

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE :

Identifier et comprendre les points chauds de la production de légumes-fruits et de légumes-feuilles en serre au Québec

LA PRODUCTION C'EST :



468 entreprises qui totalisent 123 hectares (2018)



Qui génèrent des recettes monétaires de 146,8 M\$ (2019)



Qui supportent annuellement 1344 emplois (2019)



Des entreprises de toutes tailles, présentes dans toutes les régions du Québec

FAITS SAILLANTS DE L'ÉTUDE



Rendement – La présente étude montre que l'augmentation du rendement permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre (GES) de la production d'un kg de légumes. Passer du rendement moyen québécois au rendement d'une serre haute technologie peut diminuer **jusqu'à 45 % des émissions de GES** de légumes-fruits produits au Québec.



Sources d'énergie – Le choix de la source d'énergie pour le chauffage des serres a une grande influence sur les émissions de GES. La modernisation d'une installation utilisant de l'huile n°2 pour passer à l'électricité peut diminuer **jusqu'à 79 % des émissions de GES** de légumes-fruits produits au Québec.



Efficacité énergétique – L'augmentation de l'efficacité énergétique est toujours une méthode de réduction des GES pertinente. Les besoins de chaleur sont variables d'une installation à l'autre. Mais la réduction des pertes de chaleur grâce à la modernisation des infrastructures aurait un impact important sur les émissions de GES.

LE BILAN ENVIRONNEMENTAL ET L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

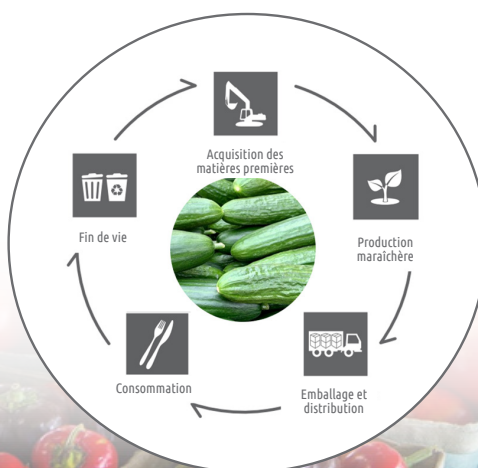
Collecte de données

Énergie consommée

Type d'infrastructure utilisée

Matières premières consommées

Eau consommée



Calcul des impacts environnementaux



Émissions de gaz à effet de serre



Consommation d'eau d'irrigation



Utilisation des terres agricoles

Référentiel reconnu et largement utilisé : ISO 14 040/14 044 

UNITÉ FONCTIONNELLE ET INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

Le bilan environnemental de la production de légumes en serre au Québec est basé sur l'**unité fonctionnelle** suivante :

« 1 kg de légumes-fruits ou de légumes-feuilles de serre produits et vendus à l'année au Québec, en 2019 »

Indicateurs environnementaux retenus



Émissions de gaz à effet de serre (GES)



Consommation d'eau d'irrigation



Utilisation des terres agricoles

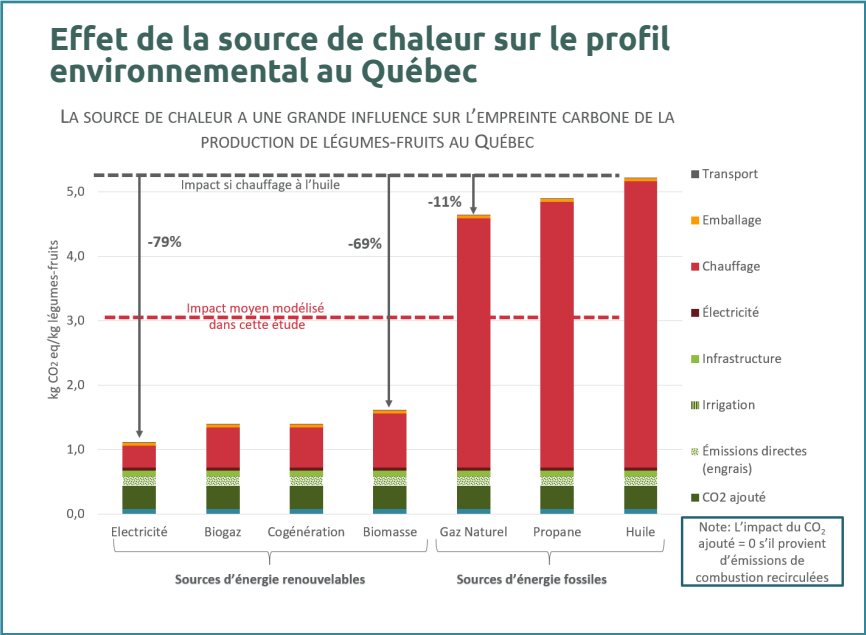
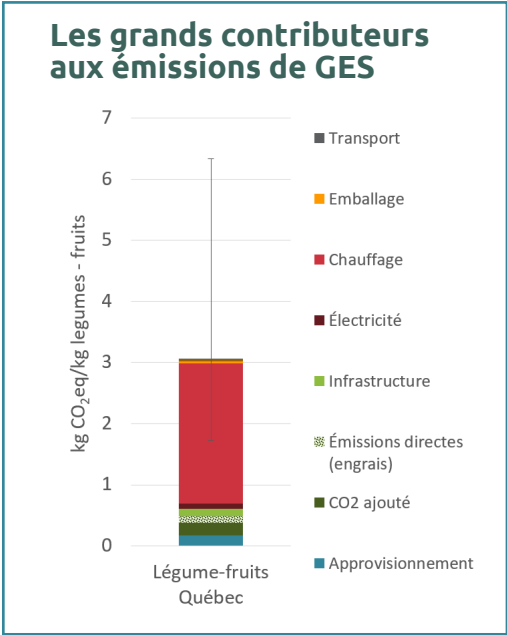
ANALYSE DU CYCLE DE VIE

LÉGUMES-FRUITES



PRINCIPAUX CONSTATS

- L’empreinte carbone montre que l’énergie nécessaire pour le chauffage des installations et le CO2 ajouté sont les principaux contributeurs à l’impact de la production de légumes-fruits en serre au Québec
- Le choix de la **source de chaleur**, l’**efficacité énergétique** et le **rendement** sont les paramètres qui ont le plus d’influence sur l’empreinte carbone

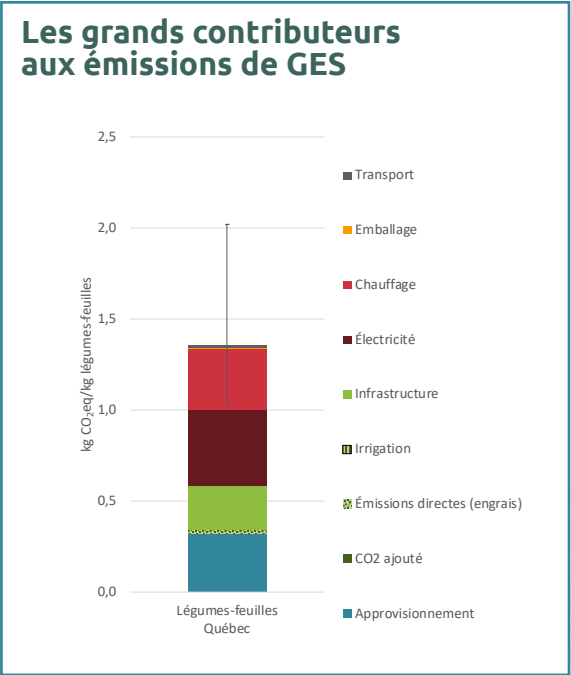


LÉGUMES-FEUILLES



PRINCIPAUX CONSTATS

- L’analyse montre que l’énergie, incluant l’électricité et le chauffage d’autres sources, sont les principaux contributeurs à l’impact de la production de légumes-feuilles.
- Les infrastructures et l’approvisionnement sont les autres grands contributeurs



EN CONCLUSION



- Les sources d'énergie renouvelables émettent jusqu'à 79 % moins de GES que les sources fossiles
- Au Québec, l'électricité est la source d'énergie pour le chauffage qui offre la plus petite empreinte carbone, suivie du biogaz, de la cogénération et de la biomasse.
- Les émissions de GES des légumes-fruits pourraient être réduites de 45 % si le rendement moyen de 37 kg/m² (rendement moyen des tomates au Québec en 2019) passait à 70 kg/m² (rendement potentiel des futures serres du Québec)
- La production en serre diminue la surface de terre agricole nécessaire pour produire la même quantité de nourriture (légumes feuilles).

PISTES DE RÉFLEXION POUR LA FILIÈRE EN COHÉRENCE AVEC LA PLANIFICATION STRATÉGIQUE

1. Assurer le transfert de connaissance vers les acteurs de la filière
2. Développer un plan structuré de collecte d'information
3. Approfondir la comparaison avec la compétition

