

PRÉFECTURE DE L'AUBE

CABINET

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DE LA PROTECTION CIVILE

PRÉFECTURE DE LA SEINE-ET-MARNE

CABINET

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DE LA PROTECTION CIVILE

**CE QUE
VOUS DEVEZ SAVOIR
SUR LA
CENTRALE ÉLECTRONUCLÉAIRE
DE
NOGENT-SUR-SEINE**

CE QUE VOUS DEVEZ
SAVOIR
SUR LA CENTRALE ELECTRONUCLEAIRE
DE NOGENT SUR SEINE

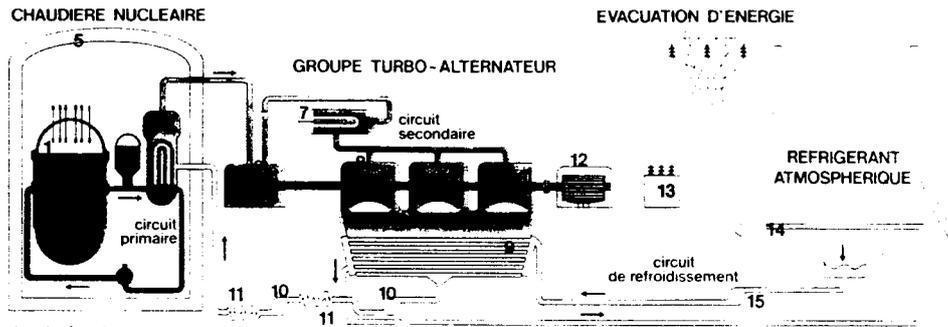
COMMUNE de :

RUE :

N°

FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

schéma de principe de fonctionnement



- | | | | | | |
|---|-------------------------|----|--------------------------------|----|----------------------------|
| 1 | cuve | 6 | turbine - corps haute pression | 11 | chauffeurs |
| 2 | pressuriseur | 7 | sécheur-réchauffeur | 12 | alternateur |
| 3 | générateur de vapeur | 8 | turbine - corps basse pression | 13 | transformateurs principaux |
| 4 | pompe primaire | 9 | condenseur | 14 | échangeur air-eau |
| 5 | enceinte de confinement | 10 | pompes | 15 | pompes |

Comme dans toute centrale, l'énergie thermique dégagée dans le combustible est transformée en énergie mécanique de rotation par la turbine puis en énergie électrique par l'alternateur accouplé à la turbine.

Ceci par l'intermédiaire de 3 circuits d'eau indépendants :

Circuit primaire :

Dont l'eau s'échauffe au contact des éléments combustibles placés dans la cuve du réacteur

Circuit secondaire

Dont l'eau se transforme en vapeur dans le générateur de vapeur par échange d'énergie avec le circuit primaire. Après passage dans la turbine, la vapeur se retransforme en eau dans le condenseur puis est renvoyée au générateur de vapeur pour être vaporisée à nouveau.

Circuit de refroidissement

Qui assure le refroidissement du condenseur par l'intermédiaire d'un réfrigérant atmosphérique

UNE CENTRALE ELECTRONUCLEAIRE COMPREND DE MULTIPLES SYSTEMES DE SECURITE REDUISANT CONSIDERABLEMENT LES RISQUES D'UNE LIBERATION INCONTROLLEE DE RADIOACTIVITE

Le degré de sûreté ainsi atteint résulte d'un ensemble d'études, et de dispositions appliquées dans les domaines suivants :

- la prévention
- la surveillance
- les moyens d'action

LA PREVENTION

. La résistance de chacun des éléments de l'installation a été calculée en prenant des **marges de sécurité très importantes** par rapport aux conditions normales de fonctionnement.

. Les bâtiments ont été prévus pour **résister à des événements extérieurs**, pourtant très improbables, tels que tremblements de terre et chutes d'avion.

. Trois enceintes successives, formant écran entre le combustible nucléaire et l'environnement, constituent une **barrière** très efficace pour contenir d'éventuelles émissions radioactives accidentelles :

- la première enceinte est constituée par la gaine du combustible,

- la deuxième est la cuve en acier du réacteur,

- la troisième, en béton, assure la protection de l'ensemble.

LA SURVEILLANCE

. Les divers phénomènes physiques se produisant au cours de l'exploitation sont **surveillés, mesurés et analysés en permanence**.

. Des systèmes de réglage automatiques assurent à tout instant le **fonctionnement régulier** de l'installation.

. Toute élévation anormale de la température du réacteur ou de l'intensité de la radioactivité déclencherait systématiquement **les dispositifs de sécurité**.

LES MOYENS D'ACTION

EN CAS D'ACCIDENT, TOUT UN ENSEMBLE DE DISPOSITIFS DE SECURITE ENTRERAIT EN ACTION :

- Des circuits auxiliaires assureraient le refroidissement du "coeur" en cas de défaillance des circuits principaux.
- Le réacteur est muni de barres de contrôle, dont la chute permettrait d'arrêter immédiatement la réaction nucléaire ; leur commande est soit automatique, soit manuelle.
- Des rampes d'aspersion permettraient de "piéger" la radio-activité accidentellement répandue dans le bâtiment du réacteur.

TOUS CES DISPOSITIFS SONT DOUBLES, ALIMENTES PAR DES SOURCES ELECTRIQUES INDEPENDANTES ET SEPEAREES, CE QUI LEUR CONFERE UN TRES HAUT DEGRE DE FIABILITE.

Grâce à toutes ces précautions, la probabilité d'un accident survenant à la centrale électronucléaire de NOGENT SUR SEINE, et se traduisant par des émissions radioactives dangereuses à l'extérieur, est extrêmement faible.

En tout état de cause des contrôles permanents sont assurés pour mesurer les variations de la radioactivité ambiante dans l'environnement de la centrale.

Cette radioactivité est liée à un ensemble de phénomènes :

. Les uns **naturels** (rayonnements émis par le corps humain, par certains matériaux terrestres et par les rayons cosmiques) ;

. Les autres **artificiels** (applications médicales des rayonnements ionisants, écrans de télévision, cadrans lumineux des montres, industries diverses, recherche, enseignement, etc...).

IL FAUT SAVOIR QUE LES CENTRALES NUCLEAIRES NE REPRESENTENT QU'UNE PART NEGLIGEABLE DES RAYONNEMENTS AINSI ABSORBES, SANS AUCUN RISQUE, PAR DES POPULATIONS - DE L'ORDRE DU CENTIEME DES DOSES RECUES.

Les **contrôles permanents**, installés autour des Centrales ont pour but de constater rapidement et systématiquement toute variation anormale des taux de radioactivité de l'environnement.

Ces moyens de contrôle comprennent notamment :

- le **réseau Radia-Air**, mis en place sur l'ensemble du territoire français et installé dans les brigades de gendarmerie ou les casernes de sapeurs-pompiers.

- les **dosimètres d'ambiance** mis en place par le Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants, relevant du Ministère de la Santé, dans les communes proches des installations nucléaires.

- les **prélèvements périodiques**, quotidiens ou mensuels, effectués par des équipes spécialisées de la Centrale sur l'air, l'eau de pluie, les eaux de la nappe phréatique, l'eau du canal de rejet, le lait et l'herbe.

- des **contrôles itinérants** réalisés par E.D.F. à l'aide d'un véhicule spécialement aménagé.

Cet ensemble de précautions est inclus dans le dispositif général de protection des populations prévu par les pouvoirs publics pour faire face à l'hypothèse extrêmement improbable d'émissions radioactives dangereuses par leur importance à l'extérieur de la Centrale.

Ces mesures sont décrites dans un document :

LE PLAN PARTICULIER D'INTERVENTION

LE PLAN PARTICULIER D'INTERVENTION

(P.P.I.)

* * *

CE PLAN PREVOIT TROIS NIVEAUX D'ALERTE, CORRESPONDANT A TROIS TYPES D'ACCIDENTS :

1ER NIVEAU : Accident à **caractère non radiologique** survenant à l'intérieur de la centrale (peut arriver dans n'importe quel établissement industriel, par exemple incendie, accident mécanique, accident du travail).

2EME NIVEAU : Accident à **caractère radiologique limité au périmètre de la centrale.**

Dans ce cas, une augmentation de la radioactivité ne pourrait être constatée qu'à l'intérieur des installations sans conséquence pour le voisinage.

3EME NIVEAU : Accident à **caractère radiologique pouvant entraîner des risques à l'extérieur de la centrale.**

VOUS POUVEZ CONSULTER CE DOCUMENT A VOTRE MAIRIE

AFIN QUE CES MESURES SOIENT PLEINEMENT EFFICACES,
VOUS DEVRIEZ, EN CAS D'ACCIDENT :

- Eviter toute panique, qui vous ferait courir de réels dangers,

- Appliquer les consignes qui vous sont données dans les pages suivantes.

COMMENT SERIEZ-VOUS INFORME DES DISPOSITIONS A PRENDRE ?

- Immédiatement par un message diffusé par haut-parleurs montés sur véhicules,

- Puis, au moyen de communiqués et d'informations diffusés par les chaînes de radio et de télévision ou par les radio locales privées.

IL FAUDRAIT VOUS MEFIER DES INFORMATIONS PROVENANT DE SOURCES NON OFFICIELLES.

CONSIGNES A SUIVRE EN CAS DE MISE A L'ABRI A DOMICILE

RESTER CHEZ SOI EST UNE MESURE SIMPLE DE PROTECTION QUI SERAIT EFFICACE DANS LA PLUPART DES CAS ENVISAGEABLES. EN EFFET, VOTRE HABITATION CONSTITUERAIT UN ECRAN PROTECTEUR IMPORTANT ENTRE VOUS-MEME ET D'EVENTUELS PRODUITS RADIOACTIFS REJETES ACCIDENTELLEMENT.

DES LA PREMIERE ANNONCE, il vous serait recommandé

- d'aller chercher vos enfants,
- de regagner votre domicile et d'y rester en famille,
- de fermer soigneusement portes, fenêtres, bouches d'aération,
- de couper les ventilations mécaniques,
- de vous mettre à l'écoute de la station locale de radiodiffusion indiquée par les véhicules munis de haut-parleurs.

SI VOUS ETES AGRICULTEUR, il vous faudrait :

- faire rentrer vos animaux dans les locaux fermés,
- préparer et conserver dans un abri fermé du fourrage ou des aliments préconditionnés pour leur nourriture,

- il vous serait indiqué à quel moment vous pourriez sortir pour les nourrir et les abreuver avec de l'eau tirée du robinet.

PENDANT LA DUREE DE CES MESURES, il vous serait demandé :

- de rester à l'écoute de la radio et de la télévision,
- d'appliquer les recommandations données par les pouvoirs publics,
- de vous **ABSTENIR** de cueillir des fruits et légumes du jardin,
- mais vous pourriez **CONSOMMER** sans risque :
 - . l'eau du robinet,
 - . les provisions entreposées à l'intérieur de votre domicile.
- sauf **EN CAS D'URGENCE**, il vous faudrait éviter de téléphoner afin de ne pas surcharger les lignes.

Si vous éprouvez le sentiment d'avoir été en contact avec des **matières radioactives**, ou si vous avez été dans l'obligation de sortir de votre habitation, il vous est recommandé de vous changer complètement, de vous doucher et de vous laver abondamment.

IL FAUDRAIT VOUS MEFIER DES INFORMATIONS
PROVENANT
DE SOURCES NON OFFICIELLES

CONSIGNES A SUIVRE EN CAS D'EVACUATION

Une évacuation est une **hypothèse extrêmement improbable** : si certaines mesures d'évacuation devaient cependant, par mesure de précaution, être décidées, elles seraient précédées d'une mise à l'abri à domicile de quelques heures pour permettre aux familles de se regrouper. Il vous serait donc demandé, dans un premier temps, d'appliquer les consignes des pages précédentes. Puis, après l'annonce de l'évacuation, vous devriez prendre les dispositions suivantes :

PREPARATION

Il vous serait demandé :

- de rassembler dans un **sac plastique** bien fermé :
 - . vêtements
 - . chaussures
 - . affaires de toilette
 - . affaires de nuit
 - . éventuellement, vos médicaments indispensables.
- de vous munir de vos papiers :
 - . livret de famille
 - . carte d'identité
 - . argent liquide
 - . chéquiers

- de couper le gaz, l'eau et l'électricité,
- de fermer à clef les portes extérieures.

Des autocars viendraient vous prendre au(x) point(s) de rendez-vous prévus pour votre commune ; il vous serait vivement recommandé d'utiliser ce moyen de transport.

Si toutefois, vous décidiez d'utiliser votre voiture personnelle, vous devriez vous assurer que le véhicule est en bon état de marche et approvisionné en carburant pour parcourir quelques dizaines de kilomètres et appliquer les consignes données pour :

- l'itinéraire
- les précautions particulières à prendre en raison de la radioactivité.

EVACUATION

Vous feriez mouvement avec votre famille vers l'un des centres d'accueil prévu dans le Plan Particulier d'Intervention.

Dans un second temps, vers divers centres d'hébergement où vous seriez accueillis avec votre famille jusqu'à ce que la situation redevienne normale à moins que vous n'ayez préféré vous rendre chez des parents ou des amis.

SERVICE DE RENSEIGNEMENTS
TELEPHONIQUE "ORSEC"

Il est mis en place à la Préfecture pour répondre à toutes vos questions en cas de nécessité.

N° 25.73.91.11

ATTENTION

Ce numéro ne serait mis en place qu'en cas de déclenchement du Plan.

En revanche, un service **MINITEL** accessible par le **36-14** **CODE "MAGNUC"** diffuse en permanence des informations sur la centrale de NOGENT SUR SEINE.

CE QUE VOUS VENEZ DE LIRE NE SERA
PEUT-ETRE JAMAIS APPLIQUE.

LES POUVOIRS PUBLICS ONT CEPENDANT
VOULU QUE VOUS SOYEZ PLEINEMENT
INFORME.

C'EST POURQUOI ILS ONT REALISE
A VOTRE INTENTION CETTE PLAQUETTE
QU'IL VOUS EST RECOMMANDE DE CONSERVER.