



ÉNERGIE
cacouna
ENERGY

Qualité de l'air

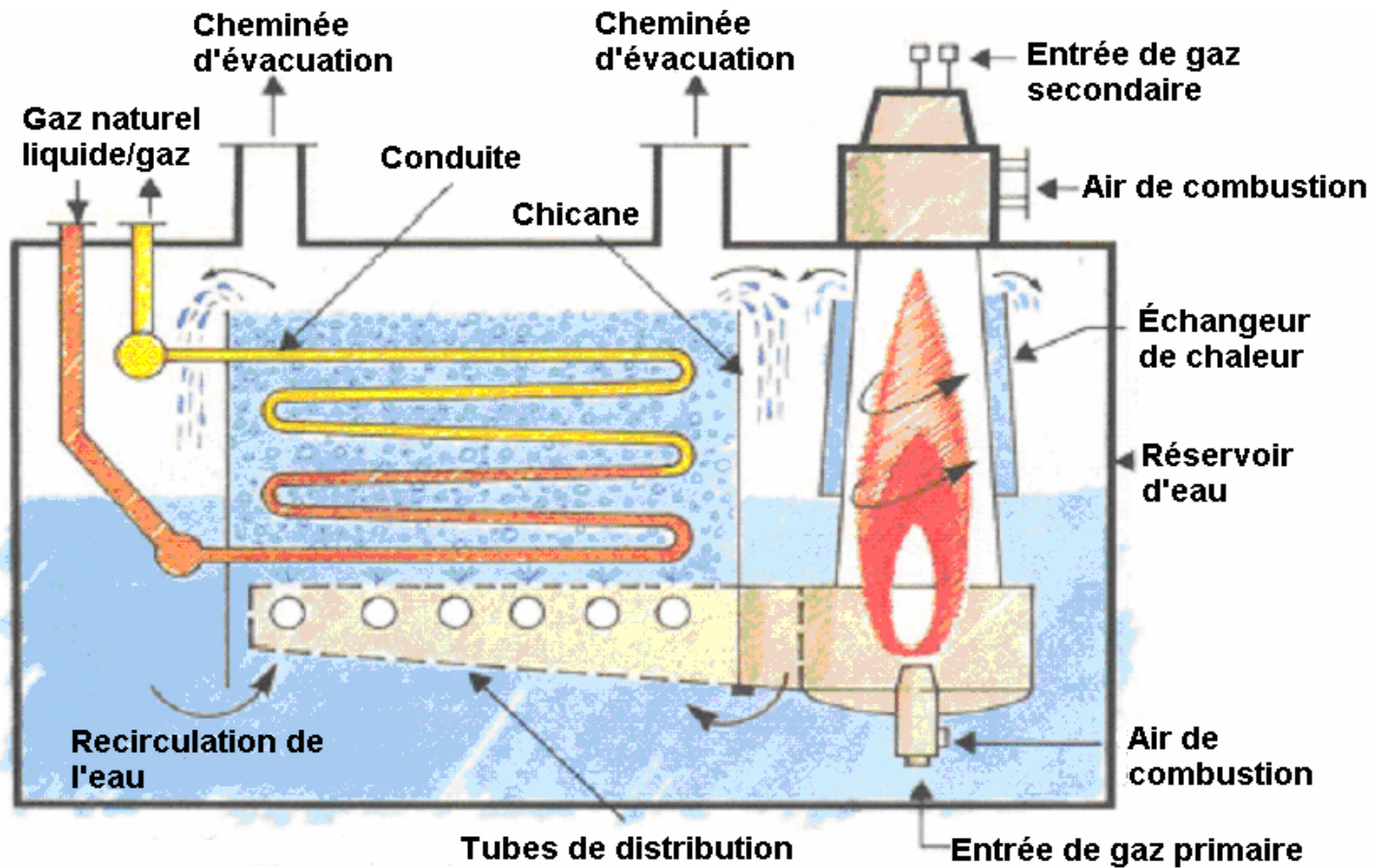
Construction

- Démolition des silos à ciment (MP= particules)
- Dynamitage (MP et NO_x)
- Moteur diesel (SO₂, NO₂, CO, MP, COV et GES)
- Préparation du béton (MP)
- Manutention des matériaux (MP)
- Circulation (SO₂, NO₂, CO, MP, COV et GES)

Exploitation (SO₂, NO₂, CO, MP, COV et GES)

- Vaporisateurs GNL par combustion submergée
- Génératrices auxiliaires dans les méthaniers
- Circulation
- Génératrices et pompe à incendie d'urgence

Vaporisateur GNL par combustion submergée



- Objectifs des critères du MDDEP:
 - Protéger la santé humaine,
 - Minimiser les nuisances,
 - Minimiser les effets sur l'écosystème.

Source : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/air/criteres/index.htm>



Résultats : Préparation
Aucun dépassement des critères



Paramètres	Critères	Maximum
SO₂ (µg/m³)		
1 heure	1 310	241,1
24 heures	288	46,2
Annuel	52	0,6
NO₂ (µg/m³)		
1 heure	414	371,4
24 heures	207	24,9
Annuel	94	3,7
CO (µg/m³)		
1 heure	34 356	8901
8 heures	14 888	130
PM_{2.5} (µg/m³)		
24 heures	30	19,1

Résultats : Construction
Aucun dépassement des critères



Paramètres	Critères	Maximum
SO₂ (µg/m³)		
1 heure	1 310	86,1
24 heures	288	21
Annuel	52	2,2
NO₂ (µg/m³)		
1 heure	414	348,3
24 heures	207	84,4
Annuel	94	11,2
CO (µg/m³)		
1 heure	34 356	1106
8 heures	14 888	476
PM_{2.5} (µg/m³)		
24 heures	30	28,1

Résultats : Exploitation
Aucun dépassement des critères

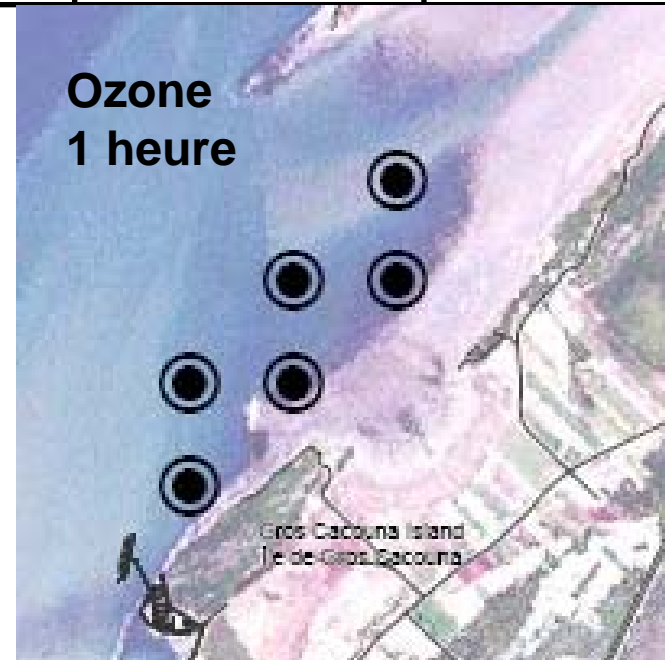


Paramètres	Critères	Aire d'étude	Résidence
SO₂ (µg/m³)			
1 heure	1 310	582,3	260
24 heures	288	100,2	27
Annuel	52	11	1,7
NO₂ (µg/m³)			
1 heure	414	243,6	192
24 heures	207	38,9	22
Annuel	94	5	1,6
CO (µg/m³)			
1 heure	34 356	95,5	34
8 heures	14 888	23,9	9,7

Résultats : Exploitation

Aucun dépassement des critères

Paramètres	Critères	Aire d'étude	Résidence
Ozone ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
1 heure	157	146,9	69
8 heures	128	121,9	69
PM_{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
24 heures	30	4,7	1,8

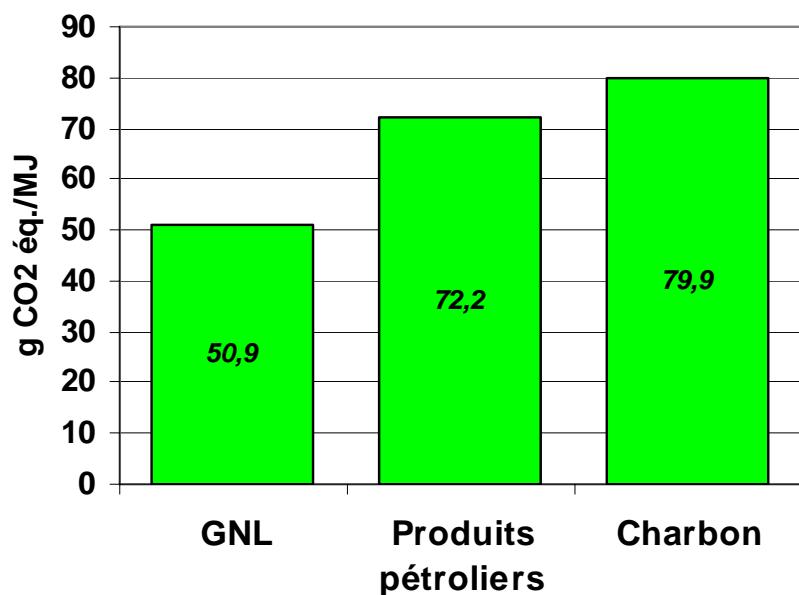


Émissions de GES durant le projet



Phases	Émissions de GES (tonnes CO ₂ éq./an)
Préparation du site	877
Construction	5 692
Exploitation (basé sur un méthanier à tous les six jours)	131 670

Le gaz naturel: une option de remplacement



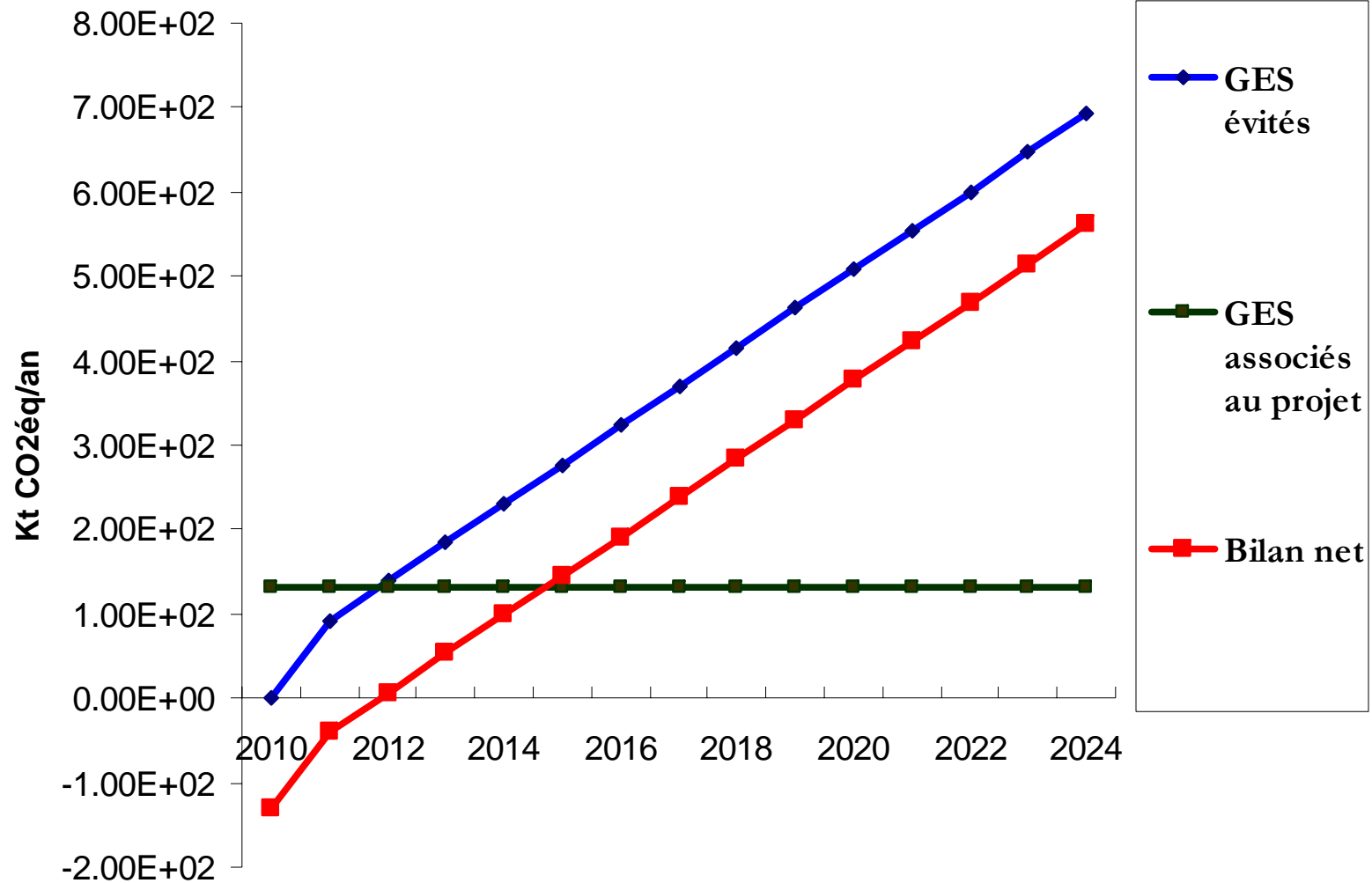
La combustion de produits pétroliers et de charbon entraînent environ 42% et 57% de plus d'émissions de GES pour fournir une même quantité d'énergie

Le remplacement du charbon et mazout par le GN est accompagné d'une réduction significative des NOx, SOx et MP.

Au Québec, si nous remplaçons les combustibles fossiles traditionnels par le gaz naturel à un rythme de 1% par année pendant 10 ans, nous sauverons en moyenne 118 kt CO₂ éq par an ⁽¹⁾

(1) Bilan net tenant compte des émissions associées à la phase d'exploitation du projet

Le gaz naturel: une option de remplacement (1 %)



Mesures de protection de la qualité de l'air

Construction

- Abat poussière
- Utilisation de génératrices répondant aux exigences d'émissions les plus sévères (TIER 2/3)
- 50% des équipements seront électriques
- Ciment – Gestion selon les meilleures pratiques

Exploitation

- Activités maritimes limitées 1 fois par 6 jours
- VCS conformes aux normes
- Mesures en continu des émissions d'un VCS
- Suivi de la convention internationale pour la prévention des pollutions maritimes (MARPOL)
- Pas de torchère

Construction et préparation

- Impacts de courte durée, peu fréquents et très localisés comme par exemple le dynamitage.
- Respect des normes et critères.

Exploitation

- Émissions faibles par rapport aux autres émissions de la région.
- Respect des normes et critères.
- **Selon le MDDEP, lorsque les concentrations de contaminants respectent les critères, cette situation ne présente aucun risque pour la santé**