

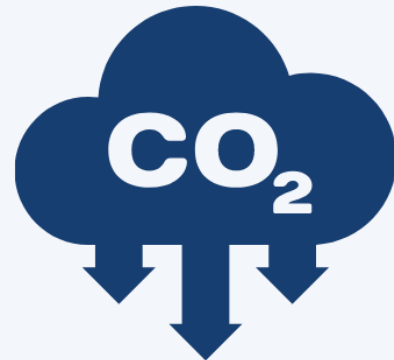


Autosuffisant à 100% en énergie

Énergie hydroélectrique

Le canal Welland se veut entièrement autonome en matière d'énergie, contribuant ainsi à réduire de manière considérable l'empreinte carbone de la Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent (CGVMSL).

En exploitant la force motrice de l'eau, dans le canal Welland, la CGVMSL produit sa propre électricité. Des génératrices, actionnées par des turbines, convertissent l'énergie potentielle de l'eau en énergie mécanique. Le bâtiment abritant les génératrices et les turbines s'appelle la centrale électrique.



La centrale électrique :

- est située en aval (ou en bas) de l'écluse 4
- comporte un système de distribution de 22 000 volts qui s'étend du Lac Érié jusqu'au Lac Ontario
- abrite 2 génératrices d'une puissance de 5 MW
- assure la production d'un maximum de 6 MW en tout temps
- fonctionne 24/7/365



Centrale électrique

Permet d'alimenter :

- 8 ponts
- 11 écluses, y compris les portes et les vannes permettant de réguler le débit d'eau
- l'éclairage nécessaire à la navigation
- plusieurs immeubles et structures



1 des 2 génératrices à
l'intérieur de la centrale

En rafale :

- Depuis 1932, le segment du canal Welland de la CGVMSL produit sa propre énergie hydroélectrique.
- L'électricité est transportée à une tension de 22 000 volts, ce qui est unique dans la province de l'Ontario (les services publics distribuent à une tension de 13 800 volts ou 27 600 volts).
- L'énergie hydroélectrique produite par la centrale pourrait fournir de l'électricité à l'équivalent de 5 000 foyers, pendant une année !
- L'énergie hydroélectrique est stable, propre et renouvelable. Elle n'émet aucun agent polluant ni aucun gaz à effet de serre.
- Le canal Welland se veut donc autonome à 100% sur le plan énergétique et ne dépend que des services publics locaux pour l'alimentation de secours.