



## 2010 – AVIS AUX NAVIGATEURS N° 4

RÉGION NIAGARA  
CANAL WELLAND

### « LES ÉCLUSES DE L'AVENIR »

#### **CET AVIS TRAITE DES SUJETS SUIVANTS :**

1. ESSAI DE « L'ASSISTANCE HYDRAULIQUE LATÉRALE » DANS LES ÉCLUSES 1, 2, 3 ET 7.
2. ESSAI DU SYSTÈME « D'AUTOPOSITIONNEMENT » AUX ÉCLUSES 1 À 7.
3. ESSAI DE LA « CAPACITÉ DES NAVIRES D'ARRÊTER SANS RECOURIR AUX AMARRES » À L'ÉCLUSE 7.
4. ESSAI DE « L'ÉQUIPEMENT D'AMARRAGE MAINS LIBRES » À L'ÉCLUSE 7.

#### **1. ESSAI DU SYSTÈME « D'ASSISTANCE HYDRAULIQUE LATÉRALE » AUX ÉCLUSES 1, 2, 3 ET 7**

Le système d'assistance hydraulique latérale a été mis à l'essai à l'écluse 7 pendant la saison de navigation 2009, et les résultats sont prometteurs. Par conséquent, dans le cadre de sa stratégie globale d'amarrage mains libres, la CGVMSL continuera d'utiliser ce système à l'écluse 7 et en étendra l'utilisation aux écluses 1, 2 et 3 pendant la saison de navigation 2010. Le système « d'assistance hydraulique latérale » est conçu pour aider les navires qui montent à rester du côté du mur d'amarrage dans le sas des écluses. Le système « d'assistance hydraulique latérale » est activé lorsque l'étrave du navire qui monte dépasse l'extrémité nord du mur de l'écluse. Lorsque cette opération est amorcée, les vannes compensatrices à l'extrémité aval de l'écluse se ferment complètement et les vannes à l'extrémité amont du mur d'amarrage s'ouvrent à 0,38 m.

Cette ouverture des vannes permet à l'eau de circuler dans les canalisations de remplissage, de passer sous le navire et de percuter le mur opposé pour revenir dans un mouvement latéral afin d'exercer une force sur le côté du navire. Cette force maintient le navire à proximité du mur d'amarrage de l'écluse.

Nous demandons aux capitaines / des pilotes des navires munis de propulseurs d'étrave de les utiliser lorsqu'ils entrent dans l'écluse, après avoir traversé les portes ouvertes de l'écluse, pour permettre aux navires de se placer le long du mur d'amarrage de l'écluse. Si le navire participe à un essai d'amarrage mains libres, les propulseurs d'étrave ne doivent pas être utilisés après que les ventouses d'amarrage sont fixées aux navires, car cela pourrait provoquer leur détachement et (ou) endommager les ventouses.

---

**The St. Lawrence Seaway Management Corporation**  
**Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent**

**Région Maisonneuve**  
151, rue de l'Écluse  
Saint-Lambert, Québec  
J4R 2V6

Tél : (450) 672-4115 Téléc. : (450) 672-8493

**Niagara Region**  
508 Glendale Avenue  
P.O. Box 370  
St. Catharines, Ontario  
L2R 6V8

Tel : (905) 641-1932 Fax : (905) 641-5721

## **2. AUTOPOSITIONNEMENT DES NAVIRES DANS LES ÉCLUSES 2, 3 ET 7 :**

En 2009, le système d'autopositionnement des navires (VSSS) a été mis à l'essai dans les écluses 2, 3 et 7 et les résultats/les commentaires ont été positifs. Nous informons les navigateurs que les essais se poursuivront dans ces écluses au cours de la saison de navigation 2010. De plus, au cours de la prochaine saison de navigation, nous mettrons à l'essai le système d'autopositionnement des navires dans toutes les autres écluses du Canal Welland, à l'exception de l'écluse 8. Cet équipement utilise la technologie de télémétrie à laser, sans danger pour les yeux; les appareils sont situés aux deux extrémités de l'écluse afin de reconnaître la partie la plus avancée de la coque du navire pour évaluer sa position dans l'écluse. Cette position sera mise à jour de façon dynamique et affichée sur les deux tableaux à DEL situés sur le mur d'amarrage de l'écluse, à mesure que le navire avance vers sa position finale d'amarrage.

Nous demandons aux capitaines / aux pilotes de formuler directement à l'équipe de l'écluse leurs commentaires / préoccupations relativement au système d'autopositionnement du navire, pour que les membres de l'équipe enregistre ces commentaires sur la formule appropriée.

**Note :** Les capitaines / les pilotes doivent savoir que l'équipement pour ces nouvelles technologies est installé à proximité des murs de l'écluse et qu'il pourrait être endommagé si une partie du navire devait surplomber le mur de l'écluse. Par conséquent, il faut prendre toutes les précautions nécessaires au moment des manœuvres à l'intérieur du sas de l'écluse.

## **3. ESSAI DE LA « CAPACITÉ DES NAVIRES D'ARRÊTER SANS RECOURIR AUX AMARRES » DANS L'ÉCLUSE 7 – PHASE III**

Les essais sur la façon dont les navires peuvent entrer dans les structures de l'écluse, « ARRÊTER » à leur positionnement finale d'amarrage et « MAINTENIR » leur position à un mètre du mur de l'écluse sans recourir à des amarres constitue un élément essentiel de la mise au point de l'équipement d'amarrage mains libres.

La Corporation de gestion de la Voie maritime du Saint-Laurent a commencé ces essais au cours de la saison de navigation 2009, aux écluses 1, 2, 3 et 7. Grâce à la bonne collaboration obtenue des utilisateurs, de nombreuses données / informations très utiles ont été recueillies et certains enjeux ont été identifiés qui nécessiteront d'autres essais afin d'en arriver à d'éventuelles solutions. Un plan d'essai a été mis au point en fonction de ces enjeux, et nous comptons sur votre collaboration soutenue dans notre recherche de solutions qui permettront d'assurer le succès de cet important projet. Nous informons les navigateurs que les essais se poursuivront uniquement à l'écluse 7 au cours de la saison de navigation 2010. Les navires qui montent participant aux essais pourront fixer leurs amarres uniquement après que le navire se soit arrêté à sa position finale d'amarrage. Les navires qui descendent participant aux essais n'auront qu'à fixer l'amarre n° 2. De plus, les navires qui descendent participant aux essais ayant une longueur totale de 160 mètres ou moins auront le choix d'utiliser l'amarre n° 4 plutôt que l'amarre n° 2, à la discrétion des capitaines / des pilotes. Pour les navires participant aux essais d'amarrage sans amarres et mains libres, nous pourrions leur demander, dans le déroulement des essais, pour les navires qui montent, de ne pas lancer les amarres ou, pour les navires qui descendent, de larguer la ou les amarres si les unités d'amarrage mains libres fonctionnent correctement. D'autres renseignements sur les détails des essais seront fournis au moment de l'exécution de l'essai.

Note : Comme nous l'avons indiqué précédemment, nous demandons aux capitaines / aux pilotes des navires munis de propulseurs d'étrave de les utiliser lorsqu'ils entrent dans l'écluse, après avoir traversé les portes ouvertes de l'écluse, pour permettre aux navires de se placer le long du mur d'amarrage de l'écluse. Si le navire participe à un essai d'amarrage mains libres, les propulseurs d'étrave ne doivent pas être utilisés après que les ventouses d'amarrage sont fixées aux navires, car cela pourrait provoquer leur détachement et (ou) endommager les ventouses.

Le personnel du centre de contrôle des opérations confirmera avec les capitaines / les pilotes des navires qui descendent, à l'écluse 8, et des navires qui montent, au point d'appel 15, que leur navire fera l'objet d'essais à l'écluse 7. Les détails des essais seront fournis avant que le navire n'entre dans l'écluse.

Nous demandons aux capitaines / aux pilotes de formuler directement à l'équipe de l'écluse leurs commentaires / préoccupations relativement aux essais, pour que les membres de l'équipe les enregistrent sur la formule appropriée.

#### **4. AMARRAGE MAINS LIBRES À L'ÉCLUSE 7 :**

Au cours de la saison de navigation 2009, la Corporation de gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent a poursuivi les essais et l'évaluation d'un système « **d'amarrage mains libres à ventouses** » à l'écluse 7. Des renseignements précieux ont été recueillis grâce à l'excellente collaboration de toutes les personnes ayant participé aux nombreux essais qui ont été effectués. Grâce aux renseignements et aux commentaires recueillis, nous avons pu modifier l'ensemble du processus d'amarrage et mieux définir la nature des « écluses de l'avenir ». L'analyse que nous avons faite des résultats des essais menés en 2009 nous a permis d'élaborer un plan d'essai mieux ciblé pour 2010, qui portera sur des zones de données cruciales spécifiques. D'autres renseignements sur les essais qui seront effectués vous seront communiqués au moment des essais.

Aux navires qui ne participent qu'aux essais d'amarrage mains libres, nous demanderons, pendant le déroulement des essais, de ne pas lancer les amarres ni les larguer si les appareils d'amarrage mains libres se fixent correctement aux navires. L'éclusage se poursuivra alors uniquement au moyen des appareils d'amarrage mains libres. D'autres renseignements sur les détails des essais vous seront transmis au moment de l'essai.

Dès le début de la saison de navigation, à l'écluse 7 uniquement, nous demanderons à certains navires d'arrêter à un endroit différent dans l'écluse, ceci étant nécessaire pour éviter que les amarres des navires n'entrent en contact avec les appareils d'amarrage mains libres. Des instructions à cet égard seront transmises au responsable du navire avant qu'il entre dans l'écluse.

**Note :** La participation aux essais décrits dans cet avis est importante pour le succès global de ces nouvelles technologies et nous remercions les capitaines / les pilotes de leurs efforts.

John W. Chalmers  
Coordonnateur principal, Services d'exploitation régionaux

St. Catharines, Ontario

17 mars 2010