

# LES SERRES COMMUNAUTAIRES ET COLLECTIVES AU QUÉBEC : UN GUIDE POUR DÉMYSTIFIER LES INVESTISSEMENTS ET LES RETOMBÉES

Coralie Gaudreau<sup>1</sup>, Laurence Guillaumie<sup>1</sup>, Charlotte Giard-Laliberté<sup>2</sup>, Nathan McClintock<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculté des sciences infirmières, Programmes de santé publique/communautaire, Université Laval, Québec, Québec, Canada;

<sup>2</sup> Cégep de Victoriaville, Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité (CETAB+);

<sup>3</sup> Institut national de la recherche scientifique.



## INTRODUCTION

Au Québec, 13,1 % des ménages auraient vécu une situation d'insécurité alimentaire en 2021 (1).

- Dans le sillage de la pandémie de COVID-19, l'importance de promouvoir l'autonomie alimentaire du Québec a été mise en lumière.
- Les serres communautaires sont envisagées au Québec comme une solution prometteuse pour favoriser la sécurité alimentaire et un système alimentaire durable.
- Plusieurs études ont documenté le fonctionnement des serres communautaires (2-7) mais ces données sont éclatées et difficilement utilisables par les gestionnaires pour guider leurs décisions.

## OBJECTIFS

Ce guide vise à brosser un portrait des caractéristiques et des défis techniques, financiers et communautaires liés au démarrage et à l'opération de serres communautaires. Plus spécifiquement, il vise à documenter :

1. les types de serres recommandés pour les serres communautaires;
2. les investissements financiers et les rendements associés à ces serres;
3. les avantages pour les communautés de promouvoir ces serres communautaires.

## MÉTHODE

### Devis et stratégie de recherche

- Recension narrative de la littérature.
- Littérature grise identifiée avec le moteur de recherche Google et les mots-clés « serre », « serriculture », « communautaire », « collective ».
- Littérature scientifique identifiée avec les bases de données ABI/Inform, Business Source Premier et CAB Abstract.

### Critères d'inclusion et d'exclusion

- Les documents devaient décrire les facteurs techniques, financiers et/ou communautaires liés à des initiatives de serriculture communautaire, en milieu scolaire, ou à visée commerciale à petite échelle mises en œuvre au Québec ou dans des milieux présentant un climat nordique similaire.
- Les documents portant sur la serriculture industrielle ou intensive et la serriculture résidentielle (pour une seule famille) étaient exclus.

### Extraction et analyse des données

- Extraction des caractéristiques des documents (titre, auteur, année, pays, type de document)
- Extraction des caractéristiques de serres, des défis et des recommandations aux plans technique, financier et communautaire (copier-coller sans reformulation).
- Analyse thématique des données.

### Validation des données

- 6 entretiens individuels semi-dirigés ont été réalisés auprès de coordonnateurs.trices de serres communautaires et des producteurs.trices opérant des serres commerciales à petite échelle au Québec afin de valider les données documentées dans la littérature grise et scientifique.

## RÉSULTATS

- Un total de 30 documents publiés entre 2010 et 2022 a été inclus, dont 16 (53 %) provenant de la littérature grise et 14 (47 %) de la littérature académique.
- Ce guide a documenté deux principaux types de serres : les serres de type tunnel chenille et les serres traditionnelles.

Tableau 1 : Résumé des caractéristiques et défis au plan technique

Type de serre	Caractéristiques	Défis et recommandations
<b>Serre tunnel chenille</b>	Structure de tuyau de PVC ou autre tuyau cylindrique solide et flexible recouverte de bâche de plastique  Surface de 40 pi <sup>2</sup> à 1440 pi <sup>2</sup> Contrôle des températures de manière passive	Assurer une manipulation et un entretien adéquat des matériaux  Adapter la technique de culture
<b>Serre traditionnelle</b>	Structure en métal ou en bois supportant des panneaux de vitre ou de polymère flexible  Superficie variante généralement entre 450 à 4500 pi <sup>2</sup>  Peut accueillir un système de ventilation ou de chauffage  Production de 2 à 4 kg* de produits frais par m <sup>2</sup>	<b>Recommandations face au défi °1 d'acquisition des connaissances techniques :</b> Faire des recherches en amont du projet; Suivre des formations; Utiliser le réseautage; S'entourer d'expert.es.  <b>Recommandations face au défi °2 lié aux caractéristiques du terrain ou au climat :</b> Investir dans des structures solides, de qualité et durable  <b>Recommandations face au défi °3 de gestion des maladies et des infestations :</b> Assurer une ventilation adéquate et le contrôle de l'humidité

\* Variable selon le type de culture.

Tableau 2 : Résumé des caractéristiques et défis au plan financier

Type de serre	Caractéristiques	Défis et recommandations
<b>Serre tunnel chenille</b>	Investissement initial de quelques centaines de dollars à 10 000 \$  Une serre de 1125 pi <sup>2</sup> peut être opérée à partir de 1000 à 1500 \$ annuellement, en reposant sur les bourses et le bénévolat  Les récoltes peuvent générer \$1.24/pi <sup>2</sup> en revenu par année	Assurer financement adéquat de la main d'œuvre pour le fonctionnement de la serre
<b>Serre traditionnelle</b>	Investissement initial de 30\$ à 82 \$ par m <sup>2</sup>  Coût d'opération annuel estimé entre 45 560 \$ à 70 000 \$  Financement provenant d'organisations gouvernementales ou fondations privées	Recommandations face au défi °1 lié à l'acquisition des fonds pour assurer le financement des installations et du fonctionnement du projet : soumettre le projet à plusieurs programmes de subventions; assurer une planification réaliste du budget  Recommandations face au défi °2 lié au manque de financements pour assurer le fonctionnement et recruter de main-d'œuvre : sensibiliser les bailleurs de fonds, impliquer des bénévoles; offrir une occasion de concertation annuelle afin de réunir les différentes parties prenantes

\* Variable selon le contexte économique et le taux de compétitivité.

Tableau 3 : Résumé des caractéristiques et défis au plan communautaire

Tous les types de serres	Caractéristiques	Défis et recommandations
<b>Serre tunnel chenille</b>  et <b>Serre traditionnelle</b>	Offre de formations à la communauté  Activités sociales pour faire connaître la serre dans la communauté et recueillir les commentaires  Assurer que le projet est bien ancré dans la communauté afin de favoriser sa pérennité	Assurer le recrutement, la formation et l'engagement dans la durée des bénévoles et d'un.e coordonnateur.trice de la serre  Mettre en place une gouvernance et des activités appropriées à la mission du projet

## CONCLUSION

- Les serres communautaires sont une initiative prometteuse et réaliste.
- Les principaux défis sont de mobiliser l'expertise en serriculture au démarrage du projet, d'établir dans la durée un modèle d'affaire permettant le financement des coûts d'opération et la rétention des bénévoles et d'une personne assurant la coordination.
- En surmontant ces défis, les serres traditionnelles ont le potentiel de produire de 2 à 4 kg de produits frais par m<sup>2</sup>, de générer des revenus et d'apporter de nombreux bénéfices à la communauté.
- Concernant les serres tunnels, le rendement est moins clairement quantifié mais permet d'étirer la saison de production des jardins communautaires d'avril à novembre et représentent ainsi une solution viable pour les organismes communautaires.

## RÉFÉRENCES ET FINANCEMENT

Ce projet a été réalisé avec le soutien du Conseil de recherches en sciences humaines.

Contact : Laurence.guillaumie@fsi.ulaval.ca

1. Tarasuk V, Li T, Fafard St-Germain A. Household food insecurity in Canada, 2021. Research to identify policy options to reduce food insecurity (PROOF); 2022.
2. Exner-Pirot H. Guidelines for Establishing a Northern Greenhouse Project. University of Saskatchewan; 2021.
3. Ruby F. Serre urbaine: comment bien préparer son projet. Cent degrés. 2019.
4. Vivre Saint-Michel en santé. Notre serre 4 saisons : Produisons toute l'année à Saint-Michel. 2021.
5. Ames G, Burke S, Dufour R, Howard T, Lent C, Mischloer R, et al. Greenhouse manual : An introductory Guide for Educators. . 2019.
6. Schroeder Z, Dyck J, Moore A, Fehr G. Low-Tech Urban Agriculture Handbook: A practitioner's resource.: University of the Fraser Valley; 2018.
7. Chen A, Natcher D. Greening Canada's Arctic food system: Local food procurement strategies for combating food insecurity. Canadian Food Studies/La Revue canadienne des études sur l'alimentation. 2019;6(1): 140-54.