

# ANNEXES

- A-1** Permis de recherche et de collecte de l'agence parcs Canada
- A-2** Cartes
- A-3** Spécifications des Hydrophones utilisés
- A-4** Reportage photographique
- A-5** Signature acoustique des navires enregistrés
- A-6** Résultats des analyses large bande avec et sans pondération
- A-7** Liste des navires ayant fréquenté la zone d'étude entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2016



***A-1 PERMIS DE  
RECHERCHE ET DE  
COLLECTE DE  
L'AGENCE PARCS  
CANADA***







**PERMIS DE RECHERCHE ET DE COLLECTE  
DE L'AGENCE PARCS CANADA  
(NON TRANSFÉRABLE)**

**NO. DE PERMIS:** SAGMP-2017-24978

**DATE DE DÉBUT:** 2017-06-10

**DATE D'EXPIRATION:** 2017-06-30

**Titre du projet:** ÉVALUATION DES EFFETS DE L'ACCROISSEMENT DU TRAFIC MARITIME SUR L'AMBIANCE SONORE SUBAQUATIQUE DANS L'HABITAT DU BÉLUGA

**Nom du chercheur principal:** Marc Gauthier, Ph.D.

**Adresse:** WSP Canada Inc. 171, Léger Sherbrooke, Qc J1L1M2

**Téléphone:** 819-340-6124 #20106

**Courriel:** marc.gauthier.env@wspgroup.com

**Affiliation:** WSP Canada Inc.

Est, par la présente, autorisé à réaliser le projet qui porte le titre de: "ÉVALUATION DES EFFETS DE L'ACCROISSEMENT DU TRAFIC MARITIME SUR L'AMBIANCE SONORE SUBAQUATIQUE DANS L'HABITAT DU BÉLUGA", et le numéro de demande de permis de recherche et de collecte: 30621, dans le Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, suivant les modalités et les conditions stipulées ci-dessous et/ou annexées à ce permis de recherche et de collecte.

**Membres de l'équipe de recherche:**

Richard Brunet, Ph.D WSP Canada Inc. 171, Léger Sherbrooke, Qc J1L1M2  
richard.brunet@wspgroup.com 819-340-6124 #20103 / 819-347-5561

**Aires patrimoniales additionnelles**

**Fondements législatifs et conditions de délivrance :**

Permis délivré conformément au / à la:

Loi sur le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent: \_\_Article10



(Autre(s) loi(s) ou règlement(s) pertinent(e)(s))

Règlement sur les activités en mer au parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

Conditions générales nationales:

Le défaut de se conformer aux règlements applicables à l'aire patrimoniale ou aux conditions stipulées sur le permis peut constituer un motif d'annulation ou de suspension du permis, de refus de délivrance d'autres permis et de poursuite en vertu des lois ou règlements applicables.

Tous les détenteurs de permis doivent avoir en main un permis valide avant le début des travaux sur le terrain et aux dates indiquées sur le permis.

Les permis sont incessibles et chaque membre de l'équipe de travail doit en avoir une copie en sa possession.

Le permis n'est valide que pour le lieu géographique, la durée et les activités indiqués sur celui-ci et sous réserve du respect des conditions s'y rattachant, sauf si le permis a fait l'objet d'une modification subséquente, validée par le directeur de l'aire patrimoniale.

Restrictions:

Le directeur de l'APP peut suspendre ou annuler le permis ou en limiter le champ d'application.

Le permis est annulé si les travaux ne débutent pas dans les six (6) mois suivant la date de délivrance du permis.

Autres lois et règlements :

Le chercheur principal est soumis aux règlements qui s'appliquent à l'APP et à tous les autres règlements fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux applicables.

Le chercheur principal ou un membre de son équipe doit s'identifier et présenter le permis de recherche archéologique, à la demande du directeur de l'APP, d'un membre du personnel autorisé de l'APP ou d'un agent de police.

Responsabilités du chercheur principal :

Un site ou une partie d'un site qui a fait l'objet de fouilles ou qui a été perturbé doit être restauré ou conservé par le chercheur principal à la satisfaction du directeur.

Le chercheur principal doit informer le coordonnateur de la recherche de toute modification apportée au lieu de travail, au plan et à la méthode de recherche, au calendrier d'exécution ou au noyau des employés au cours du projet de recherche.

À moins d'une entente différente, les chercheurs qui travaillent dans une APP doivent, conformément à leur permis, présenter ce qui suit :

a) Un rapport d'étape dans les soixante (60) jours suivant la fin de la saison des travaux, à moins d'une autre entente conclue avec le coordonnateur de la recherche;

b) Un rapport final en quatre (4) exemplaires, une (1) copie électronique et trois (3) copies papier, au plus tard huit (8) mois suivant la fin de la saison des travaux, à moins d'une autre entente





conclue avec le coordonnateur de la recherche;

c) Un rapport annuel du chercheur (RAC) en ligne dans l'année suivant la signature du permis. Dans le cas des permis pluriannuels, le chercheur principal doit présenter un RAC chaque année de la recherche.

Les exigences de production de rapports mentionnées au paragraphe précédent ne remplacent pas les exigences à ce chapitre stipulées dans tout contrat conclu entre l'Agence Parcs Canada et le chercheur principal.

Le chercheur principal est responsable de tous les membres de son équipe. Tous les adjoints sur le terrain doivent observer les conditions générales ou particulières du permis.

Le chercheur principal doit en tout temps garantir l'État contre les réclamations, demandes, pertes, coûts, dommages, poursuites ou autres procédures survenant à la suite d'une action ou d'une omission de sa part ou de la part du personnel affecté au projet dans l'application réelle ou prétendue des conditions du permis.

**Conditions générales régissant les recherches en sciences naturelles :**

Tous les spécimens naturels récoltés en vertu de ce permis demeurent la propriété de la Couronne (Canada) et sont considérés comme des biens prêtés au détenteur du permis. La disposition définitive des spécimens naturels doit se faire selon les modalités formulées dans le projet de recherche, à moins de modifications apportées par le directeur. L'exportation des spécimens doit être approuvée par le directeur et assujettie à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), de la Loi sur l'exportation et l'importation de biens culturels et de la Loi sur les licences d'exportation et d'importation. L'intention d'exporter des spécimens doit être indiquée dans le projet de recherche.

Seuls les spécimens naturels ou les catégories de spécimens naturels indiqués sur le permis peuvent être prélevés.

Le chercheur doit fournir à l'APP un inventaire détaillé des spécimens et objets prélevés avant de les emporter.

Lorsque le chercheur découvre des fossiles ou des artefacts témoignant d'une occupation humaine antérieure, il doit en aviser le directeur et ne pas les perturber jusqu'à ce qu'un paléontologue ou un archéologue de Parcs Canada puisse les examiner.

**Conditions spéciales:**

Respecter le Règlement sur les activités en mer dans le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, notamment la limite de vitesse à 25 noeuds applicable à l'ensemble du territoire, la limite de vitesse de 15 noeuds à l'embouchure du Saguenay (entre les bouées S7 et S8 et une ligne en amont reliant les traversiers), respecter une distance de 400 m des cétacés menacés ou en voie de disparition, soit le béluga et le rorqual bleu, et respecter une distance de 200 m de autres cétacés.

En raison des opérations de recherche en mer, une exception au règlement est accordée:  
- l'article 23 ne s'applique pas au pilote d'un bateau visé par un permis de recherches scientifiques si il effectue un mouillage d'équipement à des stations prédéfinies et ou lors d'un transect avec un filet et ou un autre équipement pour récolter des organismes.  
Autrement, lorsqu'il se trouve à moins d'un demi mille marin des bélugas, le bateau ne peut être stationnaire et doit naviguer à une vitesse entre 5 et 10 noeuds et ne peut effectuer des



changements de direction à répétition.

**Signature du chercheur principal:**

Je, Marc Gauthier, Ph.D., chercheur principal, accepte toutes les modalités et les conditions énoncées pour l'octroi du permis de recherche et de collecte.

  
Signature

2017 / 06 / 09  
Date (année/mois/jour)

**Approbation:**

Permis délivré et approuvé par:

DANIEL LANGLOIS

Nom du directeur (en caractères d'imprimerie S.V.P.)

  
Signature du directeur

9 juin 2017  
Date (année/mois/jour)

**Personne-ressource à Parcs Canada:**

Nadia Menard  
Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent  
182, rue de l'Église  
CP 220  
Tadoussac, Québec, G0T 2A0  
418-235-4703  
Nadia.Menard@pc.gc.ca



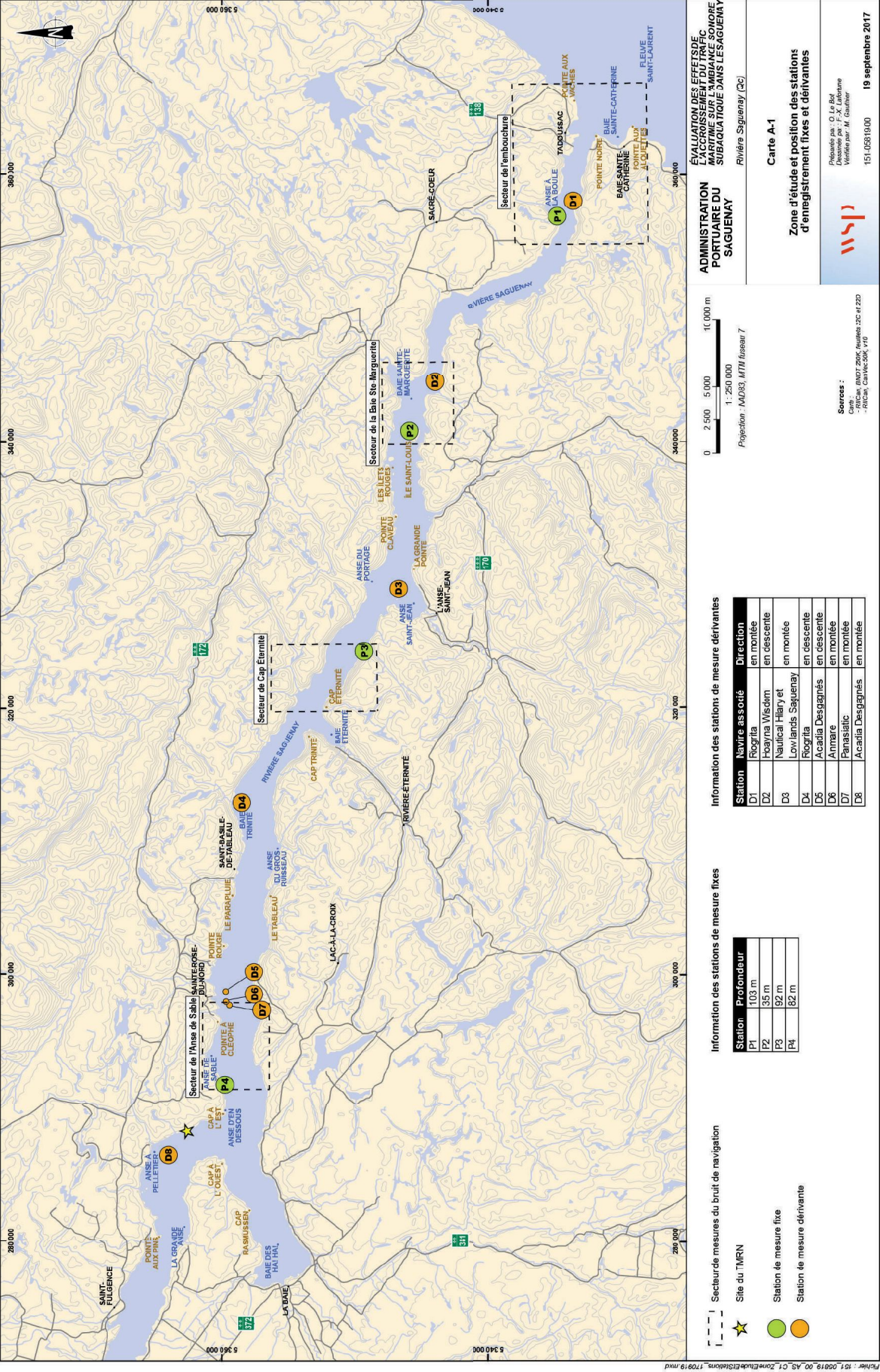
Canada

# A-2 CARTES

- A-1** Zone d'étude et position des stations d'enregistrement fixes et dérivantes
- A-2** Position détaillée de la station de mesure fixe de l'Anse à la boule (P1) et bathymétrie
- A-3** Position détaillée de la station de mesure fixe de Baie-Sainte-Marguerite (P2) et bathymétrie
- A-4** Position détaillée de la station de mesure fixe de l'Anse Aimable (P3) et bathymétrie
- A-5** Position détaillée de la station de mesure fixe de l'Anse d'en Dessous (P4) et bathymétrie
- A-6** Trajectoire de la station de mesure dérivante D4 et du navire Riogrita en descente
- A-7** Position de la station de mesure fixe P3 et trajectoire du navire Riogrita Riogrita en descente
- A-8** Position de la station de mesure fixe P3 et trajectoire du navire Hoanya Wisdom
- A-9** Position de la station de mesure fixe P3 et trajectoires des navires Nautical Hilary et Lowlands Saguenay
- A-10** Position de la station de mesure fixe P4 et trajectoire du navire Panasiatic
- A-11** Trajectoire de la station de mesure dérivante D7 et du navire Panasiatic
- A-12** Position de la station de mesure fixe P4 et trajectoire du navire Anmare
- A-13** Trajectoire de la station de mesure dérivante D6 et du navire Anmare
- A-14** Position de la station de mesure fixe P4 et trajectoire du navire Acadia Desgagnés en montée
- A-15** Position de la station de mesure fixe P4 et trajectoire du navire Acadia Desgagnés en descente
- A-16** Trajectoire de la station de mesure dérivante D5 et du navire Acadia Desgagnés en descente



























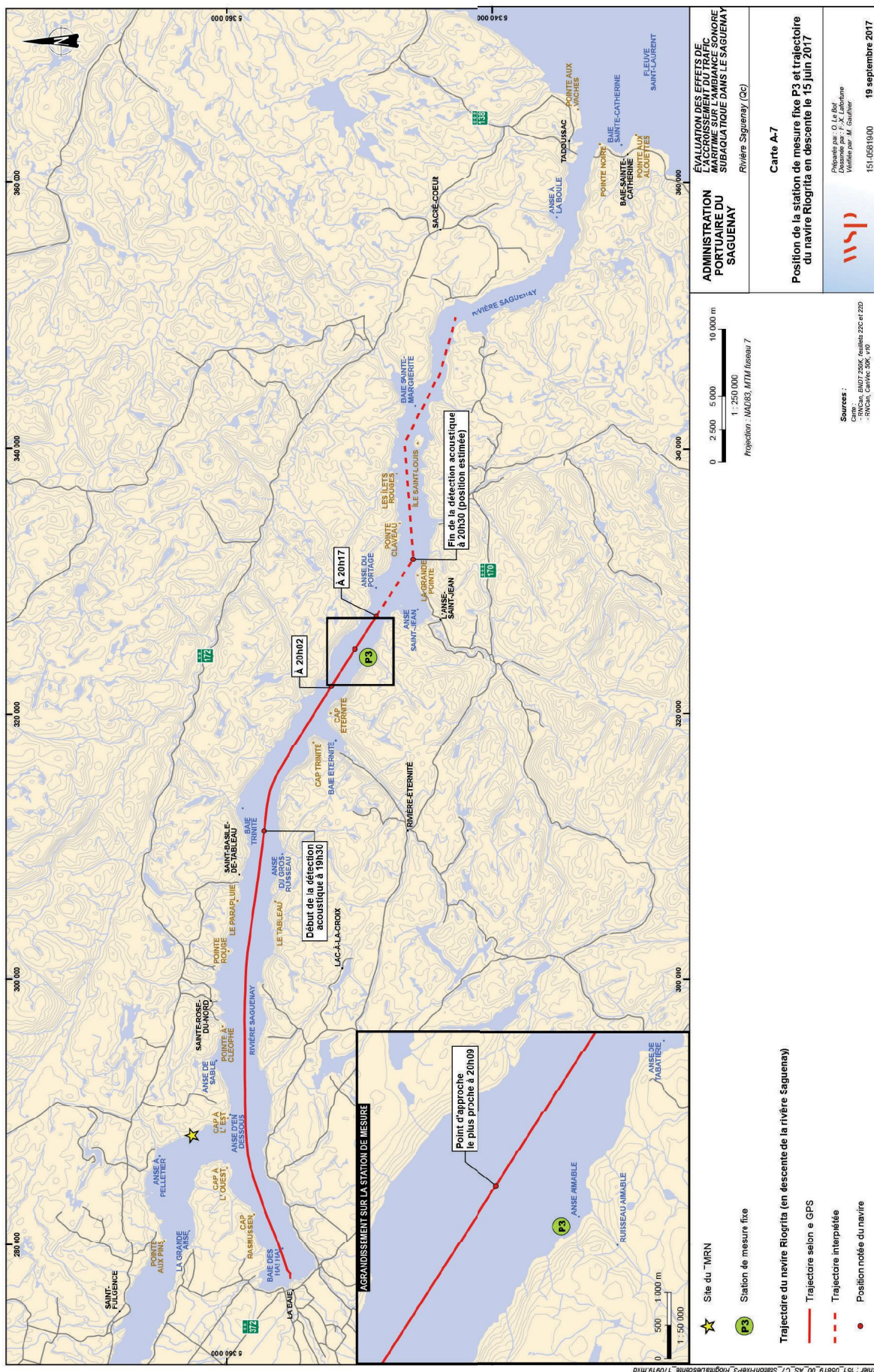
























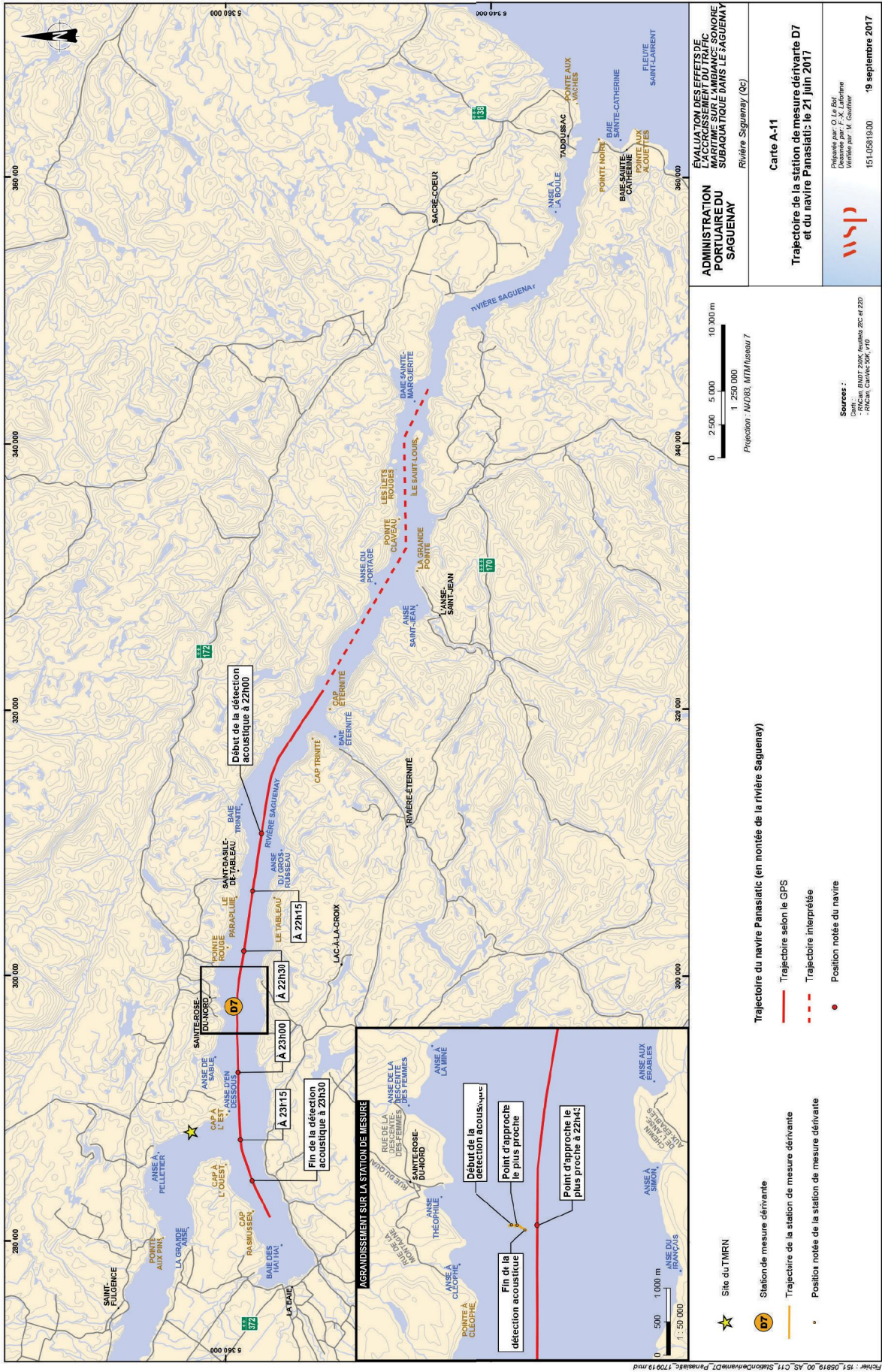














































# ***A-3 SPÉCIFICATIONS DES HYDROPHONES UTILISÉS***



## A3-1 SPÉCIFICATIONS DE L'HYDROPHONE SM3M

### Specifications for the Song Meter SM3M Submersible

**Working Depth:**

- ▶ 150 meters

**Recording Format:**

- ▶ 32-bit .wav with 24-bits of dynamic range on each channel for acoustic frequencies. 16-bit .wav with 16-bits of dynamic range on each channel for ultrasonic frequencies.

**Recording Bandwidth:**

- ▶ 2Hz to 192kHz

**Power Longevity:**

Assumes 20°C ambient water temperature. Battery life varies and should be taken as a maximum figure.

- ▶ **2kHz-48kHz:**  
80 days continuously with alkaline batteries
- ▶ **96kHz-192kHz:**  
65 days continuously with alkaline batteries

**Storage Longevity based on Recording Bandwidth:**

Assumes continuous recording with 1 TB of memory using WAC compression.

Half duty cycle doubles duration.

- ▶ **8kHz:** 617 days
- ▶ **24kHz:** 206 days
- ▶ **48kHz:** 103 days
- ▶ **96kHz:** 51 days
- ▶ **192kHz:** 26 days

**Storage:**

- ▶ Accepts up to 4 SDHC or SDXC cards (class 4 or higher) for storage capacity up to 2 Terabytes

**Dimensions:**

- ▶ **Diameter:** 6.6"/16.8 cm
- ▶ **Length:** 35.8 +/- .03"/90.9 +/- .8 cm (includes eyebolt and hydrophone cage)

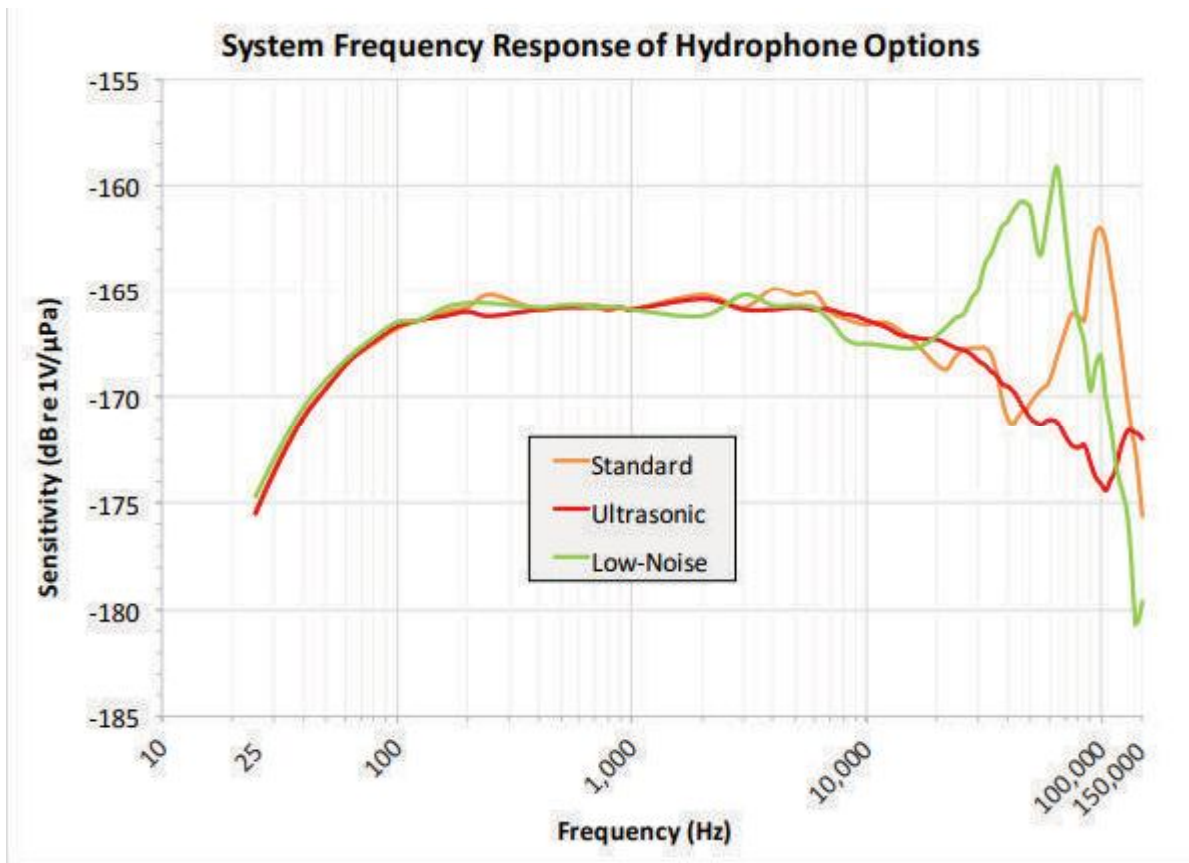
**Weight:**

- ▶ **Without batteries:** 9.5 kg in air with 5.5 kg of buoyancy.
- ▶ **With batteries:** 13.5 kg in air with 1.5 kg of buoyancy in water.





### A3-2 COURBE COURBE DE SENSIBILITÉ DE L'HYDROPHONE SM3M



Données du fabricant.

## A3-3 SPÉCIFICATIONS DE L'HYDROPHONE - $\mu$ AURAL



### Spécifications

#### Général

Matériel: Acetal Homopolymer  
Alimentation: "Battery-pack" rechargeable  
Stockage: Secure Digital Memory 128 Go (ou plus)  
Profondeur: 100 mètres

#### Section Analogue

A/D: 24-bit  
Amplificateur: à bas niveau de bruit avec choix de gain  
Hydrophone: HTI-96-MIN  
Format du fichier système: FAT32  
Autonomie: jusqu'à 300 heures d'enregistrement continu

#### Section Digitale

MCU: 50 MHz AVR32  
Format du fichier audio: WAV  
Fréquence d'échantillonnage: 8000 à 96 000\* échan/sec  
Communication: Stockage de masse USB

#### Dimension

Diamètre: 3 po  
Longueur: 18 po  
Poids: 6 lbs (battery-pack inclus)  
Poids sous l'eau: 2 lbs (battery-pack inclus)

\*96 000 échantillons/seconde disponible en 16-Bit  
Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis

Facile à utiliser



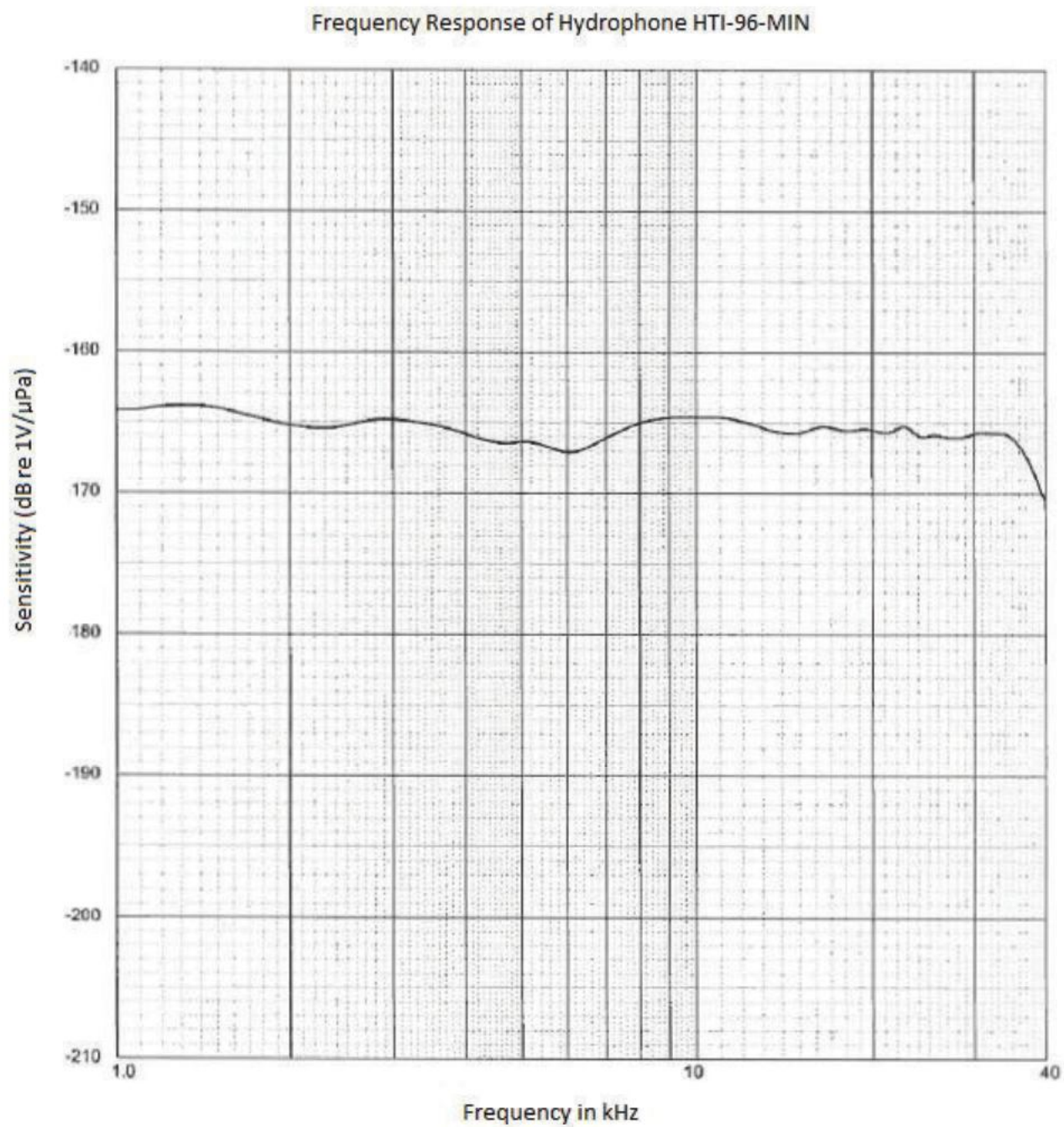
#### Inclus:

- \*  $\mu$ AURAL
- \* Manuel et logiciel
- \* Battery-pack NiMH rechargeable
- \* Chargeur de batterie
- \* Cable de communication USB
- \* Cable d'alimentation

**MULTI**  
**ÉLECTRONIQUE**

1, 8e Avenue - Rimouski (Québec) G5L 2L9 - Canada  
info@multi-electronique.com www.multi-electronique.com

### A3-4 COURBE COURBE DE SENSIBILITÉ DU MICROPHONE HTI-96



Données du fabricant.



# ***A-4*** *REPORTAGE* *PHOTOGRAPHIQUE*





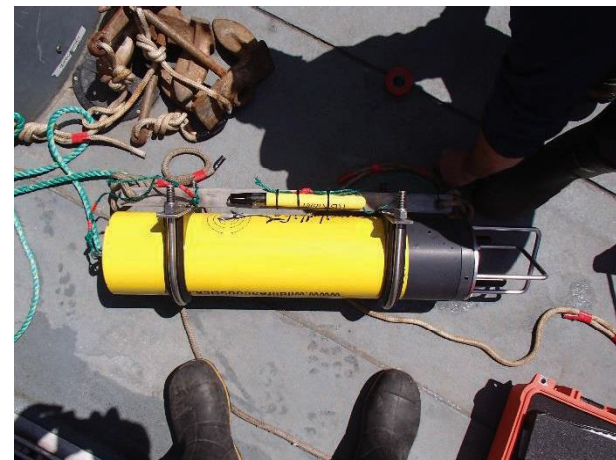
1) Bateau de recherche de WSP



2) Préparations des appareils



3) Hydrophones  $\mu$ Aural et sonde CTD



4) Hydrophone SM3M et sonde CTD

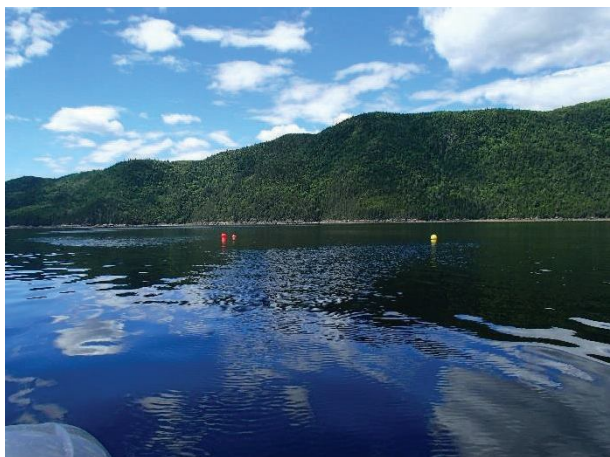


5) Mise à l'eau d'un hydrophone



6) Surveillance de prises de mesures nocturnes





7) Mouillage des hydrophones dérivants



8) Mouillage d'un hydrophone fixe



9) Passage du navire Rio Grita



10) Passage du navire Naticl Hilary



11) Passage du navire Lowlands Saguenay



13) Passage du navire Hoayna Wisdom

***A-5 SIGNATURE  
ACOUSTIQUE  
DES NAVIRES  
ENREGISTRÉS***





## A5-1 NAVIRE EN MONTÉE DU SAGUENAY, LE 12 JUIN 2017

Nom du navire : Rio Grita	Code d'identification (MMSI) : 636092515
	Type de navire : vraquier
	Année de construction : 2014
	Longueur : 224,9m
	Largeur : 32,3m
	Port en lourd : 75378 tpi
	Jauge brute 41218 t

### A5-1.1 MESURES TIRÉES DE LA STATION FIXE

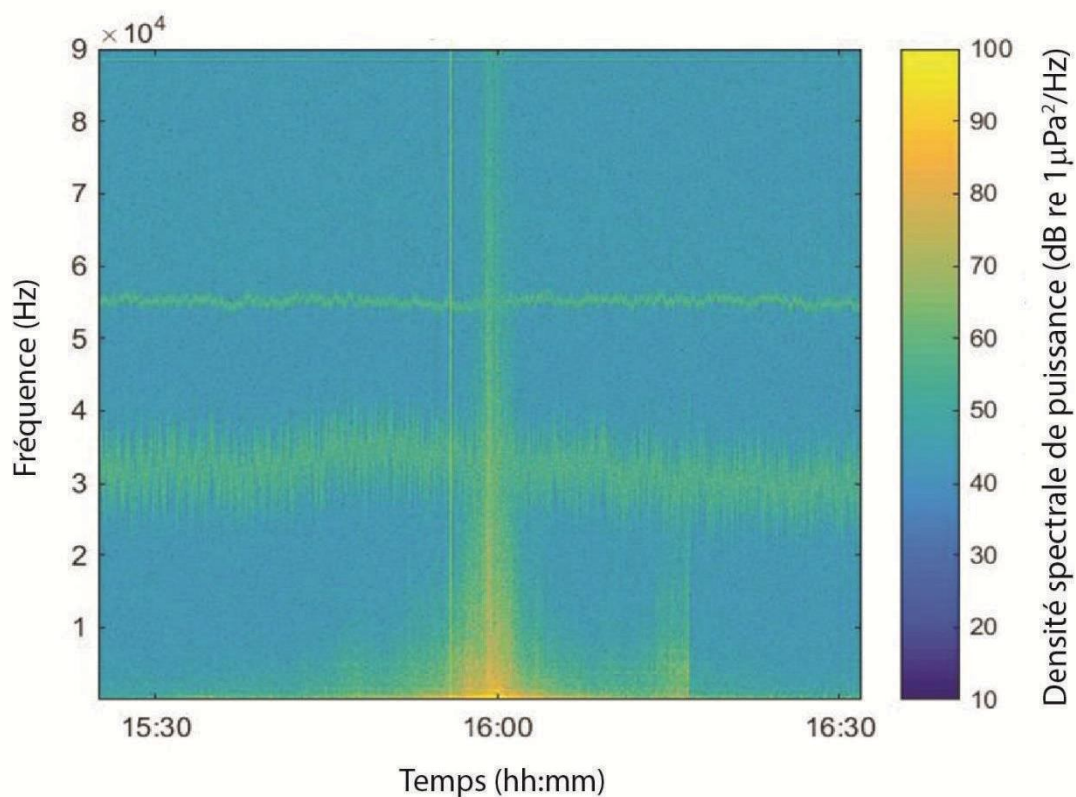


Figure A5-1 Spectrogramme associé au passage du navire, tel qu'enregistrés par l'hydrophone SM3M à 35 m de profondeur.

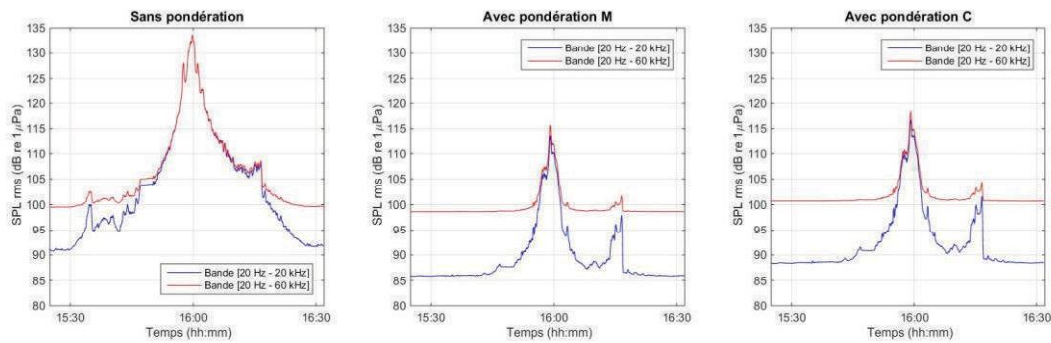


Figure A5-2 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans les bandes [20Hz - 20kHz] (courbe bleue) et [20 Hz - 60 kHz] (courbe rouge), sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite).

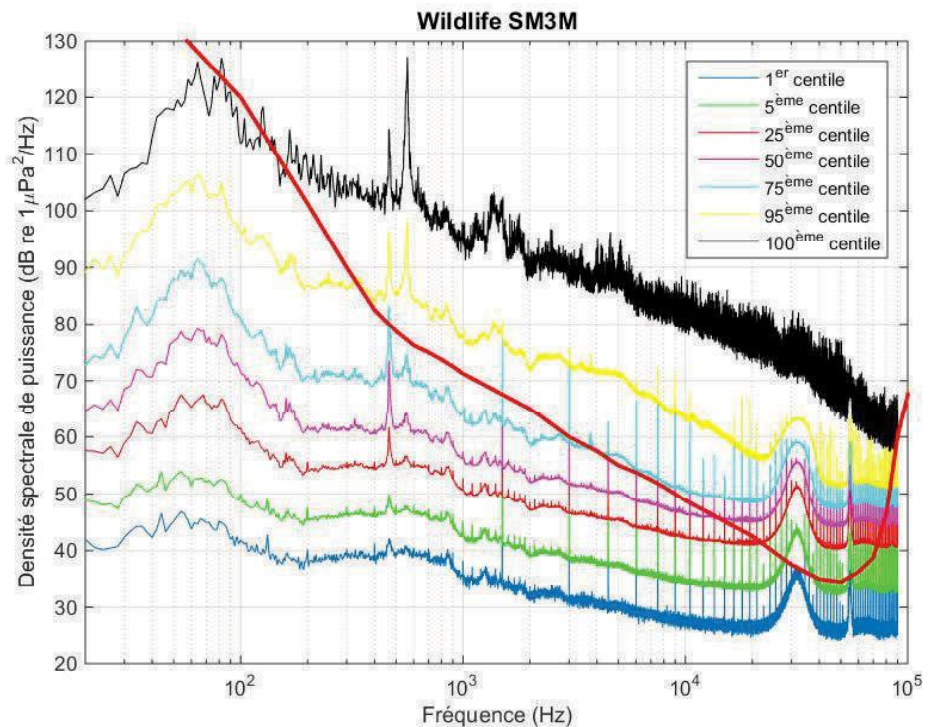


Figure A5-3 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 15h20 et 16h35. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

## A5-1.2 MESURES TIRÉES DE LA STATION DÉRIVANTE

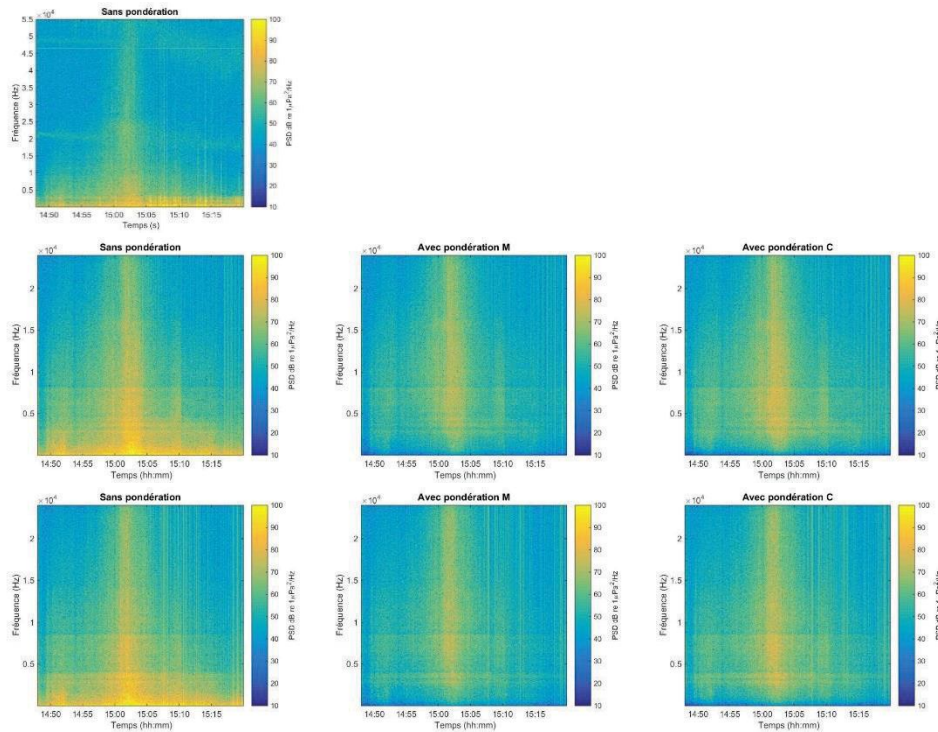


Figure A5-4 Spectrogrammes associés au passage du navire, tel qu'enregistrés par le SM3M (première ligne), le  $\mu$ Aural 7004 (deuxième ligne) et le  $\mu$ Aural 7003. La première colonne montre le spectrogramme sans pondération, la deuxième colonne avec une pondération M (pour les  $\mu$ Aural uniquement) et la troisième colonne avec une pondération C (pour les  $\mu$ Aural uniquement). Les spectrogrammes montrent que les basses fréquences (<5000Hz) sont reçues bien avant et bien après le passage du bateau devant l'hydrophone. Les hautes fréquences (>5000Hz) sont principalement reçues lorsque le bateau est au plus proche de l'hydrophone.



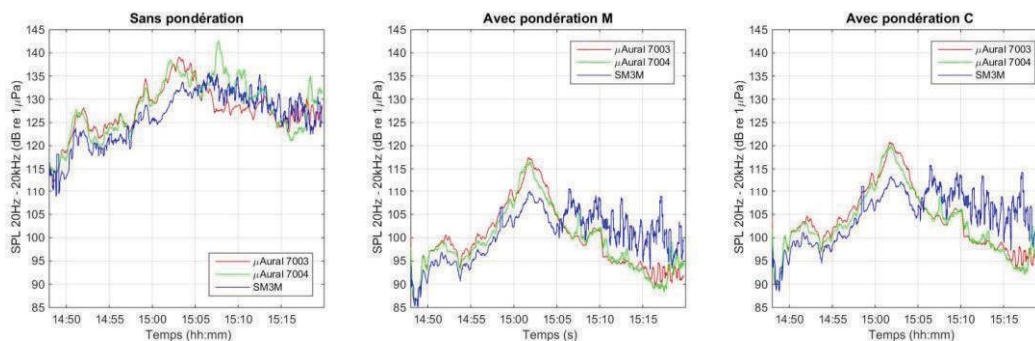


Figure A5-5 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

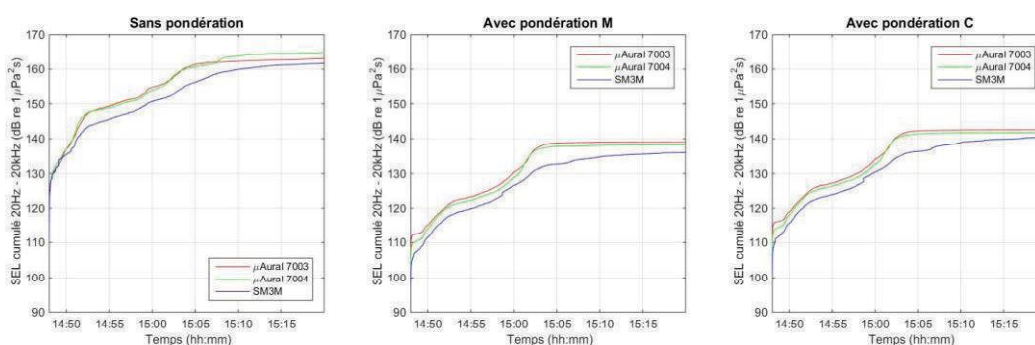


Figure A5-6 Évolution du niveau d'exposition au bruit du navire en fonction du temps, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

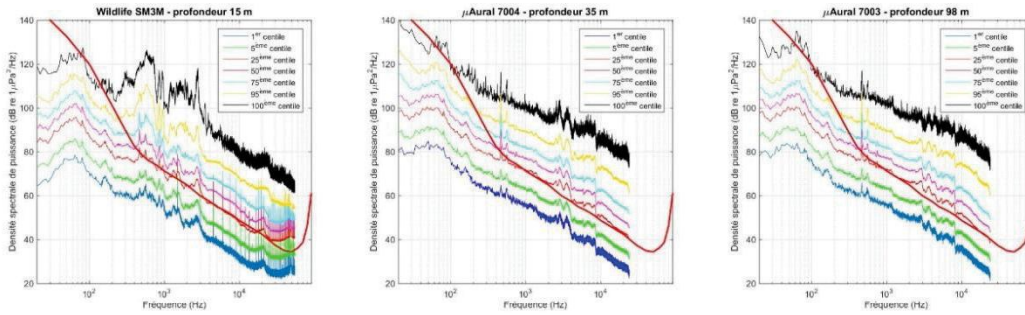


Figure A5-7 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 14h45 et 15h20, pour chacun des trois hydrophones. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

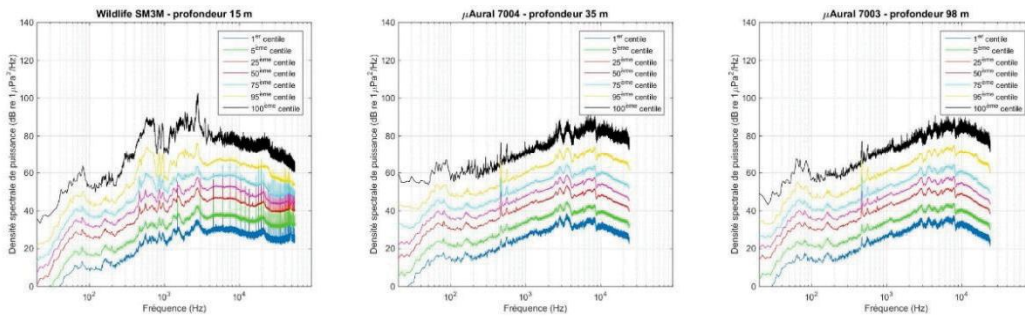


Figure A5-8 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération M lors du passage du navire entre 14h45 et 15h20, pour chacun des trois hydrophones.

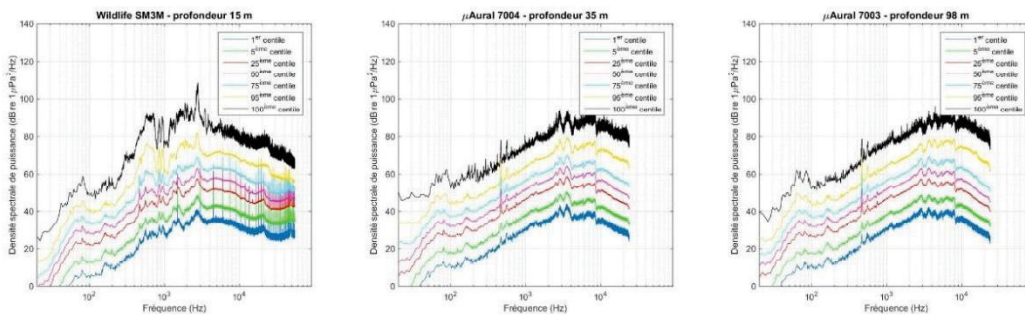


Figure A5-9 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération C lors du passage du navire entre 14h45 et 15h20, pour chacun des trois hydrophones.

### A5-2.1 MESURES TIRÉES DE LA STATION FIXE

Trajectoire du navire et emplacement de la station de mesure illustrés sur la carte 7 de l'annexe A-4.

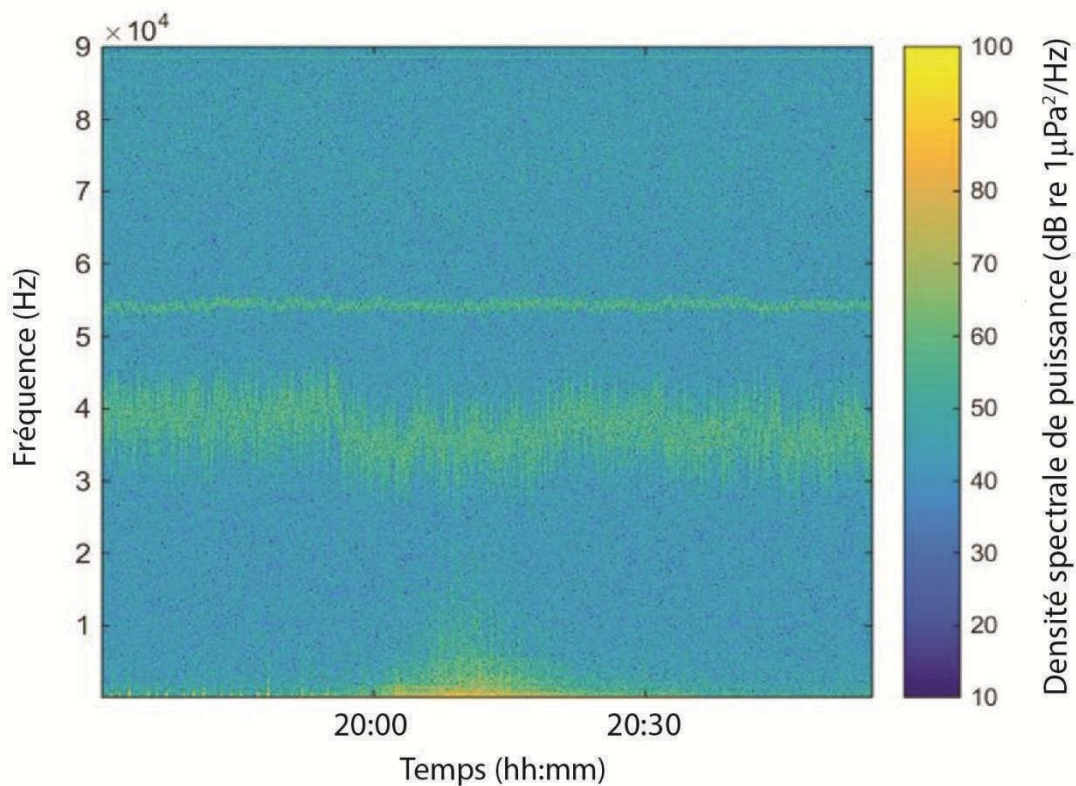


Figure A5-10 Spectrogramme associé au passage du navire, tel qu'enregistrés par l'hydrophone SM3M à 92 m de profondeur.



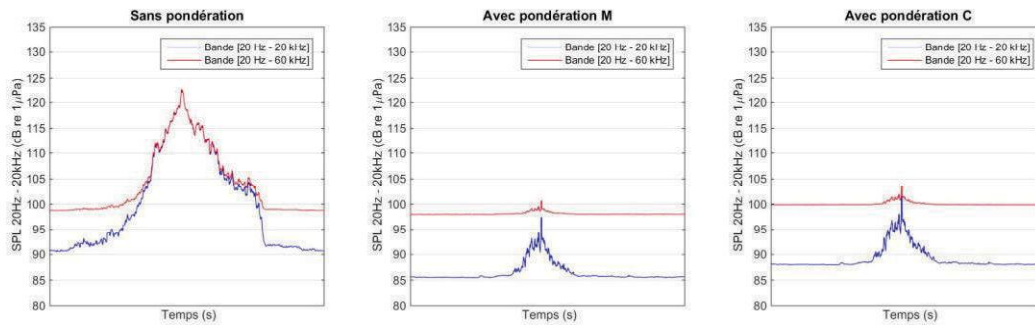


Figure A5-11 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans les bandes [20Hz - 20kHz] (courbe bleue) et [20 Hz - 60 kHz] (courbe rouge), sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite).

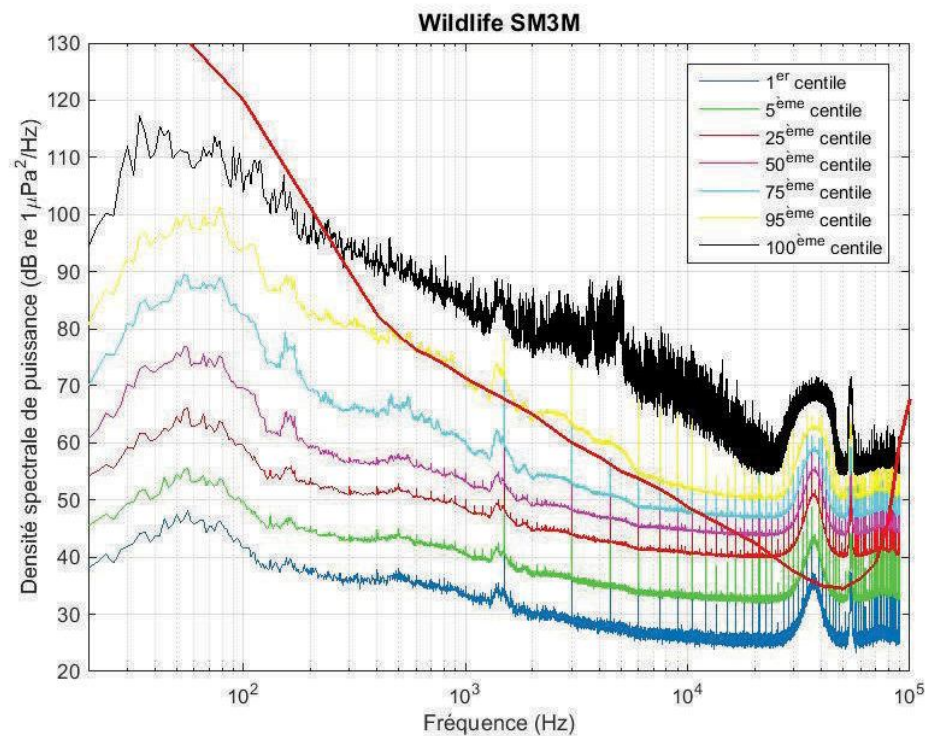


Figure A5-12 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 19h30 et 20h55. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

## A5-2.2 MESURES TIRÉES DE LA STATION DÉRIVANTE

Trajectoire du navire et emplacement de la station de mesure illustrés sur la carte 6 de l'annexe A-4.

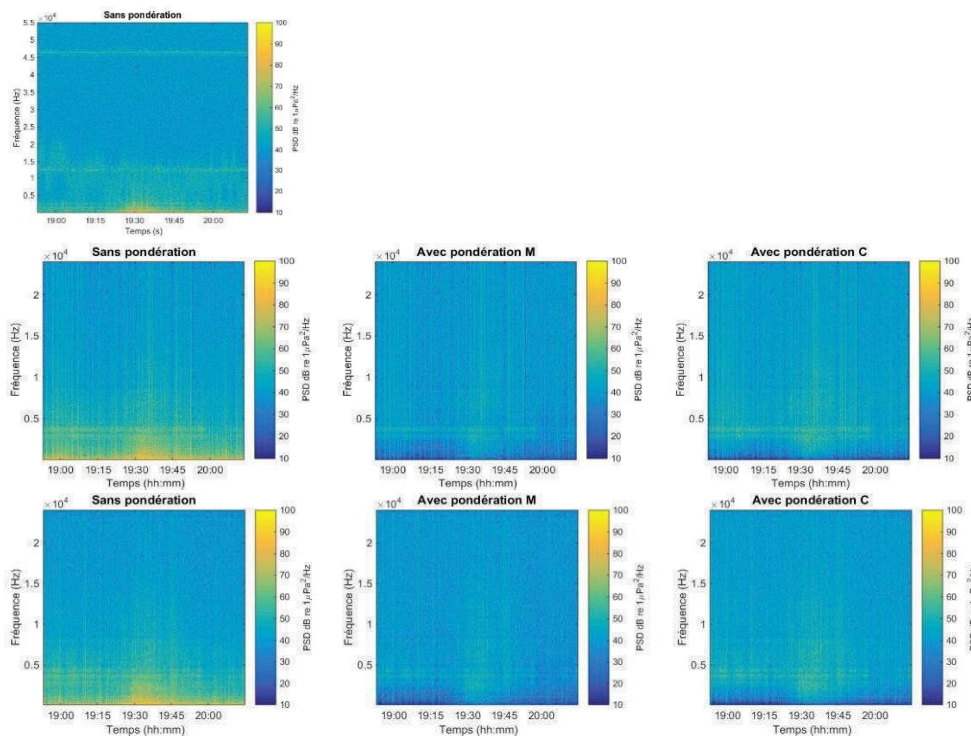


Figure A5-13 Spectrogrammes associés au passage du navire, tel qu'enregistrés par le SM3M (première ligne), le  $\mu$ Aural 7004 (deuxième ligne) et le  $\mu$ Aural 7003. La première colonne montre le spectrogramme sans pondération, la deuxième colonne avec une pondération M (pour les  $\mu$ Aural uniquement) et la troisième colonne avec une pondération C (pour les  $\mu$ Aural uniquement).

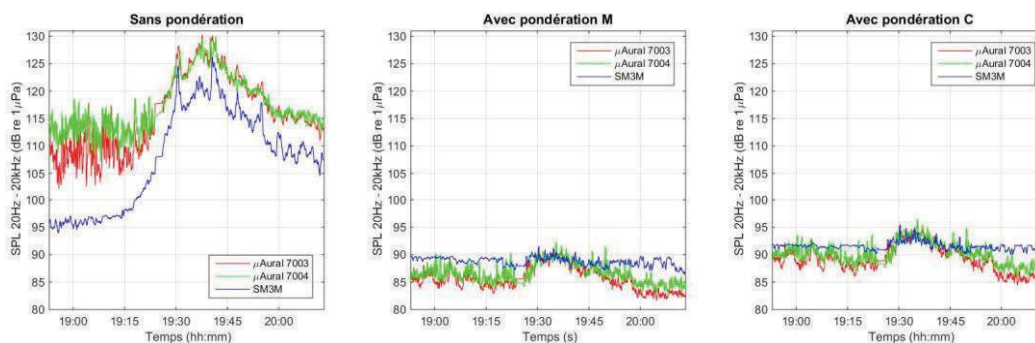


Figure A5-14 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

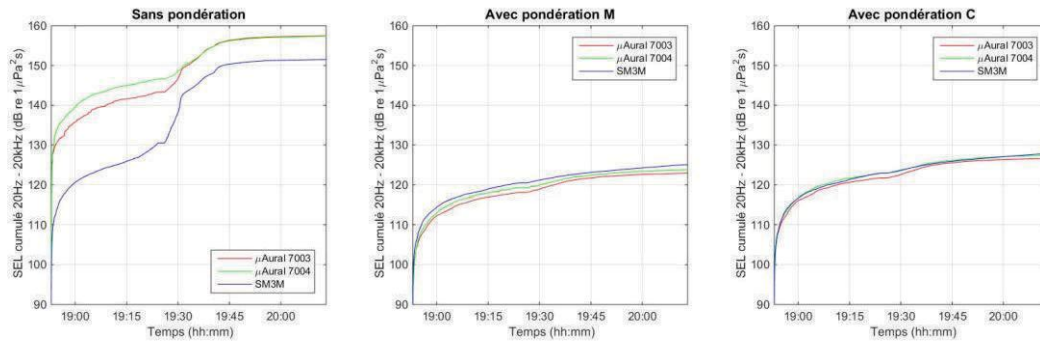


Figure A5-15 Évolution du niveau d'exposition au bruit du navire en fonction du temps, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

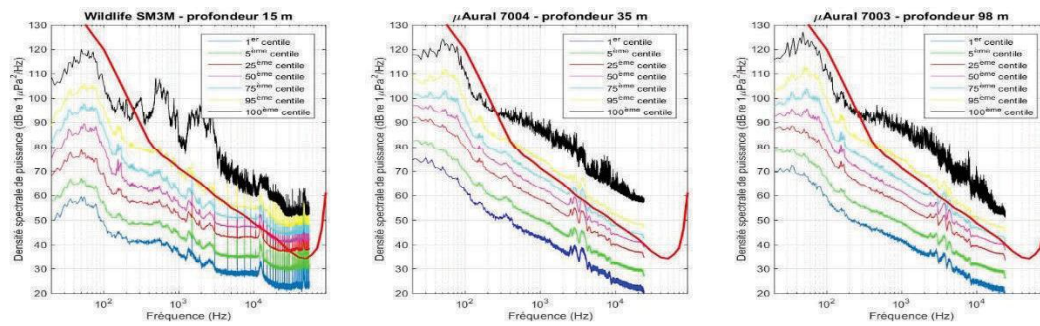


Figure A5-16 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 18h50 et 20h15, pour chacun des trois hydrophones. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

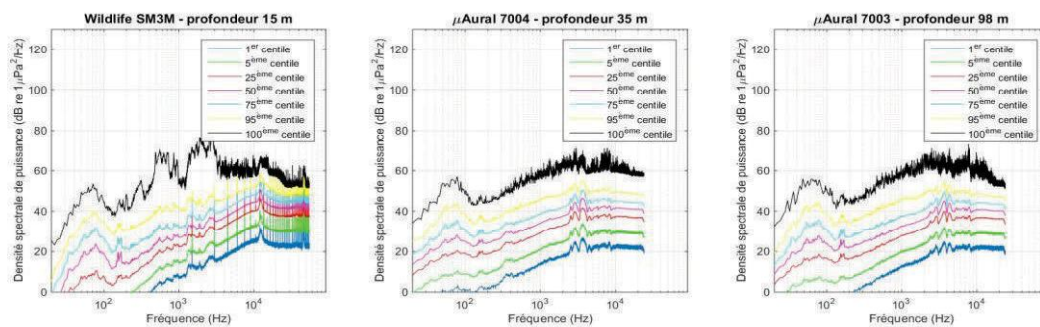


Figure A5-17 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération M lors du passage du navire entre 18h50 et 20h15, pour chacun des trois hydrophones.



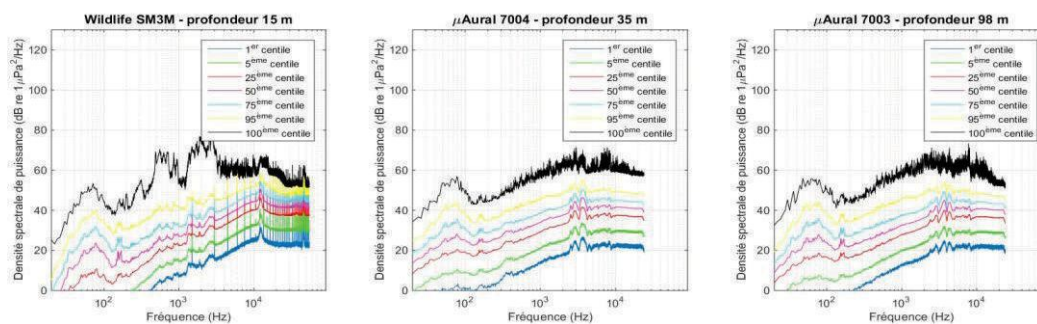



Figure A5-18 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération C lors du passage du navire entre 18h50 et 20h15, pour chacun des trois hydrophones.

## A5-3 NAVIRE EN MONTÉE DU SAGUENAY, LE 14 JUIN 2017

Nom du navire : Acadia Desgagnés	Code d'identification (MMSI) : 316330000
	Type de navire : Cargo
	Année de construction : 2013
	Longueur : 119,8 m
	Largeur : 18,2 m
	Port en lourd : 10396 t
	Jauge brute : 7875 t

### A5-3.1 MESURES TIRÉES DE LA STATION FIXE

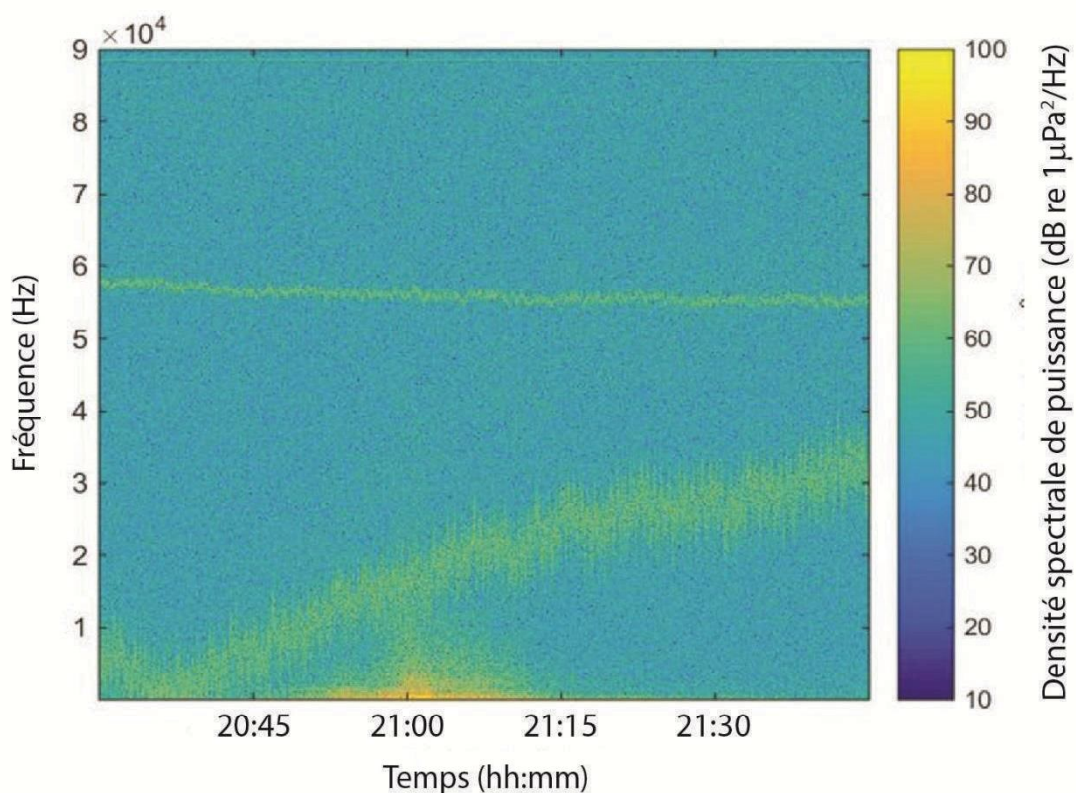


Figure A5-19 Spectrogramme associé au passage du navire, tel qu'enregistrés par l'hydrophone SM3M à 92 m de profondeur.

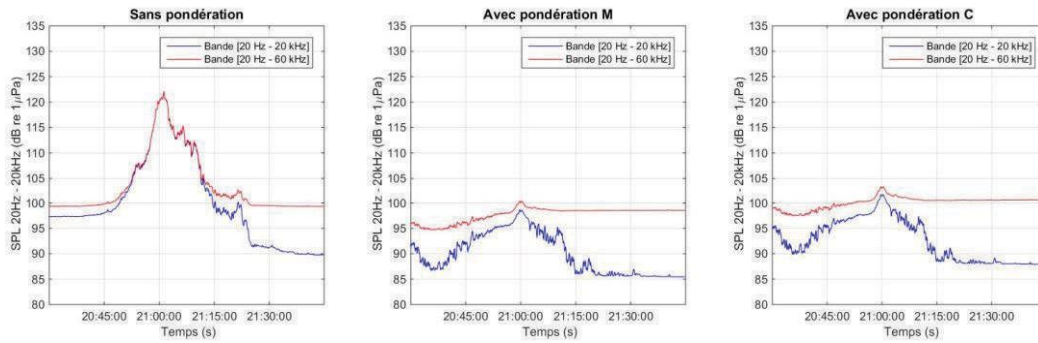


Figure A5-20 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans les bandes [20Hz - 20kHz] (courbe bleue) et [20 Hz - 60 kHz] (courbe rouge), sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite).

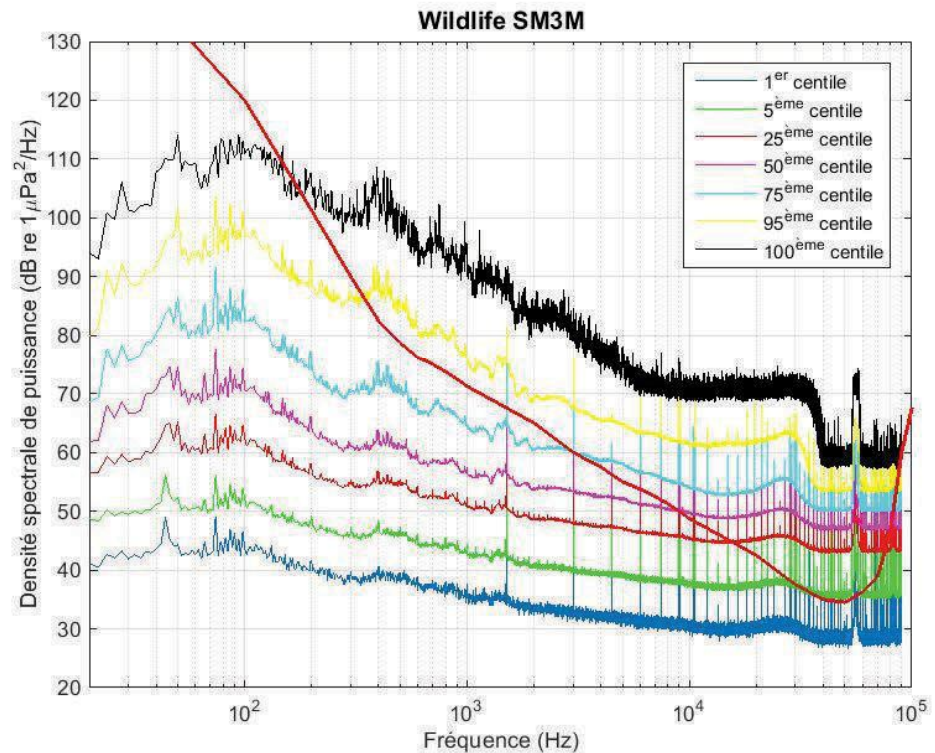


Figure A5-21 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 20h30 et 21h45. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.



## A5-4 NAVIRE ACADIA DESGAGNÉS EN MONTÉE DU SAGUENAY, LE 21 JUIN 2017

### A5-4.1 MESURES TIRÉES DE LA STATION FIXE

Trajectoire du navire et emplacement de la station de mesure illustrés sur la carte 14 de l'annexe A-4.

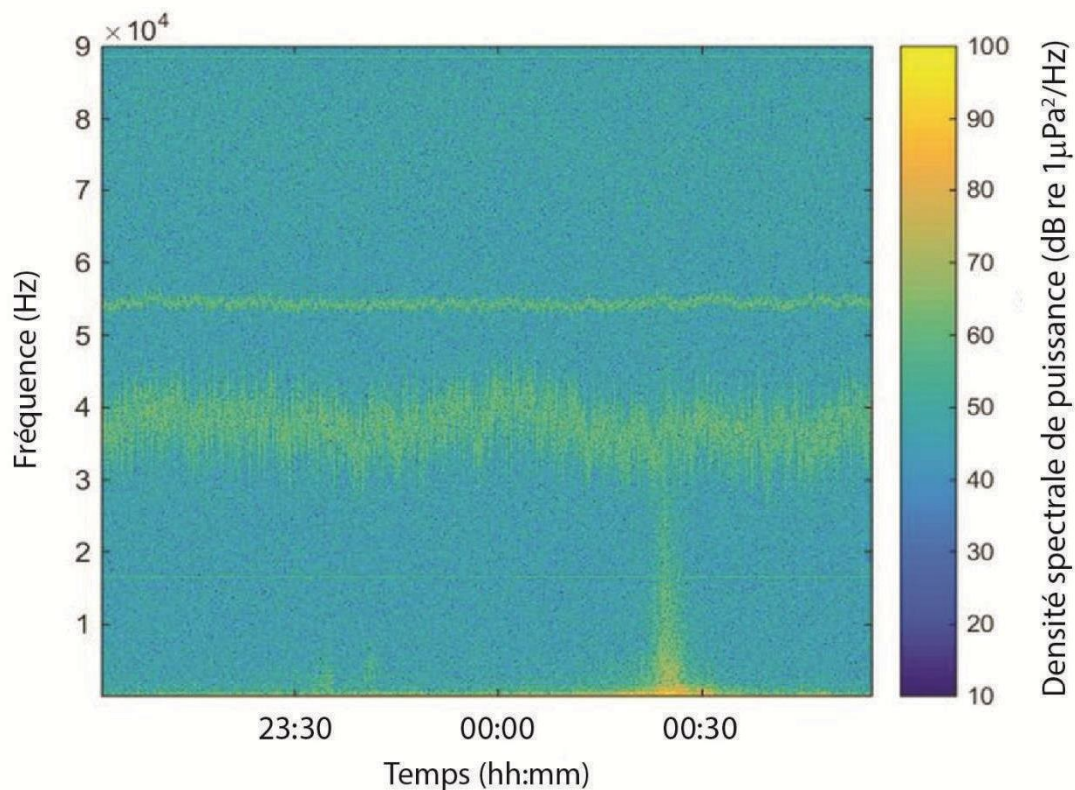


Figure A5-22 Spectrogramme associé au passage du navire, tel qu'enregistrés par l'hydrophone SM3M à 82 m de profondeur.

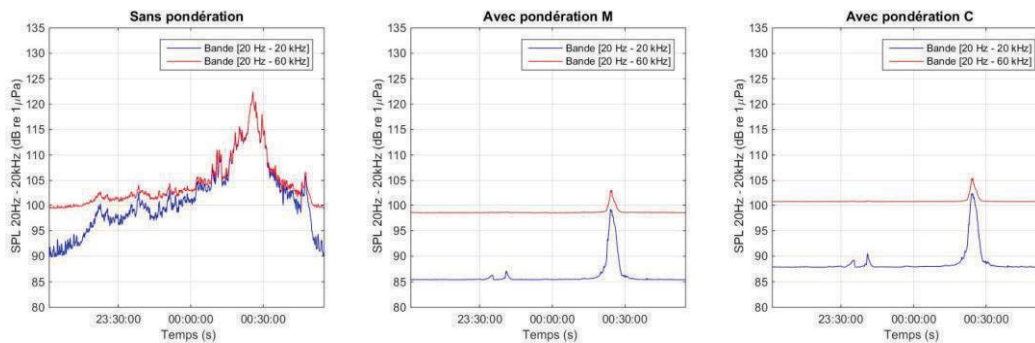


Figure A5-23 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans les bandes [20Hz – 20kHz] (courbe bleue) et [20 Hz – 60 kHz] (courbe rouge), sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite).

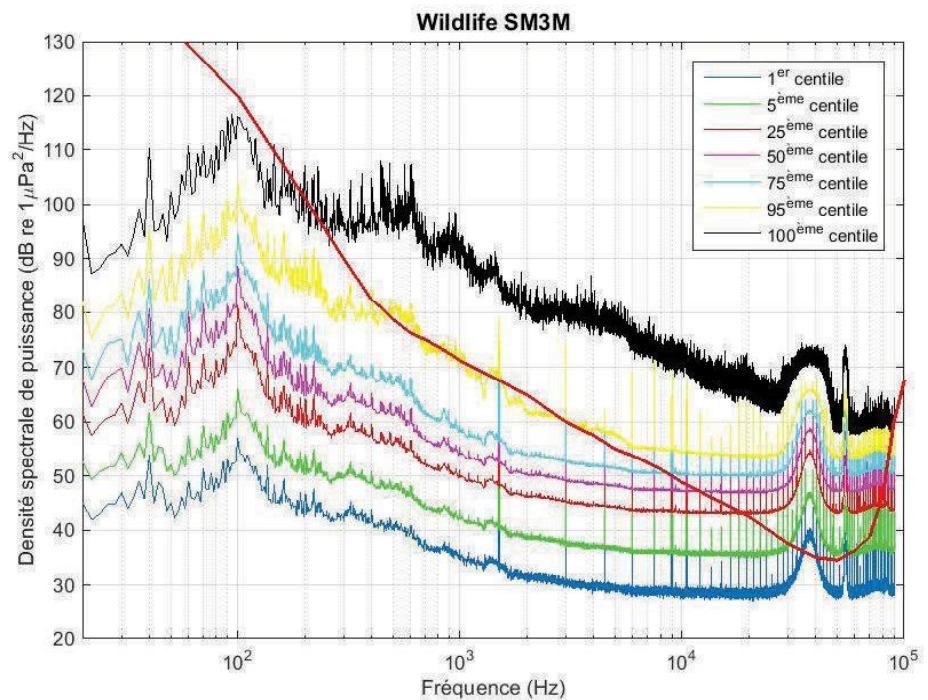


Figure A5-24 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 23h05 et 00h55. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

## A5-4.2 MESURES TIRÉES DE LA STATION DÉRIVANTE

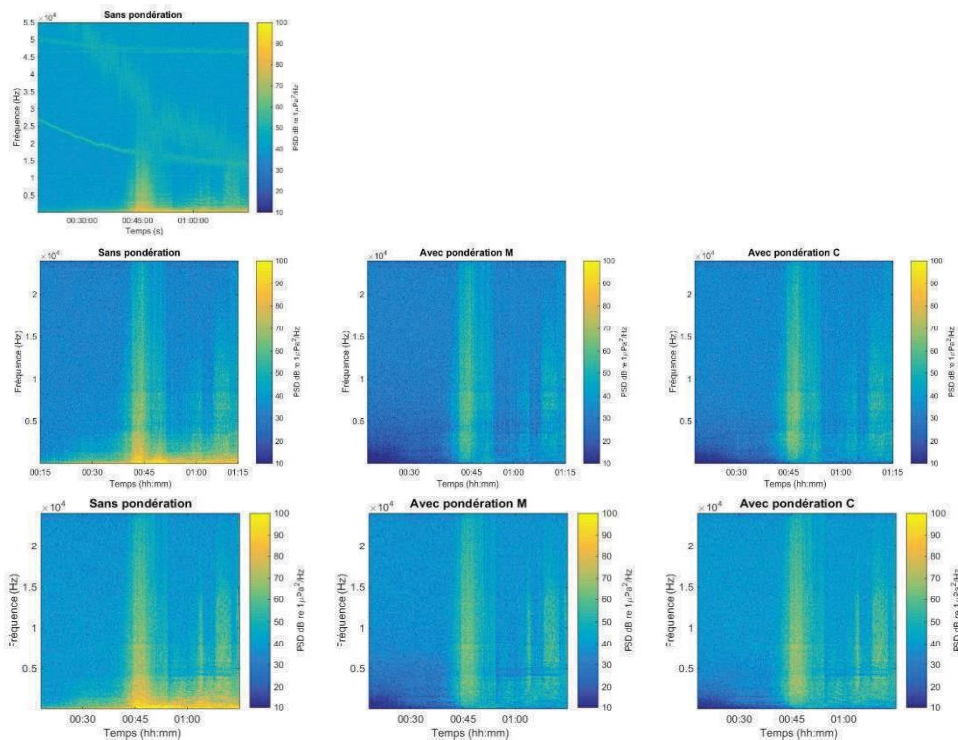


Figure A5-25 Spectrogrammes associés au passage du navire, tel qu'enregistrés par le SM3M (première ligne), le  $\mu$ Aural 7004 (deuxième ligne) et le  $\mu$ Aural 7003. La première colonne montre le spectrogramme sans pondération, la deuxième colonne avec une pondération M (pour les  $\mu$ Aural uniquement) et la troisième colonne avec une pondération C (pour les  $\mu$ Aural uniquement).



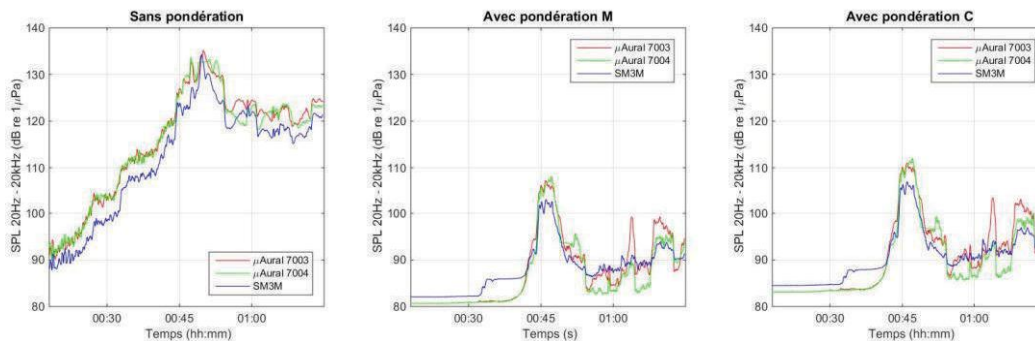


Figure A5-26 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

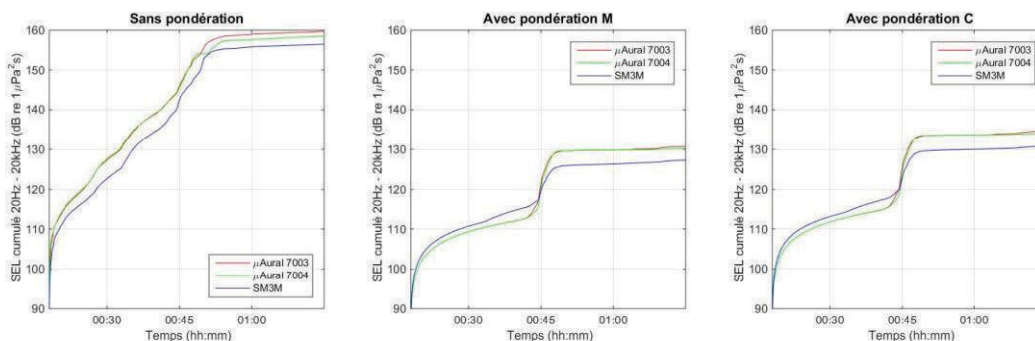


Figure A5-27 Évolution du niveau d'exposition au bruit du navire en fonction du temps, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

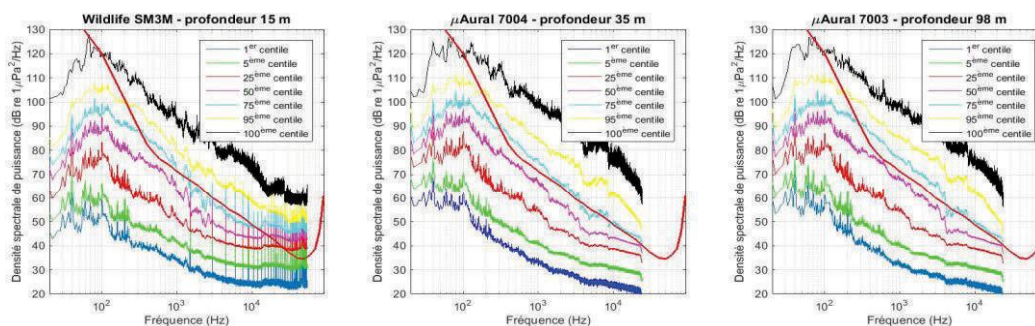


Figure A5-28 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 00h18 et 01h15, pour chacun des trois hydrophones. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

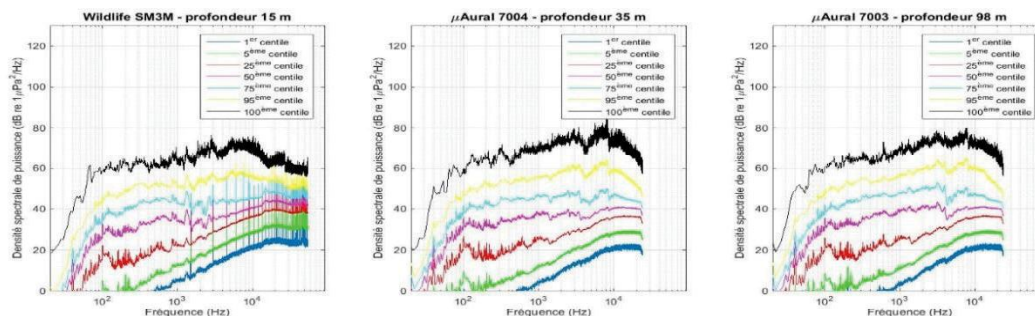


Figure A5-29 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération M lors du passage du navire entre 00h18 et 01h15, pour chacun des trois hydrophones.

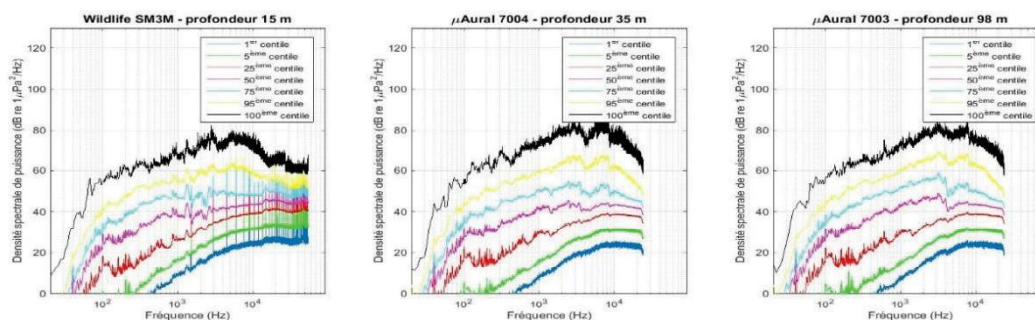


Figure A5-30 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération C lors du passage du navire entre 00h18 et 01h15, pour chacun des trois hydrophones.

## A5-5 NAVIRE ACADIA DESGAGNÉS EN DESCENTE DU SAGUENAY, LE 22 JUIN 2017

### A5-5.1 MESURES TIRÉES DE LA STATION FIXE

Trajectoire du navire et emplacement de la station de mesure illustrés sur la carte 15 de l'annexe A-4.

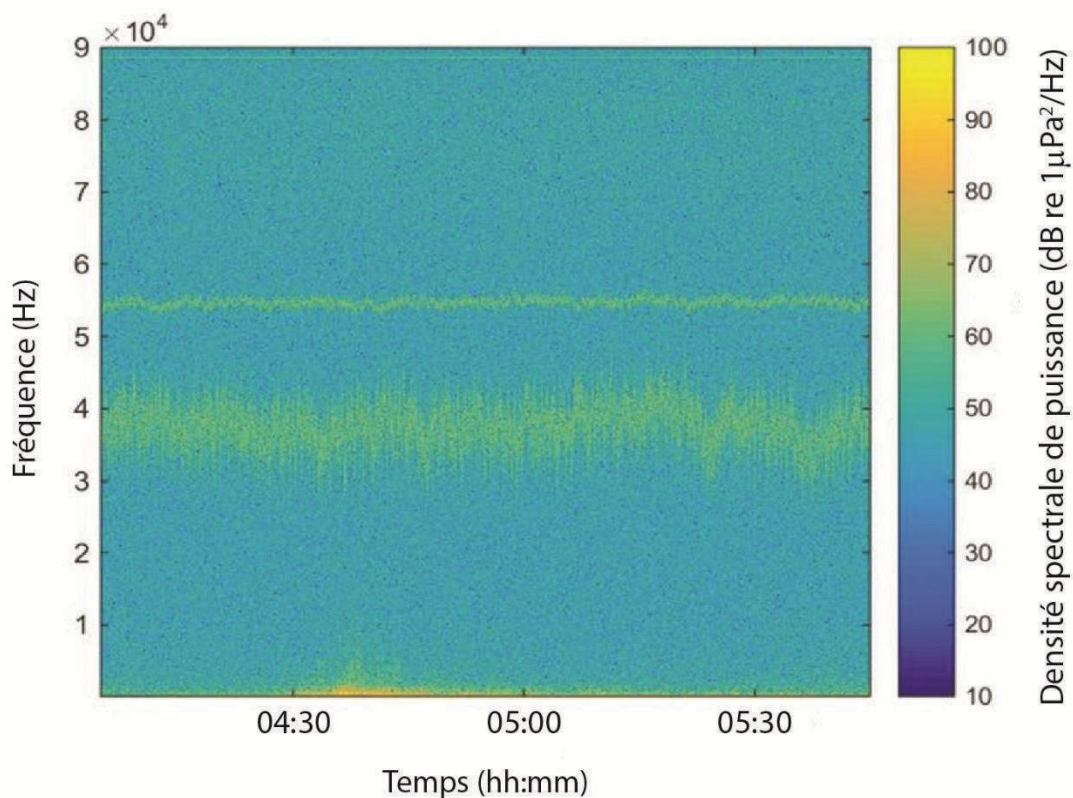


Figure A5-31 Spectrogramme associé au passage du navire, tel qu'enregistrés par l'hydrophone SM3M à 82 m de profondeur.



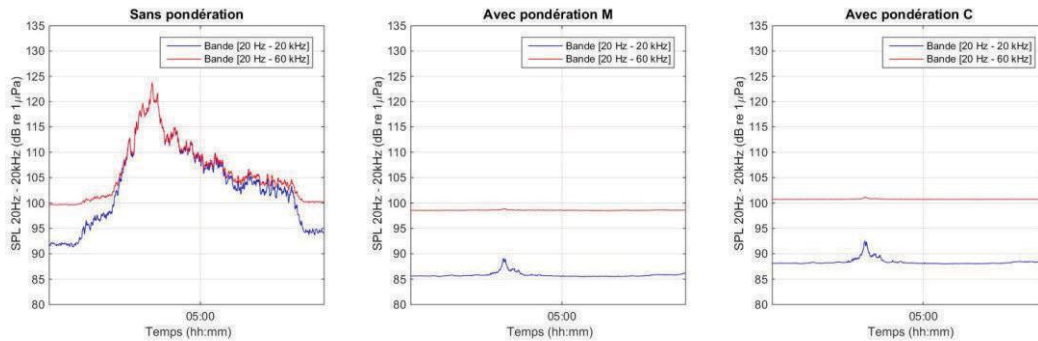


Figure A5-32 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans les bandes [20Hz - 20kHz] (courbe bleue) et [20 Hz - 60 kHz] (courbe rouge), sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite).

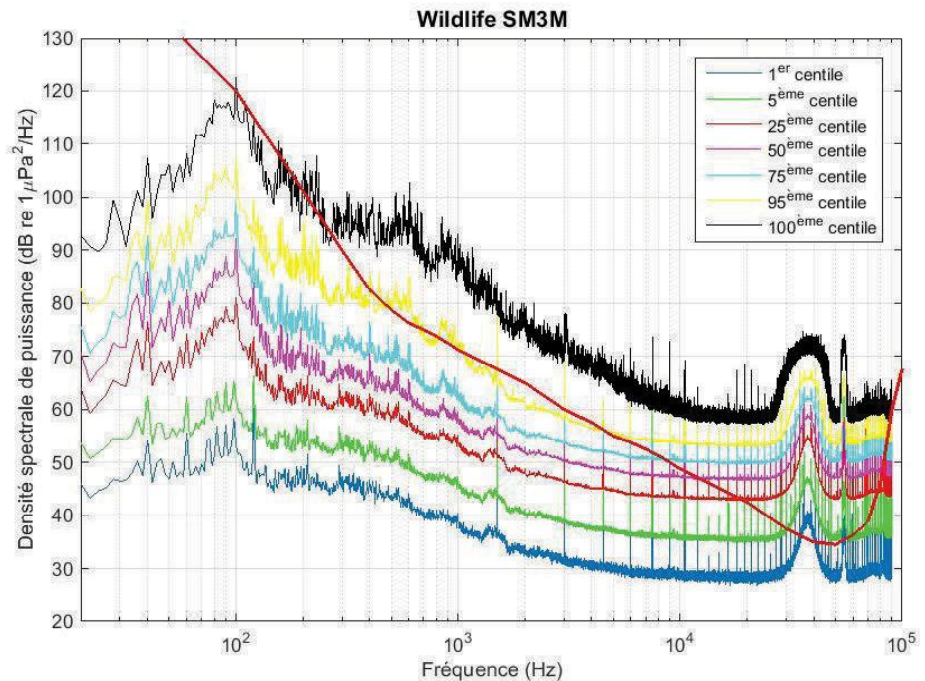


Figure A5-33 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 4h15 et 5h40. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

## A5-5.2 MESURES TIRÉES DE LA STATION DÉRIVANTE

Trajectoire du navire et emplacement de la station de mesure illustrés sur la carte 16 de l'annexe A-4.

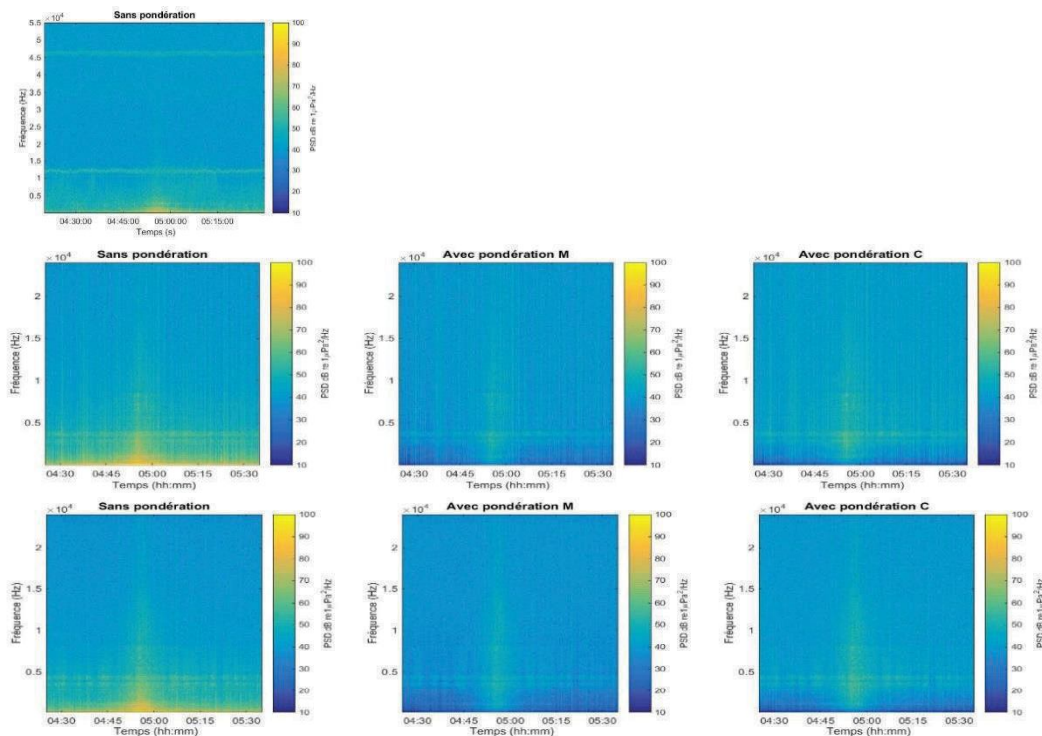


Figure A5-34 Spectrogrammes associés au passage du navire, tel qu'enregistrés par le SM3M (première ligne), le μAural 7004 (deuxième ligne) et le μAural 7003. La première colonne montre le spectrogramme sans pondération, la deuxième colonne avec une pondération M (pour les μAural uniquement) et la troisième colonne avec une pondération C (pour les μAural uniquement).

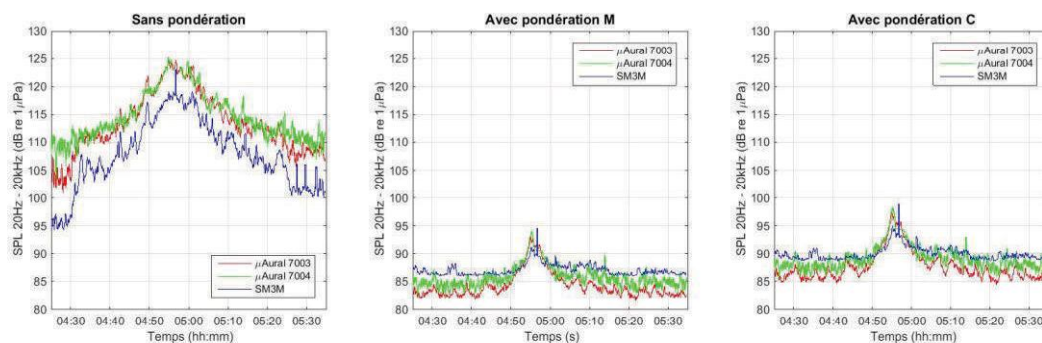


Figure A5-35 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du μAural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur μAural 7004.

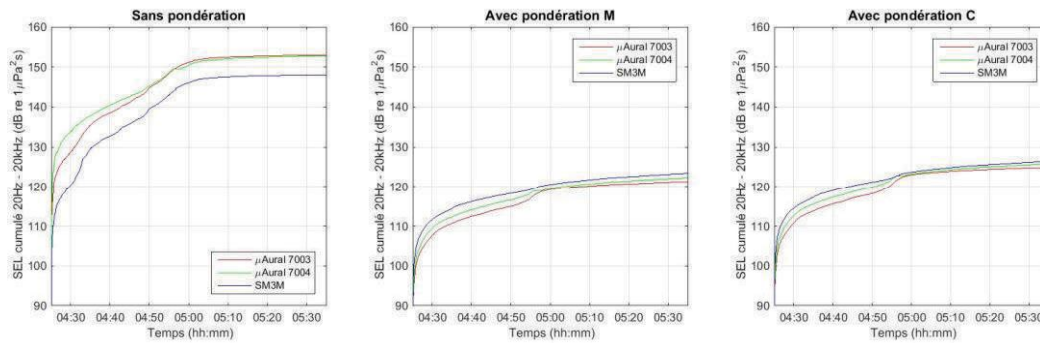


Figure A5-36 Évolution du niveau d'exposition au bruit du navire en fonction du temps, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

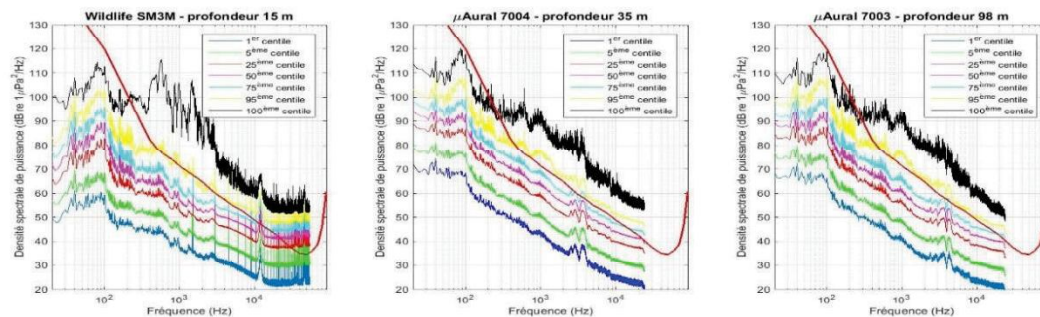


Figure A5-37 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 4h25 et 5h35, pour chacun des trois hydrophones. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

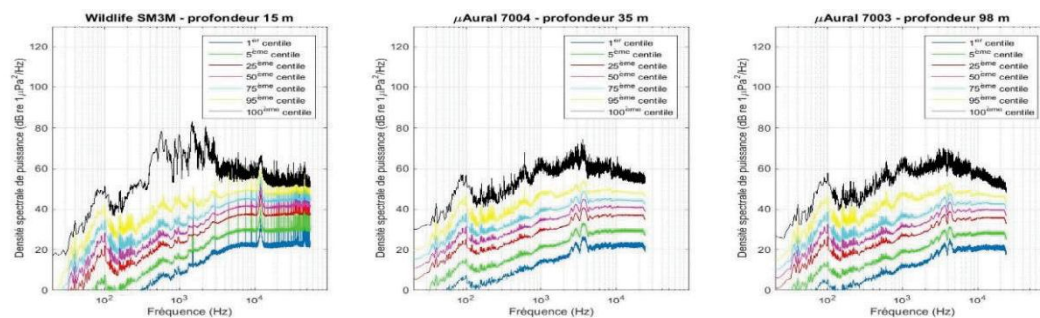


Figure A5-38 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération M lors du passage du navire entre 4h25 et 5h35, pour chacun des trois hydrophones.



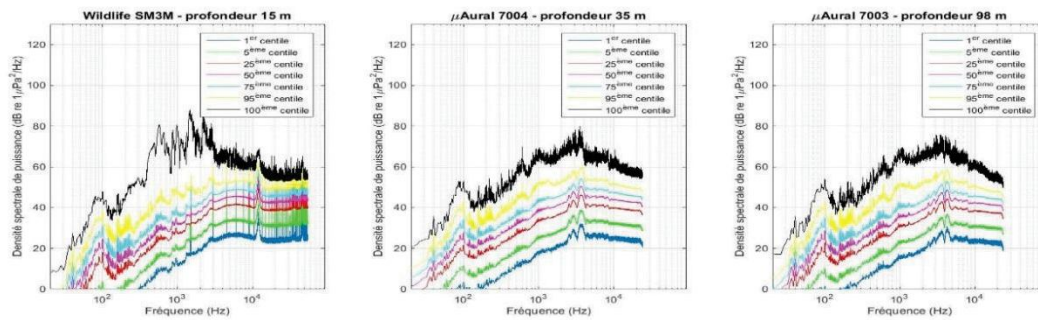


Figure A5-39 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération C lors du passage du navire entre 4h25 et 5h35, pour chacun des trois hydrophones.

## A5-6 NAVIRE EN DESCENTE DU SAGUENAY, LE 13 JUIN 2017

Nom du navire : Hoayna Wisdom



Code d'identification (MMSI) : 355824000

Type de navire : Vraquier

Année de construction : 2008

Longueur : 153,1 m

Largeur : 23 m

Port en lourd : 21118 tpl

Jauge brute : 12655

### A5-6.1 MESURES TIRÉES DE LA STATION FIXE

Trajectoire du navire et emplacement de la station de mesure illustrés sur la carte 8 de l'annexe A-4.

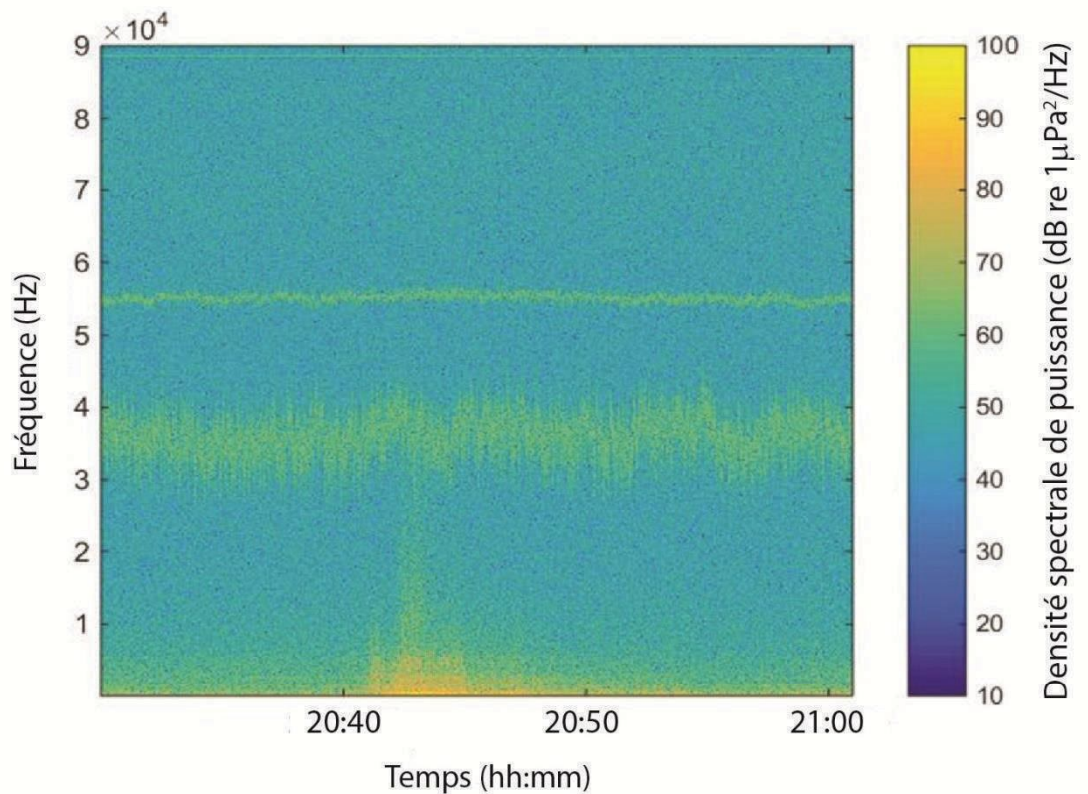


Figure A5-40 Spectrogramme associé au passage du navire, tel qu'enregistrés par l'hydrophone SM3M à 103 m de profondeur.

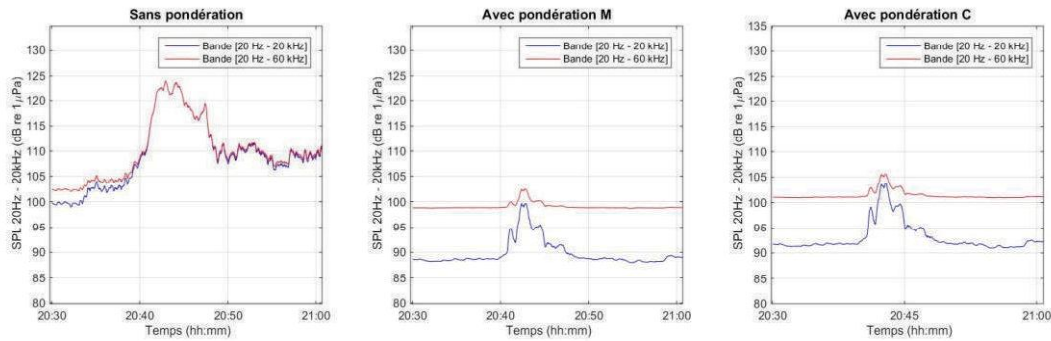


Figure A5-41 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans les bandes [20Hz - 20kHz] (courbe bleue) et [20 Hz - 60 kHz] (courbe rouge), sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite).

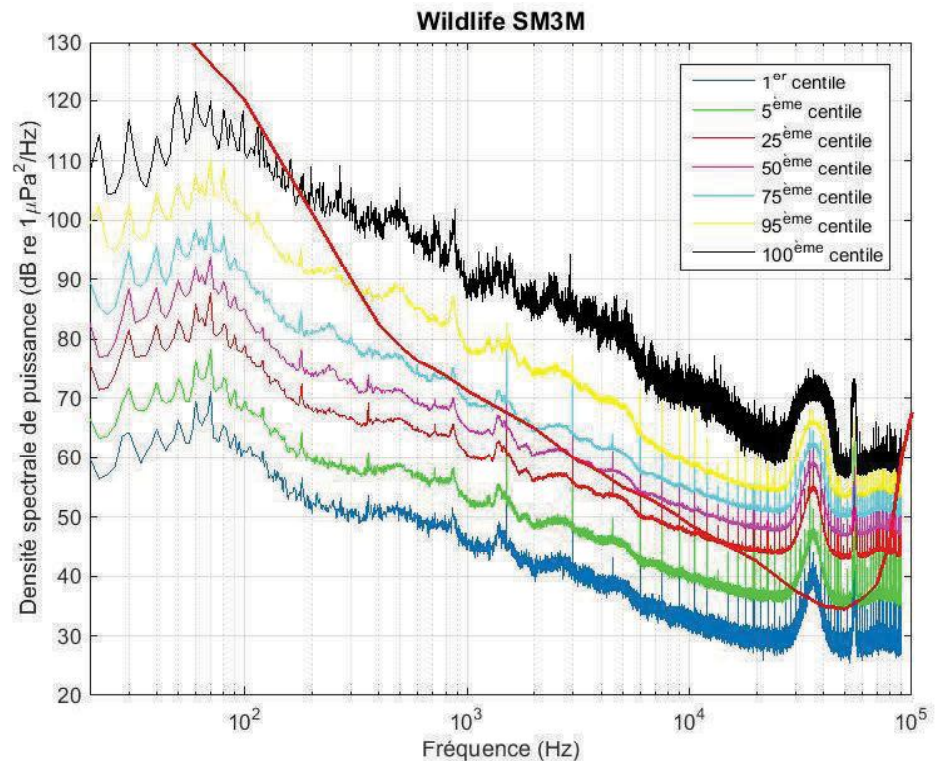


Figure A5-42 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 20h33 et 21h01. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.



## A5-6.2 MESURES TIRÉES DE LA STATION DÉRIVANTE

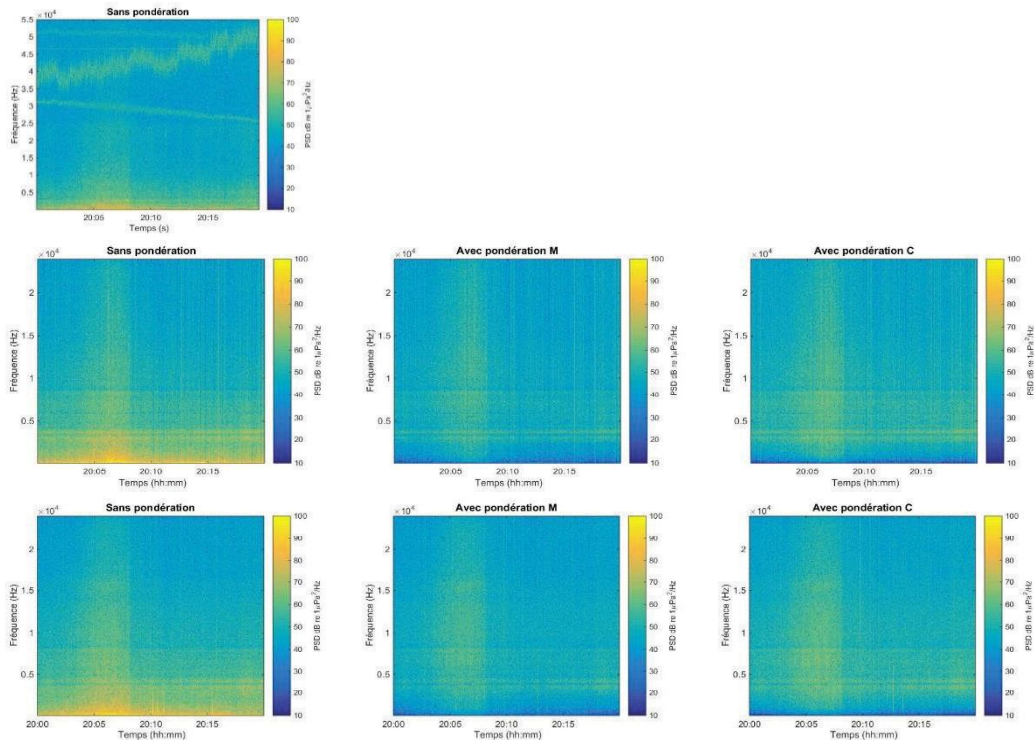


Figure A5-43 Spectrogrammes associés au passage du navire, tel qu'enregistrés par le SM3M (première ligne), le  $\mu$ Aural 7004 (deuxième ligne) et le  $\mu$ Aural 7003. La première colonne montre le spectrogramme sans pondération, la deuxième colonne avec une pondération M (pour les  $\mu$ Aural uniquement) et la troisième colonne avec une pondération C (pour les  $\mu$ Aural uniquement).

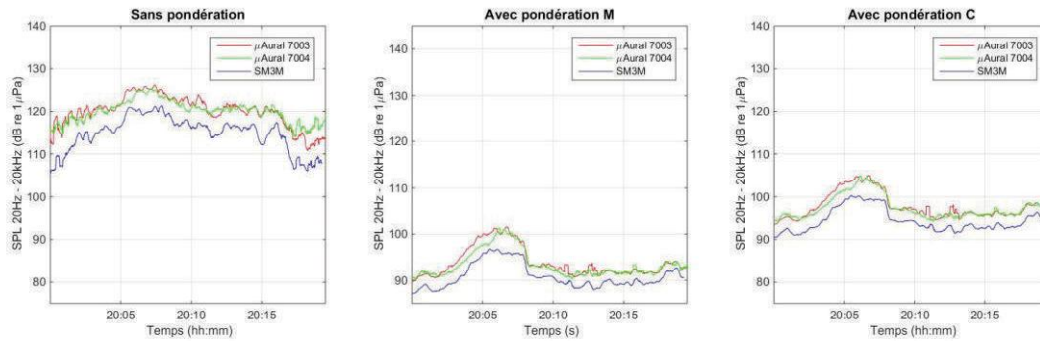


Figure A5-44 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

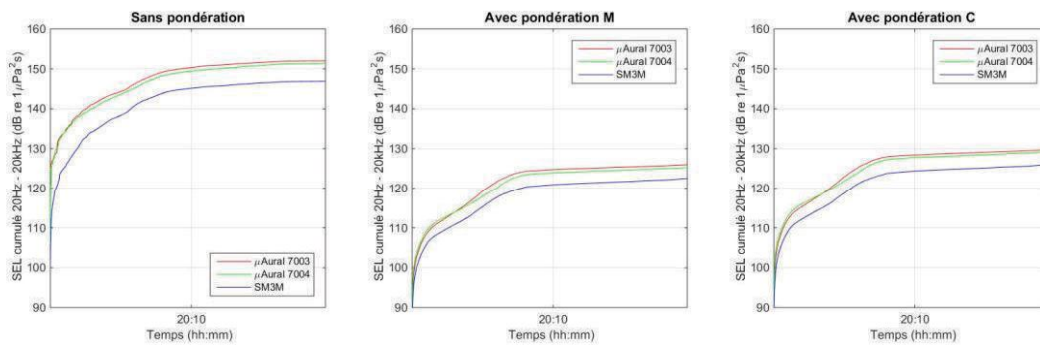


Figure A5-45 Évolution du niveau d'exposition au bruit du navire en fonction du temps, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

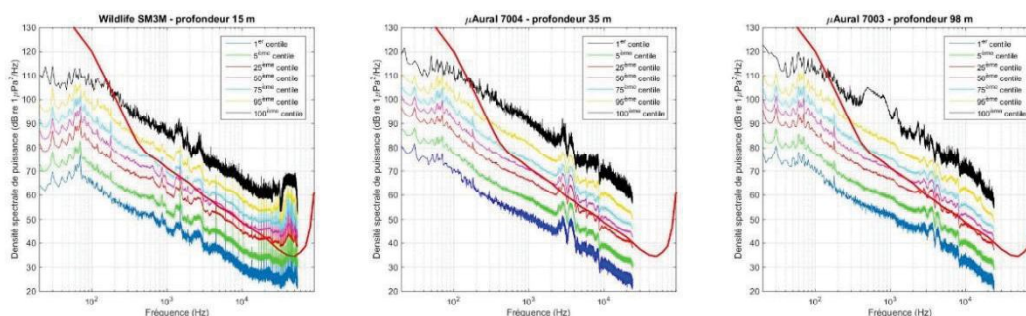


Figure A5-46 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 19h58 et 20h20, pour chacun des trois hydrophones. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

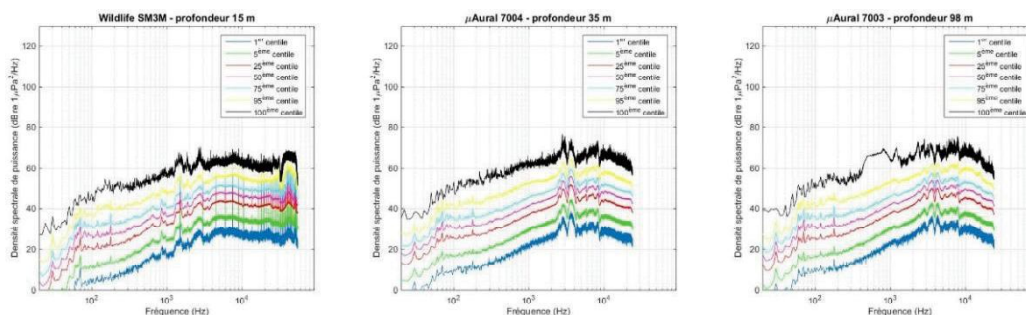


Figure A5-47 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération M lors du passage du navire entre 19h58 et 20h20, pour chacun des trois hydrophones.

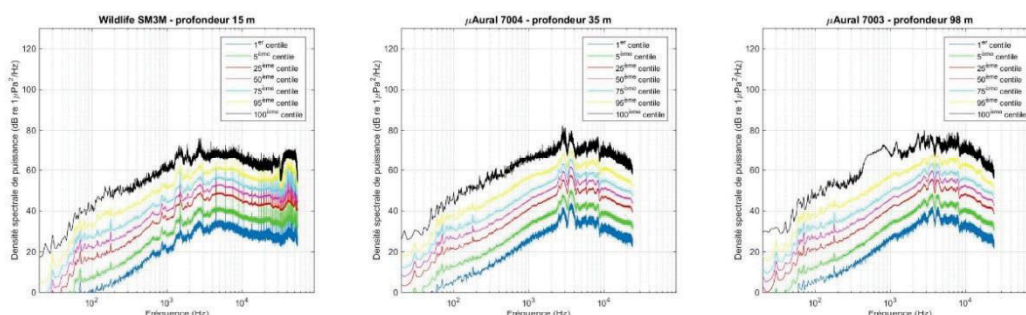


Figure A5-48 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération C lors du passage du navire entre 19h58 et 20h20, pour chacun des trois hydrophones.



## A5-7 NAVIRES EN MONTÉE DU SAGUENAY, LE 15 JUIN 2017<sup>1</sup>

Nom du navire : Nautical Hilary



Code d'identification (MMSI) : 636016819

Type de navire : Vraquier

Année de construction : 2015

Longueur : 199,9 m

Largeur : 32,3 m

Port en lourd : 63531 tpl

Jauge brute : 36324 t

Nom du navire : Lowlands Saguenay



Code d'identification (MMSI) : 229325000

Type de navire : Vraquier

Année de construction : 2013

Longueur : 180,0 m

Largeur : 30 m

Port en lourd : 37152 tpl

Jauge brute : 24177 t

### A5-7.1 MESURES TIRÉES DE LA STATION FIXE

Trajectoire des navires et emplacement de la station de mesure illustrés sur la carte 9 de l'annexe A-4.

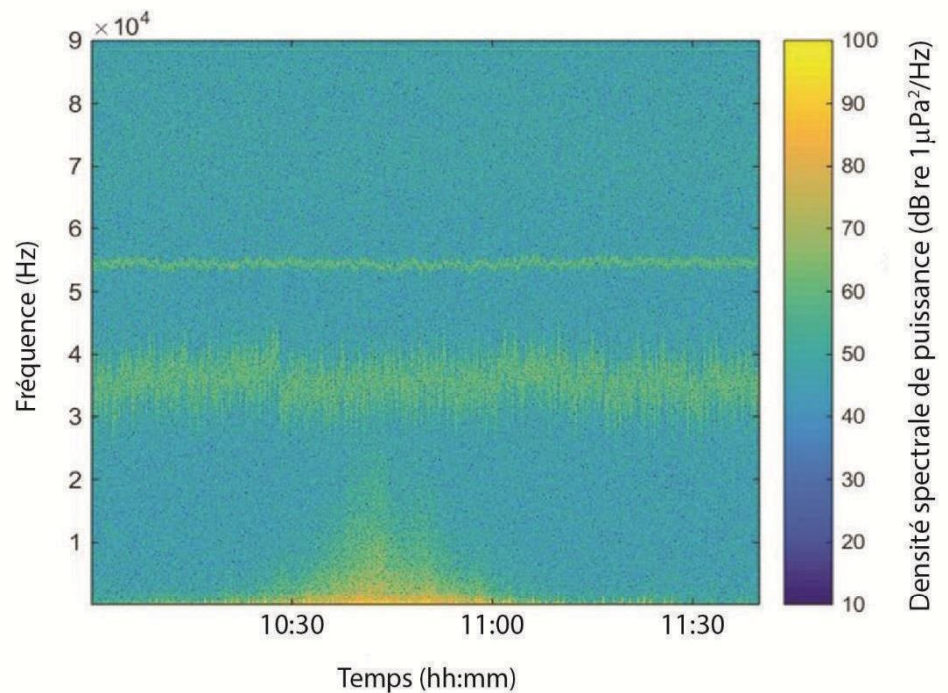


Figure A5-49 Spectrogramme associé au passage des navires, tel qu'enregistrés par l'hydrophone SM3M à 92 m de profondeur.

<sup>1</sup> Navires passés l'un derrière l'autre.

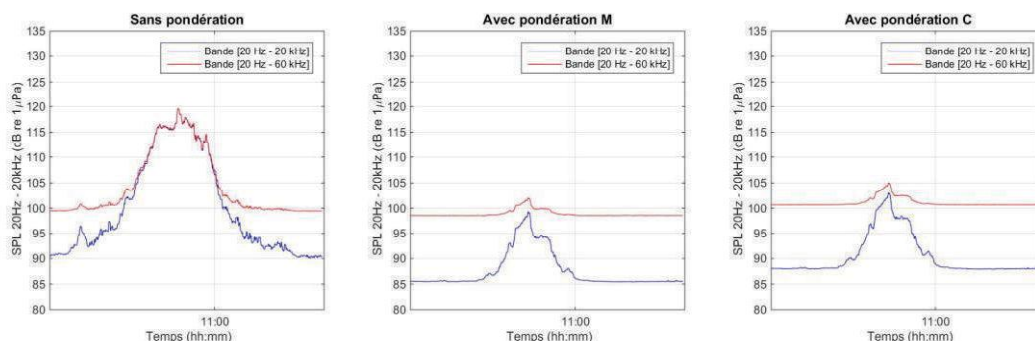


Figure A5-50 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage des navires, dans les bandes [20Hz - 20kHz] (courbe bleue) et [20 Hz - 60 kHz] (courbe rouge), sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite).

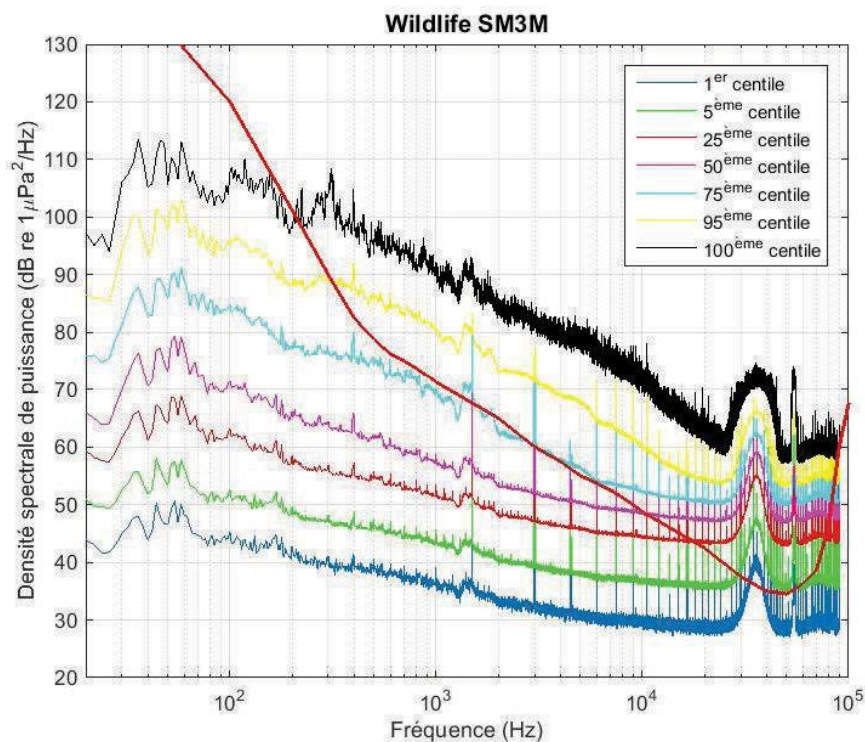


Figure A4-51 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage des navires entre 10h10 et 11h30. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son des navires à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son des navires à cette fréquence lui est audible.

## A-4.7.2 MESURES TIRÉES DE LA STATION DÉRIVANTE

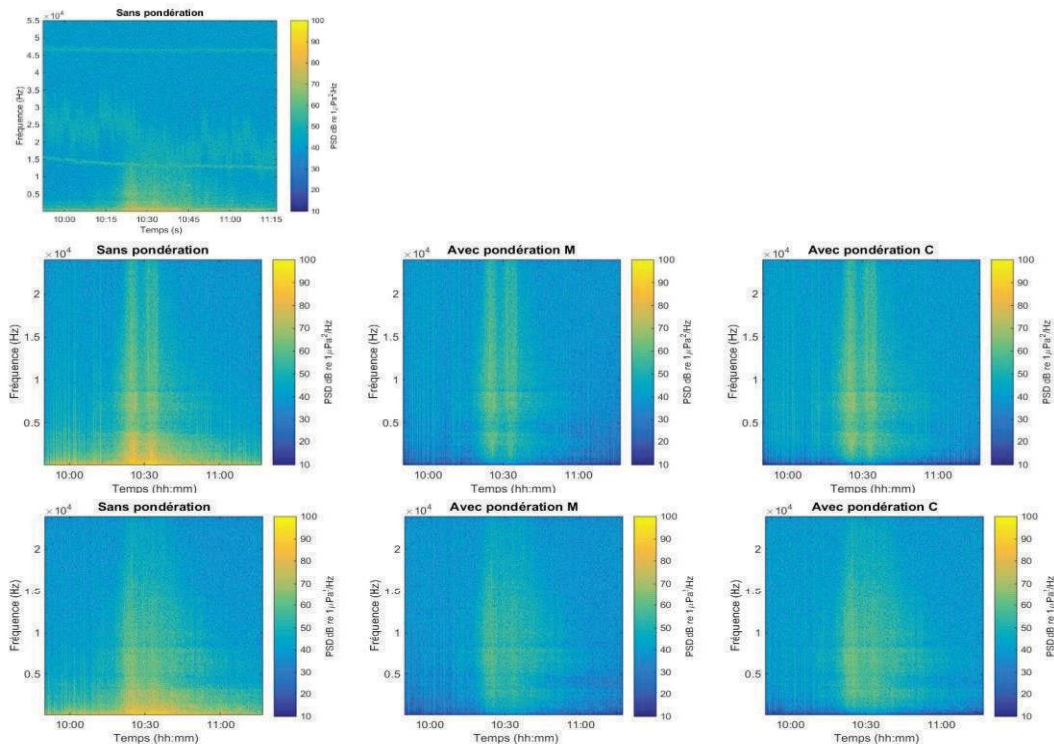


Figure A5-52 Spectrogrammes associés au passage des navires, tel qu'enregistrés par le SM3M (première ligne), le  $\mu$ Aural 7004 (deuxième ligne) et le  $\mu$ Aural 7003. La première colonne montre le spectrogramme sans pondération, la deuxième colonne avec une pondération M (pour les  $\mu$ Aural uniquement) et la troisième colonne avec une pondération C (pour les  $\mu$ Aural uniquement).



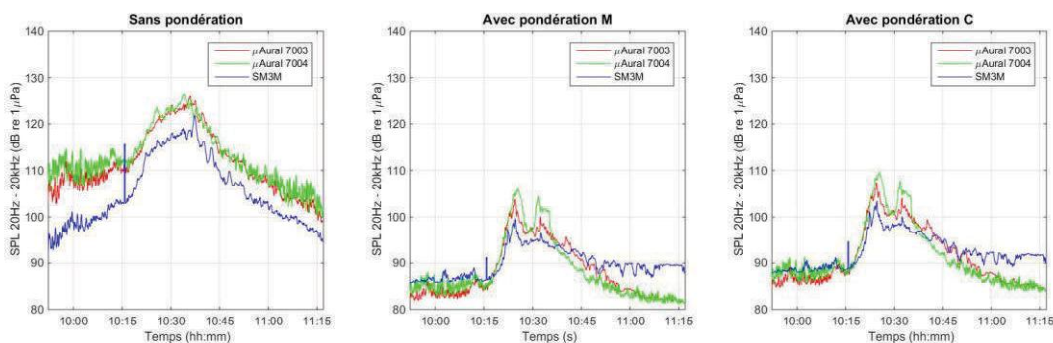


Figure A5-53 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage des navires, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

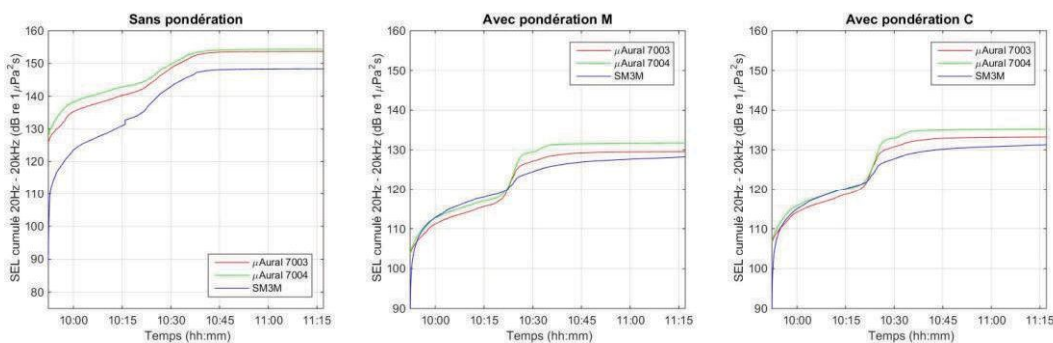


Figure A5-54 Évolution du niveau d'exposition au bruit des navires en fonction du temps, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

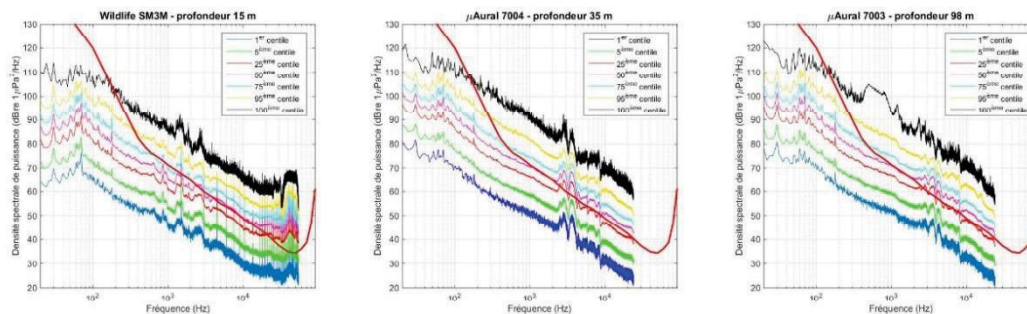


Figure A5-55 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage des navires entre 9h50 et 11h17, pour chacun des trois hydrophones. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

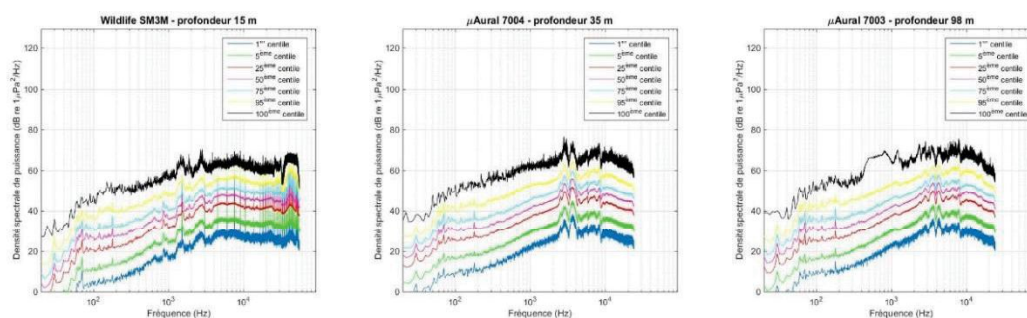


Figure A5-56 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération M lors du passage des navires entre 9h50 et 11h17, pour chacun des trois hydrophones.

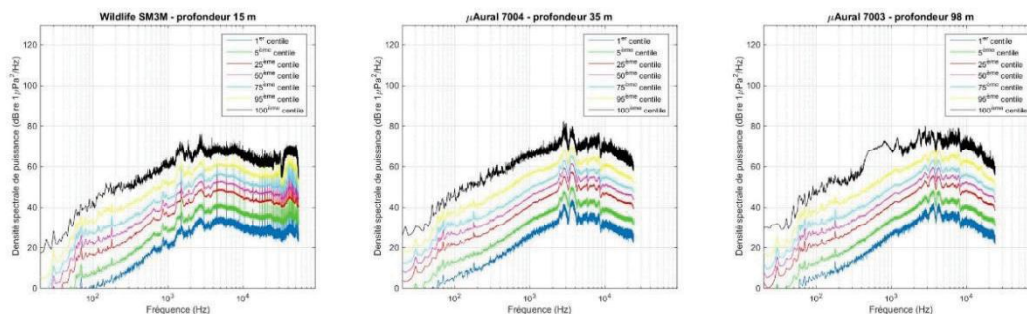


Figure A5-57 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération C lors du passage des navires entre 9h50 et 11h17, pour chacun des trois hydrophones.

## A5-8 NAVIRE EN MONTÉE DU SAGUENAY, LE 21 JUIN 2017

Nom du navire : Panasiatic



Code d'identification (MMSI) : 538005231

Type de navire : Vraquier

Année de construction : 2005

Longueur : 228,9 m

Largeur : 32,3

Type de navire : Vraquier

Port en lourd : 82962 tpl

Jauge brute : 42898 t

### A5-8.1 MESURES TIRÉES DE LA STATION FIXE

Trajectoire du navire et emplacement de la station de mesure illustrés sur la carte 10 de l'annexe A-4.

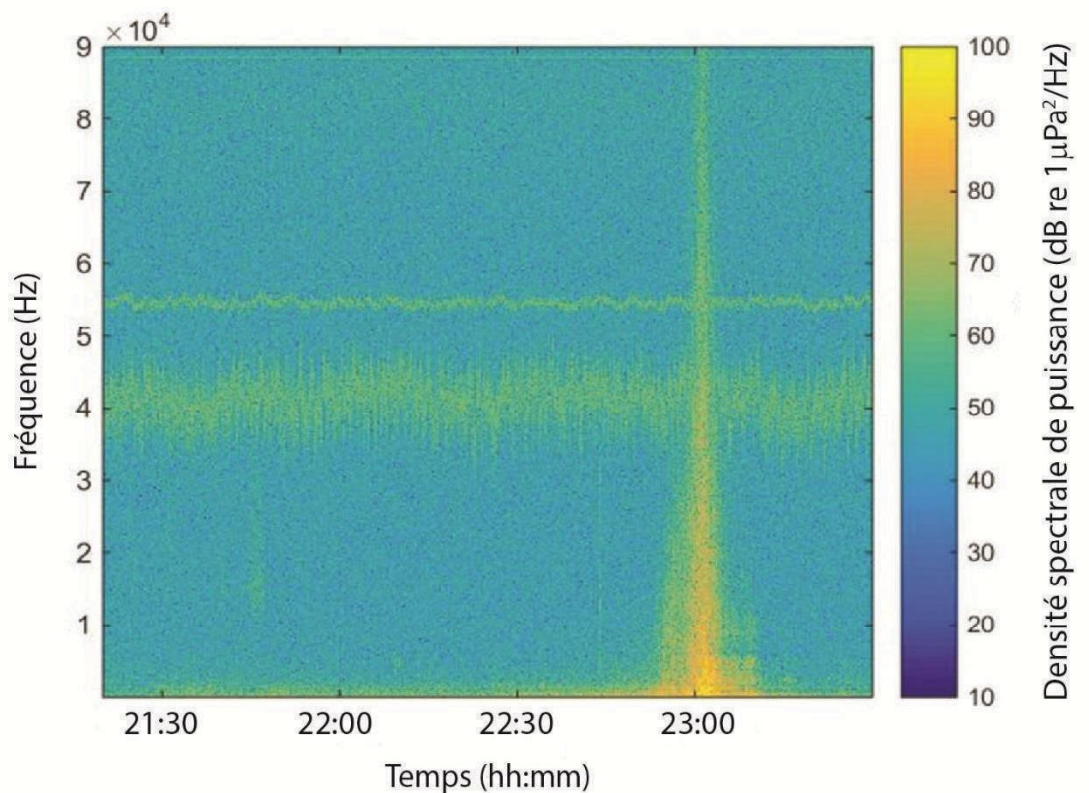


Figure A5-58 Spectrogramme associé au passage du navire, tel qu'enregistrés par l'hydrophone SM3M à 82 m de profondeur.



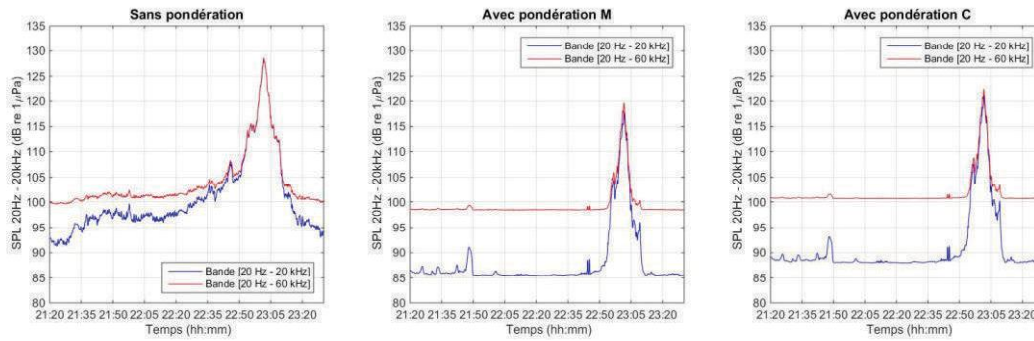


Figure A5-59 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans les bandes [20Hz - 20kHz] (courbe bleue) et [20 Hz - 60 kHz] (courbe rouge), sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite).

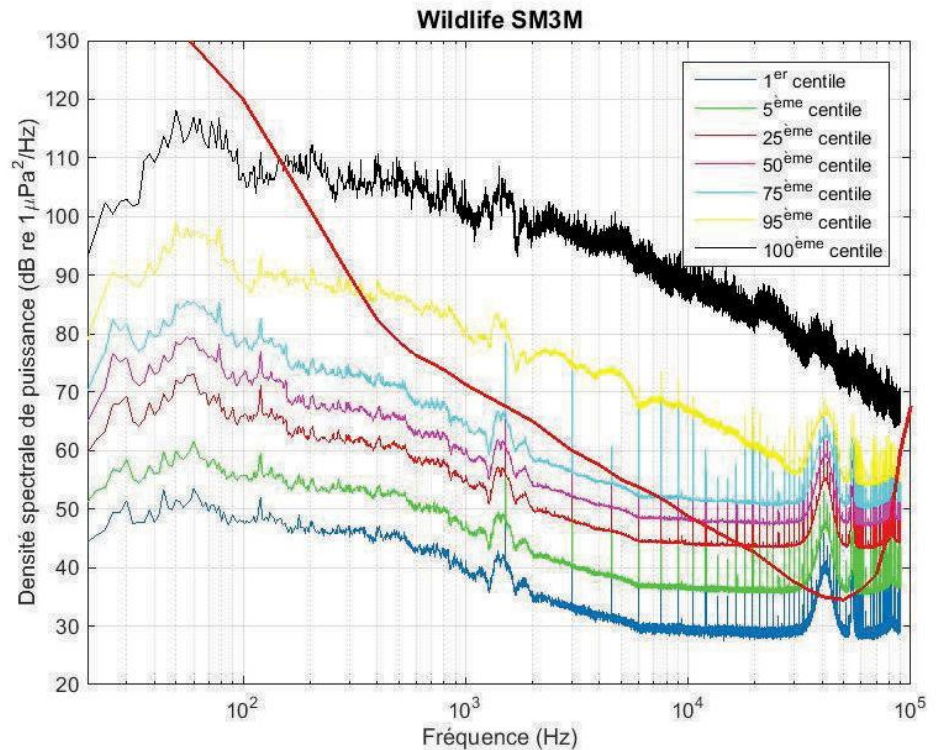


Figure A4-60 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 21h20 et 23h30. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

## A-4.8.2 MESURES TIRÉES DE LA STATION DÉRIVANTE

Trajectoire du navire et emplacement de la station de mesure illustrés sur la carte 11 de l'annexe A-4.

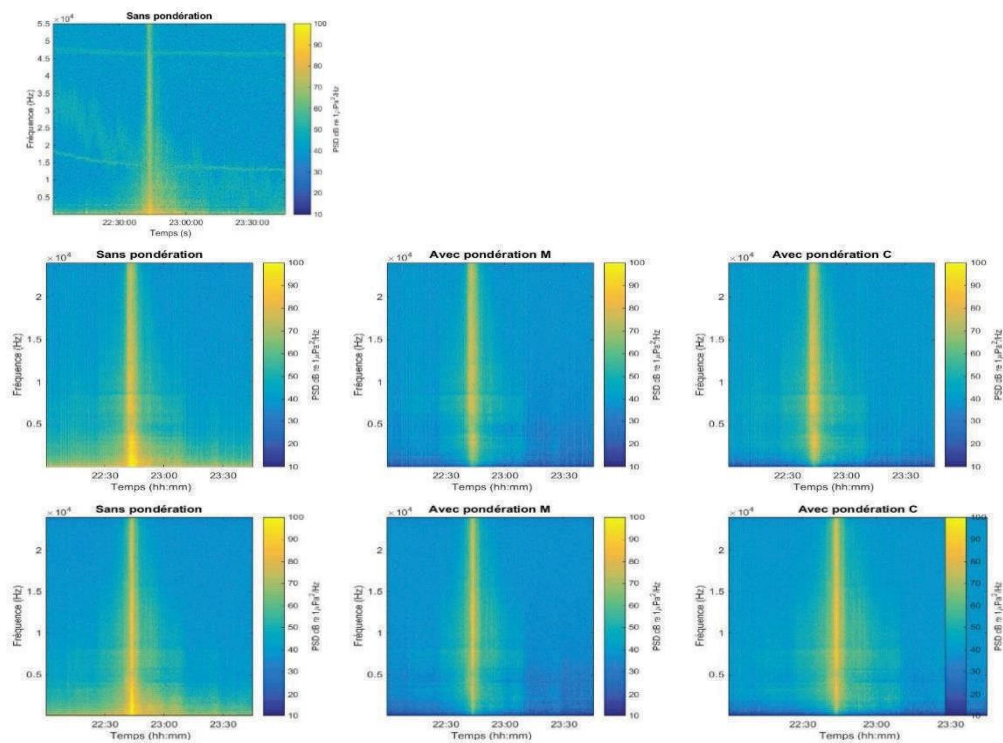


Figure A5-61 Spectrogrammes associés au passage du navire, tel qu'enregistrés par le SM3M (première ligne), le  $\mu$ Aural 7004 (deuxième ligne) et le  $\mu$ Aural 7003. La première colonne montre le spectrogramme sans pondération, la deuxième colonne avec une pondération M (pour les  $\mu$ Aural uniquement) et la troisième colonne avec une pondération C (pour les  $\mu$ Aural uniquement).

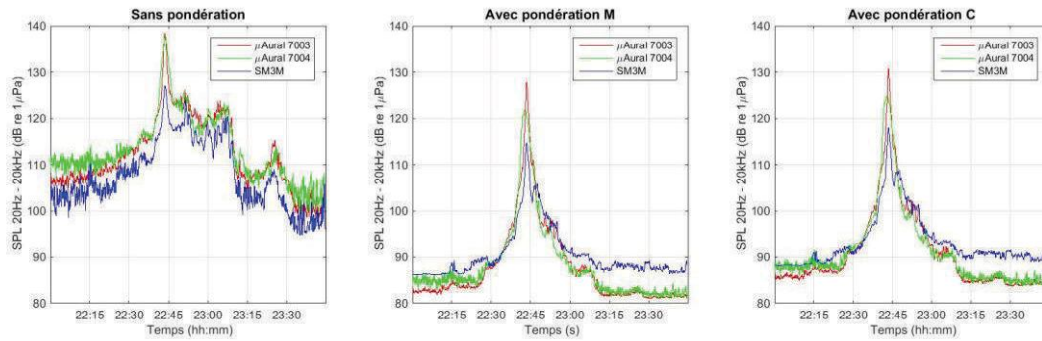


Figure A5-62 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

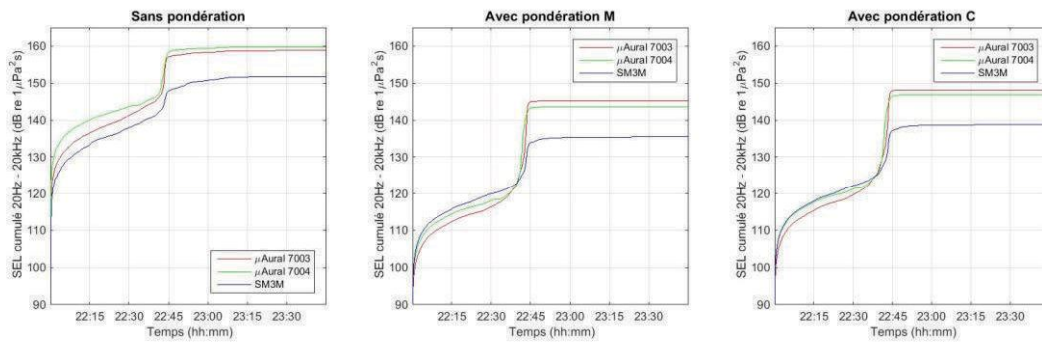


Figure A5-63 Évolution du niveau d'exposition au bruit du navire en fonction du temps, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.



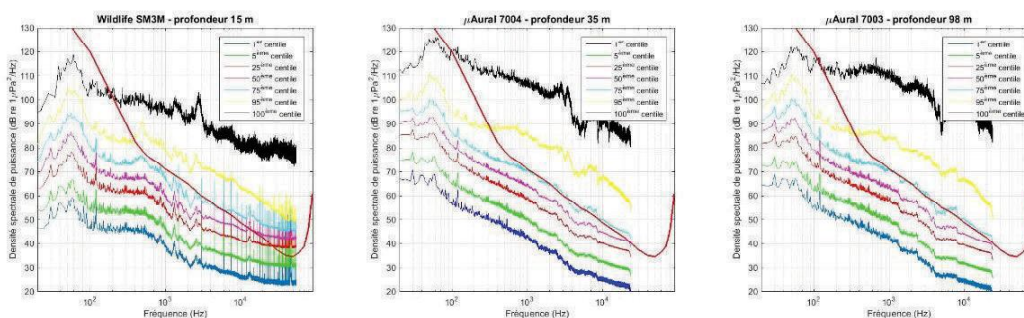


Figure A5-64 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 22h00 et 23h45, pour chacun des trois hydrophones. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

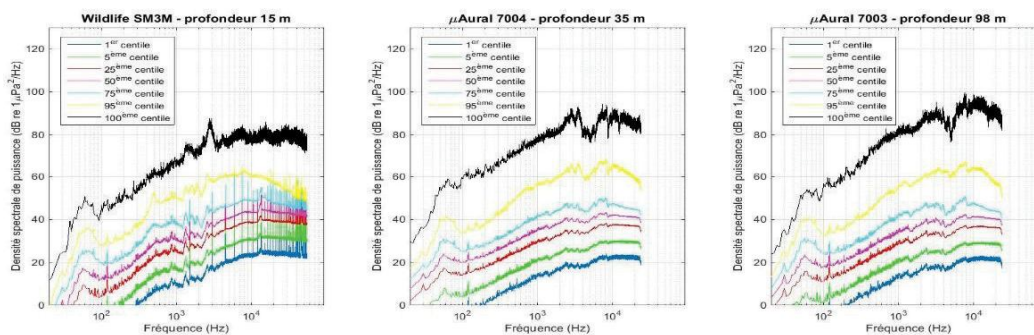


Figure A5-65 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération M lors du passage du navire entre 22h00 et 23h45, pour chacun des trois hydrophones.

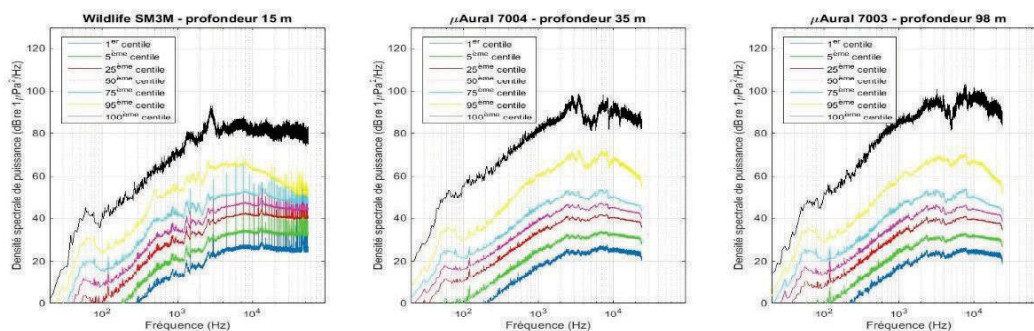


Figure A5-66 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération C lors du passage du navire entre 22h00 et 23h45, pour chacun des trois hydrophones.

## A5-9 NAVIRE EN MONTÉE DU SAGUENAY, LE 22 JUIN 2017

Nom du navire : Anmare



Code d'identification (MMSI) : 305493000

Type de navire : Cargo

Année de construction : 2009

Longueur : 87,9 m

Largeur : 12,9 m

Type de navire : Cargo

Port en lourd : 3689 t

Jauge brute : 2461 t

### A5-9.1 MESURES TIRÉES DE LA STATION FIXE

Trajectoire du navire et emplacement de la station de mesure illustrés sur la carte 12 de l'annexe A-4.

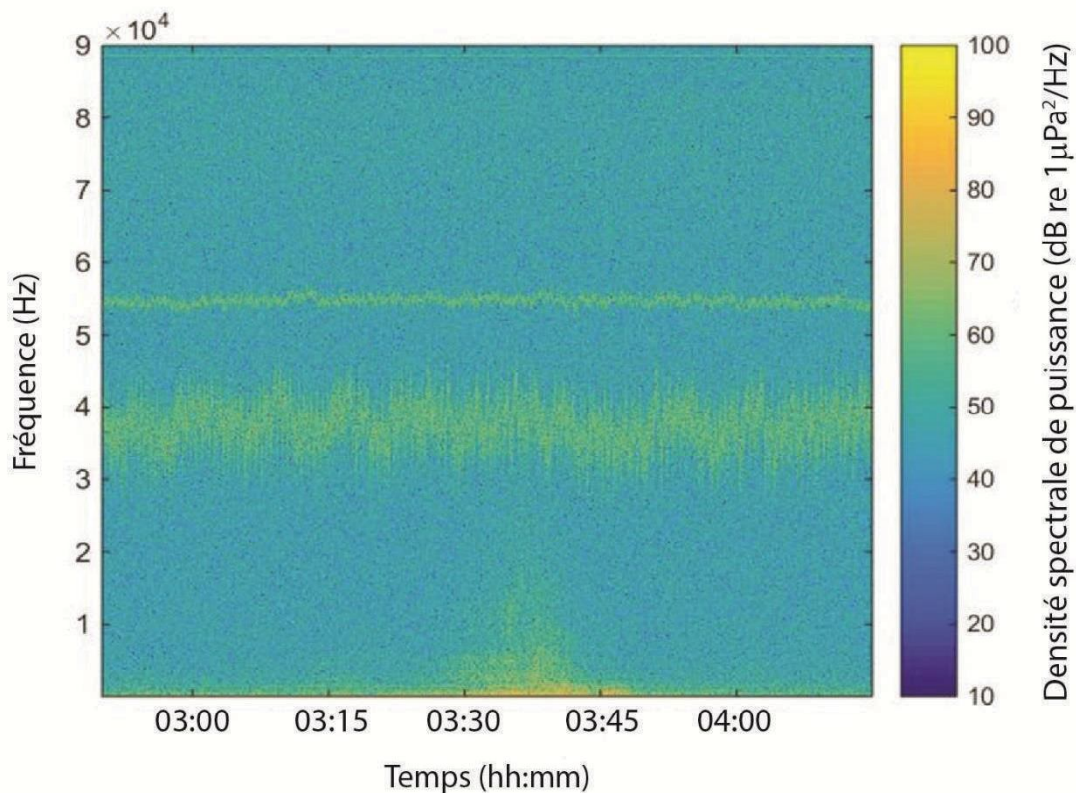


Figure A5-67 Spectrogramme associé au passage du navire, tel qu'enregistrés par l'hydrophone SM3M à 82 m de profondeur.

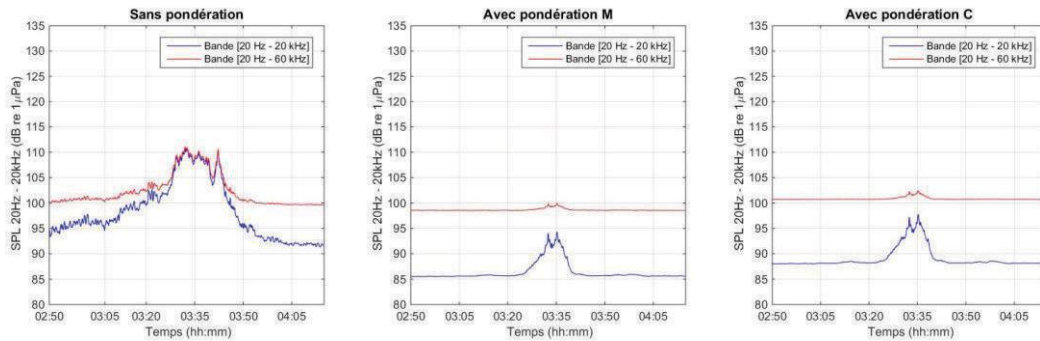


Figure A5-68 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans les bandes [20Hz - 20kHz] (courbe bleue) et [20 Hz - 60 kHz] (courbe rouge), sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite).

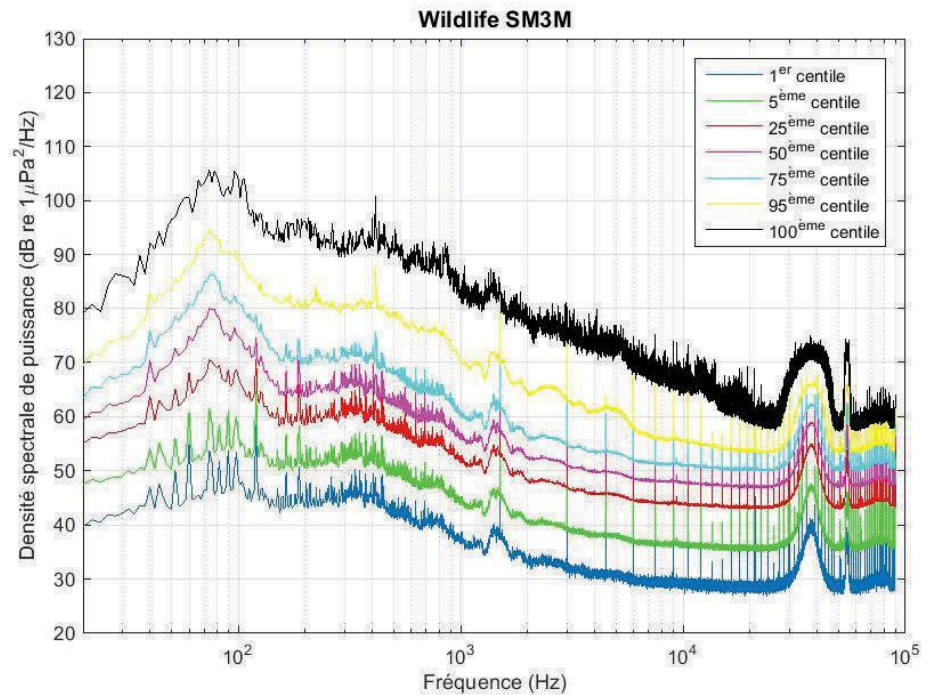


Figure A5-69 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 02h50 et 04h10. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.



## A-4.9.2 MESURES TIRÉES DE LA STATION DÉRIVANTE

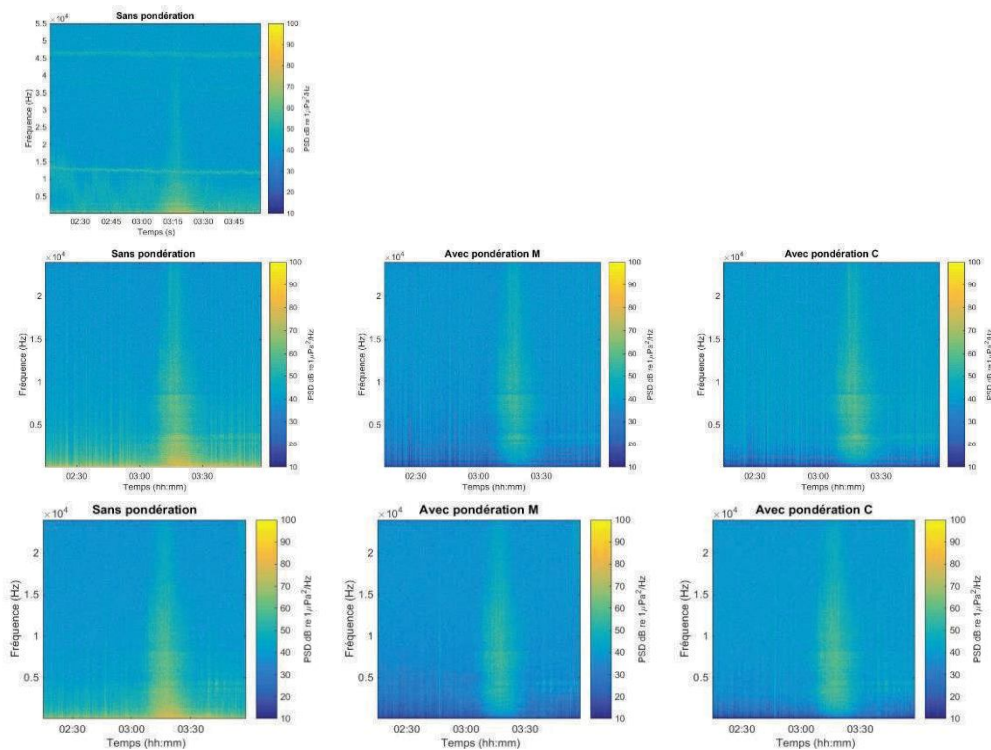


Figure A5-70 Spectrogrammes associés au passage du navire, tel qu'enregistrés par le SM3M (première ligne), le  $\mu$ Aural 7004 (deuxième ligne) et le  $\mu$ Aural 7003. La première colonne montre le spectrogramme sans pondération, la deuxième colonne avec une pondération M (pour les  $\mu$ Aural uniquement) et la troisième colonne avec une pondération C (pour les  $\mu$ Aural uniquement).



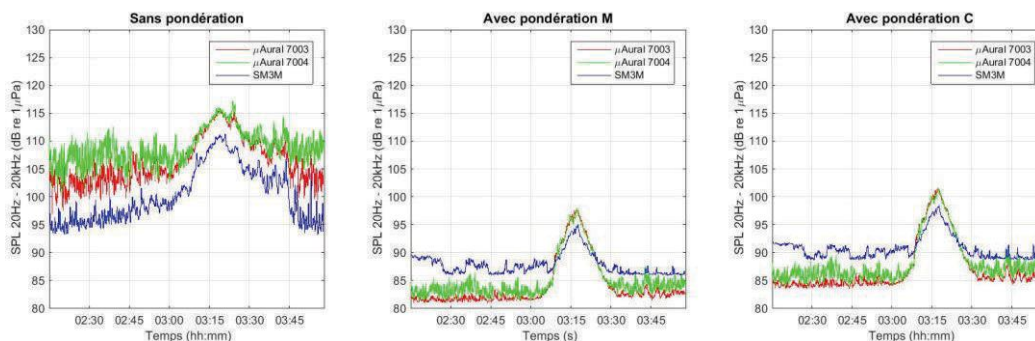


Figure A5-71 Évolution du niveau de bruit moyen en fonction du temps lors du passage du navire, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

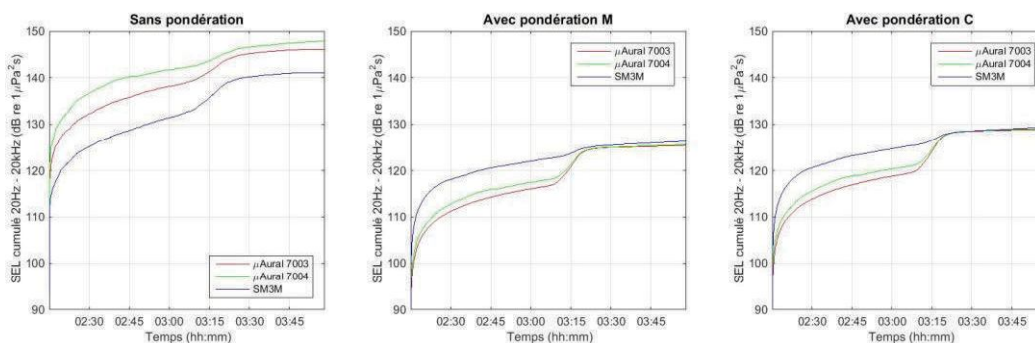


Figure A5-72 Évolution du niveau d'exposition au bruit du navire en fonction du temps, dans la bande [20Hz - 20kHz], sans pondération (figure gauche), avec pondération M (figure du centre), avec pondération C (figure de droite). La courbe bleue représente les données de l'enregistreur SM3M, la courbe rouge représente les données du  $\mu$ Aural 7003 et la courbe verte, celles de l'enregistreur  $\mu$ Aural 7004.

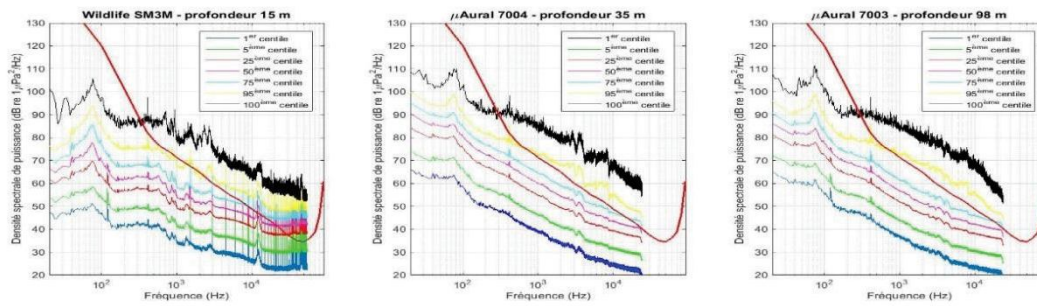


Figure A5-73 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance lors du passage du navire entre 02h15 et 03h58, pour chacun des trois hydrophones. La courbe rouge (trait épais) représente le seuil d'audition des bélugas (Erbe 2016). Lorsque la courbe des percentiles est au-dessous de la courbe d'audition à une fréquence donnée, cela signifie que le son du navire à cette fréquence est inaudible au béluga. Lorsque la courbe des percentiles est au-dessus de la courbe d'audition, le son du navire à cette fréquence lui est audible.

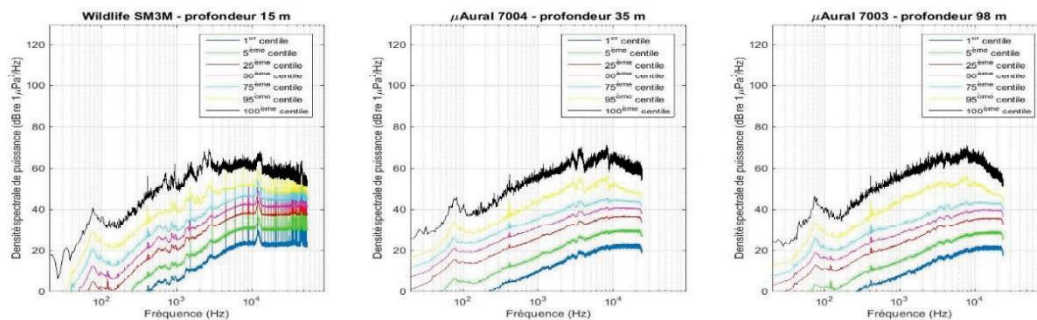


Figure A5-74 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération M lors du passage du navire entre 02h15 et 03h58, pour chacun des trois hydrophones.

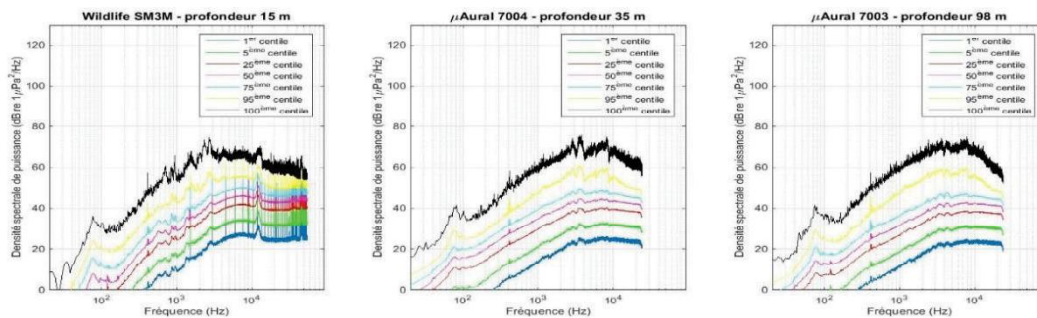


Figure A5-75 Percentiles de la fonction de répartition de la densité spectrale de puissance avec une pondération C lors du passage du navire entre 02h15 et 03h58, pour chacun des trois hydrophones.

# ***A-6 RÉSULTATS DES ANALYSES LARGE BANDE [20 HZ ; 20 KHZ] AVEC ET SANS PONDÉRATION***





**Tableau A-6-1 Résultats des analyses du bruit large bande [20 Hz ; 20 kHz] pour les stations fixes (SEL avec et sans pondération et SPL sans pondération).**

Nom du Navire	Catégorie Capacité(TPL) Longueur(m)	Point de mesure Direction (Date)	SEL cumulé (dB re 1µPa².s)				SPL rms sans pondération [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)					
			Sans pondération	Pondération M	Pondération C		5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>
Riogrita	Vraquier 75 378 225	P1 Montée (12/06/2017)	154	133,4	136,8		91	94,4	99,8	109,5	126	135
Hoayna Wisdom	Vraquier 21 118 153	P3 Descente (13/06/2017)	147,3	123,5	127,1		99,7	104,1	108,6	112,3	122,3	126,5
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	P3 Descente (14/06/2017)	146	128,3	131		89,9	93,3	97,8	105,9	117,1	123,1
Nautical Hilary et Lowlands Saguenay	Vraquiers 63 531 / 37 152 200 / 180	P3 Montée (15/06/2017)	146,3	126,3	129,7		90,3	92,2	95,9	110,5	116,8	120,9
Riogrita	Vraquier 75 378 225	P3 Descente (15/06/2017)	147,1	123,7	126,8		90,7	91,6	98,9	109,7	117,9	125,7
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	P4 Montée (21/06/2017)	146,4	125,5	128,3		90,7	96,8	100	104,3	114,9	124,2
Panasiatic	Vraquier 82 962 229	P4 Montée (21/06/2017)	150,9	138,6	141,9		92,7	96,4	97,9	102,7	117,1	129,2
Anmare	Vraquier 3 689 88	P4 Montée (22/06/2017)	139,4	n-d	n-d		91,8	94	96	100,7	108,9	112,2
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	P4 Descente (22/06/2017)	148,4	123,4	126		91,9	97,3	103,5	109,4	118,3	125,4

**Tableau A6-2 Résultats des analyses du bruit large bande [20 Hz ; 20 kHz] pour les stations fixes (SPL avec pondérations).**

Nom du Navire	Catégorie Capacité(TPL) Longueur(m)	Point de mesure Direction (Date)	SPL rms en pondération M [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)					SPL rms en pondération C [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)						
			Percentile											
			5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>
Riogrita	Vraquier 75 378 225	P1 Montée (12/06/2017)	85,9	86	86,6	90,4	105	118	88,4	88,5	89,2	93,8	108,8	121,3
Hoayna Wisdom	Vraquier 21 118 153	P3 Descente (13/06/2017)	88,1	88,5	88,7	89,5	95,7	102,7	91	91,5	91,8	92,8	99,9	106,6
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	P3 Descente (14/06/2017)	85,5	85,7	88,9	93,8	96,8	99,3	87,9	88,2	92	96,5	99,4	102,4
Nautical Hilary et Lowlands Saguenay	Vraquiers 63 531 / 37 152 200 / 180	P3 Montée (15/06/2017)	85,4	85,5	85,6	88,2	96,4	100,3	87,9	88	88,1	91,6	100,2	104,1
Riogrita	Vraquier 75 378 225	P3 Descente (15/06/2017)	85,5	85,6	85,7	86,2	91	108,2	88	88,1	88,2	89	94,7	112,4
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	P4 Montée (21/06/2017)	85,4	85,4	85,5	85,6	88,5	100,5	87,8	87,9	87,9	88,1	91,6	103,6
Panasiatic	Vraquier 82 962 229	P4 Montée (21/06/2017)	85,5	85,6	85,7	86,4	104,1	118,9	88	88,1	88,3	89,1	107,2	122,1
Anmare	Vraquier 3 689 88	P4 Montée (22/06/2017)	n-d	n-d	n-d	n-d	n-d	n-d	n-d	n-d	n-d	n-d	n-d	n-d
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	P4 Descente (22/06/2017)	85,5	85,6	85,7	85,8	86,8	89,9	88	88,1	88,2	88,4	89,6	93,5

**Tableau A6-3 Résultats des analyses du niveau de bruit résiduel (en absence de navire) dans les minutes précédant et suivant le passage des navires enregistrés sur la rivière Saguenay.**

Nom du Navire	Catégorie Capacité(TPL) Longueur(m)	Point de mesure Direction (Date)	SPL rms sans pondération [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)								SPL rms en pondération M [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)								SPL rms en pondération C [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)							
			Percentile																							
			5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>
Riogrita	Vraquier 75 378 225	P1 Montée (12/06/2017)	90,12	90,25	90,48	90,71	91,16	91,93	85,65	85,72	85,77	85,83	85,94	86,72	88,12	88,18	88,24	88,31	88,42	89,19						
Hoayna Wisdom	Vraquier 21 118 153	P3 Descente (13/06/2017)	98,7	99,2	99,8	100,5	101,2	101,5	88,2	88,3	88,5	88,7	88,8	89,2	91,2	91,3	91,5	91,7	91,9	92,5						
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	P3 Descente (14/06/2017)	89,62	89,68	89,7	89,76	89,8	89,9	85,35	85,40	85,44	85,48	85,53	85,69	87,82	87,87	87,90	87,94	87,99	88,12						
Nautical Hilary et Lowlands Saguenay	Vraquiers 63 531 / 37 152 200 / 180	P3 Montée (15/06/2017)	89,93	90,06	90,16	90,27	90,36	90,39	85,44	85,50	85,53	85,57	85,63	85,72	87,92	87,97	88,01	88,05	88,10	88,19						
Riogrita	Vraquier 75 378 225	P3 Descente (15/06/2017)	90,37	90,58	90,75	91,02	91,54	91,80	85,48	85,54	85,60	85,65	85,73	86,01	87,97	88,04	88,10	88,15	88,26	88,64						
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	P4 Montée (21/06/2017)	89,62	89,72	89,84	89,99	90,15	90,19	85,32	85,37	85,40	85,44	85,49	85,65	87,77	87,81	87,85	87,89	87,93	88,09						
Panasatic	Vraquier 82 962 229	P4 Montée (21/06/2017)	91,37	91,63	91,87	92,07	92,33 3	92,40	85,79	85,89	85,97	86,05	86,16	86,29	88,34	88,46	88,55	88,65	88,76	88,93						
Anmare	Vraquier 3 689 88	P4 Montée (22/06/2017)	92,02	92,22	92,36	92,53	92,72	92,80	85,38	85,43	85,46	85,50	85,55	85,65	87,85	87,89	87,93	87,96	88,01	88,10						
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	P4 Descente (22/06/2017)	93,17	93,67	94,00	94,28	94,52	94,60	85,79	85,93	86,04	86,12	86,34	86,68	88,34	88,50	88,62	88,72	88,98	89,39						

**Tableau A6-4 Résultats des analyses du bruit large bande [20 Hz ; 20 kHz] pour les stations dérivantes (SEL avec et sans pondération et SPL sans pondération).**

Nom du Navire	Catégorie Capacité(TPL) Longueur(m)	Point de mesure Direction (Date)	SEL cumulé (dB re 1µPa².s)				SPL rms sans pondération [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)					
			Percentile									
			Sans pondération	Pondération M	Pondération C	5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>	
Riogrita	Vraquier 75 378 225	D1 Montée (12/06/2017)	163,5 <sup>1</sup>	139,7	144	113	119,5	123,9	128,6	134,3	144,9	
			165,0	138,2	141,8	117,2	123,3	128,5	133	137,7	146,7	
			163,2	139,1	142,6	117,9	124,1	127,1	130,2	136,7	141,8	
Hoayna Wisdom	Vraquier 21 118 153	D2 Descente (13/06/2017)	146,9	122,5	126	105,7	112,1	115,2	117,4	120,6	123,9	
			151,5	125,4	129,3	111,8	117,4	119,9	121,9	124,9	128,6	
			152,0	126,0	129,8	110,7	117,2	119,9	122,4	125,7	130,4	
Nautical Hilary et Lowlands Saguenay	Vraquiers 63 531 / 37 152 200 / 180	D3 Montée (15/06/2017)	148,4	128,2	131,3	95,3	99,3	103,1	111,7	117,9	130,2	
			154,3	131,7	135,2	100,3	106,6	111,3	117,2	123,8	127,2	
			153,7	129,6	133,3	100,2	105,2	109,8	116,7	123,3	127,9	
Riogrita	Vraquier 75 378 225	D4 Descente (15/06/2017)	151,5	125,1	127,8	95	98,9	109,5	116,4	121,3	128,8	
			157,4	123,8	127,5	104,3	111,9	116,2	121,5	126,8	132,7	
			157,5	123,0	126,7	101,4	108,6	115,0	121,5	127,1	134,3	
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	D5 Montée (21/06/2017)	156,6	127,3	130,8	89,5	100,4	116,6	121,1	127,5	136,0	
			158,6	130,3	134,1	92,8	104,8	119,1	122,5	130,9	134,9	
			159,7	130,7	134,6	92,5	105,7	120,1	124,0	131,1	136,3	
Panasiatic	Vraquier 82 962 229	D7 Montée (21/06/2017)	151,8	135,5	138,8	95,7	100,1	105,5	114,3	119,7	127,7	
			159,8	143,5	146,8	100,0	107,1	111,5	117,8	125,7	138,9	
			158,8	145,2	148,2	99,2	106,4	109,8	118,6	124,5	139,1	
Anmare	Vraquier 3 689 88	D6 Montée (22/06/2017)	141,1	126,3	129,3	93,5	95,5	98,7	103,8	109,5	114,1	
			147,9	125,6	129,1	96,9	103,8	107,9	111,6	115,1	121,8	
			146,2	125,3	128,9	96,4	101,5	105,5	109,3	114,1	117,8	
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	D8 Descente (22/06/2017)	148,0	123,4	126,5	95,6	103,2	107,3	112,2	118,0	135,9	
			152,8	122,3	125,8	104,7	110,1	113,4	117,3	122,7	127,4	
			153,0	121,3	125,0	103,3	109,4	112,5	117,2	123,1	126,7	

1. La première ligne d'une même case correspond aux données de l'hydrophone SM3M, la deuxième ligne à l'hydrophone µAural #7004 et la troisième ligne à l'appareil µAural #7003.



**Tableau A6-5 Résultats des analyses du bruit large bande [20 Hz ; 20 kHz] pour les stations dérivantes (SPL avec pondérations).**

Nom du Navire	Catégorie Capacité(TPL) Longueur(m)	Point de mesure Direction (Date)	SPL rms en pondération M [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)						SPL rms en pondération C [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)					
			Percentile											
			5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>
Riogrita	Vraquier 75 378 225	D1 Montée (12/06/2017)	88,6 <sup>1</sup>	93,1	96,5	102,9	108,8	121,7	88,6	93,1	96,5	102,3	108,8	121,7
Hoayna Wisdom	Vraquier 21 118 153	D2 Descente (13/06/2017)	88,1	93,9	98	103	113,1	120,9	91,9	97,9	101,9	106,8	116,7	124,3
Nautical Hilary et Lowlands Saguenay	Vraquiers 63 531 / 37 152 200 / 180	D3 Montée (15/06/2017)	88,7	94,3	98,5	102,9	114,2	121,1	92,5	98,4	102,5	106,7	117,7	124,5
			87,6	88,9	90	92,1	96,2	98,6	90,9	92,4	93,5	95,6	99,7	102,1
			89,6	91,1	92,4	94,4	99,8	103,2	93,6	95,3	96,5	98,4	103,5	107,4
			90,4	91,3	92,6	94,6	100,5	104	94,2	95,3	96,5	98,7	104,1	108,4
			85,8	86,9	89,5	92,4	95,4	104,4	88	89,2	91,8	95,4	98,9	108,2
			81,2	82,6	85,4	90,7	102,2	107,9	83,8	85,6	88,7	94,3	105,6	110,8
			81,4	82,6	85,3	92,5	98,8	107,3	84,3	85,6	88,6	96,2	102,6	110,8
Riogrita	Vraquier 75 378 225	D4 Descente (15/06/2017)	87,1	88,1	88,8	89,4	89,9	98,5	90,0	91,0	91,5	91,9	92,7	103,7
			81,9	84,0	85,5	87,7	91,1	101,7	85,0	87,5	89,2	91,4	94,8	105,0
			81,8	83,5	84,9	86,8	90,1	99,4	84,6	86,8	88,6	90,6	94,0	104,1
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	D5 Montée (21/06/2017)	82,1	82,3	87,6	90,3	100,0	106,7	84,5	84,8	90,1	93,1	104,0	110,2
			80,7	80,9	83,1	90,2	103,7	113,2	83,1	83,4	86,2	93,9	107,8	116,7
			80,7	81,0	86,0	92,0	104,3	109,3	83,1	83,5	90,0	95,8	108,4	113,2
Panasiatric	Vraquier 82 962 229	D7 Montée (21/06/2017)	86,0	86,8	88,5	91,0	103,4	116,1	88,2	89,5	91,1	94,0	106,9	119,3
			81,0	82,3	84,9	89,6	109,0	123,0	83,6	85,3	88,2	93,1	112,2	126,0
			81,1	81,8	83,5	89,5	106,7	129,0	83,7	84,7	86,7	93,1	110,3	131,9
Anmare	Vraquier 3 689 88	D6 Montée (22/06/2017)	85,9	86,3	87,2	88,7	92,6	96,6	88,7	89,1	90,2	91,5	96,1	100,0
			81,0	81,9	83,4	86,3	94,9	99,3	83,5	84,7	86,5	89,6	98,7	102,8
			80,9	81,4	82,2	84,0	95,1	99,9	83,4	84,1	85,1	87,2	98,8	103,4
Acadia Desgagnés	Vraquier 10 396 120	D8 Descente (22/06/2017)	85,9	86,2	86,7	87,6	89,2	107,6	88,7	89,0	89,6	90,6	92,5	112,3
			81,8	82,9	84,5	86,9	90,3	98,2	84,8	86,2	87,9	90,3	93,9	103,3
			81,6	82,4	83,4	85,0	90,1	97,9	84,5	85,5	86,7	88,6	94,1	102,7

1. La première ligne d'une même case correspond aux données de l'hydrophone SM3M, la deuxième ligne à l'hydrophone µAural #7004 et la troisième ligne l'appareil µAural #7003.

**Tableau A6-6 Résultats des analyses du bruit résiduel (sans navires) sur la station de mesure dérivante, pour les mesures prises le 22 juin 2017 entre 00 h 10 et 01 h 45.**

SPL rms sans pondération [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)					SPL rms en pondération M [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)					SPL rms en pondération C [20 Hz ; 20 kHz] (dB re 1µPa)							
Percentile																	
5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	25 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	75 <sup>e</sup>	95 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>
91,3 <sup>1</sup>	92,8	93,7	95,0	98,2	111,9	85,8	85,9	86,5	87,5	88,8	89,9	88,1	88,6	89,3	90,4	91,3	91,9
88,5	92,4	96,6	100,4	105,1	110,3	80,6	80,7	80,9	81,3	82,4	86,7	83,1	83,2	83,4	83,9	85,2	90,9
89,3	92,2	95,0	97,5	101,3	107,8	80,6	80,7	80,8	80,9	81,4	84,6	83,1	83,2	83,3	83,4	84,0	87,5

2. La première ligne d'une même case correspond aux données de l'hydrophone SM3M, la deuxième ligne à l'hydrophone µAural #7004 et la troisième ligne l'appareil µAural #7003.

**Tableau A6-7 Contribution mensuelle actuelle du trafic de grands navires<sup>1</sup> aux bruits subaquatiques dans le Saguenay<sup>2</sup>.**

MOIS	Période bruyante		% de temps d’ambiance sans bruit de grands navires	Période bruyante		% de temps d’ambiance sans bruit de grands navires
	(min)	(h)		(min)	(h)	
	Valeurs non pondérées			Valeurs pondérées (pondération C)		
Jan	1 934	32	95.7	422	7	99.1
Fév	1 872	31	95.4	408	7	99.0
Mar	2 168	36	95.1	473	8	98.9
Avr	2 995	50	93.1	653	11	98.5
Mai	3 284	55	92.6	716	12	98.4
Jun	3 128	52	92.8	682	11	98.4
Jul	3 065	51	93.1	668	11	98.5
Aou	2 917	49	93.5	636	11	98.6
Sep	3 526	59	91.8	768	13	98.2
Oct	4 228	70	90.5	921	15	97.9
Nov	2 995	50	93.1	653	11	98.5
Déc	2 792	47	93.7	609	10	98.6
Total annuel	34 905	582	93,4	7 608	127	98,6
Moyenne mensuelle ± ÉT	2 909 ± 670	48,5 ± 11,2	93,4 ± 1,5	634 ± 146	10,6 ± 2,4	98,6 ± 0,3
Total annuel en période de présence du béluga (mai à octobre)	20 147	336	92,4	4 391	73	98,3

1. Période bruyante estimée en un point fixe situé sur le parcours des navires, en considérant une durée moyenne de 78 minutes de bruit mesuré par passage (sans pondération) et de 17 minutes de bruit perçu par les bélugas (pondération C).
2. Selon le trafic moyen de 2005 à 2016 (WSP / GCNN, 2017).

**Tableau A6-8 Contribution mensuelle du trafic de grands navires<sup>1</sup> au bruit subaquatique dans le Saguenay en fonction des différents scénarios d'augmentation du trafic (données non pondérées).**

Durée des périodes bruyante <sup>2</sup> (h)					
MOIS	Situation actuelle <sup>1</sup>	Scénario 1A Ajout de 60 navires au TMRN (horizon 2020)	scénario 1B Ajout de 140 navires au TMRN (horizon 2030)	scénario 2A Effet cumulatif de tous les projets (ajout de 235 navires à l'horizon 2020)	scénario 2B Effet cumulatif de tous les projets (ajout de 410 navires à l'horizon 2030)
Jan	32,2	45,2	62,6	83,2	121,1
Fév	31,2	44,2	61,5	82,1	120,0
Mar	36,1	49,1	66,5	87,1	125,0
Avr	49,9	62,9	80,3	100,8	138,8
Mai	54,7	67,7	85,1	105,6	143,6
Jun	52,1	65,1	82,5	103,0	141,0
Jul	51,1	64,1	81,4	102,0	139,9
Aou	48,6	61,6	79,0	99,5	137,5
Sep	58,8	71,8	89,1	109,7	147,6
Oct	70,5	83,5	100,8	121,4	159,3
Nov	49,9	62,9	80,3	100,8	138,8
Déc	46,5	59,5	76,9	97,5	135,4
Total annuel	581,8	737,8	945,8	1192,8	1647,8
Moy. annuelle ± ÉT	48,5 ± 11,2	61,5 ± 11,2	78,8 ± 11,2	99,4 ± 11,2	137,3 ± 11,2
Durée annuelle (Pourcentage) de temps d'ambiance sans bruit de grands navires	8 178 (93,4 %)	8 022 (91,6 %)	7 814 (89,2 %)	7 567 (86,4 %)	7 112 (81,2 %)
Durée (Pourcentage) de temps d'ambiance sans bruit de grands navires en période de présence du béluga (mai à octobre)	4 080 (92,4 %)	4 002 (90,6 %)	3 898 (88,3 %)	3 775 (85,5 %)	3 547 (80,3 %)

1. Selon le trafic moyen de 2005 à 2016 (WSP / GCNN, 2017).

2. Période bruyante estimée en un point fixe situé sur le parcours des navires, en considérant une durée moyenne de 78 minutes de bruit perçu par passage et sans pondérer en fonction de l'audiogramme du béluga.



***A-7 LISTE DES  
NAVIRES AYANT  
FRÉQUENTÉ LA  
ZONE D'ÉTUDE  
ENTRE LE 1<sup>ER</sup>  
JANVIER ET LE 31  
DÉCEMBRE 2016***



**Liste des navires équipés d'un système AIS ayant fréquenté la zone d'étude<sup>1</sup> entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2016 (données fournies par *Marine Traffic* (Exmle Solutions Ltd, London, UK)).**

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
BATEAUX DE PLAISANCE ET D'OBSERVATION DES BALEINES (N=56)				
Aventure 7	Passenger			8
Alloggio	Sailing Vessel			
AML Levant	Passenger			41
AML Zéphyr	Passenger			78
Angiamo	Yacht	443	775	43
Astro	Pleasure Craft	399	698	52
Bellum	Sailing Vessel			10
Big Eagle	Yacht	399	698	52
Blanc-Sablon	Sailing Vessel			11
Branwyn	Sailing Vessel			13
Chouette	Sailing Vessel			
Cosmic Dancer V	Sailing Vessel			15
Cygnus	Pleasure Craft			12
Dankemo	Pleasure Craft			14
Dark Shadow	Sailing Vessel			28
Dauphin Blanc	Pleasure Craft			15
En-Dro	Sailing Vessel			14
Famille Dufour II	Passenger	465	814	46
Flying Ghost	Sailing Vessel			14
Gamin	Sailing Vessel			
Grand Fleuve	Passenger			44
Guard-N-Angel	Pleasure Craft			11
Hampshire	Yacht	685	1198	57
Implusion 2	Sailing Vessel			15
Integrity	Sailing Vessel			
Invictus	Yacht	1943	3399	66
Kel Sea	Pleasure Craft			18
LE F.X.	Sailing Vessel			12
Long Legged Lady	Pleasure Craft			16
Madelyn Rose	Pleasure Craft			10
Maringouin	Sailing Vessel			13
Matouba Solosailor	Sailing Vessel			12
Mirto	Pleasure Craft			10
Miss Utah	Pleasure Craft			17
Mya	Pleasure Craft			11
Nahanni	Sailing Vessel			12
No Whoa	Sailing Vessel			13
Œil de Faucon	Sailing Vessel			12

1. Incluant les navires ayant passé devant l'embouchure sans pénétrer dans le Saguenay

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Omansail Multihull	Sailing Vessel			21
Omnity	Sailing Vessel			12
Otis 6	Pleasure Craft			6
Pick Up	Pleasure Craft			46
Quattro	Pleasure Craft			10
Rock It	Yacht	500	875	60
Roter Sand	Sailing Vessel			26
Ruff Sea	Pleasure Craft			17
Sea Star	Pleasure Craft			21
Seanna	Pleasure Craft			21
Sequest	Yacht	492	861	50
Sentinelle 3	Passenger			10
Solene	Sailing Vessel			12
Tadoussac 3	Passenger			12
Vire Vent	Pleasure Craft			12
Wayward Wind	Pleasure Craft			19
Zenitude	Pleasure Craft			14
<b>BATEAUX DE SERVICES ET AUTRES (N=64)</b>				
A Leblanc	Patrol Vessel	240	420	43
Alliance	SAR			11
Amundsen	Icebreaker	5910	10339	98
Atlantic Beech	Tug	257	450	32
Atlantic Elm	Tug	381	667	35
Atlantic Enterprise	Tug	852	1491	43
Barbara Carol Ann Morgan	Tug	708	1239	38
Bleuvet	Local vessel			7
C04108QC	SAR			7
Calusa Coast	Tug	302	528	34
Cap de Rabast	SAR			15
Cap Perce	SAR			15
Cap Tourmente	SAR			15
Caporal Kaeble	Patrol Vessel	253	443	43
Coriolis II	Research / Survey Vessel	836	1463	50
Dauntless	Tug	146	255	25
Des Groseillers	Brise-glace	5775	10103	98
Diavlos Pride	Polution Control Vessel	1474	2579	65
Draken Harald H	Exhibition Ship			34
Dylan Cooper	Tug	634	1109	36
Earl Grey	Tender	1971	3448	70
Escorte	Tug	120	210	26
Fjord Saguenay	Tug	381	667	31
Frederick G. Creed	SAR			20
Galeon Andalucia	Exhibition Ship	496	868	39



Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Genesis Victory	Tug	389	681	32
Heath Wood	Tug	766	1340	37
Hudson	Icebreaker	3444	6025	90
Hurricane I	Tug / Supply vessel	1393	2437	70
I.V.8	Dredger			24
Jarrett M	Tug			23
Katie G McAllister	Tug	439	768	35
Leim	Fishery Patrol Vessel	211	369	22
Leo A. McArthur	Tug	1299	2273	37
Lestran				10
Mamilossa	High Speed Craft			
Martha L. Blac	Tender	3818	6679	83
Mega	Tug	186	325	41
Molly M I	Tug	207	362	30
NCSM Ville de Québec	Military Ops			
Ocean Echo II	Tug	438	766	32
Ocean Serge Genois	Tug	204	357	26
Ocean Traverse Nord	Hopper Dredger	1165	2038	68
Ocean Yvan Desgagnés	Tug	402	703	31
Pacific Hickory	Tug	880	1540	44
Pierre Radisson	SAR	5775	10103	98
Point Viking	Tug	207	362	30
Point Vim	Tug	207	362	30
Salvor	Tug	407	712	37
Samuel Risley	Buoy-Laying	1967	3441	70
Sandra Mary	Tug			
Sea Crescent	Tug	222	388	29
Sea Power	Tug	1317	2304	43
Sipu Muin	High Speed Craft			37
Sir William Alexander	Tender	3728	6522	83
Spartan	Tug	190	332	37
Svitzer Cartier	Tug	350	612	30
Svitzer Montréal	Tug	397	695	31
Svitzer Nerthus	Tug	381	667	31
Svitzer Njal	Tug	381	667	29
Terry Fox	SAR	4233	7405	88
Vikingfjord	Buoy-Laying	526	920	43
VP Hispania	Tug	1374	2404	49
Wilf Seymour	Tug	442	773	159
Zodiac 753 / Louis M	Law enforcement			8
Zodiac C03582QC	SAR			7

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
NAVIRES CARGO (N=817)				
Acadian	Oil / Chemical Tanker	23356	40861	183
Adfines Sea	Oil / Chemical Tanker	13239	23161	162
Adfines Star	Oil / Chemical Tanker	13239	23161	162
Adfines West	Bulk Carrier	24167	42279	190
Adriana Rose	Bulk Carrier	43006	75238	229
Advantage Arrow	Crude Oil Tanker	61341	107314	250
AEC Ability II	Bulk Carrier	22698	39709	178
Africaborg	General Cargo	11864	20756	143
African Jacaranda	Bulk Carrier	11681	20436	140
African Joseph	Bulk Carrier	11680	20434	140
African Juniper	Bulk Carrier	11681	20436	140
Afrodite	Chemical Tanker	30053	52577	186
Ajax	Oil / Chemical Tanker	30053	52577	186
Alaskaborg	General Cargo	11865	20757	142
Albanyborg	General Cargo	11885	20792	143
Alexia	Bulk Carrier	36353	63598	200
Algolake	Bulk Carrier	22851	39977	223
Algoma Discovery	Bulk Carrier	23306	40773	223
Algoma Enterprise	Bulk Carrier	23395	40929	222
Algoma Equinox	Bulk Carrier	23895	41804	226
Algoma Guardian	Bulk Carrier	23306	40773	222
Algoma Harvester	Bulk Carrier	24100	42162	226
Algoma Integrity	Bulk Carrier	33047	57815	197
Algoma Mariner	Bulk Carrier	24535	42923	225
Algoma Olympic	Bulk Carrier	22887	40040	223
Algoma Spirit	Bulk Carrier	23271	40712	222
Algoma Transport	Bulk Carrier	23399	40936	223
Algoma Value	Bulk Carrier	46068	80595	245
Algoscotia	Oil / Chemical Tanker	13352	23359	149
Algowood	Bulk Carrier	21998	38485	222
Alkimos Heracles	Bulk Carrier	43400	75927	229
Almi Explorer	Crude Oil Tanker	84216	147333	274
AM Ghent	Bulk Carrier	51265	89686	229
AM Krakow	Bulk Carrier	43987	76954	229
Amazon	Bulk Carrier	16405	28700	172
Amazoneborg	General Cargo	11864	20756	143
Amelia Desgagnes	General Cargo	4433	7755	108
Amelie	Bulk Carrier	24187	42314	180
Americaborg	General Cargo	11864	20756	143
Amis Wisdom II	Bulk Carrier	33854	59227	200
Amstelborg	General Cargo	11864	20756	143
Anastasia	Bulk Carrier	50697	88693	230

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Andean	Bulk Carrier	19814	34664	185
Andesborg	General Cargo	11885	20792	143
Anet	General Cargo	8999	15743	143
Anette	General Cargo	17534	30675	171
Anmare	General Cargo	2461	4305	88
Anna Desgagnes	Ro-Ro Cargo	15893	27804	174
Antarctic	Crude Oil Tanker	85421	149441	274
Antheia	Bulk Carrier	13935	24379	168
Apollon	Oil / Chemical Tanker	30053	52577	186
Apostolos	Oil / Chemical Tanker	27916	48838	184
Apus	Bulk Carrier	36517	63885	200
Aragonborg	General Cargo	11885	20792	143
Archangel	Crude Oil Tanker	85421	149441	274
Arctic	Bulk Carrier	20236	35402	221
Arctic Bay	Chemical Tanker	30053	52577	183
Arctic Blizzard	Oil / Chemical Tanker	30053	52577	183
Arctic Breeze	Oil / Chemical Tanker	30053	52577	183
Ardita	General Cargo	9286	16246	140
Ardmore Seahawk	Oil / Chemical Tanker	29737	52024	183
Arendal	Oil / Chemical Tanker	29832	52190	183
Ariadne	Oil / Chemical Tanker	30053	52577	186
Arki	Bulk Carrier	17986	31466	171
Arklow Spray	Bulk Carrier	22868	40007	182
Arneborg	General Cargo	11885	20792	143
Arubaborg	General Cargo	11864	20756	143
Aspri	Bulk Carrier	21203	37094	180
Asterion	Oil / Chemical Tanker	23248	40672	184
Astoria	General Cargo	11848	20728	149
Astra	Crude Oil Tanker	79525	139126	272
Asturcon	Bulk Carrier	24247	42419	180
Atlantic Dawn	General Cargo	5460	9552	112
Atlantic Gemini	Oil / Chemical Tanker	29266	51200	183
Atlantic Hope	Oil / Chemical Tanker	29266	51200	183
Atlantic Huron	Bulk Carrier	23054	40332	224
Atlantic Navigator II	General Cargo	23132	40469	193
Atlantic Pendant	General Cargo	12993	22731	143
Atlantic Pioneer	General Cargo	12993	22731	143
Atlantic Veracruz	Bulk Carrier	17018	29772	169
Avataq	General Cargo	6037	10562	113
Avonborg	General Cargo	11885	20792	143
Azoresborg	General Cargo	11864	20756	143
Baie Comeau	Bulk Carrier	24430	42740	225

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Baie St.Paul	Bulk Carrier	24430	42740	226
Balsa 92	General Cargo	5698	9968	106
Bandura	General Cargo	5425	9491	118
Bao Ning Ling	Bulk Carrier	28780	50350	189
Barcelona Express	Container Ship	41286	72229	228
Barnacle	Bulk Carrier	19814	34664	185
Barrow Island	Bulk Carrier	32377	56643	190
Basat	Oil / Chemical Tanker	7260	12701	132
BBC Amber	General Cargo	12838	22460	153
BBC Campana	General Cargo	9618	16826	139
BBC Iceland	General Cargo	4086	7148	101
BBC Kansas	General Cargo	9611	16814	138
BBC London	General Cargo	7138	12488	130
BBC Manitoba	General Cargo	9611	16814	138
BBC Maple Lotta	General Cargo	9611	16814	138
BBC Mont Blanc	General Cargo	8255	14442	126
BBC Oder	General Cargo	12974	22698	143
BBC Plata	General Cargo	9618	16826	138
BBC Rio Grande	General Cargo	11864	20756	143
BBC Scotland	General Cargo	4090	7155	101
BBC Seattle	General Cargo	5057	8847	120
BBC Zarate	General Cargo	2018	3530	138
Beatrix	General Cargo	8911	15590	155
Beauforce	General Cargo	5425	9491	118
Beauforte	General Cargo	5425	9491	118
Beautriton	General Cargo	5132	8978	118
Belmeken	Bulk Carrier	18873	33018	176
Berenike	Oil / Chemical Tanker	23217	40617	183
Bernora	Oil / Chemical Tanker	8545	14949	129
Bertina	Oil / Chemical Tanker	8545	14949	129
Billesborg	Cargo / Container Ship	9627	16842	139
Blacky	Bulk Carrier	19814	34664	185
Bluebill	Bulk Carrier	22655	39634	200
Bluewing	Bulk Carrier	18311	32035	186
Bochem Brussels	Oil / Chemical Tanker	12136	21232	145
Bow Hector	Oil / Chemical Tanker	20145	35243	174
Bow Mekka	Oil / Chemical Tanker	23197	40582	183
Bright Dawn	Oil / Chemical Tanker	30042	52558	183
Britannia	Bulk Carrier	64100	112141	255
British Courtesy	Crude Oil Tanker	29214	51109	184
British Cygnet	Crude Oil Tanker	63462	111025	251
British Serenity	Crude Oil Tanker	29214	51109	183
British Tranquillity	Crude Oil Tanker	29214	51109	183
Bro Agnes	Oil / Chemical Tanker	12162	21277	144



Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Brook Trout	Crude Oil Tanker	42531	74407	228
BTG Everest	Bulk Carrier	43229	75628	229
Buccoo Reef	Oil / Chemical Tanker	21101	36916	175
Bulk Juliana	Bulk Carrier	29885	52283	190
Bulk Mexico	Bulk Carrier	91412	159922	292
Bulk Newport	Bulk Carrier	29862	52243	190
Bulk Trident	Bulk Carrier	30051	52573	190
Bunun Hero	Bulk Carrier	23260	40693	180
BW Cheetah	Oil / Chemical Tanker	29737	52024	183
BW Lynx	Oil / Chemical Tanker	29737	52024	183
Callisto	General Cargo	15861	27748	157
Camilla Desgagnes	Ro-Ro Cargo	10085	17643	133
Cap Charles	Crude Oil Tanker	81324	142274	274
Cap Georges	Crude Oil Tanker	81148	141966	274
Cap Jean	Crude Oil Tanker	81148	141966	274
Cap Lara	Tanker	81324	142274	274
Cap Leon	Tanker	81328	142281	274
Cap Pierre	Tanker	81328	142281	274
Cap Romuald	Crude Oil Tanker	81148	141966	274
Cap Theodora	Crude Oil Tanker	81148	141966	274
Cape	Bulk Carrier	19865	34753	186
Cape Flattery	Bulk Carrier	16978	29702	169
Cape India	Bulk Carrier	99195	173539	300
Cape Kasos	Bulk Carrier	44336	77564	229
Cape Race	Bulk Carrier	44336	77564	229
Captain Diamantis	Bulk Carrier	40609	71044	225
Carme	Bulk Carrier	23433	40995	180
Carolina Bolten	Bulk Carrier	24198	42334	180
Catherine III	General Cargo	5675	9928	125
Cavaliere Grazia Bottiglieri	Bulk Carrier	91373	159854	292
Cedarglen	Bulk Carrier	18531	32419	223
Celia	Bulk Carrier	22414	39213	180
Cenito	Chemical Tanker	29313	51282	183
Charmey	Bulk Carrier	22697	39708	181
Chem Amsterdam	Oil / Chemical Tanker	11733	20527	141
Chem Norma	Oil / Chemical Tanker	11939	20887	145
Chem Polaris	Oil / Chemical Tanker	11751	20558	147
Chem Sirius	Oil / Chemical Tanker	11994	20983	146
Chembulk Lindy Alice	Oil / Chemical Tanker	19391	33924	170
Chemtrans Elbe	Oil / Chemical Tanker	8539	14939	129
Chestnut	Bulk Carrier	19814	34664	185
Chios Freedom	Bulk Carrier	23435	40999	180

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Cielo Di Milano	Oil / Chemical Tanker	25382	44405	176
Cielo Di Venezia	Bulk Carrier	22697	39708	178
Cinnamon	Bulk Carrier	18311	32035	186
Citrine	Oil / Chemical Tanker	29767	52076	183
Citrus Express	Oil Products Tanker	31433	54991	186
Claude A Desgagnes	Cargo / Container Ship	9627	16842	139
CMB Coralie	Bulk Carrier	32505	56866	190
CMB Kristine	Bulk Carrier	23432	40994	180
CMB Weihai	Bulk Carrier	23432	40994	180
Coe Leni	General Cargo	9627	16842	139
Coral Jasper	Bulk Carrier	41963	73413	225
Coral Queen	Bulk Carrier	31756	55556	190
Corato	Bulk Carrier	44442	77750	229
CPO Baltimore	Container Ship	41358	72355	262
Crowned Eagle	Bulk Carrier	31532	55164	190
CSL Assiniboine	Bulk Carrier	23445	41016	222
CSL Laurentien	Bulk Carrier	24024	42029	223
CSL Niagara	Bulk Carrier	23983	41957	223
CSL St Laurent	Bulk Carrier	22597	39533	226
CSL Tacoma	Bulk Carrier	43691	76436	229
CSL Welland	Bulk Carrier	22597	39533	226
D&K Abdul Razzak Khalid Zaid	Oil / Chemical Tanker	29554	51704	183
Dansas	Bulk Carrier	44029	77027	219
Dara Desgagnes	Chemical Tanker	6262	10955	124
Desert Calm	Bulk Carrier	31901	55810	193
Desert Glory	Bulk Carrier	31901	55810	193
Desert Hope	Bulk Carrier	33631	58836	193
Desert Victory	Bulk Carrier	33631	58836	193
Detroit Express	Container Ship	41286	72229	228
Diamond Express	Oil Products Tanker	27976	48943	180
Dione	Bulk Carrier	94008	164464	292
Dogan	Bulk Carrier	23638	41354	180
Dolfingracht	General Cargo	13706	23978	157
Dona Tara	Bulk Carrier	44102	77155	229
Drawsko	Bulk Carrier	20603	36044	190
Dreggen	Oil / Chemical Tanker	11722	20507	144
Duzgit Endeavour	Oil / Chemical Tanker	10276	17978	155
Eagle Milan	Oil Products Tanker	28231	49389	180
East Coast	Oil / Chemical Tanker	23356	40861	183
Edamgracht	General Cargo	8448	14780	136
Edzard Shulte	Oil / Chemical Tanker	11246	19675	145
Eeborg	General Cargo	7680	13436	145
Eemsborg	General Cargo	7196	12589	138
Egmondgracht	General Cargo	8448	14780	136

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Eider	Bulk Carrier	22792	39874	200
Eirini	Bulk Carrier	39974	69933	225
Elandra Oak	Oil / Chemical Tanker	29737	52024	180
Elandra Spruce	Oil / Chemical Tanker	29767	52076	183
Elandsgracht	General Cargo	8448	14780	136
Elbeborg	General Cargo	7680	13436	145
Elena	Bulk Carrier	42647	74610	225
Elka Elefsis	Oil / Chemical Tanker	31905	55817	189
Elka Glory	Oil / Chemical Tanker	27612	48306	183
Elka NiKolas	Oil / Chemical Tanker	27542	48184	183
Ellina	Bulk Carrier	43158	75504	229
Em Kea	Container Ship	35824	62673	220
Energy Protector	Oil Products Tanker	30008	52498	183
Epiphany	Oil / Chemical Tanker	27352	47851	183
Equinox Voyager	Bulk Carrier	30049	52570	190
Erik	General Cargo	9618	16826	138
Erria Swan	Chemical Tanker	7232	12652	130
Espada Desgagnes	Oil Products Tanker	42810	74895	229
Esta Desgagnes	Chemical Tanker	6262	10955	124
Evans Spirit	General Cargo	92286	161451	140
Exeborg	General Cargo	7680	13436	145
Fairchem Steed	Chemical Tanker	11642	20367	146
Fairlift	Heavy Load Carrier	6953	12164	100
Fantasia	Oil / Chemical Tanker	29614	51809	176
Fearless	Bulk Carrier	18049	31576	185
Federal Asahi	Bulk Carrier	20659	36142	200
Federal Baltic	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Barents	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Beaufort	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Bering	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Biscay	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Bristol	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Caribou	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Cedar	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Champlain	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Chruchill	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Clyde	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Columbia	Bulk Carrier	20789	36370	200
Federal Crimson	Bulk Carrier	32750	57295	190
Federal Danube	Bulk Carrier	22654	39632	200
Federal Elbe	Bulk Carrier	22654	39632	200
Federal Hudson	Bulk Carrier	20659	36142	200

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Federal Hunter	Bulk Carrier	20659	36142	200
Federal Katsura	Bulk Carrier	19165	33529	190
Federal Kivalina	Bulk Carrier	20659	36142	200
Federal Kumano	Bulk Carrier	20661	36146	200
Federal Kushiro	Bulk Carrier	19223	33630	190
Federal Leda	Bulk Carrier	22654	39632	200
Federal Lyra	Bulk Carrier	31779	55596	190
Federal Maas	Bulk Carrier	20837	36454	200
Federal Mackinac	Bulk Carrier	18825	32934	185
Federal Margaree	Bulk Carrier	18825	32934	185
Federal Mayumi	Bulk Carrier	20465	35803	199
Federal Nakagawa	Bulk Carrier	20661	36146	200
Federal Oshima	Bulk Carrier	20659	36142	200
Federal Rhine	Bulk Carrier	20837	36454	200
Federal Rideau	Bulk Carrier	20659	36142	200
Federal Sable	Bulk Carrier	24196	42330	190
Federal Saguenay	Bulk Carrier	20837	36454	200
Federal Sakura	Bulk Carrier	19165	33529	190
Federal Satsuki	Bulk Carrier	20465	35803	200
Federal Schelde	Bulk Carrier	20837	36454	200
Federal Seto	Bulk Carrier	20661	36146	200
Federal Severn	Bulk Carrier	24196	42330	190
Federal Shimanto	Bulk Carrier	19125	33459	190
Federal Skye	Bulk Carrier	24196	42330	190
Federal Spey	Bulk Carrier	24196	42330	190
Federal Spruce	Bulk Carrier	24196	42330	190
Federal St.Laurent	Bulk Carrier	20837	36454	200
Federal Sutton	Bulk Carrier	24196	42330	190
Federal Swift	Bulk Carrier	24196	42330	190
Federal Takase	Bulk Carrier	31584	55255	190
Federal Tambo	Bulk Carrier	31590	55266	190
Federal Tiber	Bulk Carrier	31590	55266	190
Federal Trident	Bulk Carrier	31584	55255	190
Federal Tweed	Bulk Carrier	31590	55266	190
Federal Tyne	Bulk Carrier	31590	55266	190
Federal Welland	Bulk Carrier	20659	36142	200
Federal Weser	Bulk Carrier	22654	39632	200
Federal Yoshino	Bulk Carrier	19125	33459	190
Federal Yukina	Bulk Carrier	20465	35803	200
Federal Yukon	Bulk Carrier	20659	36142	200
Fedor	Oil Products Tanker	41397	72423	228
FG Rotterdam	Oil / Chemical Tanker	11640	20364	146
Fidelity II	Oil Products Tanker	28802	50388	180
Finnborg	General Cargo	8911	15590	143



Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Fiortune	General Cargo	9611	16814	139
Flagship Lotus	Oil Products Tanker	41000	71728	228
Flagship Sage	Oil / Chemical Tanker	42341	74074	229
Flevoborg	General Cargo	8911	15590	143
Flevogracht	General Cargo	8620	15080	137
Floragracht	General Cargo	8620	15080	137
Florence Spirit	General Cargo	8935	15631	136
Floretgracht	General Cargo	8620	15080	137
Fortunagracht	General Cargo	8620	15080	137
Fraserborg	General Cargo	8911	15590	143
FSL New York	Oil / Chemical Tanker	11587	20271	146
FSL Osaka	Oil Products Tanker	28063	49095	180
Fu Le	Bulk Carrier	37644	65857	225
Fuldaborg	General Cargo	8911	15590	143
Furuholmen	Oil / Chemical Tanker	11908	20833	144
Futura	Oil / Chemical Tanker	15980	27957	170
FWN Bonafide	General Cargo	7767	13588	146
G.B. Corrado	Bulk Carrier	40154	70248	225
G3 Marquis	Bulk Carrier	24451	42776	226
Ganges Star	Oil / Chemical Tanker	8581	15012	129
Garganey	Bulk Carrier	22790	39870	200
Genoa Express	Container Ship	41286	72229	228
George S.	Crude Oil Tanker	81347	142314	274
Georgia M	Oil Products Tanker	40953	71646	228
Ginga Ocelot	Oil / Chemical Tanker	16458	28793	159
Gladiator	Bulk Carrier	33044	57809	190
Glenda Megan	Oil / Chemical Tanker	29130	50962	183
Glenda Meredith	Oil / Chemical Tanker	29130	50962	183
Global Spirit	Oil / Chemical Tanker	27950	48898	180
Globetrotter	Bulk Carrier	27198	47582	188
Glory Ocean	Cement Carrier	10337	18084	139
Glory Tellus	Cement Carrier	11951	20908	145
Glyfada	Bulk Carrier	26091	45645	186
Godavari Spirit	Crude Oil Tanker	81074	141836	274
Golden Brillant	Bulk Carrier	41586	72753	225
Golden Diamond	Bulk Carrier	41586	72753	225
Golden Opportunity	Bulk Carrier	41655	72874	225
Golden Pearl	Bulk Carrier	41718	72984	225
Golden Ruby	Bulk Carrier	40000	69979	225
Golden Strenght	Bulk Carrier	41655	72874	225
Gotland Aliya	Oil / Chemical Tanker	29283	51230	183
Gotland Carolina	Oil / Chemical Tanker	29283	51230	183

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Gotland Marieann	Oil / Chemical Tanker	29283	51230	183
Gotland Sofia	Oil / Chemical Tanker	29283	51230	183
Goya	Bulk Carrier	41655	72874	225
Grace Victoria	Oil Products Tanker	40953	71646	228
Grand Concord	Bulk Carrier	34777	60841	200
Greenwing	Bulk Carrier	18311	32035	186
Hafnia Daisy	Oil / Chemical Tanker	29658	51886	183
Hafnia Libra	Oil / Chemical Tanker	30312	53030	183
Hafnia Lise	Oil / Chemical Tanker	29658	51886	183
Hafnia Lupus	Oil / Chemical Tanker	30241	52906	183
Hafnia Soya	Oil / Chemical Tanker	24120	42197	184
Halit Bey	Oil / Chemical Tanker	12619	22077	162
Hanse Gate	Bulk Carrier	18825	32934	185
Happy Delta	General Cargo	14784	25864	157
Happy Ranger	General Cargo	10990	19227	138
Happy Rover	General Cargo	10990	19227	138
Harbour Fashion	Oil / Chemical Tanker	11880	20784	144
Harbour Feature	Oil / Chemical Tanker	11880	20784	144
Harbour First	Tanker	11971	20943	144
Harbour Fountain	Oil / Chemical Tanker	11880	20784	144
Harbour Pioneer	Oil / Chemical Tanker	13239	23161	162
Harbour Progress	Tanker	13239	23161	162
Harlequin	Bulk Carrier	19943	34890	177
Hartland Point	Ro-Ro Cargo	23235	40649	193
Havelstern	Chemical Tanker	11423	19984	161
He Chi	Oil Products Tanker	30325	53053	185
Heleen C	General Cargo	9177	16055	136
Helvetia	General Cargo	14941	26139	161
Hemgracht	General Cargo	9611	16814	138
Hermitage Bridge	Oil / Chemical Tanker	27829	48686	183
HHL Amazon	General Cargo	9611	16814	139
HHL Amur	General Cargo	9611	16814	138
HHL Elbe	General Cargo	9627	16842	139
HHL Mississippi	General Cargo	9611	16814	138
HHL Rhine	General Cargo	9616	16823	138
High Beam	Oil Products Tanker	28231	49389	180
High Performance	Oil / Chemical Tanker	30081	52626	183
High Saturn	Oil / Chemical Tanker	29733	52017	183
Hokkaido Bulker	Bulk Carrier	19812	34660	176
Horizon Electra	Oil / Chemical Tanker	29734	52019	183
Houyoshi Express	Oil / Chemical Tanker	29289	51240	183
HR Marion	General Cargo	11894	20808	143
HS Caribe	Container Ship	36087	63133	229
Hu Po Hai	Bulk Carrier	24748	43296	180

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Huangyan Spirit	Bulk Carrier	15732	27523	160
Hubertus Oldendorff	Bulk Carrier	107666	188358	300
ID Pioneer	Bulk Carrier	23883	41783	180
India	Bulk Carrier	44027	77024	229
Industrial Charger	General Cargo	7252	12687	120
Interlink Acuity	Bulk Carrier	24168	42281	190
Interlink Equity	Bulk Carrier	24168	42281	190
Interlink Levity	Bulk Carrier	24168	42281	190
Iolcos Genesis	Bulk Carrier	45999	80474	234
Irma	Bulk Carrier	21387	37416	200
Iryda	Bulk Carrier	21387	37416	200
Isa	Bulk Carrier	21387	37416	200
Isadora	Bulk Carrier	21387	37416	200
Isolda	Bulk Carrier	21387	37416	200
Isuzu	General Cargo	14122	24706	145
Itea	Container Ship	39582	69247	258
IVS Kestrel	General Cargo	20981	36706	180
Jan Van Gent	General Cargo	8999	15743	143
Jana Desgagnes	Chemical Tanker	6262	10955	124
Jeager Arrow	General Cargo	29103	50915	171
Jean Joseph	General Cargo	1999	3497	82
Johanna C	General Cargo	9530	16672	138
John B. Aird	Bulk Carrier	22881	40030	223
John D. Leitch	Bulk Carrier	22080	38628	223
Jork	General Cargo	8059	14099	146
Jule	General Cargo	9611	16814	138
Juno Marie	Oil / Chemical Tanker	2191	3833	80
Kaministiqua	Bulk Carrier	22388	39167	223
Kan 2	General Cargo	11848	20728	149
Kapsali	Crude Oil Tanker	81509	142597	274
Kerkyra	Bulk Carrier	44096	77145	229
Key Light	Bulk Carrier	43656	76375	229
Key Pacifico	Bulk Carrier	42999	75225	229
King Everest	Oil / Chemical Tanker	23217	40617	183
King Milo	Bulk Carrier	40850	71466	225
Konstantinos	Bulk Carrier	44289	77482	229
Koznitza	Bulk Carrier	20939	36632	180
KP Albatros	Bulk Carrier	33096	57900	197
Kraslava	Oil / Chemical Tanker	23315	40789	183
Kurt Paul	General Cargo	12936	22631	143
Kwintebank	General Cargo	6378	11158	132
Kyra Zafira	Bulk Carrier	43949	76887	229

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Labrador	Bulk Carrier	19814	34664	185
Lake Ontario	Bulk Carrier	18825	32934	185
Lake St.Clair	Bulk Carrier	18825	32934	185
Latgale	Oil / Chemical Tanker	29694	51949	183
Latika Naree	Bulk Carrier	22641	39610	181
Laura	Bulk Carrier	36286	63481	200
Laurentia Desgagnes	Oil Products Tanker	42810	74895	229
Lavadi	Bulk Carrier	21934	38373	179
Leo Star I	Bulk Carrier	13696	23961	158
Lincoln	Oil Products Tanker	30095	52650	183
Lisanna	General Cargo	9611	16814	138
Lisbon Express	Container Ship	33735	59018	216
Livorno Express	Container Ship	41286	72229	228
Locomotion	Bulk Carrier	23268	40707	180
London Star	Crude Oil Tanker	41966	73418	229
Long Island	General Cargo	815	1426	63
Long Lucky	Bulk Carrier	24150	42250	190
Lowlands Amstel	Bulk Carrier	34810	60899	200
Lowlands Boreas	Bulk Carrier	24177	42297	180
Lowlands Opal	Bulk Carrier	30678	53670	190
Lowlands Patrasche	Bulk Carrier	32365	56622	190
Lowlands Saguenay	Bulk Carrier	24177	42297	180
Loza	Bulk Carrier	21934	38373	179
Lubie	Bulk Carrier	20603	36044	190
Ludogorets	Bulk Carrier	20491	35848	190
Lumen N	Oil Products Tanker	38899	68053	228
Lyric Poet	Bulk Carrier	44203	77332	229
Lysias	Oil / Chemical Tanker	29993	52472	183
Lyulin	Bulk Carrier	19906	34825	186
Maasgracht	General Cargo	9524	16662	142
Maasgracht	General Cargo	9524	16662	142
Maerks Tangier	Oil / Chemical Tanker	29445	51513	183
Maersk Magellan	Oil / Chemical Tanker	29669	51905	183
Maersk Mizushima	Oil Products Tanker	28054	49080	180
Maersk Palermo	Container Ship	31333	54816	210
Maersk Pembroke	Container Ship	31333	54816	210
Maersk Penang	Container Ship	31333	54816	210
Maestro Lion	Bulk Carrier	19743	34540	172
Magsenger 8	Bulk Carrier	64769	113311	254
Malmo	Oil / Chemical Tanker	13442	23516	150
Mandarin	Bulk Carrier	18311	32035	186
Mandarin Glory	Bulk Carrier	32957	57657	190
Maria Desgagnes	Oil / Chemical Tanker	8848	15479	120
Maria G	Bulk Carrier	22790	39870	200



Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Marianne Kirk	Oil / Chemical Tanker	29955	52405	183
Marina L	Bulk Carrier	17027	29788	169
Mariposa	Chemical Tanker	24418	42719	183
Marista	Bulk Carrier	40002	69982	225
Marit	Oil / Chemical Tanker	15016	26270	153
Maritina	Oil Products Tanker	40803	71384	229
Mayaro	Oil / Chemical Tanker	21129	36965	175
Med Baltic	Oil / Chemical Tanker	5651	9886	124
Medi Hong Kong	Bulk Carrier	42887	75029	229
Melodia	Bulk Carrier	42608	74541	225
Mercer Street	Oil Products Tanker	28426	49730	183
Meridian Express	Oil / Chemical Tanker	29289	51240	183
Merlin	Bulk Carrier	27980	48950	190
Mermaid Express	Oil Products Tanker	27969	48931	180
Miedwie	Bulk Carrier	20603	36044	190
Milan Express	Container Ship	33662	58891	216
Minerva Joy	Oil Products Tanker	28056	49083	180
Minerva Julie	Crude Oil Tanker	28960	50665	183
Minerva Lisa	Crude Oil Tanker	58156	101742	244
Minerva Virgo	Crude Oil Tanker	28960	50665	183
Minervagracht	General Cargo	9524	16662	142
Mississauga Express	Container Ship	39174	68534	245
Mitq	General Cargo	8448	14780	136
Mona Swan	Chemical Tanker	7232	12652	130
Montréal Express	Container Ship	55994	97960	294
Morgenstond II	General Cargo	8999	15743	143
Mottler	Bulk Carrier	19814	34664	185
Mount Adams	Bulk Carrier	17431	30495	170
Mount Hikurangi	Bulk Carrier	19836	34702	176
MSC Alabama	Container Ship	37518	65637	243
MSC Alyssa	Container Ship	43575	76233	274
MSC America	Container Ship	34231	59886	216
MSC Anahita	Container Ship	29022	50773	196
MSC Angela	Container Ship	41225	72122	265
MSC Aniello	Container Ship	40631	71083	260
MSC Anya	Container Ship	54771	95820	294
MSC Celine	Container Ship	32060	56088	211
MSC Diego	Container Ship	40631	71083	260
MSC Donata	Container Ship	40108	70168	258
MSC Elbe	Container Ship	25703	44967	208
MSC Gina	Container Ship	40631	71083	260
MSC Japan	Container Ship	37518	65637	243

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
MSC Jeanne	Container Ship	29022	50773	196
MSC Korea	Container Ship	37518	65637	243
MSC Maria Erminia	Container Ship	48220	84359	277
MSC Maria Laura	Container Ship	36389	63661	229
MSC Mirella	Container Ship	27103	47416	178
MSC Monica	Container Ship	37398	65427	243
MSC Monterey	Container Ship	50963	89158	275
MSC Nilgun	Container Ship	30971	54183	202
MSC Nora	Container Ship	23722	41501	194
MSC Regina	Container Ship	40631	71083	260
MSC Rhiannon	Container Ship	23652	41378	188
MSC Sandra	Container Ship	43575	76233	274
MSC Santhya	Container Ship	37071	64855	237
MSC Tia	Container Ship	23722	41501	194
MTM Houston	Oil / Chemical Tanker	11668	20413	144
MTM Southport	Oil / Chemical Tanker	11770	20591	147
MTP Antwerp	Oil / Chemical Tanker	11628	20343	146
Muhut Silver	Oil / Chemical Tanker	29354	51354	183
Musky	Bulk Carrier	23433	40995	180
Nautical Runa	Bulk Carrier	36324	63548	200
Nave Aquila	Oil / Chemical Tanker	30052	52575	183
Nave Equinox	Oil / Chemical Tanker	30119	52692	183
Navig8 Violette	Oil / Chemical Tanker	29531	51664	183
Navios Beaufigs	Bulk Carrier	90085	157601	289
Navios Sun	Bulk Carrier	39738	69520	225
NCC Amal	Oil / Chemical Tanker	29168	51028	183
Neptune	Bulk Carrier	21801	38140	177
New Breeze	Oil Products Tanker	28777	50344	180
New Energy	Tanker			333
New Hydra	Bulk Carrier	92944	162603	292
Nilufer Sultan	Oil / Chemical Tanker	12619	22077	162
Nina Marie	Bulk Carrier	24245	42416	180
Njord Clear	Oil / Chemical Tanker	11320	19804	138
Njord Cloud	Oil / Chemical Tanker	11191	19578	138
Noni	Bulk Carrier	34619	60565	200
Nord Bosporus	Bulk Carrier	34589	60512	200
Nord Manatee	Bulk Carrier	32296	56501	190
Nord Montréal	Bulk Carrier	22850	39975	178
Nord Mumbai	Bulk Carrier	22746	39793	187
Nord Navigator	Bulk Carrier	43158	75504	229
Nord Quebec	Bulk Carrier	22850	39975	178
Nord Rotterdam	Bulk Carrier	22683	39683	186
Nord Shanghai	Bulk Carrier	22746	39793	186
Nordic Freedom	Crude Oil Tanker	83594	146245	274

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Nordic Mari	Oil / Chemical Tanker	11792	20630	147
Nordic Olympic	Bulk Carrier	41071	71852	225
NordKap	Bulk Carrier	40066	70094	224
NordPol	Bulk Carrier	40066	70094	225
Nordschelde	Bulk Carrier	24195	42328	190
North Trader	Bulk Carrier	89726	156973	289
Northern Light	Oil / Chemical Tanker	30053	52577	183
NS Antarctic	Crude Oil Tanker	62372	109118	250
NS Energy	Bulk Carrier	40972	71679	225
NS Stella	Oil / Chemical Tanker	27357	47860	183
NS Yakutia	Bulk Carrier	40972	71679	225
Oakglen	Bulk Carrier	22734	39772	222
Oborishte	Bulk Carrier	20491	35848	190
Obsidian	Oil / Chemical Tanker	29767	52076	183
Ocean Castle	Bulk Carrier	18825	32934	185
Oceanex Avalon	Container Ship	14639	25610	148
Oceanex Connaigra	Ro-Ro Cargo	26786	46861	210
Oceanic Crimson	Oil / Chemical Tanker	8505	14879	128
Oceanic Power	Bulk Carrier	41963	73413	225
Olympic Progress	Bulk Carrier	32795	57374	188
Olza	Bulk Carrier	13579	23756	150
OOCL Belgium	Container Ship	39174	68534	245
OOCL Montreal	Container Ship	55994	97960	294
Orangeborg	Ro-Ro Cargo	18289	31996	158.6
Orient Tide	Bulk Carrier	23426	40983	180
Orsula	Bulk Carrier	20837	36454	200
Osogovo	Bulk Carrier	19906	34825	186
Ottawa Express	Container Ship	39174	68534	245
Overseas Antigmar	Oil / Chemical Tanker	30018	52516	183
Overseas Atalmar	Oil / Chemical Tanker	30018	52516	183
Owl	Bulk Carrier	33045	57811	190
Oxygen	Bulk Carrier	31284	54730	190
Pac Dubhe	General Cargo	20471	35813	179
Pacific Action	General Cargo	19128	33464	160
Pacific Huron	Bulk Carrier	20535	35925	190
Palais	Bulk Carrier	41605	72787	225
Palanca Sydney	Asphalt / Bitumen Tanker	10830	18947	135
Palau	General Cargo	1473	2577	134
Patras	Oil / Chemical Tanker	12137	21233	145
Pedhoulas Fighter	Bulk Carrier	44289	77482	229
Perly	Bulk Carrier	43036	75290	229
Persus Ocean	Bulk Carrier	30006	52495	190

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Pike	Oil Products Tanker	42010	73495	229
Pineglen	Bulk Carrier	20370	35637	225
Polar Unicorn	Tanker	40865	71492	229
Pontonikis	Bulk Carrier	39941	69876	225
Port Angeles	Bulk Carrier	16951	29655	169
Posillipo	Oil / Chemical Tanker	29313	51282	183
Pretty Team	Bulk Carrier	23232	40644	180
Primavera	Container Ship	50242	87897	282
Princimar Equinox	Oil / Chemical Tanker	13620	23828	162
Privlaka	Bulk Carrier	16418	28723	166
Privocean	Bulk Carrier	44619	78060	229
Prosna	Bulk Carrier	13579	23756	150
Prospector II	Bulk Carrier	34353	60099	209
PTI Nile	Oil / Chemical Tanker	29557	51709	183
Puffin	Bulk Carrier	22655	39634	
Puze	Oil / Chemical Tanker	30641	53605	195
Pyxis Malou	Oil / Chemical Tanker	30040	52554	183
Qamutik	General Cargo	8448	14780	136
Québec Express	Container Ship	42382	74146	268
Québec Express	Container Ship	42382	74146	268
Radcliffe R. Latimer	Bulk Carrier	24102	42166	225
Radiant Sea	Crude Oil Tanker	42167	73770	229
Red Orchid	Bulk Carrier	34618	60563	200
Redhead	Bulk Carrier	22792	39874	200
Reinhold Schulte	Oil / Chemical Tanker	19793	34627	178
Resko	Bulk Carrier	20603	36044	190
Ridgebury Lessley	Crude Oil Tanker	81510	142599	274
Rio Dauphin	Oil / Chemical Tanker	8278	14482	122
Rio Grita	Bulk Carrier	41218	72110	225
Rio Tamara	Bulk Carrier	41218	72110	225
Rodopi	Bulk Carrier	19906	34825	186
Rosaire A. Desgagnes	General Cargo	9611	16814	138
Ruddy	Bulk Carrier	19814	34664	185
Sadlers Wells	Bulk Carrier	35872	62757	200
Sage Pioineer	Bulk Carrier	30721	53745	190
Sakura Ocean	Bulk Carrier	23268	40707	180
Salacgriva	Chemical Tanker	30641	53605	195
Salamina	Crude Oil Tanker	41676	72911	228
Salarium	Bulk Carrier	21870	38261	222
Saldanha Bay	Bulk Carrier	21801	38140	177
Sally Ann C	General Cargo	9177	16055	136
Samjohn Dream	Bulk Carrier	107198	187540	300
Santa Cruz	Bulk Carrier	44366	77617	229
Santa Regina	Bulk Carrier	43314	75776	229



Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Santa Rosalia	Bulk Carrier	40033	70036	225
Sarah Desgagnes	Oil / Chemical Tanker	11711	20488	148
Sauger	Oil Products Tanker	41503	72608	228
SBI Lambada	Bulk Carrier	43301	75754	229
SBI Poseidon	Bulk Carrier	34507	60369	200
SCF Amur	Oil Products Tanker	29844	52211	183
SCF Anadyr	Oil Products Tanker	29967	52426	183
SCF Angara	Oil / Chemical Tanker	29967	52426	183
SCF Irtysh	Oil / Chemical Tanker	29967	52426	183
SCF Pacifica	Crude Oil Tanker	42208	73842	228
SCF Pearl	Crude Oil Tanker	42208	73842	228
SCF Pechora	Oil Products Tanker	29844	52211	183
SCF Sayan	Crude Oil Tanker	81085	141856	274
SCT Breithorn	Oil / Chemical Tanker	12776	22351	164
SCT Matterhorn	Oil / Chemical Tanker	12776	22351	164
SCT Monte Rosa	Oil / Chemical Tanker	12776	22351	164
SCT Stockhorn	Oil / Chemical Tanker	12776	22351	164
SE Panthea	General Cargo	9627	16842	139
Sea Harmony	Bulk Carrier	16960	29671	169
Sea Hermes	Oil Products Tanker	28150	49248	180
Sea Marathon	Bulk Carrier	43838	76693	229
Seabee	Bulk Carrier	35760	62561	199
Seacod	Oil Products Tanker	26548	46445	188
Seafriend	Oil / Chemical Tanker	29925	52353	183
Seameridian	Oil Products Tanker	30241	52906	183
Seapike	Oil Products Tanker	28449	49771	200
Seatrust	Bulk Carrier	44252	77417	229
Seavenus	Bulk Carrier	28632	50091	190
Sedna Desgagnes	General Cargo	9611	16814	139
Seren	General Cargo	20965	36678	166
Shelduck	Bulk Carrier	23433	40995	180
Shoveler	Bulk Carrier	19814	34664	185
Shrike	Bulk Carrier	29862	52243	190
Shunwa	Bulk Carrier	17025	29785	169
Sichem Challenge	Oil / Chemical Tanker	7179	12559	124
Sichem Defiance	Oil / Chemical Tanker	9900	17320	135
Sichem Dubai	Oil / Chemical Tanker	8455	14792	127
Sichem Hong Kong	Oil / Chemical Tanker	8627	15093	129
Sichem Mumbai	Oil / Chemical Tanker	8562	14979	129
Sichem New York	Oil / Chemical Tanker	8455	14792	127
Sichem Paris	Oil / Chemical Tanker	8627	15093	129
Sideraki	Bulk Carrier	46673	81653	183

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Silver	Bulk Carrier	19943	34890	177
Silver Cairtriona	Oil / Chemical Tanker	29940	52379	183
Silver Carla	Oil / Chemical Tanker	29460	51539	183
Silver Ervilia	Oil / Chemical Tanker	29375	51391	183
Silver Millie	Oil / Chemical Tanker	29327	51307	183
Silver Venus	Oil / Chemical Tanker	39327	68801	183
Siteam Adventurer	Oil / Chemical Tanker	26751	46800	183
Skyros	Bulk Carrier	14781	25859	154
Sloman Helios	Oil / Chemical Tanker	11246	19675	145
Smew	Bulk Carrier	23433	40995	180
Solina	Bulk Carrier	20603	36044	190
Songa Opal	Oil / Chemical Tanker	11259	19697	144
Spar Pyxis	Bulk Carrier	36311	63525	200
Sparto	Crude Oil Tanker	62877	110001	250
Spring Sunrise	Bulk Carrier	293.4	513	190
Spruceglen	Bulk Carrier	22388	39167	223
St.Peter	Bulk Carrier	20748	36298	180
Stade	General Cargo	8059	14099	146
Stadt Dresden	Container Ship	27971	48934	222
Star Falcon	Oil Products Tanker	31433	54991	186
Star Jennifer	Bulk Carrier	43189	75558	229
Star Kestrel	Oil / Chemical Tanker	30068	52603	183
Star Norita	Bulk Carrier	32371	56632	190
Star of Abu Dhabi	Bulk Carrier	42751	74792	225
Stark	Container Ship	40465	70792	259
Stella Polaris	Oil / Chemical Tanker	5396	9440	117
Sten Baltic	Oil / Chemical Tanker	11935	20880	144
Sten Bergen	Oil / Chemical Tanker	11935	20880	144
Stena Carrier	Ro-Ro Cargo	21171	37038	183
Stena Penguin	Crude Oil Tanker	36168	63275	183
Stena Perros	Oil Products Tanker	36168	63275	183
Stenaweco Impulse	Oil / Chemical Tanker	29666	51900	183
Stenaweco Marjorie	Oil / Chemical Tanker	29940	52379	183
STI Memphis	Oil / Chemical Tanker	29767	52076	183
STI Notting Hill	Oil / Chemical Tanker	29788	52113	183
STI Venere	Oil / Chemical Tanker	29785	52108	183
STI Westminster	Oil / Chemical Tanker	29788	52113	183
Strandja	Bulk Carrier	19865	34753	186
Strategic Alliance	Bulk Carrier	24641	43109	180
Strategic Savannah	Bulk Carrier	23857	41737	180
Strofades	Crude Oil Tanker	40038	70045	228
Sundra	Bulk Carrier	19906	34825	186
Sunrise	Bulk Carrier	22697	39708	178
Swan Baltic	Oil / Chemical Tanker	8195	14337	130

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
T Rex	Oil / Chemical Tanker	30105	52668	183
Taaborg	General Cargo	14695	25708	173
Tai Summit	Bulk Carrier	34009	59498	200
Tanja	Bulk Carrier	19104	33422	185
Targale	Oil / Chemical Tanker	30641	53605	195
Tecumseh	Bulk Carrier	18049	31576	195
Tenacity	Crude Oil Tanker	29335	51321	183
Thalassa Desgagnes	Asphalt / Bitumen Tanker	5746	10052	135
Thamesborg	General Cargo	14695	25708	172
Thebe	Bulk Carrier	23433	40995	180
Thessaloniki	Bulk Carrier	39736	69517	225
Thorco Royal	General Cargo	14859	25995	162
Thorco Sun	General Cargo	9073	15873	129
Three Rivers	Bulk Carrier	20494	35854	190
Thunder Bay	Bulk Carrier	24430	42740	225
Tiberborg	General Cargo	14695	25708	172
Tim S. Dool	Bulk Carrier	18700	32715	223
Topaz Express	Oil Products Tanker	27976	48943	180
Torm Alexandra	Oil / Chemical Tanker	30241	52906	183
Torm Astrid	Oil / Chemical Tanker	30400	53184	183
Torm Estrid	Oil Products Tanker	42432	74233	228
Torm Gyda	Oil / Chemical Tanker	23332	40819	184
Torm Laura	Oil / Chemical Tanker	29283	51230	183
Torm Lene	Oil / Chemical Tanker	29283	51230	183
Torm Lotte	Oil / Chemical Tanker	29283	51230	183
Torm Louise	Oil / Chemical Tanker	29283	51230	183
Torm Madison	Oil / Chemical Tanker	23842	41711	183
Torm Thames	Chemical Tanker	29214	51109	184
Torm Vita	Oil / Chemical Tanker	30128	52708	183
Toronto Express	Container Ship	55994	97960	294
Torrent	Bulk Carrier	19814	34664	185
Tradewind Adventure	Oil / Chemical Tanker	8302	14524	130
Transshelf	Heavy Load Carrier	26890	47043	173
Transsib Bridge	Oil Products Tanker	27725	48504	183
TRF Kobe	Oil / Chemical Tanker	12138	21235	145
Trinityborg	General Cargo	14695	25708	172
Trudy	Bulk Carrier	19814	34664	185
True Frontier	Bulk Carrier	93152	162966	292
Tufty	Bulk Carrier	19814	34664	185
Tundra	Bulk Carrier	19814	34664	185
Turmoil	Oil / Chemical Tanker	29419	51468	183
Turquoise	Oil / Chemical Tanker	29767	52076	183

Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
Ugale	Oil / Chemical Tanker	30641	53605	195
Umiak	Bulk Carrier	22462	39297	189
Umiavut	General Cargo	6037	10562	113
Union bienvenido	Bulk Carrier	17019	29774	169
Union Ranger	Bulk Carrier	26071	45610	186
V Bravo	Bulk Carrier	33020	57767	190
V Petrel	Bulk Carrier	29739	52027	189
Valencia Express	Container Ship	33735	59018	216
Vancouverborg	General Cargo	6361	11128	132
Vectis Castle	General Cargo	7227	12643	124
Vectis Castle	General Cargo	7227	12643	124
Vectis Castle	General Cargo	7227	12643	124
Vector	Oil Products Tanker	909	1590	67
Vega Rose	Bulk Carrier	30847	53966	190
Venture	Bulk Carrier	30739	53777	190
Victoriaborg	General Cargo	6361	11128	132
Vigorous	Bulk Carrier	23432	40994	180
Vikingbank	General Cargo	7367	12888	143
Virginiaborg	General Cargo	6361	11128	132
Vitakosmos	Bulk Carrier	43022	75266	229
Vitosha	Bulk Carrier	19865	34753	186
Vivjerac	Oil / Chemical Tanker	30638	53600	195
Vlazakis	Bulk Carrier	33044	57809	190
Vlieborg	General Cargo	7367	12888	143
Volgaborg	General Cargo	7367	12888	143
Volgo Balt 213	General Cargo	2516	4402	114
Voula Seas	Bulk Carrier	17431	30495	170
Voyager	Bulk Carrier	32987	57710	190
Wangaratta	Bulk Carrier	43012	75248	229
Western Texas	Bulk Carrier	32839	57451	190
Whistler	Bulk Carrier	22790	39870	200
Whitefish Bay	Bulk Carrier	24430	42740	225
Wicko	Bulk Carrier	20603	36044	190
Widgeon	Bulk Carrier	22790	39870	200
Wish Star	Bulk Carrier	107162	187477	300
Wuhu	Bulk Carrier	24785	43361	180
Yannis P.	Crude Oil Tanker	81347	142314	274
Yong Huan	Bulk Carrier	40437	70743	225
Yulia	Bulk Carrier	19814	34664	185
Zelada Desgagnes	General Cargo	9611	16814	139
Zeus I	Bulk Carrier	16833	29449	169
Zircon	Oil / Chemical Tanker	29767	52076	183



Nom	Type de navire	Jauge brute (tonnes)	Port en lourd (tonnes)	Longueur (m)
NAVIRES DE CROISIÈRE (N=25)				
Aidadiva	Passenger Ship	69203	121068	252
Amadea	Passenger Ship	29008	50749	193
Azamara Quest	Passenger Ship	30277	52969	181
C.T.M.A. Vacancier	Passenger Ship	11481	20086	126
Caribbean Princess	Passenger Ship	112894	197504	290
Celebrity Summit	Passenger Ship	90940	159097	294
Crystal Serenity	Passenger Ship	68870	120486	250
Europa 2	Passenger Ship	42823	74917	226
Grande Mariner	Passenger Ship	829	1450	57
Le Boreal	Passenger	10944	19146	142
L'Heritage I	Passenger Ship	48075	84106	216
Marco Polo	Passenger Ship	22080	38628	176
Norwegian Dawn	Passenger Ship	92250	161388	294
Ocean Endeavour	Passenger Ship	12907	22580	137
Pearl Mist	Passenger Ship	5109	8938	99
Queen Mary 2	Passenger Ship	149215	261047	345
Regatta	Passenger Ship	30277	52969	178
Rotterdam	Passenger Ship	61849	108203	238
Seabourn Quest	Passenger Ship	32477	56817	198
Seven Seas Mariner	Passenger Ship	48075	84106	216
Silver Whisper	Passenger Ship	28258	49436	186
Veendam	Passenger Ship	57092	99881	219
Victory I	Passenger Ship	4954	8667	91
Viking Star	Passenger Ship	47842	83698	228
Zuiderdam	Passenger Ship	82820	144891	285
TRAVERSERS (N=6)				
Armand Imbeau	Passenger Ship	1702	2978	82
Bella Desgagnes	Ro-Ro Passenger Ship	6655	11643	95
Camille Marcoux	Ro-Ro Passenger Ship	6655	11643	95
Felix Antoine Savard	Ro-Ro Passenger Ship	2489	4354	83
Jos Deschesnes	Ro-Ro Passenger Ship	1702	2978	82
Trans St.Laurent	Ro-Ro Passenger Ship	2173	3802	80