'Allemagne.

Le site comprend 2 tranches du type réacteur à eau sous pression (REP) d'une puissance de 900 MWe (palier CP0) mises en service en 1977 et 1978 et qui produisent chaque année 10 TWh, soit 2% de la production nationale d'EDF.

### **Installations et équipements à risques pour l'environnement**

Les tranches n°1 et 2 sont identiques et constituent l'installation nucléaire de base n°75. Les 2 tranches sont constituées chacune par une chaudière nucléaire à eau ordinaire sous pression à trois boucles, de conception Westinghouse, dont la puissance thermique nominale est de 2660 MW, une installation de production d'énergie électrique dont la puissance est d'environ 900 MWe et des circuits auxiliaires nécessaires au fonctionnement normal et accidentel.

### **Situation administrative et réglementations spécifiques applicables**

Le décret d'utilité publique du CNPE date du 15/09/1971 et le décret de création des deux tranches de Fessenheim a été signé le 03/02/1972.

Les arrêtés préfectoraux du 26/05/1972 et du 17/04/1974, ainsi que les arrêtés ministériels du 17/11/1977 autorisent Electricité de France (EDF) aux prélèvements d'eau et aux rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Fessenheim.

## II - Le site et son environnement

### **Environnement physique**

Le site occupe une superficie de 73 ha. Au nord se trouve une centrale hydroélectrique exploitée par EDF, située sur le grand Canal d'Alsace. A l'est, le Rhin constitue la frontière avec l'Allemagne. Au sud et à l'ouest, le CNPE est entouré de forêts.

Le grand Canal d'Alsace (voie d'eau internationale) est navigable et connaît un trafic important de chalands. Il a un débit réservé de 400 m<sup>3</sup>/s afin de garantir l'alimentation en eau du CNPE.

Le réseau routier dans un rayon de 2km est constitué de :

- la route départementale D52 orientée nord-sud qui longe le CNPE à l'ouest, à environ 500m du réacteur le plus proche,
- la route départementale D468 orientée nord-sud et passant à environ 2 km du réacteur le plus proche,
- la route départementale D3 bis orientée est-ouest passe à l'extrémité nord du site
- l'autoroute A5 en Allemagne orientée nord-sud et passant à moins de 2 km du réacteur le plus proche.

## Environnement humain

Le CNPE de Fessenheim est situé dans une zone à faible densité de population côté français, avec moins de 100 habitants au km<sup>2</sup> dans un rayon de 10 km.

La région est essentiellement agricole et industrielle, les industries étant concentrées dans la région de Mulhouse.

Les communes françaises situées dans la zone de danger immédiat des 2 km autour de la centrale nucléaire de Fessenheim sont :

- Fessenheim : 2100 habitants ;
- Balgau : 700 habitants ;
- Blodelsheim : 1400 habitants.

Seule la commune de Fessenheim comprend des habitations dans le rayon de 2 km. Les habitations de la commune de Blodelsheim sont situées à proximité du rayon de 2 km mais en dehors de ce rayon, les habitations de la commune de Balgau sont plus éloignées.

Les trois communes sont dotées de documents d'urbanisme de type P.L.U.

Les équipements et infrastructures dans le rayon de 2 km sont les suivants :

- Fessenheim : zone d'activités, maison des énergies, centrale hydroélectrique, cité EDF (petit collectif ancien), secteur d'étangs avec un bâtiment d'accueil, exploitations agricoles avec habitation, une petite zone urbanisée avec des cabinets médicaux et une médiathèque.
- Blodelsheim : secteur d'étangs avec des bâtiments d'accueil
- Balgau : pas de secteur bâti

Dans un rayon entre 2 et 3 km, les équipements et infrastructures particuliers identifiés sont :

- Fessenheim : deux écoles maternelles, une école élémentaire, un collège, une piscine et un supermarché
- Blodelsheim : une école maternelle.

En Allemagne, les habitations sont éloignées par rapport à la zone de danger immédiat. Seules l'autoroute A5, deux gravières et une aire d'autoroute sont dans ou à proximité du périmètre des 2 km de danger immédiat. Les communes allemandes situées très partiellement dans la zone de danger immédiat des 2 km sont :

- Hartheim : 4590 habitants ;
- Neuenburg : 11750 habitants

Les arrondissements Bremgarten (commune de Hartheim) et Grissheim (1343 habitants, commune de Neuenburg) sont situés à plus de 2 km de la centrale.

### III - Scénarios des accidents de référence

De toutes les installations exploitées sur le CNPE de Fessenheim (tout statut administratif confondu), c'est l'Installation Nucléaire de Base (INB) qui présente les scénarios majorants. Les scénarios d'accidents sont décrits dans le rapport de sûreté du CNPE établi par leur exploitant.

Le risque majeur induit par le CNPE de Fessenheim est le risque radiologique consécutif à un rejet radioactif, qui peut intervenir sous forme liquide ou gazeuse. Un tel rejet est susceptible de se produire dans un délai de quelques heures à quelques dizaines d'heures après le début d'un accident.

Différents types de scénarios ont été pris en compte pour la maîtrise du risque lié aux activités des installations nucléaires :

- une première famille de scénarios dits dimensionnant qui sont pris en compte par la maîtrise du risque à la source (conception et fonctionnement de l'installation) ;
- une deuxième famille de scénarios dits hors dimensionnement (scénarios précédents plus un aggravant ou scénarios de probabilités plus faibles) qui sont pris en compte par les plans de secours selon une approche déterministe (on postule l'accident et on regarde les conséquences pour déterminer les actions de protection des populations) ;
- une troisième famille de scénarios dits à cinétique rapide ;
- une quatrième famille de scénarios qui ont été exclus car hautement improbables.

Parmi les scénarios d'accident étudiés, certains accidents dits à cinétique rapide provoquent des rejets de substances radioactives, potentiels ou réels, très rapides voire immédiats. Ces rejets ont des conséquences sur l'environnement et les populations, supérieures aux niveaux de référence dans un délai d'une à quelques heures.

Les accidents à cinétique rapide nécessitent des mesures de maîtrise de l'urbanisation afin de protéger de manière optimale la population en complément des autres actions de prévention.

## **Les accidents à cinétique rapide : rejets radioactifs immédiats ou dans un délai très court après le début de l'accident**

Quatre scénarios d'accidents à cinétique rapide ont été identifiés ; ils sont détaillés dans le tableau en annexe 2.

Les scénarios retenus sont :

- un accident de perte de réfrigérant primaire sans injection de sécurité
- une rupture de tubes de générateur de vapeur ;
- une perte totale de l'évacuation de puissance (dont perte totale de l'alimentation en eau des générateurs de vapeur).
- La chute d'avion sur un bâtiment nucléaire

Ces accidents à cinétique rapide conduisent en quelques heures à la dispersion d'un panache de gaz radioactif dans l'environnement se déplaçant à la vitesse du vent.

L'étude des conséquences radiologiques montre qu'un accident de perte de réfrigérant primaire sans injection de sécurité associé à une vitesse du vent de 2 mètres par seconde est le cas le plus défavorable.

L'étude de cet accident a été validée par l'ASN. Elle montre qu'un enfant âgé d'un an (population la plus sensible à l'inhalation de l'iode radioactif du panache) qui serait situé sans protection dans un rayon d'environ un kilomètre autour du CNPE sous les rejets, serait exposé en quelques heures à des niveaux de radiation supérieurs aux seuils sanitaires (cf figures 2 et 3).

Voir en annexe 3 le cadre réglementaire sur les niveaux d'urgence en situation radiologique.

Afin de tenir compte des incertitudes de calcul, **le rayon de la zone de danger immédiat a été fixé à 2 km centré sur chacun des bâtiments réacteur du CNPE par la circulaire du 10 mars 2000 complétée par la lettre ASN DGSNR-FAR/SD4/N°40279/2 002 du 16 avril 2002.**

Ce rayon n'a pas évolué suite à la révision des niveaux d'intervention en cas d'urgence radiologique (le seuil d'ingestion d'iode a été abaissé à 50 mSv suite à l'arrêté ministériel du 20 novembre 2009).

Scénario d'accident à cinétique rapide le plus défavorable dans l'environnement proche du CNPE :

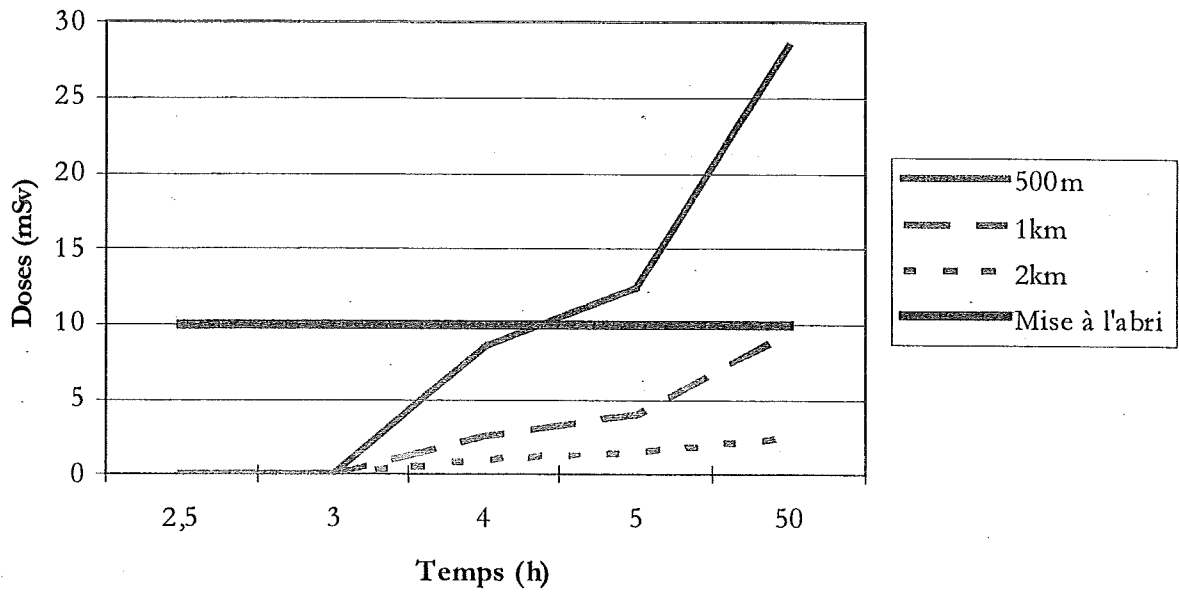


Figure 2 : Dose efficace reçue par un enfant (en milli Sievert)

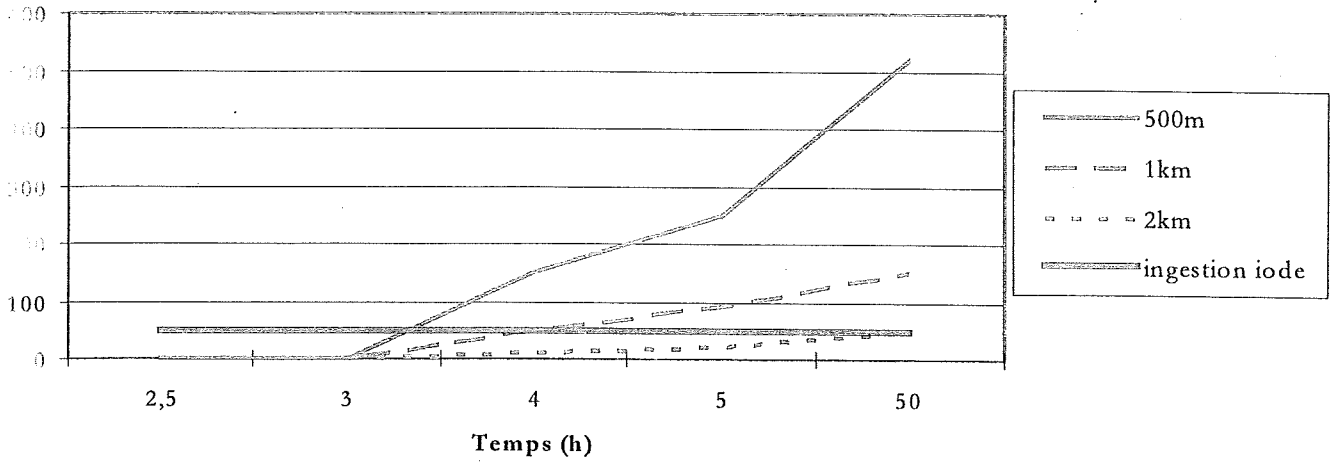


Figure 3 : Dose à la thyroïde reçue par un enfant (en milli Sievert)

#### **IV – Nécessité d'un règlement en matière d'urbanisme autour du CNPE de Fessenheim**

L'inspection de la sûreté des installations nucléaires considère que compte tenu des risques liés aux accidents à cinétique rapide présentés ci-dessus, **la zone de danger immédiat des 2 km autour du CNPE de Fessenheim doit faire l'objet d'une maîtrise de l'urbanisation.**

Afin de limiter l'urbanisme à proximité de la zone de danger immédiat et d'améliorer les conditions de mise en œuvre des actions de protection des populations, **il paraît souhaitable d'étendre les recommandations d'urbanisme au-delà du périmètre de 2 km.**

La carte de la zone de danger immédiat est en annexe 4.

**A cet effet, il est proposé de porter à connaissance des autorités locales en charge de l'urbanisme les risques inhérents à l'exploitation du CNPE de Fessenheim.**

**ANNEXES**

## ANNEXE 1

### Généralités sur les installations nucléaires, grandeurs et unités en radioprotection

#### La radioactivité

Certains noyaux d'atome sont instables, c'est-à-dire qu'ils se transforment spontanément. Ils perdent des neutrons et des protons (on dit qu'ils se désintègrent) en émettant différents types de rayonnements : on appelle cela la radioactivité. Les éléments constitués d'atomes ayant des noyaux instables sont des éléments radioactifs ou radioéléments ou radionucléides.

En se désintégrant, un noyau radioactif peut émettre divers types de rayonnements, dont principalement les rayonnements alpha, bêta et gamma.

Le rayonnement alpha a un très faible pouvoir de pénétration dans l'air. Une simple feuille de papier suffit à l'arrêter.

Le rayonnement bêta parcourt quelques mètres dans l'air. Une feuille d'aluminium de quelques millimètres peut l'arrêter.

Le rayonnement gamma peut parcourir plusieurs centaines de mètres dans l'air. Il faut une forte épaisseur de béton ou de plomb pour l'atténuer.

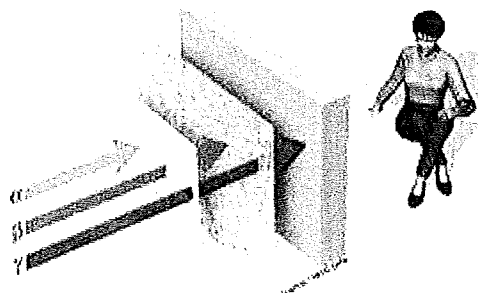
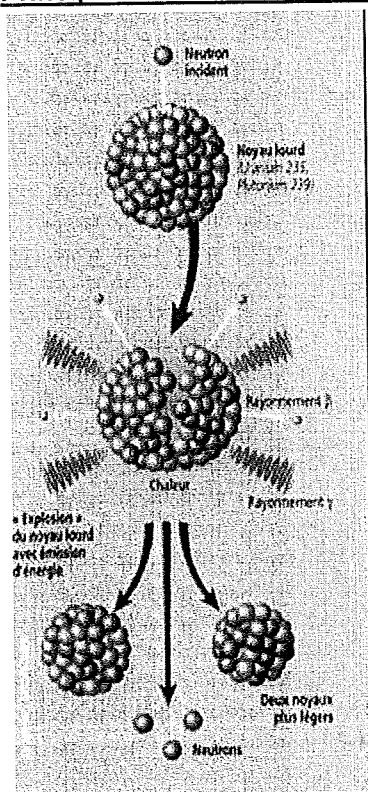


Figure 4 : Particules alpha, bêta et gamma - Source DPPR 2002

#### Principe utilisé dans les installations nucléaires de production d'électricité :



Certains noyaux lourds instables, comme l'uranium 235 et le plutonium, sont radioactifs. Sous l'action de particules comme les neutrons, qui viennent les heurter, ils se cassent en deux ou trois morceaux. C'est ce que l'on appelle la fission.

En se cassant, ces noyaux libèrent de l'énergie. Les produits de fission sont des éléments plus légers que l'élément de départ, mais très radioactifs (iode 131 et césium 137 par exemple).

Il est donc important de mettre en œuvre des dispositions permettant d'isoler ces radioéléments de l'environnement.

Ce phénomène de fission est mis en œuvre dans les réacteurs électronucléaires, où l'on utilise l'énergie libérée par les fissions, sous forme de chaleur, pour la transformer en énergie mécanique, puis en énergie électrique. Le processus de transformation de l'énergie nucléaire en énergie électrique est analogue à celui des centrales thermiques (fuel, gaz, charbon).

La fission d'un kilogramme d'uranium 235 produit une énergie équivalente à celle produite par la combustion de 2 400 tonnes de charbon ou 1 600 tonnes de fuel.

Figure 5 : Principe de la fission - Source DPPR 2002

## Les unités de mesure

Le danger des substances radioactives provient des lésions que peuvent créer les rayonnements ionisants lorsqu'ils traversent la matière vivante. Aussi on distingue trois unités de mesures qui correspondent à trois phénomènes différents.

- **Le becquerel pour mesurer la radioactivité (Bq) :** On dit qu'une substance radioactive (une source radioactive) présente une radioactivité (une activité) d'un becquerel, lorsque dans cette source un noyau se désintègre chaque seconde. 1 Bq = 1 désintégration par seconde
- **Le gray pour mesurer la dose absorbée (Gy) :** En traversant la matière, les rayonnements émis par des sources radioactives heurtent les atomes constituant cette matière. Ils cèdent ainsi de l'énergie à ces atomes, qui vont être perturbés par cet apport d'énergie. Ces perturbations sont à l'origine des effets causés par les rayonnements à la matière irradiée (vivante ou non). L'énergie cédée par les rayonnements à la matière irradiée est caractéristique de l'effet de l'irradiation. La quantité d'énergie dissipée dans un kilogramme de matière est appelée la dose absorbée (D) et se mesure en gray. 1 gray = 1 joule par kg
- **Le sievert pour mesurer les dégâts biologiques (Sv) :** L'énergie cédée par les rayonnements aux tissus d'un organisme vivant crée des effets dans certaines des cellules constituant ce tissu. L'effet biologique dépend de :
  - la quantité d'énergie cédée, donc de la dose absorbée ;
  - la nature du rayonnement qui a irradié le tissu (par exemple les neutrons sont plus nocifs que les rayonnements gamma) ;
  - la nature des tissus irradiés (les différents organes du corps sont plus ou moins sensibles aux rayonnements).

## Les effets des rayonnements ionisants sur l'homme

Les conséquences d'une exposition aux rayonnements varient selon :

- la dose reçue ;
- la nature du rayonnement (alpha, bêta, gamma, neutrons) ;
- la nature des tissus concernés ;
- le type d'exposition : externe ou interne.

On distingue deux types d'effets des irradiations sur l'homme :

### - **Les effets stochastiques engendrés par de faibles doses d'irradiation**

Ces effets n'apparaissent pas systématiquement chez toutes les personnes irradiées. Leur probabilité d'apparition chez un individu irradié est proportionnel à la dose reçue. Ces effets se manifestent longtemps après l'irradiation (plusieurs années). Ce sont principalement l'apparition de cancers radio-induits.

### - **Les effets déterministes, dus à de fortes doses d'irradiation,**

Ces effets n'apparaissent qu'au-dessus d'un certain niveau d'irradiation. Ils interviennent rapidement après l'irradiation (quelques heures à quelques semaines). Les études épidémiologiques actuelles ont mis en évidence des pathologies liées aux rayonnements ionisants pour des doses de rayonnements relativement élevées, avec des débits de dose élevés (suivi des populations exposées lors des bombardements d'Hiroshima et de Nagasaki). Au fur et à mesure que croît le niveau d'irradiation, on observe :

- l'apparition de maux divers : malaises, nausées, vomissements, érythèmes (brûlures de la peau), fièvre, agitation (0,3 à 1 Gy corps entier)
- une modification de la formule sanguine : chute des lymphocytes et atteinte hématopoïétique (1 à 3,5 Gy corps entier)

la probabilité d'une issue fatale.  
 Au-dessus d'un certain niveau de dose, l'issue fatale est certaine (4 à 5 Gy corps entier).

Les études épidémiologiques ne permettent pas de conclure sur le risque encouru par des expositions à de faibles doses (< 100 mSv). L'évaluation du risque entraîné par ces doses se fait donc par extrapolation.

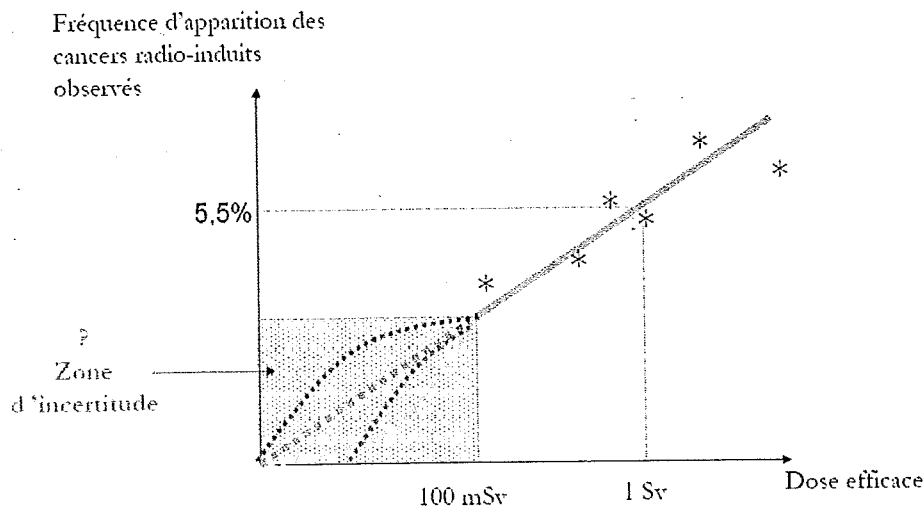


Figure 6 : Relation entre dose efficace et risque sanitaire à long terme

### Les limites réglementaires hors situation accidentelle :

La réglementation limite les niveaux d'exposition aux rayonnements ionisants d'origine artificielle :

- exposition annuelle à ne pas dépasser pour la population : un millisievert (1 mSv)
- exposition annuelle à ne pas dépasser pour les travailleurs : vingt millisievert (20 mSv)

A titre de comparaison, l'irradiation d'origine naturelle subie en moyenne chaque année en France, est d'environ 2,4 mSv. L'irradiation provenant des pratiques médicales (radiographie par exemple) représente environ 1 mSv par personne chaque année. À titre d'exemple, une radiographie du thorax délivre en moyenne une exposition de 0,04 mSv, une radiographie du bassin 1,5 mSv et une radiographie du rein 6 mSv.

### Principes permettant de réduire l'exposition externe :

L'exposition aux rayonnements émis par une source radioactive peut être diminuée en :

- s'éloignant de la source ;
- limitant son temps de séjour au voisinage de cette source ;
- interposant entre la source et l'individu exposé des écrans de nature et d'épaisseur adaptées au type de rayonnement émis par la source (alpha, beta, gamma).

### Principes permettant de réduire l'exposition interne :

L'exposition interne peut être diminuée par le port de protections adaptées :

- masques respiratoires
- gants et tenue spécifique

## ANNEXE 2

### Précisions sur les scénarios accidentels à cinétique rapide

Eléments approuvés par lettre ASN : DSIN-FAR/SD4/N°40466/2001 du 4 juillet 2001 et communiqués au ministère de l'Intérieur par lettre ASN : DGSNR-FAR/SD4/N°40279/2002 du 16 avril 2002

Scénarios accidentels	Critères d'enclenchement de la phase réflexe du PPI		
	Réacteur en puissance	Réacteur à l'arrêt Circuit primaire fermé	Réacteur à l'arrêt Circuit primaire ouvert (hors Arrêt Pour Rechargement et Réacteur Complètement Déchargé)
Brèche Primaire sans injection de sécurité (IS)	Trois conditions réunies : - IS indisponible ET - Pression enceinte >Max2 ET - Delta(Température de Saturation) <ε	Trois conditions réunies: Ordre IS présent (manuel ou automatique) ET - IS indisponible ET - Delta (Température de Saturation) <ε	Pas de critère spécifique (la présence de la brèche conduit très rapidement à déclarer la perte du RRA, donc couverture par les critères de perte totale du RRA)
Perte totale De l'évacuation de puissance	Trois conditions réunies: - Situation H2 (ordre ASG sans ASG) ET - ARE/ASG indisponible ET - IS indisponible	<i>Uniquement en AN/GV</i> Trois conditions réunies: - Situation H2 (ordre ASG sans ASG) ET - ARE/ASG indisponible ET - IS indisponible  <i>Pas de critère en AN/RRA</i>	<i>Uniquement Circuit Primaire Suffisamment ouvert</i> Deux conditions réunies: - Perte totale RRA ET - Appoints prévus au titre des procédures indisponibles OU Trois conditions réunies : - Perte totale RRA ET - Durée de perte du RRA > 1h ET - Pas d'appoint au primaire en cours
Rupture de tuyauterie de générateur de vapeur (RTGV)	- Situation RTGV Identifiée ET 4<Activité circuit primaire < 20GBq/t en Equivalent I131 ET Temps Fonctionnement de l' IS > 1 h OU Situation RTGV identifiée ET Activité circuit primaire > 20 GBq/t en Equivalent <sup>131</sup> I.		Sans objet Pas de critères
Chute d'avion sur un bâtiment nucléaire	1. Chute d'avion sur le bâtiment réacteur ou le bâtiment combustible 2. Confirmation de l'atteinte d'un de ces bâtiments		

## ANNEXE 3

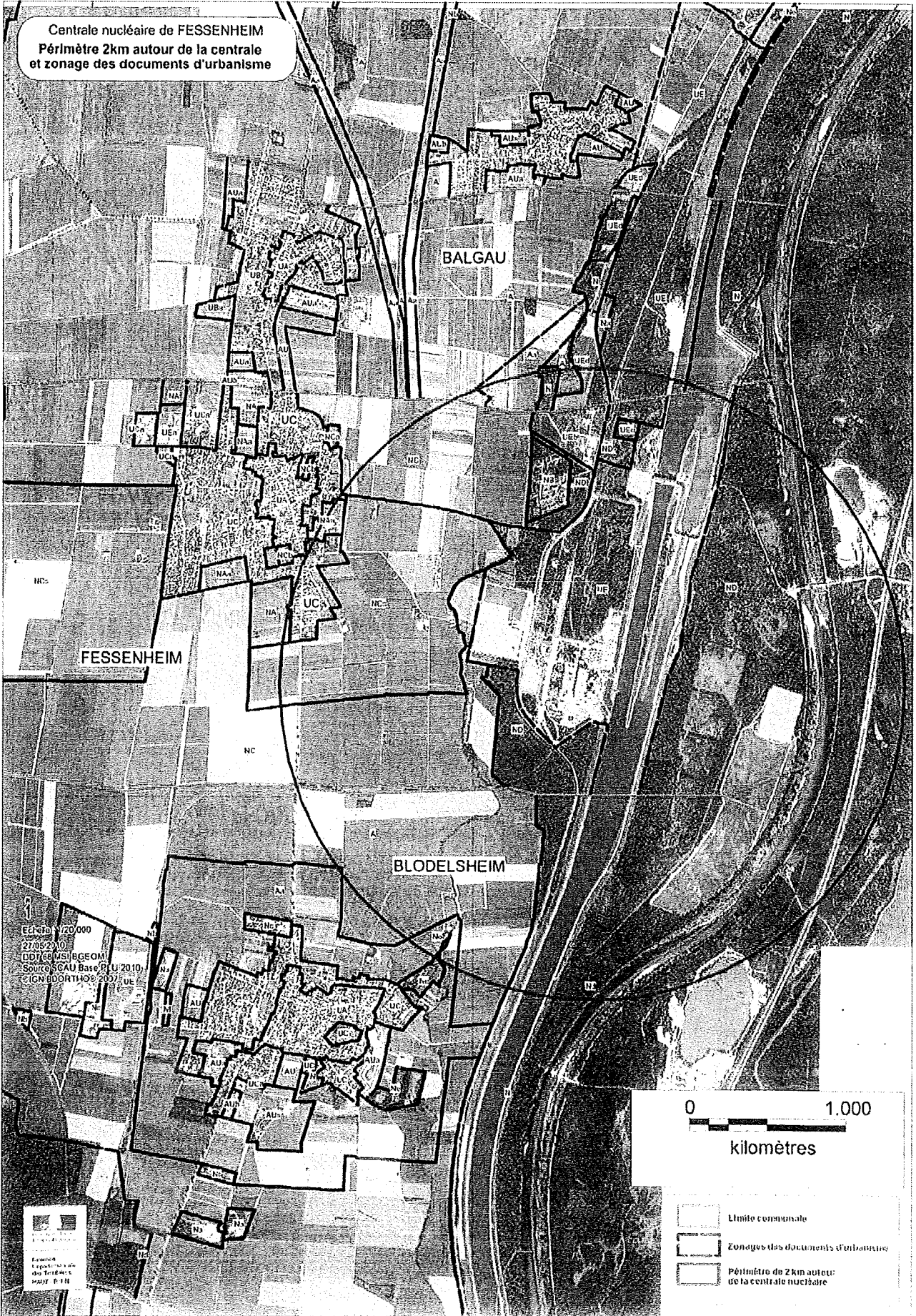
### **Cadre réglementaire sur les niveaux d'urgence en situation radiologique**

L'article R. 1333-80 du code de la santé publique confie au préfet la mise en œuvre des actions de protection de la population dès que les prévisions d'exposition aux rayonnements ionisants et leurs conséquences sanitaires dépassent des niveaux d'interventions définis par arrêtés.

Ces niveaux d'interventions seuils sont définis à l'article 1<sup>er</sup> de l'annexe de 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) :

- pour une dose efficace corps entier de 10 mSv : mise à l'abri ;
- pour une dose efficace corps entier de 50 mSv : évacuation ;
- pour une dose équivalente à la thyroïde de 50 mSv : administration d'iode stable.

# ANNEXE 4 : Carte de la zone de danger immédiat



THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY  
1215 EAST 58TH STREET  
CHICAGO, ILLINOIS 60637  
TEL: 773-936-3200  
WWW.CHICAGO.LIBRARY.EDU

## **COMMUNE DE FESSENHEIM**

### **PORTER A CONNAISSANCE RELATIF A LA MAITRISE DE L'URBANISATION AUTOUR DU CENTRE NUCLEAIRE DE PRODUCTION D'ELECTRICITE DE FESSENHEIM**

## **1. INTRODUCTION**

La circulaire du MEEDDM du 17 février 2010 demande de maîtriser l'urbanisation au voisinage des installations nucléaires de base afin de limiter l'exposition des populations aux risques liés aux activités nucléaires et favoriser leur mise en sécurité en situation d'urgence.

En particulier, la zone de danger immédiat, située dans un rayon de 2 km des centrales nucléaires, doit faire l'objet de mesures particulières de maîtrise de l'urbanisation au regard des risques présentés par les accidents à cinétique rapide.

Les éléments de présentation des risques liés à la centrale nucléaire ont été élaborés par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et sont joints au présent document.

La démarche mise en œuvre s'appuie sur la définition :

- de recommandations relatives à la zone de danger immédiat de 2 km autour de la centrale nucléaire de Fessenheim
- de principes généraux relatifs à la zone située au delà du rayon de 2 km de la centrale dans laquelle, si tout risque n'est pas écarté, les conséquences d'un accident s'atténuent progressivement et une plus grande souplesse peut être envisagée ;

et sur la diffusion aux élus, en charge de l'urbanisme, d'un porter à connaissance sur les risques présentés par l'exploitation de la centrale nucléaire de Fessenheim (volet risques) et sur la traduction en terme d'urbanisme des principes de maîtrise de l'urbanisation (présent volet urbanisme).

## **2. SITUATION EXISTANTE AU NIVEAU DES DOCUMENTS D'URBANISME**

### **2.1. Le schéma directeur et le projet de SCoT Rhin-Vignoble-Grand-Ballon**

Le Schéma directeur Rhin-Vignoble-Grand-Ballon a été approuvé le 17 novembre 2000 et son périmètre englobe les communes de Fessenheim et de Blodelsheim situées au voisinage de la centrale nucléaire de Fessenheim.

Le schéma assigne à la commune de Fessenheim, dans l'organisation de l'armature urbaine, un rôle de commune relais complémentaire aux pôles urbains.

A ce titre, elle pourra partager avec ces derniers, et notamment avec Ensisheim, certaines fonctions en les complétant et son développement est étroitement lié à celui des pôles urbains.

Dans le projet de schéma de cohérence en cours d'élaboration au vu des documents d'études déjà réalisés, le rôle du pôle relais de la commune de Fessenheim dans le projet d'armature urbaine est confirmé.

## 2.2. Le POS de Fessenheim

La commune de Fessenheim a prescrit l'élaboration d'un PLU le 04/10/2005. Le document d'urbanisme actuellement en vigueur (POS) comprend le zonage suivant :

### 2.2.1. Dans la zone des 2 km

- Secteurs urbanisés ou urbanisables immédiatement :
  - zone **UE** qui couvre le site d'implantation des installations de production d'énergie électrique et leurs abords
  - zone **UEb** destinée aux activités artisanales et industrielles
  - zone **UEc** destinée à l'implantation d'immobilier d'entreprises et d'une plate-forme de formation
  - zone **NB**, à vocation d'habitat collectif présentant un tissu urbain très aéré. Cette zone est desservie par un réseau privé partiel qu'il n'est pas prévu de renforcer. Elle est constructible dans la limite des réseaux existants
  - zone **UC** à dominante d'habitat
  - zone **NAa**, zone d'urbanisation dans le cadre d'opérations d'ensemble sous forme de lotissement, AFU ou groupes d'habitations.
- Zones naturelles ou à vocation agricole :
  - zones **ND**, zones naturelles protégées en raison de leur caractère boisé, de leur intérêt écologique et de la qualité des sites et paysages
  - zone **NC**, zone naturelle protégée en raison de la valeur agricole des terres
  - zone **NCc** destinée à l'accueil de nouveaux bâtiments agricoles et de logements des personnes dont la présence constante sur le lieu d'exploitation est nécessaire.

### 2.2.2. Au-delà des 2 km

La plus grande partie des zones urbaines ou à urbaniser notamment pour l'habitat et les services se situe au delà du périmètre de risque de 2 km.

Au niveau du POS actuellement en vigueur sont ainsi concernées :

- la zone **UA** d'habitat et de services correspondant au noyau primitif de l'agglomération
- la zone **UC** d'habitat de faible densité (maisons individuelles essentiellement, dans laquelle sont aussi autorisés les activités commerciales, artisanales et les équipements collectifs
- un secteur **UEa** destiné à l'implantation d'établissements artisanaux et commerciaux
- un secteur **UEb** affecté à des entreprises industrielles
- des zones d'urbanisations futures **NAa** à dominante d'habitat constructibles sous conditions
- des zones d'urbanisation futures **NA** non constructibles dans le cadre du POS
- la zone agricole **NC** à protéger
- la zone **ND** zone naturelle à protéger pour les boisements, la qualité des sites et des paysages
- le secteur **NDa** à l'Ouest correspondant à l'ancienne gravière communale
- le secteur **NDb** couvrant les installations d'un stand de tir.

Le POS de la commune de Fessenheim est actuellement en cours de révision. Il conviendra que les dispositions du présent portant sur les dispositions du présent portant à connaissance soient intégrées dans le futur PLU de la commune.

## **3. MAITRISE DE L'URBANISATION DE LA COMMUNE DE FESSENHEIM**

### **3.1. Les principes généraux**

#### **3.1.1. Dans la zone de danger immédiat (2 km)**

Le principe est de ne pas augmenter les surfaces ouvertes à l'urbanisation et de maintenir une densité de l'habitat proche de celle observée actuellement sur ce secteur afin de limiter la population exposée. La traduction en terme d'urbanisme est la suivante :

- le bâti existant n'est pas remis en cause ; il peut être aménagé, réhabilité
- il convient de ne pas ouvrir à l'urbanisation de nouvelles zones
- la poursuite de l'urbanisation des zones déjà constructibles à vocation d'habitat ou d'activité est soumise à conditions afin de limiter la population exposée.

#### **3.1.2. Au delà des 2 km**

Les documents d'urbanisme applicables à la commune (SCoT, PLU) devront définir les conditions permettant de maîtriser le développement de la commune afin de limiter la population exposée et le permettre le cas échéant une évacuation aisée de la population exposée.

Le bâti existant n'est pas remis en cause et le développement mesuré de la commune est possible. Il convient toutefois de :

- ne pas développer d'équipements à vocation supra-communale, susceptibles de concentrer une population importante
- porter une attention particulière vis-à-vis de l'implantation d'établissements ou entreprises sensibles (posant des difficultés d'évacuation ou abritant une population vulnérable comme des enfants ou des personnes âgées etc), d'établissements recevant du public, de logements collectifs, d'immeubles de grande hauteur notamment
- d'adapter la densité des zones urbanisées existantes
- privilégier dans le développement urbain des aménagements et formes urbaines facilitant l'évacuation des personnes
- privilégier un développement urbain dans les zones les plus éloignées de la centrale

La mise en oeuvre du PPI peut conduire à une mise à l'abri de la population ainsi qu'à une évacuation éventuelle. Une attention particulière devra être portée à tout projet sur la commune qui ne permettrait pas une mise à l'abri convenable de la population accueillie, dans un bâtiment en dur.

### **3.2. Recommandations**

#### **3.2.1. Au niveau des orientations du SCoT en cours d'élaboration**

Objectif : permettre le développement de la commune mais en limitant la population exposée

Recommandations : Le SCoT Rhin-Vignoble-Grand-Ballon qui s'applique à Fessenheim doit fixer pour orientation de maîtriser le développement de Fessenheim afin de limiter la population exposée en cas d'accident au niveau de la centrale nucléaire.

Dans le projet de SCoT en cours d'élaboration, le positionnement de Fessenheim comme pôle d'ancrage du bassin de vie au niveau de l'armature urbaine n'est pas remis en cause. Toutefois le développement de certains équipements particuliers est à éviter ou doit faire l'objet d'une limitation de capacité (cf : 3.1.2).

### **3.2.2. Au niveau du PLU dans la zone de danger immédiat (2 km)**

#### **Zones UC et NAa (zones vert clair sur la carte)**

Objectif : dans ces zones déjà urbanisées à dominante d'habitat, il convient de permettre l'évolution du bâti existant et la poursuite de l'urbanisation engagée mais en fixant une densité limitée et avec des aménagements et des formes urbaines permettant une évacuation optimale des populations.

#### Recommandations:

Autoriser seulement :

- les constructions à usage d'habitation limitées en hauteur avec une emprise au sol et un COS adaptés pour arriver à une densité sensiblement du même ordre que celle observée actuellement dans les zones UC et NAa
- les constructions de bâtiments annexes aux bâtiments existants
- les travaux sur l'existant (extension mesurée, aménagement de combles etc) y compris sur ERP de 5ème catégorie dès lors qu'il n'y a pas d'augmentation de la capacité d'accueil
- les changements de destination suivants :
  - la transformation d'un bâtiment existant en logement dans la limite du volume existant
- les constructions, installations et équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et services concessionnaires de réseaux qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux

Dans ces zones, l'achèvement de l'urbanisation est conditionnée au respect de conditions de desserte permettant une évacuation optimale des habitants (largeurs des voies, bouclages etc).

#### **Zone NB (zone vert foncé sur la carte)**

Objectif : dans cette zone à vocation d'habitat collectif, l'évolution devrait être fortement limitée à l'aménagement, l'extension mesurée et l'amélioration de l'existant sans augmentation du nombre actuel de logements.

#### Recommandations:

Permettre seulement :

- les constructions de bâtiments annexes aux bâtiments existants
- les travaux sur les bâtiments existants (extensions limitées, etc)
- les constructions, installations et équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et services concessionnaires de réseaux qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux

### **Zones UEb et UEc (zones oranges sur la carte)**

Objectif : permettre le développement économique de ces zones en maîtrisant la population exposée et en évitant les risques liés aux activités pratiquées et susceptibles de survenir en cas d'évacuation justifiée par un accident à cinétique rapide.

#### Recommandations:

Autoriser seulement :

- l'implantation d'entreprises évacuables sans délai et sans risque c'est à dire ne nécessitant pas le maintien de personnel sur site et dont l'activité ne génère pas de risque en cas d'évacuation
- l'aménagement de l'ERP existant « Maison des énergies » sans augmentation de sa capacité d'accueil.

### **Zone UE (zone rose sur la carte)**

Objectif : permettre l'activité de la centrale nucléaire et de la centrale hydroélectrique, à l'exclusion de toute autre activité

#### Recommandations :

Autoriser seulement :

- les projets liés à l'activité de la centrale (exemple : aménagement pour réduire les risques ou autres établissements du CNPE) et de la centrale hydroélectrique.

### **Zone NA (zone rouge sur la carte)**

Objectif : dans cette zone d'urbanisation future au POS actuel, il convient pour sa partie située dans la zone de danger immédiat, de ne pas permettre l'ouverture à l'urbanisation.

#### Recommandations:

Autoriser seulement :

- les constructions, installations et équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et services concessionnaires de réseaux qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux.

### **Zones naturelles NC, NCc, ND**

Objectif : Ces zones ont vocation à rester des zones naturelles ou à vocation agricole dans le document d'urbanisme.

#### Recommandations:

Autoriser seulement :

- les constructions, installations et équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et services concessionnaires de réseaux qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux ;
- en zone NCc destinée à accueillir des sorties d'exploitation : l'implantation de bâtiments agricoles à usage de stockage uniquement.

Il convient en particulier de ne pas autoriser l'implantation de bâtiments d'élevage ou à usage d'habitation.

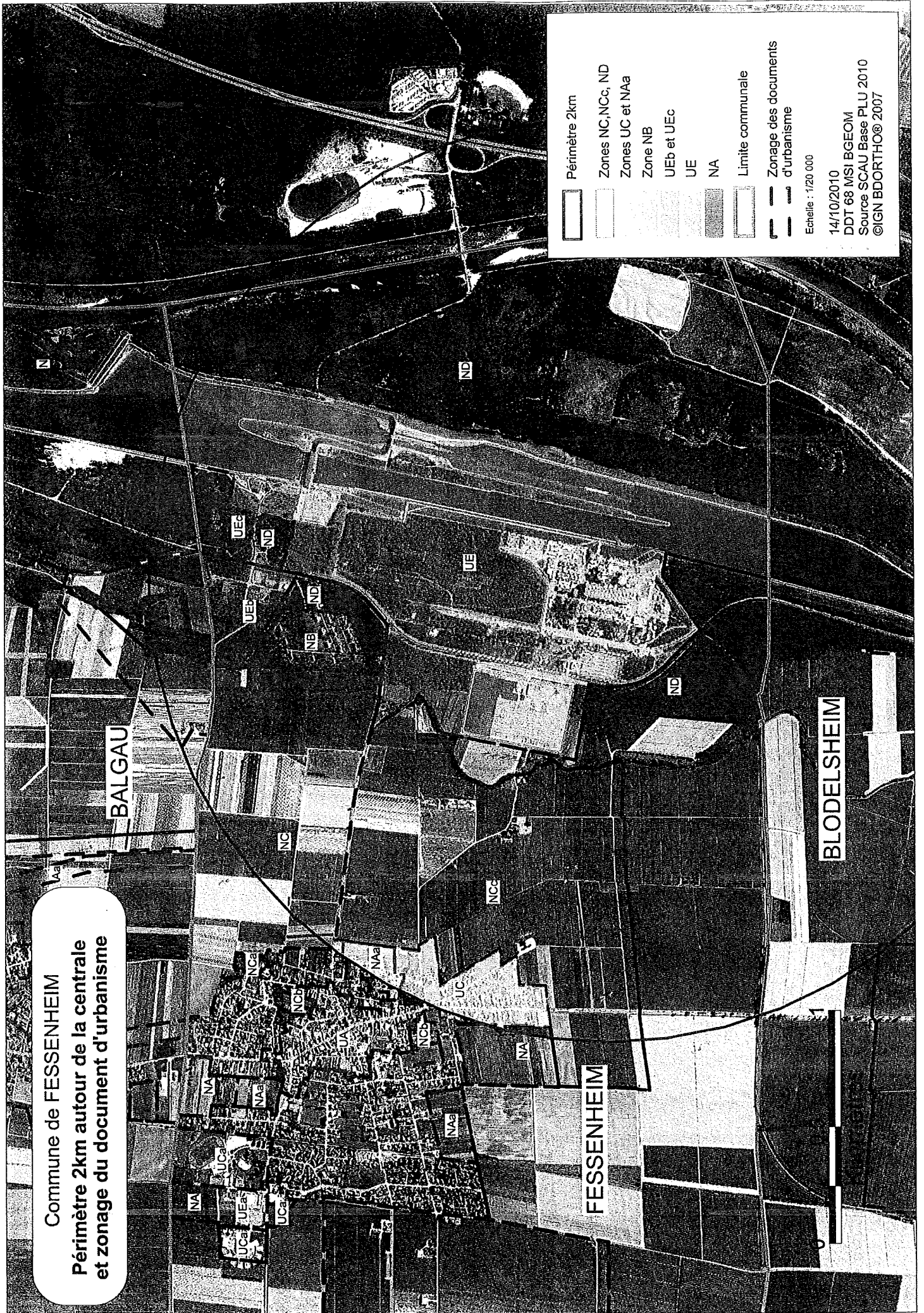
### **3.2.3. Incidences sur l'application du droit des sols en application de l'art. R 111-2 du code de l'urbanisme en attente de l'élaboration effective du PLU**

La DDT en tant que service instructeur en application du droit des sols mis à disposition de la commune de Fessenheim, proposera le cas échéant au maire de Fessenheim autorité compétente en matière d'autorisation au titre du droit des sols, des refus d'autorisation ou des autorisations assorties de prescriptions. Ils seront fondés sur l'article R 111-2 du code de l'urbanisme et conformément aux recommandations et principes généraux figurant dans le présent porter à connaissance.

\*\*\*

Commune de FESSENHEIM

Périmètre 2km autour de la centrale  
et zonage du document d'urbanisme



Périmètre 2km

Zones NC, NCc, ND

Zones UC et NAa

Zone NB

UEb et UEc

UE

NA

Limite communale

Zonage des documents  
d'urbanisme

Echelle : 1/20 000

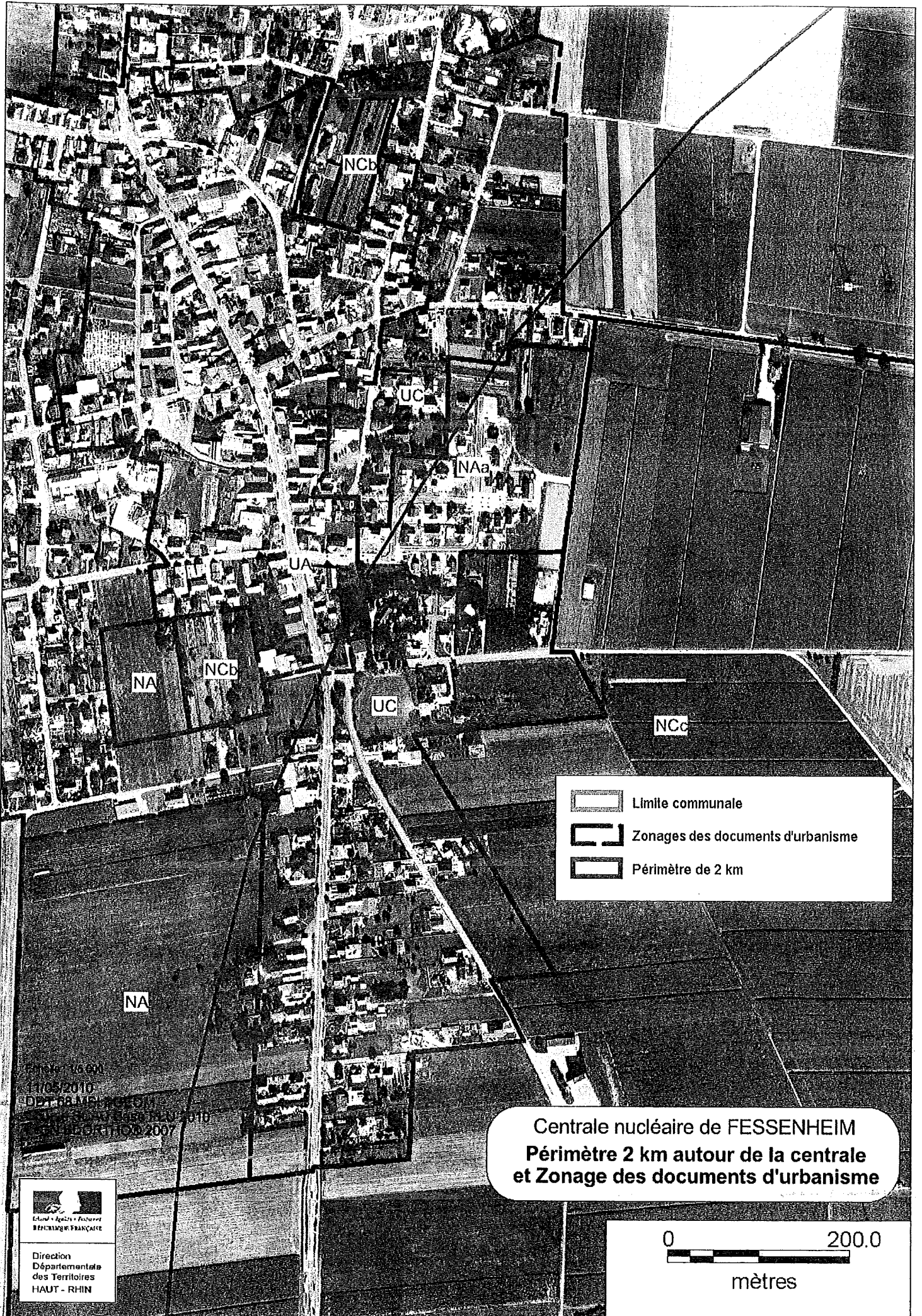
14/10/2010




DDT 68 MSI BGEOM

Source SCAU Base PLU 2010

©IGN BDORTHO© 2007





-  Limite communale
-  Zonages des documents d'urbanisme
-  Périmètre de 2 km

**Centrale nucléaire de FESSENHEIM**  
**Périmètre 2 km autour de la centrale**  
**et Zonage des documents d'urbanisme**



Échelle : 1/5 000  
 11/05/2010  
 DDT 68 MIP 2007  
 Plan de zonage des documents d'urbanisme  
 2007



Direction  
 Départementale  
 des Territoires  
 HAUT - RHIN

