

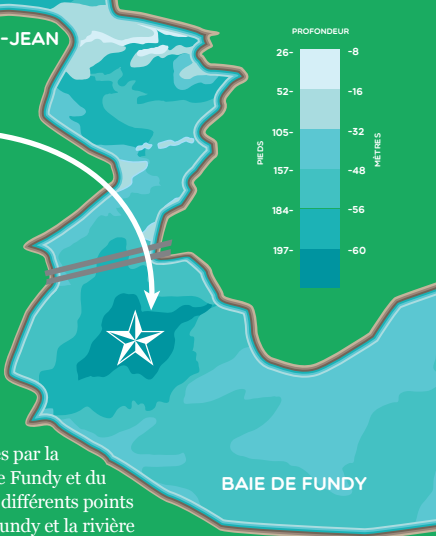
RIVIÈRE SAINT-JEAN

C'EST ICI QUE LA RIVIÈRE ET LA MER S'AFFRONTENT



LES RAPIDES DES CHUTES RÉVERSIBLES

Les chutes réversibles sont créées par la collision des marées de la baie de Fundy et du courant du rivière Saint-Jean. À différents points du cycle des marées, la baie de Fundy et la rivière Saint-Jean s'affrontent à trois reprises distinctes :



Le courant : coule vers la baie

Caractéristiques marines : tourbillons

LA MARÉE BASSE

À la basse marée, le plein essor du courant sur 724,5 km de la rivière Saint-Jean est propulsé à travers la gorge étroite entre le parc Fallsview et l'usine de pâtes et papiers Irving. Observez si la ligne des hautes eaux est visible sur les rochers de la rive.



Le courant : halté

Caractéristique marine : calme plat

L'ÉTALE DE MARÉE

L'étalement ne dure que 20 minutes environ. L'étalement se produit lorsque les eaux de la baie atteignent le point où elles freinent le courant de la rivière, en interrompant éventuellement le débit. C'est uniquement durant cette période que les voiliers et les embarcations de plaisance peuvent naviguer entre la baie de Fundy et la rivière Saint-Jean.



Le courant : en amont

Caractéristiques marines : ondes stationnaires

LA MARÉE HAUTE

Durant la marée haute, les eaux de la baie continuent à monter, renversant graduellement le débit de la rivière et les rapides se forment de nouveau, atteignant leur plus haut point à la marée haute. L'effet du revirement se fait sentir en amont de la rivière, jusqu'à quelques 128,7 kilomètres (80 miles) plus haut.

POURQUOI LES APPELLE T-ON LES CHUTES RÉVERSIBLES?

Les chutes sont cachées sous la surface de l'eau.

Le lit de la rivière est creusé pour former des chutes avec un rebord submergé et un bassin profond. La profondeur du rebord submergé est de 11 mètres (36 pieds). La profondeur du bassin profond est de 61 mètres (200 pieds).

BAIE DE FUNDY

PRINCIPES FONDAMENTAUX DES MARÉES

Marée signifie la hausse et la baisse du niveau de la mer selon la force de la gravitation que la lune et le soleil exercent sur la terre. Les marées de la baie de Fundy sont les plus hautes du monde grâce à sa taille, sa configuration et à la résonance – le mouvement de va-et-vient de la mer à une vitesse particulière sur une distance spécifique qui produit les vagues croissant en hauteur.

LES MARÉES DE LA BAIE DE FUNDY



C'est dans la baie de Fundy que se trouvent les marées les plus hautes du monde. À son plus haut point, la marée de la baie de Fundy s'élève à 17 mètres : la hauteur d'un bâtiment de 5 étages!

À Saint John, la marée monte de 8,5 mètres (28,5 pieds). À la marée haute, le niveau de la baie se trouve alors à 4,4 mètres (14,5 pieds) plus haut que le niveau de rivière. À la marée basse, le niveau de la baie se trouve alors à 4,4 mètres (14,5 pieds) plus bas que celui de la rivière.



Le cycle complet prend 12 heures et 25 minutes pour s'accomplir. De la haute marée à la basse marée, 6 heures et 13 minutes s'écoulent.