

Suivi no. 9 – Nombre minimum de jours de travaux selon le type de drague

Le nombre minimum de jours de travaux indiqué dans l'étude d'impact est basé, pour la drague hydraulique, sur l'expérience de dragage de la SPBSG à Gros-Cacouna et, pour la drague mécanique, sur les informations publiées par la Société des traversiers du Québec (WSP, 2021), qui a l'expérience du dragage mécanique au quai de Rivière-du-Loup.

Extrait de la section 5.2.1 de l'étude d'impact de la SPBSG :

À titre indicatif, en 2021 où environ 50 000 m³ ont été dragués, les opérations ont débuté le matin du 10 novembre pour se terminer à la fin de la journée du 24 novembre (les derniers jours étant des retouches), soit une période de 15 jours (les conditions météorologiques ont toutefois été très clémentes et aucun arrêt n'a été requis en raison de conditions défavorables). Les travaux étaient réalisés 24h/24, sauf pour les arrêts béluga, pour les sondages de suivi et pour le nettoyage de la calle lorsque les sédiments restaient collés. On peut donc penser, si une drague hydraulique similaire est utilisée, que le dragage de 60 000 m³ de sédiments prendrait environ 25 à 30 jours, selon les conditions météo, les arrêts pour les bélugas et autres arrêts (ex : arrêt ravitaillement). Pour une drague mécanique, la durée serait de l'ordre de 16 à 32 jours, basé sur les données de la STQ à Rivière-du-Loup (WSP, 2021).

Extrait de la section 5.2.2 de l'étude d'impact de la SPBSG :

Lors du dragage de 2021 avec une drague hydraulique, 76 voyages ont eu lieu au site de dépôt pour y disposer les 48 682 m³ de sédiments (environ 640 m³ de sédiments par voyage). Considérant que les sédiments sont de même nature et qu'une drague similaire est utilisée, environ 95 voyages seraient nécessaires pour 60 000 m³. Dans le cas d'un dragage mécanique avec deux barges et remorqueur, on estime que le volume transporté par la barge est de 125 m³ (selon les données de la STQ à Rivière-du-Loup présentées dans l'étude d'impact, WSP, 2021) et que pour un volume de 60 000 m³, il faudrait environ 475 rejets avec un nombre de voyages variant de 15 à 30 par jour. Considérant les caractéristiques relativement similaires, on peut estimer la durée du dragage entre 16 à 32 jours, plus les arrêts pour diverses raisons (météo, bélugas, suivi, etc.).

Extrait de l'étude d'impact de la STQ (WSP, 2021) :

Pour les raisons énumérées précédemment, la STQ privilégie une méthode de dragage mécanique. Le dragage est réalisé à l'aide d'une drague à benne preneuse d'une capacité de 5,5 m³ (type PC1250lc-11). Le transport des sédiments dragués est assuré par trois remorqueurs et deux barges d'une capacité de 125 m³ chacun.

L'utilisation de deux chalands en simultanément permet le remplissage de l'une pendant la mobilisation et le déchargement de la seconde au site de rejet. Le nombre de voyages par période de 24 heures peut varier entre 15 et 30. Considérant un volume de dragage total estimé d'environ 60 000 m³ (en tenant compte du foisonnement et du surdragage annuellement) près de 475 rejets sont donc complétés annuellement. En ce qui concerne les remorqueurs, lors du remplissage d'un chaland, l'un d'eux demeure en poste les moteurs fermés pendant que le second remorqueur se déplace au large pour le rejet du second chaland, et ainsi de suite. Le troisième remorqueur présent sur le chantier n'est utilisé qu'en cas de besoin ponctuel, soit pour aider dans les manœuvres au départ du traversier ou pour substituer en cas de bris.

Voici le calcul du nombre de jours minimum ayant été fait à partir de ces données :

Drague hydraulique

En utilisant une simple règle de 3 et l'expérience de dragage de 2021, le nombre de jours minimum pour un dragage hydraulique serait de 19 jours (60 000 m³*15 jours/48 862 m³). Cependant, après 15 jours de travaux, un changement d'équipage et un ravitaillement de la drague sont requis. Dans des conditions exceptionnellement favorables, sans arrêt météo et sans arrêt béluga, le nombre de jours minimum pour la drague hydraulique pourrait être de 21 jours. Le scénario plus réaliste de 25 jours a cependant été retenu.

Drague mécanique

Le calcul est basé sur un total de 475 voyages de barges et un nombre de voyages par jour variant entre 15 et 30. En utilisant le scénario optimiste de 30 voyages de barges par jour, on obtient un minimum de 16 jours (475 voyages/30 voyages/jour).