

RÉPONSE À LA QUESTION – COURRIEL DU 18 AVRIL 2023

Afin de poursuivre l'analyse, nous aimerions obtenir quelques précisions supplémentaires en lien avec la figure de l'annexe 3 (niveau de risque (bâtiments)). Sur cette figure, il y a deux tronçons où il ne semble pas y avoir d'infrastructures ou de bâtiments exposés à un grand niveau de risque (niveau de risque moyen ou faible). Ces tronçons d'une distance cumulative d'approximativement 500 mètres sont délimités en bleu sur la figure ci-dessous.

Q1 : Veuillez nous préciser si un sinistre est également appréhendé pour les 2 tronçons délimités en bleu. Dans l'affirmative, veuillez nous préciser les composantes potentiellement affectées (Infrastructures, bâtiments, équipements, etc.) par le sinistre appréhendé.

R1 : Pour la zone identifiée à l'ouest, tel qu'illustré dans les plans de modélisation en annexe, la zone submergée et le recul maximum enregistré lors de la tempête du 6 décembre 2010 atteignent 5 bâtiments (une résidence principale, deux résidences touristiques et deux restaurants). Advenant une tempête majeure, ces bâtiments sont susceptibles d'être affectés par l'érosion, le déferlement des vagues, la projection de débris et la submersion, ce qui peut être dangereux pour la sécurité des résidents.

Pour la zone identifiée à l'est, une portion de la route 132 (au moins une voie) est exposée au déferlement des vagues, à la projection de débris et à la submersion. Ce qui représente un enjeu de sécurité pour la circulation des véhicules. Rappelons qu'il s'agit d'un axe de transport principal régional et que des résidences se retrouveraient isolées si la route devait être fermée ou impraticable. De plus, les détours pour les véhicules d'urgence seraient majeurs et prolongeraient significativement les délais d'intervention. Des simulations par modélisation de la tempête du 6 décembre 2010 et du 30 décembre 2016 démontrent en effet qu'il y a du franchissement lors de ces deux événements (Lasalle-NHC, 2023).

De manière plus générale, un grand principe en gestion côtière est de travailler à l'échelle d'une cellule de gestion éco-géomorphologique pour éviter les interventions à la pièce qui peuvent causer des impacts néfastes et irréversibles sur les secteurs adjacents. Dans ce contexte, il est important de faire une analyse de solution à l'échelle de la cellule de gestion éco-géomorphologique et surtout d'éviter de morceler le secteur et de mettre en place des solutions à la pièce, dont les impacts seraient plus dommageables à long terme sur l'écosystème côtier.

De plus, des critères de conception des ouvrages doivent être respectés. Les ouvrages de protection doivent s'arrimer adéquatement d'un côté comme de l'autre afin d'être durables. Autrement, des effets de bouts augmentant les risques de part et d'autre d'un enrochement seraient observés. Dans le cas d'une recharge de plage, son succès et sa durabilité sont intimement liés à la longueur d'intervention et la continuité pour éviter que les matériaux qui la constituent dérivent de manière inadéquate. Il n'est pas envisageable en gestion côtière de laisser un secteur sans intervention en plein cœur d'une recharge. C'est pourquoi il n'est pas possible d'intervenir uniquement sur quelques tronçons et de retirer les tronçons que vous avez identifiés des travaux.

FIGURE 1 PLAN DE LOCALISATION



Figure 1 – Plan de localisation
Réponse à la question – Courriel du 18 avril 2023
Demande de décret de soustraction (article 31.7.1, chapitre Q-2)
Protection des berges contre la submersion et l'érosion côtière
Municipalité de Sainte-Flavie

FIGURE 2

ÉLÉMENTS EXPOSÉS À L'ÉROSION ET À LA SUBMERSION CÔTIÈRE DANS LE SECTEUR À L'EST DU RUISSEAU LEBRUN À SAINTE-FLAVIE – MSP (2022)



Figure 2 – Éléments exposés à l'érosion et à la submersion côtière
Réponse à la question – Courriel du 18 avril 2023
Demande de décret de soustraction (article 31.7.1, chapitre Q-2)
Protection des berges contre la submersion et l'érosion côtière
Municipalité de Sainte-Flavie



FÉDÉRATION
QUÉBÉCOISE DES
MUNICIPALITÉS

Ingénierie et Infrastructures



FIGURE 3

SIMULATIONS PAR MODÉLISATION DE LA TEMPÊTE DU 6 DÉCEMBRE 2010 (LASALLE-NHC, 2023)

Figure 3 – Simulations par modélisation de la tempête du 6 décembre 2010
Réponse à la question – Courriel du 18 avril 2023
Demande de décret de soustraction (article 31.7.1, chapitre Q-2)
Protection des berges contre la submersion et l'érosion côtière
Municipalité de Sainte-Flavie

5.2 Analyse de la submersion côtière - Tempête du 6 déc 2010

- Franchissement des vagues au-dessus de l'enrochement
- Érosion du haut de talus
- Submersion côtière de la Route 132
- Dépôt probable de débris sur la Route 132

➤ T ≈ 100 ans

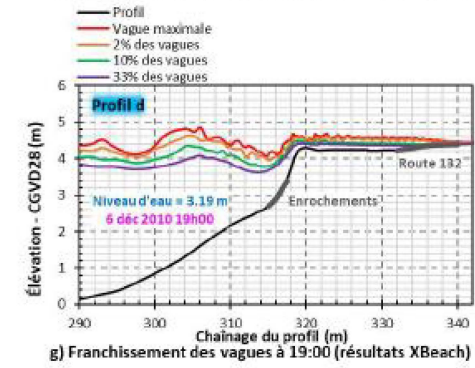
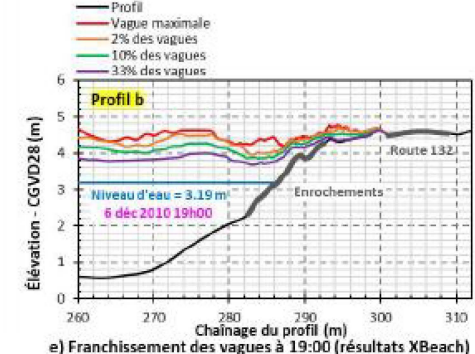
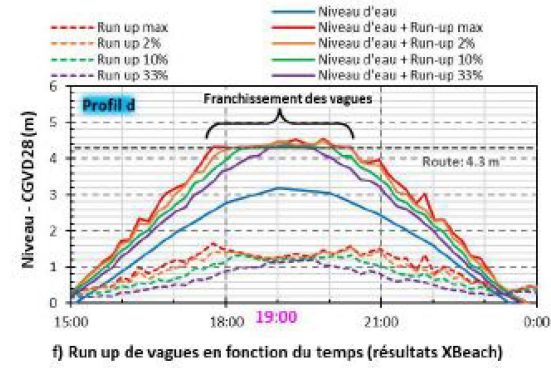
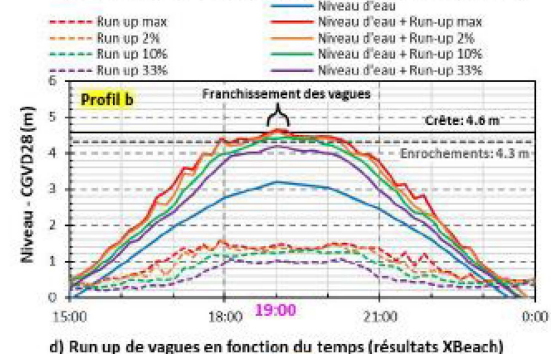
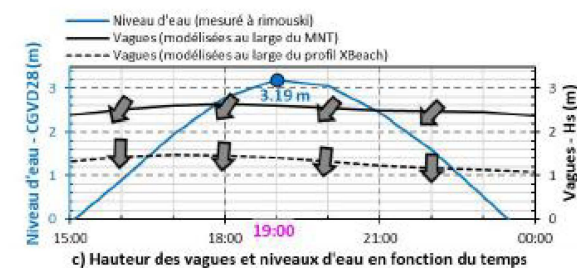
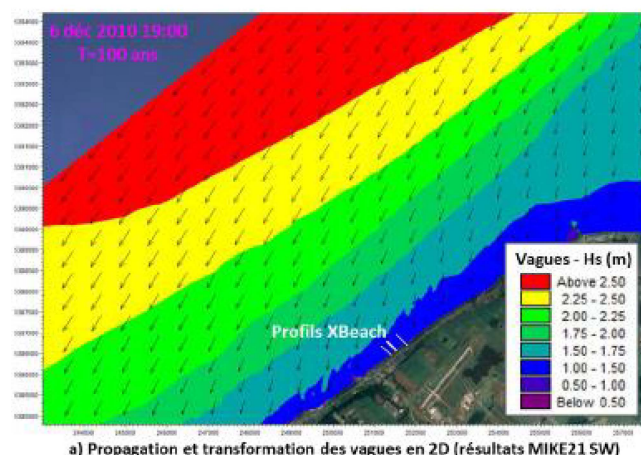


Figure 4
SIMULATIONS PAR MODÉLISATION DE LA TEMPÊTE DU
30 DÉCEMBRE 2016 (LASALLE-NHC, 2023)

5.3 Analyse de la submersion côtière - Tempête du 30 déc 2016

- Franchissement des vagues au-dessus de l'enrochement
- Érosion du haut de talus
- Submersion côtière de la Route 132
- Dépôt probable de débris sur la Route 132

- T ≈ 25 ans
- Une recharge granulaire permettra de protéger la Route 132 et les propriétés résidentielles

