

Le 11 novembre 2016

Monsieur Michel Germain  
Président de la commission  
Projet de construction d'un duc-d'Albe au quai garage de Tadoussac  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
575, rue Jacques-Parizeau, bureau 2.10  
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet** : Complément d'information n°2  
Thème : battage et forage

---

**i) Pourquoi procéder par battage plutôt que par forage? Quels sont les avantages?**

Dans la démarche préconisée pour l'installation et l'ancrage des pieux, dans la section 4.1.2.1 de l'Étude d'impact sur l'environnement, nous pensons avoir présenté le scénario le plus pessimiste du point de vue environnemental. Ainsi, nous prenons en compte la possibilité pour l'entrepreneur d'employer des tubes métalliques pour servir de gabarit de perçage.

Dans un tel cas, des tubes « temporaires » (de diamètre plus grand que le diamètre des pieux « permanents ») serviraient de guides aux pieux permanents et seraient enlevés après le fonçage des pieux permanents.

Par la suite, comme décrit à l'étape 3 de la section 4.1.2.1, les pieux permanents seront battus jusqu'au roc. Il n'est pas prévu d'enfoncer ces pieux dans le roc mais il se peut que la qualité du roc permette un certain enfoncement.

Finalement, l'entrepreneur procédera à l'évidement des pieux (étape 4), afin de permettre le forage du roc pour la mise en place des ancrages des pieux permanents tel qu'indiqué à l'étape 5.

...2

**ii) Est-ce qu'on a pris en considération que le potentiel de liquéfaction lors du battage?**

Étant donné que nous n'avons pas de données précises sur l'épaisseur de sol meuble, l'étude n'a pas considéré le « phénomène de retenue par friction » pour les sols en place. De plus, comme les pieux ne sont pas flottants dans le sol, mais appuyés et ancrés au roc, l'aspect de capacité portante des sols n'a pas été considéré.

**iii) Est-ce que le battage est plus bruyant que le forage? Est-ce qu'il y a plus de vibrations?**

Pour le bruit subaquatique, le battage des pieux est supérieur au forage. Toutefois, le bruit marin lié aux travaux est atténué par la distance du site et la mesure d'atténuation mise en place.

Afin de déterminer la distance du rayon d'exclusion de 600 m., Pêches et Océans Canada a utilisé les niveaux de bruit à la source suivants :

- 223 dB peak re 1 uPa à la source de l'activité de battage;
- 185 dB peak re 1 uPa à la source de l'activité de forage.

Il est important de retenir qu'en plus de la zone d'exclusion de 600 m., la Société des traversiers du Québec (STQ) utilisera une méthode de confinement, le rideau de bulles d'air, qui atténuera le bruit d'approximativement 10 dB.

Concernant les vibrations, il ne nous a pas été demandé d'en évaluer le niveau. Conséquemment, nous ne détenons pas cette information. Cependant, tel que mentionné en audience, la STQ s'est engagée à discuter avec les responsables de la pisciculture afin de limiter les impacts sur les bassins et définir en collaboration une solution appropriée.

Veuillez agréer, Monsieur, nos sincères salutations.

La directrice de la sécurité et de l'environnement,



Isabelle Beaudoin, B.A., SEAC