

*CENTRALE NUCLÉAIRE
DE GENTILLY-2*

*DOCUMENT DE RÉFÉRENCE
PROCESSUS*

DRP-20

*Titre: FOURNIR LE PLAN DES MESURES D'URGENCE
DE GENTILLY-2*



LISTE DES RÉVISIONS

IDENTIFICATION DU DOCUMENT:

DRP-20

TITRE DU DOCUMENT:

**FURNIR LE PLAN DES MESURES
D'URGENCE DE GENTILLY-2**

NO RÉV	RÉDIGÉ OU RÉVISÉ PAR:	ATTESTÉ PAR:	VÉRIFIÉ PAR: (AQ)	APPROUVÉ PAR:	DATE:	NOTES:
0	S. Levesque	M. Beaudet	L. Bertrand	M. Doyon		Première émission.
0.1	S. Levesque	A. Ouellet M. Beaudet	L. Bertrand	M. Doyon	04-06-02	Intégration des commentaires de la CCSN et d'Hydro-Québec, Gentilly-2

Table des matières

1.	INTRODUCTION	1
1.1	But	1
1.2	Domaine d'application	1
1.3	Propriétaire	1
1.4	Définitions et abréviations.....	1
1.5	Références et réglementation applicables.....	3
1.6	Liens	3
2.	RESPONSABILITÉS.....	4
2.1	Unité Sûreté et Permis.....	4
2.2	DPTN , Direction Sécurité industrielle et Équipes communication d'Hydro-Québec.....	4
3.	DESCRIPTION DU PROCESSUS	4
3.1	Client.....	4
3.2	Intrants.....	4
3.3	Produits.....	5
3.4	Ordinogramme.....	5
4.	DESCRIPTION DES ACTIVITÉS	5
4.1	Analyser les informations ou les demandes	5
4.2	Définir les risques, les critères d'application du PMU et les niveaux d'alerte	6
4.3	Documenter le PMU	6
4.4	Organiser les mesures d'urgence et le retour à la normale	8
4.5	Arrimer le PMU avec les plans d'urgence externes	9
4.6	Développer un plan de communication en situation d'urgence	10
4.7	Prévoir des installations et équipements d'urgence.....	10
4.8	Former et informer sur le PMU	11
4.9	Réaliser des pratiques et des exercices	12
4.10	Appliquer les mesures d'urgence.....	13
4.11	Évaluer le PMU.....	15
ANNEXE A	A-1

1. INTRODUCTION

1.1 But

Ce processus a pour but de fournir le Plan des mesures d'urgence afin de protéger le personnel et la population lors d'une situation d'urgence à l'installation nucléaire de Gentilly-2.

1.2 Domaine d'application

Ce processus s'applique à toutes les activités exécutées à l'installation nucléaire de Gentilly-2.

Le PMU considère le risque incendie. Toutefois, ce processus exclut les activités en prévention incendie et en gestion des équipes d'intervention incendie. Il exclut également les activités qui encadrent les actions des opérateurs pour contrôler les systèmes de la centrale lors d'une situation d'urgence.

1.3 Propriétaire

Le chef Sûreté nucléaire est responsable de la mise à jour et de l'implantation de ce processus et s'assure du respect des exigences qu'il contient.

1.4 Définitions et abréviations

Alerte	Avertissement donné à tout le personnel et, lorsque requis, aux autorités publiques, aux organismes externes d'intervention d'urgence et à la population afin qu'ils prennent les mesures appropriées pour faire face à une situation dangereuse ou potentiellement dangereuse à l'installation nucléaire de Gentilly-2
CCSN	<u>C</u> ommission <u>C</u> anadienne de <u>S</u> ûreté <u>N</u> ucléaire
Demandes	Demandes en relation avec le plan des mesures d'urgence de Gentilly-2
DPTN	<u>D</u> irection <u>P</u> roduction <u>T</u> hermique et <u>N</u> ucléaire

DSI	<u>D</u> irection <u>S</u> écurité <u>I</u> ndustrielle
Heures non-ouvrables	Période préalablement déterminée qui, en situation d'urgence, peut nécessiter le rappel d'urgence du personnel de l'OMU.
Installation nucléaire	Un réacteur à fission, y compris les terrains, les bâtiments, l'équipement utilisé dans le cadre de son exploitation et les systèmes de gestion, de stockage provisoire, d'évacuation et de stockage permanent des substances nucléaires.
Notification	Avis verbal ou écrit informant les autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence d'une situation d'urgence à Gentilly-2.
OMU	<u>O</u> rganisation des <u>m</u> esures d' <u>u</u> rgence, i.e. ensemble des ressources humaines préalablement désignées, appartenant à une structure organisationnelle et ayant des responsabilités à assumer en situation d'urgence durant une alerte.
ORN	<u>O</u> rganisation de <u>r</u> etour à la <u>n</u> ormale, i.e. ensemble des ressources humaines préalablement désignées, appartenant à une structure organisationnelle et ayant des responsabilités à assumer dans la période de transition qui suit la fin d'une alerte et ce jusqu'au retour à la normal.
PEI	<u>P</u> rocédure d' <u>E</u> xploitation sur <u>I</u> ncident
PGE	<u>P</u> rocédures <u>G</u> énérales d' <u>E</u> xploitation
Plan de communication	Ensemble des ressources et activités (documentation, organisation, formation, équipements, installations, exercices et pratiques, révisions et correctifs) qui définissent la stratégie d'informations des publics cibles lors d'une situation d'urgence

PMU	<u>Plan des Mesures d'U</u> rgence i.e. l'ensemble des ressources et activités (documentation, organisation, formation, équipements, installations, exercices et pratiques, révisions et correctifs) qui définissent la stratégie de gestion et d'intervention à Gentilly-2 dans le but de protéger le personnel et la population lors d'une situation d'urgence
PU	<u>Procédure d'u</u> rgence
Publics cibles	Employés d'Hydro-Québec, médias, population, autorités publiques, élus politiques, leaders socio-économiques et divers publics spécialisés à qui s'adressent les informations sur la situation d'urgence.
REX	<u>Retour d'Exp</u> érience interne ou externe
Situation d'urgence	Situation dangereuse ou potentiellement dangereuse dans une partie restreinte ou importante de la centrale qui atteint ou dépasse les critères d'application du PMU.

1.5 Références et réglementation applicables

N286.5	Assurance qualité de l'exploitation des centrales nucléaires
G-225	Planification d'urgence dans les installations nucléaires de catégorie I, les mines d'uranium et les usines de concentrations d'uranium, août 2001
S-99	Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires, mars 2003

1.6 Liens

DRP-02	Gérer les relations réglementaires et assurer le maintien d'exploitation
DRP-03	Améliorer la performance
DRP-04	Exploiter la centrale
MG-20-32	Plan des mesures d'urgence - Plan de base

2. RESPONSABILITÉS

2.1 Unité Sûreté et Permis

- Réaliser les activités du processus « Fournir le plan des mesures d'urgence de Gentilly-2 ».

2.2 DPTN , Direction Sécurité industrielle et Équipes communication d'Hydro-Québec

- Collaborer aux activités du processus « Fournir le plan des mesures d'urgence de Gentilly-2 » ;
- Participer à la formation, aux pratiques et aux exercices PMU ;
- Appliquer les mesures d'urgence.

3. DESCRIPTION DU PROCESSUS

3.1 Client

Le client de ce processus est le chef de centrale.

3.2 Intrants

Les intrants à ce processus sont :

- Exigences réglementaires
- Demandes
- REX internes et externes
- Directives Hydro-Québec
- Situations d'urgence

3.3 Produits

Le principal produit de ce processus est un PMU efficace qui comprend les éléments suivants :

- Documents d'encadrement et procédures d'urgence ;
- Protocoles d'entente et arrimages avec les autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence ;
- Organisations qualifiées des mesures d'urgence (OMU) et de retour à la normale (ORN) ;
- Installations et équipements d'urgence ;
- Réponses aux diverses demandes.

3.4 Ordinogramme

Voir annexe A.

4. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS

4.1 Analyser les informations ou les demandes

(Activité 1 : N286.5 section 3.7.1)

Cette activité consiste à analyser l'information et les diverses demandes concernant le Plan des mesures d'urgence afin d'apporter, le cas échéant, les modifications requises au PMU (DRP-03).

S'il s'agit d'une situation d'urgence et que les critères d'application du PMU sont rencontrés, l'équipe de quart initie le PMU et le processus se poursuit à l'activité 4.10.

4.2 Définir les risques, les critères d'application du PMU et les niveaux d'alerte

(Activité 2 : N286.5 sections 8.1 et 8.3)

Cette activité consiste à définir les risques, les critères d'application du PMU et les niveaux d'alerte dans le but de déterminer les situations d'urgence à considérer et d'assurer une réponse adéquate. (MG-20-32).

Les risques considérés dans la planification des mesures d'urgence comprennent les situations d'urgence conventionnelles (i.e non radiologiques) et radiologiques qui peuvent affecter la santé du personnel et de la population.

Le PMU possède des critères d'application du PMU et des niveaux d'alerte définis selon l'étendue et la gravité de la situation d'urgence. Les niveaux d'alerte s'arriment avec les plans d'urgence externes relatifs à Gentilly-2.

L'unité Sûreté et Permis définit, documente et, lorsqu'une nouvelle situation l'exige, révisé les risques considérés, les critères d'application du PMU et les niveaux d'alerte.

4.3 Documenter le PMU

(Activité 3 : N286.5 sections 8.2.2; 8.3.1; 8.3.2 et 8.3.3)

Cette activité consiste à documenter le PMU. Cette documentation se compose :

- de documents d'encadrement (MG-20-32 et ententes avec les autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence) ;
- de procédures d'urgence (PU) qui décrivent en détail les actions de l'OMU et de l'ORN.

Le MG-20-32 décrit :

- les situations d'urgence déterminées susceptibles de se produire à l'installation nucléaire de Gentilly-2 ou celles à l'extérieur de l'installation nucléaire susceptibles d'affecter celle-ci ;
- les critères d'application du PMU et d'activation de l'OMU ;

- les niveaux d'alerte et les critères de déclaration d'alerte ;
- les critères de fin d'alerte ;
- la structure documentaire du PMU ;
- l'organisation du PMU incluant la structure, les missions, les responsabilités des groupes et équipes de l'OMU et de l'organisation de retour à la normale (ORN) ;
- les arrimages avec les autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence et les ententes ;
- le plan de communication avec les publics cibles incluant la structure, les missions et les responsabilités des groupes et équipes qui le compose ;
- l'identification des installations, de l'équipement et des ressources d'urgence ainsi que les moyens de communications substitués à l'interne et avec les autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence ;
- la formation et l'éducation requises pour les intervenants et partenaires ;
- les pratiques et exercices dans le but de compléter la formation ;
- le cycle complet de l'application des mesures d'urgence de l'identification de la situation d'urgence jusqu'au retour à la normale ;
- les critères de notification des autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence ;
- les mesures de protection du personnel notamment le recensement, la re-localisation et l'évacuation ainsi que leurs critères d'application ;
- les mesures de protection à la population recommandées aux autorités publiques et la transmission des renseignements pertinents ;
- les mesures de protection de l'environnement et des biens d'Hydro-Québec ;
- l'évaluation du PMU .

L'unité Sûreté et Permis développe et met en oeuvre un processus de documentation du PMU qui :

- inclut, lorsque requis, la collaboration des unités DPTN concernées pour la validation documentaire ;
- prévoit le contrôle de la revue, de l'approbation et de la modification du plan ;

- permet aux autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence de participer au besoin à chaque revue du plan afin de s'assurer une intervention d'urgence coordonnée en tout temps ;
- intègre un mécanisme de changement rapide pour apporter des modifications à la documentation entre les révisions ;
- permet la diffusion des procédures d'urgence en copies contrôlées.

Le chef de la centrale autorise le MG-20-32 et les PU.

Les unités responsables de réviser les Procédures d'exploitation sur incidents (PEI) et les manuels d'exploitation sont responsables de s'assurer, lorsque requis, des liens avec les PU en consultant l'unité Sûreté et Permis.

4.4 Organiser les mesures d'urgence et le retour à la normale

(Activité 4 : N286.5 sections 8.2.1; 8.3 et 8.4.7)

Cette activité consiste à organiser les mesures d'urgence et le retour à la normale (MG-20-32). L'organisation de l'OMU et de l'ORN comprend :

- les groupes, les équipes et les titulaires des postes clés ;
- les liens hiérarchiques entre les groupes et les équipes ;
- les missions, les responsabilités et le quorum des groupes et des équipes ;
- les responsabilités des personnes y jouant un rôle important ;
- les remplaçants aux titulaires des postes clés ;
- les mécanismes et délais prescrits de rappel du personnel en situation d'urgence ;
- les dispositions pour compenser les absences prévues ou imprévues du personnel ;
- les mécanismes qui assurent la compétence et l'efficacité des personnes susceptibles de participer au PMU.

Le personnel de planification des mesures d'urgence, les membres de l'OMU et les membres de l'ORN :

- sont suffisamment qualifiés par leur formation ou leur expérience ;
- sont investis de l'autorité nécessaire ;
- ont accès aux ressources adéquates .

L'OMU et l'ORN mettent en œuvre le PMU selon les PU, les ententes et les responsabilités décrites dans le MG-20-32. L'unité Sûreté et Permis :

- met en place et tient à jour la structure de l'OMU et de l'ORN ;
- définit les qualifications requises des ressources travaillant au maintien du PMU ainsi qu'aux postes de l'OMU et de l'ORN.

4.5 Arrimer le PMU avec les plans d'urgence externes

(Activité 5 : N286.5 sections 8.2.1; 8.3 et 8.4.7)

Cette activité consiste à arrimer le PMU avec les plans d'urgence externes relatifs à Gentilly-2 afin d'assurer une mobilisation et une utilisation rapide des ressources (MG-20-32). Lorsque requis, des ententes sont prévues avec les autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence qui appuient le PMU.

L'unité Sûreté et Permis :

- agit à titre d'interface entre la DPTN et les autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence dans le cadre de la planification des mesures d'urgence ;
- fournit, dans les limites de ses compétences, l'expertise technique touchant le nucléaire et les mesures d'urgence ;
- prévoit le support des ressources matérielles ou humaines externes requises ;
- prévoit des représentants de la DPTN aux autorités publiques ;
- échange les renseignements pertinents avec les autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence ;
- documente et révisé les arrimages avec les plans d'urgence externes relatifs à Gentilly-2.

4.6 Développer un plan de communication en situation d'urgence

(Activité 6 : N286.5 sections 8.3 et 8.6)

Cette activité consiste à développer un plan de communication avec les publics cibles en situation d'urgence (MG-20-32).

L'unité Sûreté et Permis définit et implante un plan interne de communication en situation d'urgence qui :

- mobilise rapidement les ressources pour les communications internes et externes à Gentilly-2 lorsque les critères d'activation, préalablement déterminés, sont rencontrés ;
- informe rapidement, efficacement et de façon cohérente, les publics cibles sur la situation en centrale et sur les consignes de sécurité ;
- fournit de la rétro-information à l'entreprise sur les attentes, besoins et observations des divers publics ;
- s'arrime avec les plans de communication externes d'Hydro-Québec et ceux des autorités publiques préalablement déterminées.

Les communications en situation d'urgence à Gentilly-2 sont assurées par Hydro-Québec pour tous les aspects reliés au PMU de Gentilly-2 alors qu'elles sont assurées par les autorités publiques pour les plans d'urgence externes relatifs à Gentilly-2. Les autorités publiques sont responsables d'établir un programme de diffusion des informations à la population clair, précis et opportun.

4.7 Prévoir des installations et équipements d'urgence

(Activité 7 : N286.5 sections 8.4 et 8.5)

Cette activité consiste à prévoir les installations et les équipements d'urgence requis pour le PMU. Les installations et les équipements sont prédéterminés, rapidement utilisables, appropriés, fonctionnels, mis à jour et en nombre suffisant pour assurer la protection du personnel, la gestion et les interventions d'urgence interne à Gentilly-2 (MG-20-32). Les installations comprennent :

- un centre d'urgence muni d'équipements de communication qui permet d'obtenir et de diffuser les données importantes sur la centrale et l'environnement ;

- un centre de repli dont des moyens de communication à l'extérieur de la centrale en cas de perte de l'usage du centre d'urgence ;
- des renseignements techniques sur la centrale tel que construite et exploitée ;
- l'équipement et les fournitures nécessaires au soutien des activités d'intervention d'urgence ;
- du matériel de protection du personnel, de l'environnement et des biens d'Hydro-Québec ;
- des installations pour l'analyse des échantillons radiologiques.

L'unité Sûreté et Permis :

- détermine les besoins en installations et équipements d'urgence ;
- documente et met à jour l'inventaire du matériel d'urgence ;
- acquiert des équipements en support au PMU ;
- s'assure que les équipements d'urgence sont vérifiés et étalonnés et mis à l'essai régulièrement selon les normes et procédures approuvées et que les résultats des essais sont documentés ;
- prévoit des installations de repli possédant un minimum d'équipements pour intervenir en situation d'urgence ;
- s'assure du support des unités concernées pour la conception, la mise en service et la maintenance des installations et équipements .

4.8 Former et informer sur le PMU

(Activité 8 : N286.5 section 8.2)

Cette activité consiste à former et informer selon le MG-20-32 le personnel de Gentilly-2 et les autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence afin qu'ils soient en mesure d'accomplir adéquatement leurs responsabilités en situation d'urgence.

L'unité Sûreté et Permis prépare et révisé l'information à diffuser sur le PMU.

La diffusion de l'information sur le PMU est sous la responsabilité de :

- l'unité Formation spécifique personnel autorisé pour le personnel d'exploitation de Gentilly-2 ;

- l'unité Formation technique nucléaire pour le personnel de Gentilly-2 (excluant le personnel d'exploitation) et les autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence selon les ententes et le MG-20-32.

La DPTN informe au besoin le public sur les aspects touchant le PMU de Gentilly-2.

Les autorités publiques diffusent l'information sur les plans d'urgence externes relatifs à Gentilly-2 et les mesures de protection à la population prévues lors d'une situation d'urgence.

4.9 Réaliser des pratiques et des exercices

(Activité 9 : N286.5 sections 8.3 et 8.7)

Cette activité consiste à réaliser selon le MG-20-32 des pratiques pour compléter la formation du personnel de la centrale et à conduire des exercices afin d'évaluer tous les éléments du PMU.

L'unité Sûreté et Permis :

- définit la fréquence des exercices ;
- définit la portée, les objectifs, les participants et les critères d'évaluation ;
- détermine le scénario des exercices ;
- sélectionne et qualifie les contrôleurs et les évaluateurs ;
- coordonne la préparation, la conduite, le contrôle et l'évaluation des exercices ;
- formule des recommandations d'actions correctives et les intègre à son suivi des recommandations ;
- collige les noms des participants aux exercices et s'assure que tous les membres de l'OMU et les remplaçants ont l'occasion de participer à un exercice.

4.10 Appliquer les mesures d'urgence

(Activité 10 : N286.5 section 8.3)

Cette activité consiste à appliquer les mesures d'urgence (MG-20-32). Elle se compose des éléments suivants :

Identification de la situation d'urgence et déclaration d'alerte

Le chef de quart identifie la situation d'urgence et initie le PMU lorsque les critères d'application de celui-ci sont rencontrés. Il déclare le niveau d'alerte approprié lorsque les critères de déclaration d'alerte sont rencontrés.

Activation de l'Organisation des mesures d'urgence

En heures ouvrables, c'est la déclaration d'une alerte qui initie le déploiement (partiel ou total selon la situation) de l'OMU. En heures non ouvrables, l'OMU peut être activée par un rappel d'urgence du personnel sur décision du chef de quart.

Notification

L'OMU notifie dans les délais prescrits et maintien informé la direction d'Hydro-Québec et les autorités publiques et organismes externes d'intervention d'urgence lorsque les critères de notification de ces derniers, préalablement déterminés, sont rencontrés.

Gestion de l'urgence et interventions

La gestion de l'urgence et les interventions requises lors du déploiement de l'OMU sont décrites dans les procédures d'urgence de l'installation nucléaire de Gentilly-2. Les actions des opérateurs pour contrôler les systèmes de la centrale sont décrites en détail dans les procédures d'exploitation sur incident (PEI), les procédures anormales du manuel d'exploitation ou les procédures générales d'exploitation (PGE) anormales selon le DRP-04.

Évaluation des accidents

L'OMU et l'ORN évaluent l'accident, les conditions en centrale, les dommages et l'atténuation des conséquences.

Protection du personnel

Le PMU prévoit les ressources matérielles et humaines requises aux mesures de protection du personnel (recensement, secourisme, relocalisation, évacuation, etc.). Des procédures sont mises en œuvre afin de contrôler et minimiser l'exposition à un danger incluant le risque radiologique. Elles considèrent également le traitement et le transport du personnel victime de contamination. Afin d'éviter des conséquences plus graves, l'OMU peut autoriser une irradiation d'urgence ou exceptionnelle (MG-20-32). Toute exposition du personnel dans ce contexte est justifiée et approuvée, avec le consentement des personnes impliquées.

Protection de la population

Hydro-Québec évalue initialement la dose projetée à la population et recommande aux autorités publiques des mesures de protection appropriées. Le choix et l'implantation des mesures de protection de la population relèvent de la responsabilité des autorités provinciales et municipales.

Fin de l'alerte

Le PMU possède des critères de fin d'alerte et identifie les personnes responsables d'autoriser la déclaration de fin d'alerte lorsque les critères sont rencontrés.

Retour à la normale

L'organisation de retour à la normale est activée suite à la déclaration de fin d'alerte, selon les besoins de la situation et les critères prédéterminés.

4.11 Évaluer le PMU

(Activité 11 : N286.5 sections 8.3 et 8.7)

Le PMU de Gentilly-2 fait l'objet d'une évaluation annuelle de l'efficacité des mesures d'intervention d'urgence à l'aide des exercices, des retours d'expérience, des rapports de conditions anormales, des indicateurs de performance ou des audits (MG-20-32).

L'unité Sûreté et Permis :

- implante un processus efficace et documenté de suivi, de réalisation et de diffusion des actions correctives ou de retour d'expérience ;
- définit la fréquence de l'évaluation du PMU ;
- maintient l'efficacité du PMU ;
- produit les rapports réglementaires exigés selon la norme S-99 (DRP-02).

