

Ressources naturelles  
CanadaNatural Resources  
CanadaCommission géologique  
du CanadaGeological Survey  
of Canada**Dr. Daniel Lebel, directeur**

880, chemin Sainte-Foy, bureau 840

Québec (Québec) G1S 2L2

Téléphone : (418) 654-2675 *Phone number*Télécopieur : (418) 654-2615 *Fax*Site Internet : <http://www.nrncan.gc.ca/sst> *Web page*Courrier électronique : [dlebel@nrncan.gc.ca](mailto:dlebel@nrncan.gc.ca) *E-mail*

Destinataire / <i>Sent to</i> :	M. Michel Germain
Numéro de télécopieur / <i>Fax number</i> :	643-9474
Expéditeur / <i>Sent by</i> :	Daniel Lebel
Date :	23 juillet 2004
Nombre de pages (incluant celle-ci) : <i>Number of pages (including this page):</i>	6

Comme demandé :  
*As requested:*Retourner avec commentaires :  
*Return with comments:*Pour votre information :  
*For your information:*Retour immédiat par télécopieur :  
*Return by fax immediately:*Pour votre approbation :  
*For your approval:*Faire le nécessaire :  
*Follow-up:*

Message :	Voir document en annexe. - Réponse à votre lettre du 21 juillet 2004
-----------	---

L'information apparaissant dans cette télécopie est de nature confidentielle et est destinée à l'usage exclusif de la personne identifiée ci-dessus. Si ce message vous est parvenu par erreur et que vous n'êtes pas le destinataire visé, vous êtes par la présente avisé que tout usage, copie ou distribution de ce message est strictement interdit. Veuillez S.V.P. nous aviser immédiatement de cette erreur en composant le numéro indiqué et nous retourner l'original de ce message à l'adresse indiquée.

The information contained in this correspondence is of confidential nature and should be read by the addressee only. Should this message be received by another party please ensure that we are informed of this mistake and discard the document. Any distribution or copy of this fax is prohibited.



Ressources naturelles  
Canada  
Commission géologique  
du Canada

Natural Resources  
Canada  
Geological Survey  
of Canada

Québec, le 22 juillet 2004

**TRANSMIS PAR TÉLÉCOPIEUR**

Monsieur Michel Germain  
Président de la commission  
BAPE  
Édifice Lomer-Gouin  
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10  
Québec (Qc) G1R 6A6

OBJET : Étude du dossier portant sur les enjeux liés aux levés sismiques dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent

---

Monsieur,

Suite à votre lettre du 21 juillet dernier relativement au dossier mentionné en titre, il nous fait plaisir de vous faire part des données ci-dessous en réponse à votre demande.

Les caractéristiques de l'appareil de type étinceleur appartenant à l'INRS-ETE (Professeur Bernard Long), que nous utilisons dans nos campagnes récentes sur le fleuve Saint-Laurent s'établissent selon les paramètres ci-bas et les graphiques joints en annexe.

**Étinceleur (sparker) 8 kJ SPL**

U-peak=188.94 dB re 1uPa-m  
SPL peak-to-peak=193.16 dB re 1uPa  
p-peak RMS=157.41 dB re 1uPa-m  
SEL=173.61 dB re 1uPa-m.  
Durée de la 'puise' 16.2 ms.

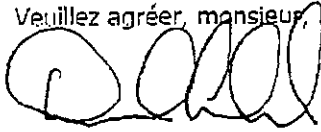
Le premier graphique est la signature de la source 'sparker' à 8 kJ, le second est le spectre de puissance de cette source et le troisième graphique montre le rapport du spectre de fréquence et de l'amplitude.

La Division de CGC-Atlantique a aussi un étinceleur, mais ne l'utilise pas dans les eaux du Golfe et du fleuve Saint-Laurent. Sa puissance est plus faible (1 kJ) que celui de l'INRS.

.../2

Nous espérons que ces renseignements sauront répondre à vos questions. Si des informations additionnelles vous sont nécessaires, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Veillez agréer, monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Daniel Lebel,  
Directeur CGC-Québec

cc. Denis Lavoie  
Bernard Long

p.j. graphiques

— □  
— □

