



PONT INTERNATIONAL  
**GORDIE  
HOWE**  
INTERNATIONAL BRIDGE

**LES SOURCES D'ÉNERGIE AU PDE  
AMÉRICAIN :  
Permis d'installation de l'EGLE**

2022 janvier



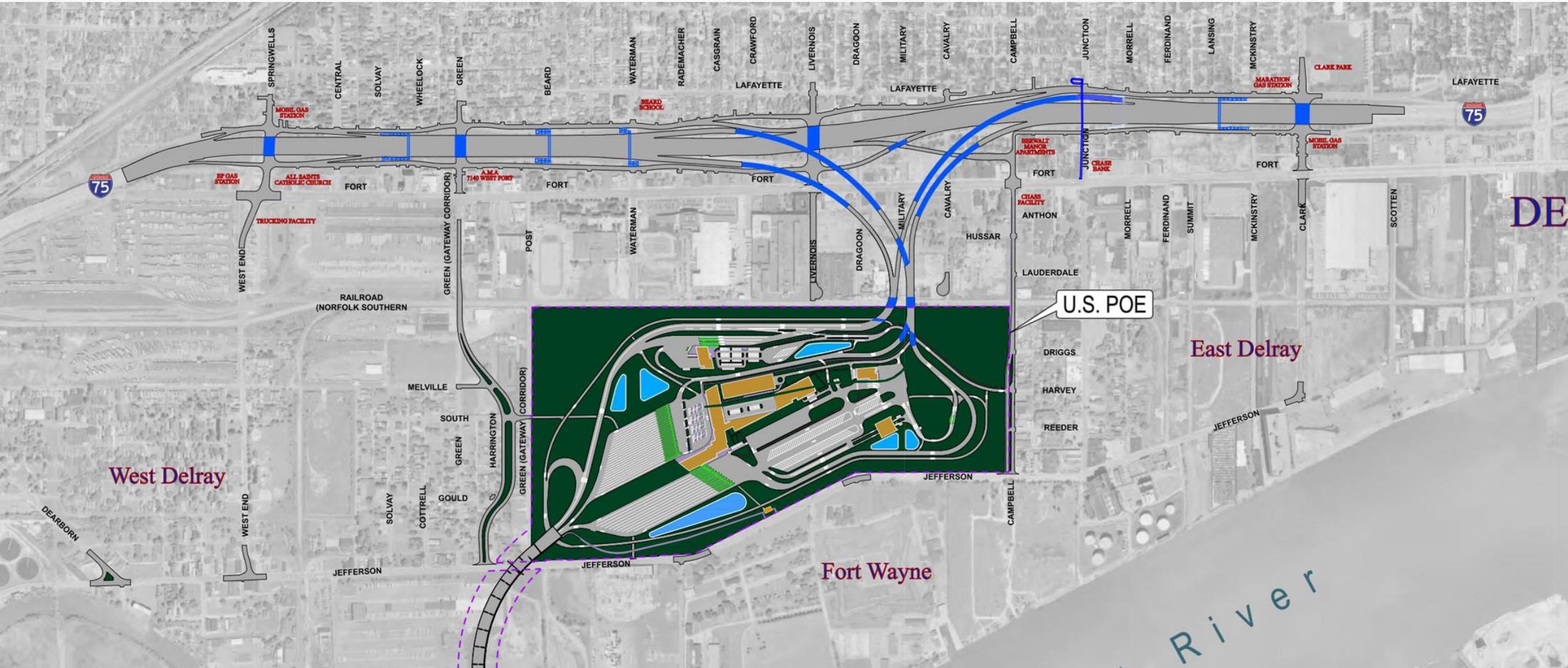
# POINT D'ENTRÉE AMÉRICAIN



- Taille : un site d'environ 68 hectares (167 acres)
- Superficie des bâtiments : environ 330 000 pi<sup>2</sup>
- Postes d'inspection frontaliers entrants et sortants
- 35 cabines d'inspection primaire (14 voies commerciales et 21 voies pour les voyageurs)
- Vaste aménagement paysager : ~ 30 acres
- Conçu pour satisfaire à la certification LEED Argent



# PDE AMÉRICAIN



# CONCEPTION DU MUR DE SÉCURITÉ JEFFERSON



# POINT D'ENTRÉE AMÉRICAIN : BÂTIMENT ADMINISTRATIF VU DU NORD

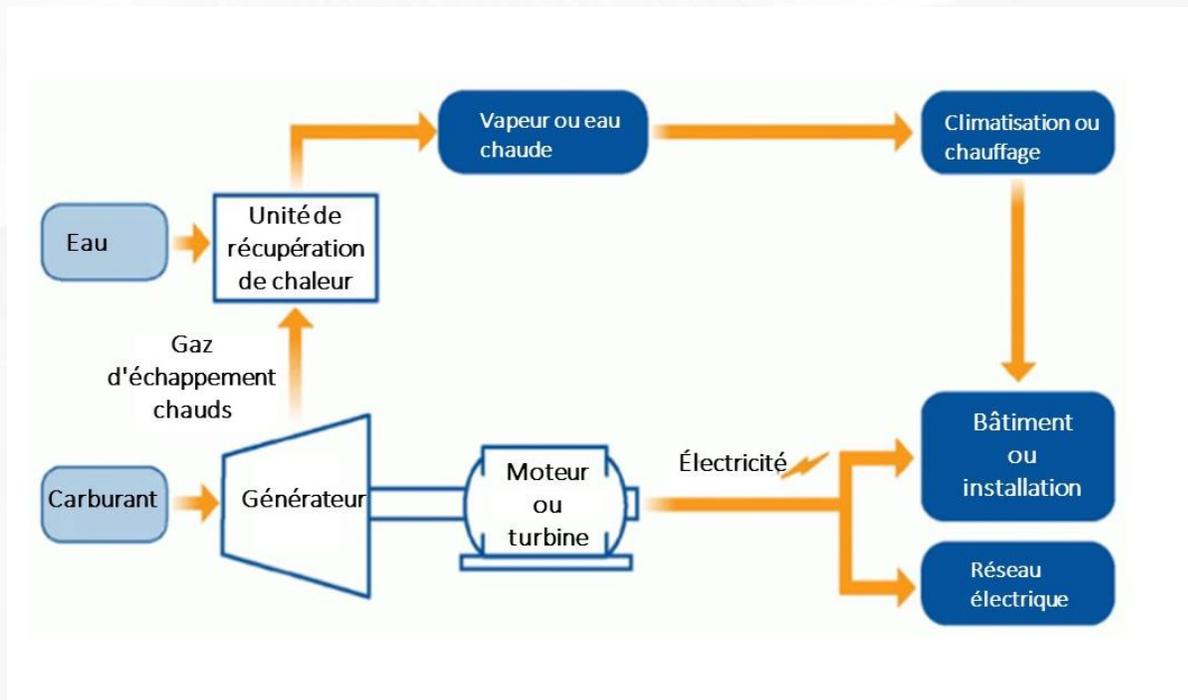


# QU'EST-CE QUE LA COGÉNÉRATION?

La cogénération est une technologie à haut rendement énergétique qui génère de l'électricité et capte la chaleur qui serait autrement gaspillée pour fournir une énergie thermique utile pouvant être utilisée pour :

- le chauffage des locaux
- le refroidissement
- la production d'eau chaude sanitaire

Heures de fonctionnement : 55 % de l'année pour une efficacité optimale



## Pourquoi choisir la cogénération

**Efficacité améliorée** : l'efficacité moyenne des centrales électriques à combustibles fossiles aux États-Unis par rapport au système de cogénération

33 %

60-80 %

**Avantages environnementaux** : émissions de gaz à effet de serre du réseau électrique local du Michigan par rapport à un système de cogénération au gaz naturel sur place

580 gCO<sub>2</sub>/kWh

180 gCO<sub>2</sub>/kWh

**Fiabilité accrue** : Une source de production sur place et conçue pour assurer la continuité des opérations en cas de catastrophe ou de perturbation du réseau.

# LE CHOIX DE LA COGÉNÉRATION POUR LE PDE AMÉRICAIN : UN CHOIX JUDICIEUX



La cogénération aide le PDE américain à répondre à sa demande en électricité, mais aussi à atteindre les objectifs d'optimisation du rendement énergétique pour l'obtention de la certification LEED.



Elle offre un meilleur rendement énergétique et présente moins de difficultés techniques que l'utilisation de pompes à chaleur géothermiques pour le chauffage et la climatisation.



Elle produit de l'énergie sur place et peut utiliser la chaleur résiduelle générée par ce processus pour améliorer l'efficacité.



La cogénération est souvent utilisée dans des projets commerciaux de taille similaire ayant des besoins de fiabilité comparables, comme les hôpitaux et les campus universitaires.

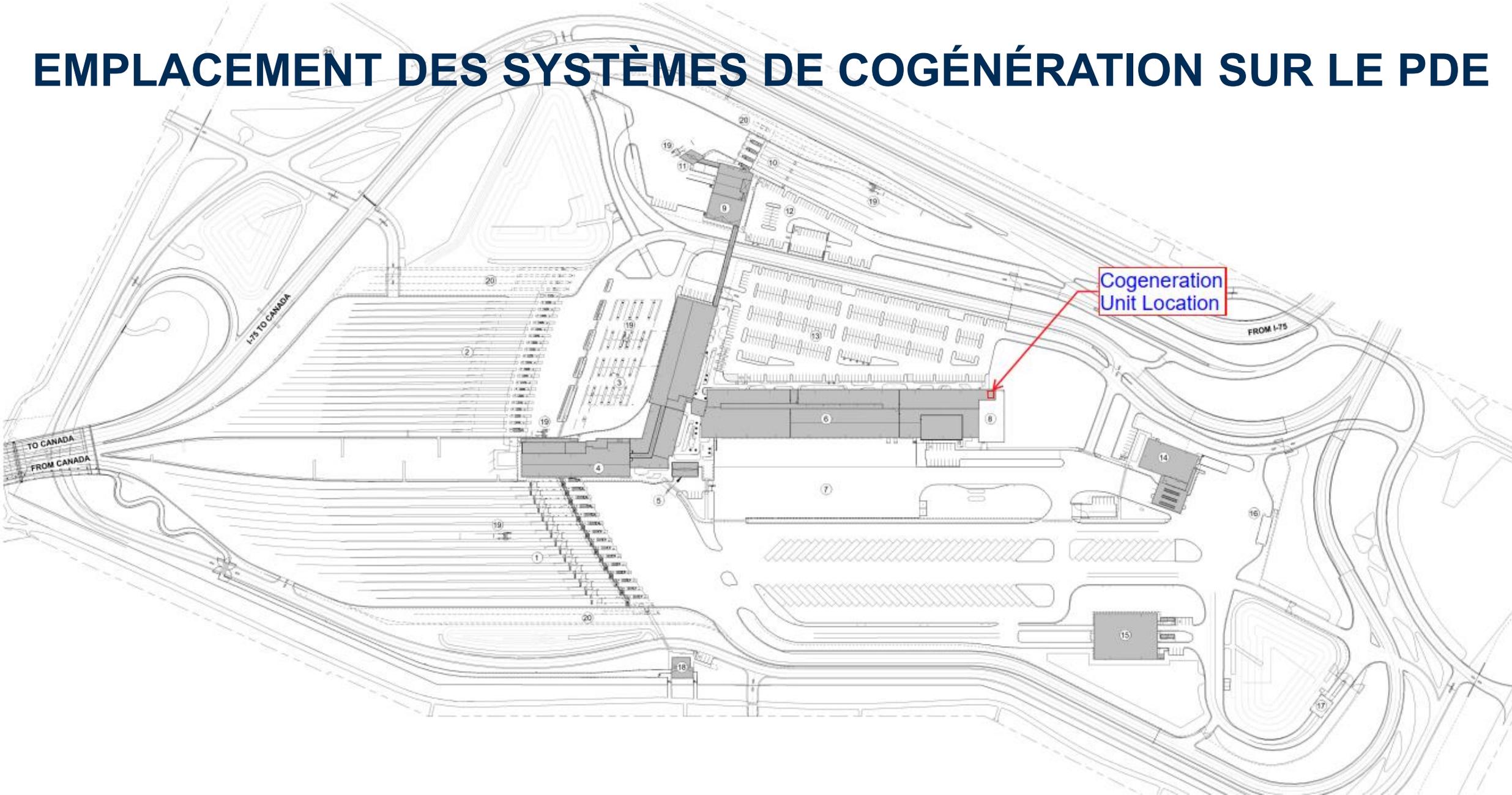


Elle occupe moins d'espace que la technologie solaire nécessaire pour produire la même quantité d'énergie et répond aux exigences de sécurité du point d'entrée.

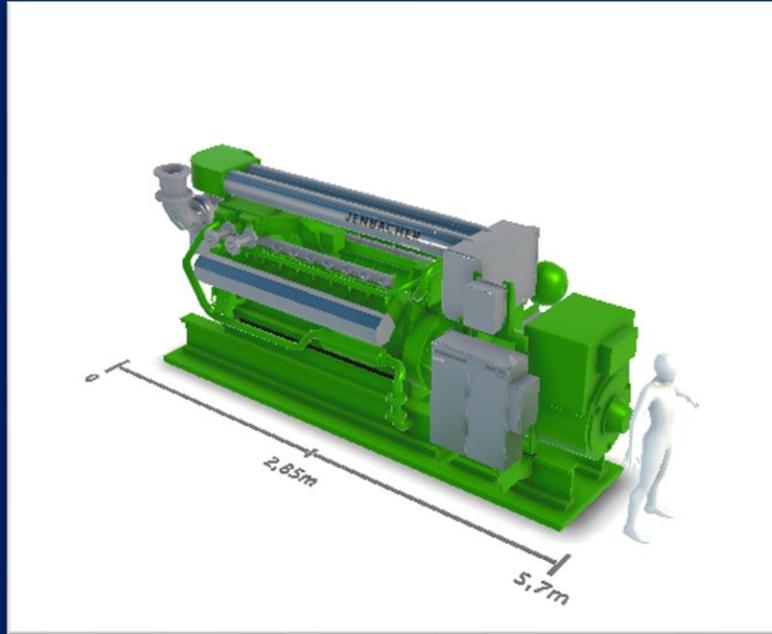


La cogénération peut se synchroniser avec le réseau électrique externe et utiliser des générateurs de secours, ce qui permet au point d'entrée américain de fonctionner pendant les pannes et d'éviter les embouteillages de véhicules pendant les périodes d'interruption de l'alimentation.

# EMPLACEMENT DES SYSTÈMES DE COGÉNÉRATION SUR LE PDE



# ÉMISSIONS PRÉVUES DE LA COGÉNÉRATION



=



L'unité de cogénération produira des émissions annuelles de CO<sub>2</sub> similaires à celles d'un seul camion diesel, mais avec :

- 99 % **moins** de soufre et AUCUN <sub>x</sub>
- 90 % **moins** de particules
- 80 % **moins** de monoxyde de carbone
- Une puissance utile plus de trois fois supérieure

# PERMIS D'INSTALLATION DE L'EGLE

- BNA est tenue d'obtenir un permis pour les sources d'émissions atmosphériques dans les installations du PDE américain.
- Le permis contient de nombreuses sources d'émission, notamment le système de cogénération, les chaudières, les humidificateurs et les appareils de chauffage par rayonnement.
- Le permis a été soumis à l'EGLE le 19 juillet 2021 et une période d'examen de 180 à 240 jours est prévue.
- L'examen de l'EGLE comprend une période de commentaires publics de 30 jours, au cours de laquelle les gens peuvent examiner et commenter la demande.
- Pendant la période d'examen, BNA poursuit la construction du bâtiment afin d'éviter tout retard dans le calendrier général du PDE.
- Cette construction n'affectera pas le processus de permis d'installation et l'équipement ne sera installé que beaucoup plus tard dans le processus de construction.

# RÉSUMÉ

- Les besoins énergétiques du PDE américain sont conçus pour être satisfaits par les moyens les plus efficaces possibles, en tenant compte à la fois du coût et de l'environnement.
- Une petite unité de cogénération alimentée au gaz naturel viendra compléter les besoins énergétiques du PDE américain en fournissant de l'électricité supplémentaire sur une base occasionnelle.
- La cogénération est efficace sur le plan énergétique et est incluse dans la documentation pour la certification LEED Argent du PDE américain.
- L'unité de cogénération produira environ 1 100 kW, ce qui correspond aux besoins énergétiques d'un bâtiment d'école secondaire.
- L'unité de cogénération aura des émissions de CO2 similaires à celles d'un seul camion semi-remorque diesel, tout en réduisant les émissions nocives.

# LEARN MORE



[gordiehoweinternationalbridge.com](https://www.gordiehoweinternationalbridge.com)



1-844-322-1773



@gordiehowebrg



@gordiehowebridge



Gordie Howe Bridge



@gordiehowebrg



WDBA-APWD

