

Enjeux

1- Détaillez les vérifications qui ont été faites quant à la stabilité des talus (justification pente) du dragage et sur la protection en enrochement qui sera réalisée.

2- Informations sur le choix et l'ancrage des structures et leur stabilité à long terme (on voit sur les plans que le matériel qui ceinture les 2 cellules de palplanche est excavé pour être remplacé par de la pierre). Si la protection en enrochement faisait défaut en raison d'un mauvais calibre de pierre ou du non-respect des critères de filtre, est-ce que la stabilité des 2 cellules serait alors compromise?

3- Informations sur les conditions extrêmes (études agitation, vents, glaces, séismes, etc) et leur prise en compte dans le design/conception des infrastructures (critères de conception à utiliser).

Questions détaillées

- Il faudrait vérifier si la pente a été stabilisée après le glissement de terrain. Est-ce qu'il y a eu des travaux correctifs.
- Il y a probablement une faille/faiblesse dans la pente, est-ce qu'il y a présence d'érosion continue?

Dragage

- L'argile pourrait être sensible. On n'a pas en main les propriétés physiques de l'argile.
- Est-ce que des études géotechniques ont été réalisées en détail?
- Est-ce qu'une analyse avec recommandations par un ingénieur géologue a été faite des données du relevé géotechnique?
- Est-ce qu'on a évalué la stabilité des talus d'excavation lors des travaux de dragage?
- Les pentes 3:1 ne seraient peut-être pas stables (étant donné la présence d'argile), pendant la période des travaux. Les volumes de dragage pourraient être plus importants + production accrue de M.E.S.
- Comment peut-on être sûr de la stabilité des pentes?
- Le scénario de dragage sur 1 mois à 16h/jour, 100m³/heure est vraiment ultra optimiste (la cadence de dragage créera beaucoup de turbidité.). Est-ce qu'ils ont une option B plus réaliste si les travaux de dragage sont ralentis par les conditions météo et que le calendrier ne peut pas être modifié (cheminement critique)?

Section 7: Description du projet

- Est-ce qu'une étude d'agitation a été réalisée? Les données de vent ne couvrent que 10 ans et datent de plus de 40 ans. La plage de données semble insuffisante et non représentative.

- Est-ce que les ouvrages ont été conçus pour les conditions extrêmes (seulement des données moyennes, non en conditions extrêmes, ont été retenues)? A-t-on basé la grosseur des enrochements sur les conditions extrêmes de vagues, vents et marées?
- Est-ce qu'une étude sur le batillage des bateaux a été réalisée? En lien avec la dynamique sédimentaire : la vitesse et la présence des bateaux à quai peuvent créer de l'érosion (celle-ci dépend également de la présence de végétation sur place).
- Pourquoi le quai n'a pas été conçu avec des ducs d'albe? (le volume de dragage serait alors moins important)
- Qu'est-ce qui garantit que la cellule de palplanche (qui n'est pas ancrée au roc) ne bougera pas à long terme?
- Pourquoi n'y-a-t-il pas un enrochement des deux côtés d'une des cellules?
- Pour les enrochements sur l'argile, comment sont-ils assurés que la roche ne s'enfoncera pas dans l'argile (comme ça a été le cas avec le glissement en 2011)- Il n'y a aucune indication sur les calibres de pierre qui seront utilisés, les critères de filtre ne sont présentement pas respectés car il n'y a aucune transition de granulométrie entre l'argile et la pierre de protection?
- Questionnement sur l'ancrage des infrastructures permanentes : l'action des glaces et des vagues pourrait déstabiliser la protection en enrochement et créer de l'affouillement ou de l'érosion.
- Est-ce qu'on a évalué la possibilité que la base des palplanches se déchausse sous l'effet des propulseurs des navires? Est-ce qu'une solution est envisagée?
- Questionnement sur la stabilité des talus même une fois enrochés : Peut-être qu'il n'y aurait pas de problème une fois enrochés mais entre temps, est-ce que les études nécessaires ont été réalisées pour s'assurer de la stabilité des talus (vagues de dimensionnement, effort des glaces, critère de filtre et transition granulaire)?
- Est-ce que les séismes ont été considérés? Est-ce qu'une gestion du risque est réalisée ou les ouvrages sont conçus pour résister aux séismes ? (si on décide de construire en faisant fi des risques de séisme, éboulement, etc., il faut bien le documenter, surtout lorsque des travaux ont lieu en présence d'argile dans le milieu)