



Modification des installations de stockage des déchets radioactifs et réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2

**Réponses au ministère de l'Environnement du
Québec**

*2^e version de questions n'influençant pas la recevabilité de
l'étude d'impact*

Octobre 2004

Modification des installations de stockage des déchets radioactifs et réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2

**Réponses au ministère de l'Environnement du
Québec**

*2^e version de questions n'influençant pas la recevabilité de l'étude
d'impact*

**Hydro-Québec Production
Octobre 2004**

Ce document contient les réponses aux questions et aux commentaires formulés par le ministère de l'Environnement du Québec concernant l'étude d'impact relative au projet de modification des installations de stockage des déchets radioactifs et de réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2 mais n'influençant pas sa recevabilité.

Le présent document a été réalisé par Hydro-Québec Production avec la collaboration d'Hydro-Québec Équipement.

Avant-propos

Ce document contient les réponses à la deuxième série de questions et commentaires adressés par le ministère de l'Environnement du Québec (MENV) à Hydro-Québec Production et n'influençant pas la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement relative au projet de modification des installations de stockage des déchets radioactifs et de réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2.

Le libellé exact des questions et des commentaires qui nous ont été soumis a été conservé.

Table des matières

Avant-propos	iii
Questions et commentaires des organismes provinciaux	1
■ QC-A	3
■ QC-B	3
■ QC-C	4
■ QC-D	4
■ QC-E	4
■ QC-F	5
Commentaire sur l'exploitation de la centrale	7

**Questions et commentaires des organismes
provinciaux**

■ QC-A

En réponse au commentaire QC-11, l'initiateur précise qu'« Hydro-Québec Production prend note de la demande du MENV de pouvoir commenter le document d'encadrement révisé du programme de surveillance de l'environnement au site de Gentilly. » Le programme de suivi révisé des effluents conventionnels (non radiologiques) devra être autorisé, et non commenté, par le Ministère. Les objectifs environnementaux de rejet seront également déterminés par le Ministère. Pour ce faire, le Ministère doit avoir en mains le bilan des eaux et le schéma de principe des effluents.

Réponse

Hydro-Québec Production est d'accord avec la position du MENV.

Il s'agit de deux programmes différents. Le programme de suivi révisé des effluents conventionnels (non radiologiques) devra être autorisé par le Ministère. Les objectifs environnementaux de rejet seront également déterminés par le Ministère. Hydro-Québec Production transmettra également au Ministère, dans les plus brefs délais, soit avant la fin d'octobre 2004, le bilan des eaux et le schéma de principe des effluents.

■ QC-B

La réponse de l'initiateur à la **QC-12** comprend le Tableau 1, dans lequel on estime à 1×10^{13} Bq l'activité des déchets compactables. Or, *l'Analyse de risques radiologiques* (page 7-3) estime plutôt l'activité des déchets compactables à $2,5 \times 10^9$ Bq par ballot. Qu'en est-il ?

Réponse

Voici la réponse qui aurait dû être soumise par Hydro-Québec Production à la QC-12. L'activité totale des déchets compactables qui découleront de l'exploitation de la centrale nucléaire de Gentilly-2 jusqu'en 2013 sera de $1,4 \times 10^{12}$ Bq.

Le calcul rigoureux utilisant les hypothèses citées dans la question nous amène au résultat suivant :

$$0,45 \text{ m}^3 \rightarrow 1 \text{ ballot} \rightarrow 2,5 \times 10^9 \text{ Bq}$$

$$252 \text{ m}^3 \rightarrow 560 \text{ ballots} \rightarrow 1,4 \times 10^{12} \text{ Bq}$$

Le calcul soumis à la question QC-12 a plutôt tenu compte de l'activité moyenne des ballots qui découlent de l'exploitation et de la réfection jusqu'à l'horizon 2035. Avec cette hypothèse, l'activité moyenne du ballot passe à $1,72 \times 10^{10}$ Bq.

■ QC-C

La description de la station de contrôle et d'échantillonnage mentionnée à la réponse à **QC-25** est très peu détaillée. Il faudra fournir un plan de la station qui indique les dimensions du bassin de rétention, la localisation des conduites de drainage à construire, les appareils de mesure de débit et d'échantillonnage prévus ainsi que la localisation du puisard mentionné dans la réponse. Si elles ne sont pas disponibles présentement, ces informations devront être présentées au moment de la demande de certificat d'autorisation.

Réponse

Les informations demandées seront fournies au moment de la demande de certificat d'autorisation.

■ QC-D

La réponse à la question **QC-28** donne à penser que la possibilité d'effectuer des travaux de nuit n'est pas écartée. Le cas échéant, Hydro-Québec devra s'assurer que les entrepreneurs respectent les limites sonores mentionnées à l'Annexe 1 du document « Questions et commentaires » d'avril 2004 et prévoir la possibilité d'un suivi acoustique si le risque de dépassement de ces limites est significatif.

Réponse

Le cas échéant, Hydro-Québec Production s'assurera que les entrepreneurs respectent les limites sonores mentionnées à l'Annexe 1 du document « Questions et commentaires » d'avril 2004 et prévoira la possibilité d'un suivi acoustique si le risque de dépassement de ces limites est significatif.

■ QC-E

En réponse à la question **QC-29**, Hydro-Québec précise que les concentrations maximales permises (CMP), utilisées comme normes de rejet, sont des normes administratives d'Hydro-Québec Production. Il faudrait préciser que ces normes sont différentes de celles du Règlement sur la qualité de l'eau potable (Q-2, r.18.1.1), contrairement à ce que pourrait laisser croire la formulation employée dans le Volume 1 de l'étude d'impact, aux pages 3-62 et 3-66.

Réponse

Hydro-Québec Production est d'accord avec la précision mentionnée à **QC-E** et regrette la confusion qui découle de cette formulation.

La dite norme administrative a été dérivée au moment de la mise en service de la centrale nucléaire de Gentilly-2 en utilisant les normes de cette époque. L'utilisation de la formulation « CMP dans l'eau potable de la population » aux pages 3-62 et 3-66 visait à préciser l'utilisation potentielle de cette eau et la personne qui pourrait la consommer. La limite de dose des travailleurs du secteur nucléaire et celle du public sont différentes (voir le tableau 2-2 de l'EIE), ce qui constitue le paramètre de départ du calcul de cette norme administrative.

■ **QC-F**

En réponse à la question QC-31, Hydro-Québec affirme que le « puits d'accès au réservoir souterrain de l'ancienne usine de traitement d'eau La Prade » identifié à la figure 3-31, n'a pas de lien avec le projet. Ce puits n'apparaît pas non plus sur la figure 1 du document complémentaire, alors que la coupe BB' le traverse. La présence d'un réservoir souterrain, qu'il soit désaffecté ou non, peut influencer le drainage du site. Les questions du MENV tentent de cerner la problématique de drainage des eaux de ruissellement du site et, sans la réponse à la question, il est impossible de savoir s'il y a risque de fuite, de drainage par ce puits, etc. Si Hydro-Québec désire restreindre l'information disponible sur ce puits, elle doit au moins indiquer s'il communique avec un réseau de drainage ou s'il est scellé.

Réponse

Le puits d'accès et le réservoir souterrain de l'ancienne usine de traitement d'eau La Prade ne sont pas reliés au réseau de drainage du site.

Commentaire sur l'exploitation de la centrale

Commentaire

Hydro-Québec a considéré que la majorité des questions posées sur l'exploitation de la centrale dépassait la portée de l'évaluation environnementale du projet. Nous considérons toujours que des éléments tels que le bilan d'eau, le mode d'exploitation, les normes applicables et le programme de suivi sont essentiels, autant à la compréhension de l'exploitation actuelle qu'à notre analyse de l'exploitation des aires de stockage agrandies.

La Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec du MENV travaille présentement à mettre à jour le dossier de la centrale de Gentilly-2 et a demandé différentes informations sur son exploitation actuelle, entre autres sur la gestion des effluents et des déchets liquides non radiologiques, sur les sources de rejets liquides (volumes, débits, contaminants, concentrations et points de déversement) ainsi que sur le suivi des effluents liquides non radiologiques. La démarche de la direction régionale vient ainsi compléter celle d'évaluation environnementale et s'insère dans la recherche d'une meilleure compréhension du dossier.

Réponse

Hydro-Québec Production est d'accord avec l'énoncé précédent et collabore avec la Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec du MENV. Les informations demandées seront fournies dans les plus brefs délais, au plus tard à la fin d'octobre 2004.