

# Réponses d'Hydro-Québec aux questions DQ33 du BAPE

Objet : Projet de stockage de gaz naturel liquéfié et de regazéification à Bécancour

---

1. Veuillez donner la liste des projets de suréquipements depuis 1995 qui ont été menés à terme sur des centrales hydroélectriques existantes d'Hydro-Québec en précisant l'année de mise en service, la puissance installée et le coût de chacun des projets (en excluant les remplacements de turbines). Distinguer, s'il y a lieu, les projets au fil de l'eau de ceux ajoutés à ces centrales dotées de réservoirs hydroélectriques.

**Réponse : Il n'y a pas eu de suréquipement (ajout de turbine dans nos centrales existantes) et ce, pour l'ensemble du parc de centrales d'HQ, depuis 1995.**

2. Il a été dit lors de l'audience du 13 juillet à 19 heures qu'Hydro-Québec en était à mettre au point un prototype de pile capable de stocker 1.2 MW. Pouvez-vous faire le point sur ce projet en nous précisant qui le développe et où en sont les travaux, notamment les caractéristiques du projet, l'échéancier de mise en service du ou des prototypes et de leur commercialisation.

**Réponse : En septembre 2015, Technologies Esstalion – une coentreprise de RD créée par HQ et Sony – amorce les essais de son premier prototype sur le site de l'institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ). Le prototype est un système de stockage d'énergie (SSE) de grande capacité pour répondre à différentes applications des réseaux électriques. Ce premier prototype emmagasine 1,2 MWh d'énergie et ainsi fourni instantanément 1,2 MW de puissance. C'est l'équivalent de la consommation quotidienne moyenne de 23 maisons au Québec. Le système comprend des batteries lithium-ion regroupées en 576 modules de 2,1 kWh, un onduleur pour convertir le courant, un transformateur pour ajuster la tension du système de stockage à celle d'un réseau électrique ainsi que des équipements de contrôle et de protection. Les batteries sont installées dans un conteneur de 16,2 m de longueur dont les ingénieurs de Technologies Esstalion ont fait la conception. Sony fabrique les modules de batteries, basés sur la technologie LFP-graphite pour laquelle elle détient une licence d'Hydro-Québec. Le phosphate de fer lithié est un matériau de cathode hautement performant et sécuritaire, tandis que le graphite naturel, employé pour l'anode, améliore la conductivité de l'ensemble. La stratégie de commercialisation est en développement. Le système pourrait être commercialisé à compter de 2016.**

3. Dans le cadre du contrat qui relie HQD à GMSE, le paiement de mensualités est prévu, concernant le service d'approvisionnement en gaz naturel de l'usine TCE.

DQ33.1

329

Projet de stockage de gaz naturel liquéfié  
et de regazéification à Bécancour

6211-19-025

# Réponses d'Hydro-Québec aux questions DQ33 du BAPE

Objet : Projet de stockage de gaz naturel liquéfié et de regazéification à Bécancour

---

- I. Compte tenu des récentes modifications au montant de construction du projet, qui se chiffre dorénavant à 75 millions, quelles seront les mensualités qu'Hydro-Québec versera à GMSE?

**Réponse : Le tableau qui suit présente les mensualités qui seront versés par HQD à GMSE.**

**(NB : Tous les coûts sont exprimés en k\$ de 2015)**

<b>Coût des infrastructures d'entreposage et de vaporisation (75 M\$)</b>	Confidentiel
<b>Frais d'opération et de maintenance</b>	<b>71</b>
<b>Total</b>	Confidentiel

**Les coûts des infrastructures d'entreposage et de vaporisation seront indexés annuellement de 2%.**

**Par ailleurs, tel que prévu à la clause 5.1b) de l'entente entre HQD et GMSE, l'évaluation des frais mensuels d'opération et de maintenance pourraient être révisés en fonction des coûts réels encourus.**

**Le versement des mensualités prendra effet à la date de mise en service des installations.**

- II. Que comprennent ces mensualités en termes de services et de fournitures?

**Réponse : Voir la réponse à la question 3 i).**

- III. Quand débute le versement de ces mensualités?

**Réponse : Voir la réponse à la question 3 i).**

- IV. Sont-elles fixes dans le temps? Si non, veuillez nous déposer sous forme de tableau ces mensualités (portion fixe et variable) pour la durée prévue du contrat avec Gaz Métro.

**Réponse : Voir la réponse à la question 3 i).**

- V. Dans l'éventualité où le montant de construction dépasserait 75 millions, les mensualités prévues au contrat seraient-elles modifiées? Si oui, de quelle façon?

**Réponse : La construction des infrastructures d'entreposage et de vaporisation sera exécutée par des contractants engagés par GMSE qui assumeront tous les frais associés aux coûts d'ingénierie, de construction, d'approvisionnement et de démarrage du site d'entreposage et de vaporisation de GNL.**

# Réponses d'Hydro-Québec aux questions DQ33 du BAPE

Objet : Projet de stockage de gaz naturel liquéfié et de regazéification à Bécancour

---

Hydro-Québec Distribution (HQD) s'est engagé pour un montant de 75 M\$.  
Aucun coût additionnel ne sera engagé par HQD.