

Comment un projet de serre peut-il contribuer à sécuriser l'alimentation et à optimiser la santé des habitants du village de Kangiqsujaq?

*Aspects méthodologiques,
observations et perspectives*

Université 
de Montréal

 **INRA**
SCIENCE & IMPACT
SCIENCE & IMPACT

 **UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER**

 Université
d'Auvergne

LabEx DRIIHM



Présentation

- Éléments contextuels: les défis de la sécurité alimentaire au Nunavik
- APR « Serres » et « **AGreenCulture** »: éléments stratégiques et objectifs
- Démarche méthodologique
- Présentation des visites effectuées cet automne
- Perspectives et conclusion: faisabilité d'un projet de serre à Kangiqsujuaq

Les défis de la sécurité alimentaire au Nunavik

- **Définition de la sécurité alimentaire**

« Avoir à tout moment, la possibilité physique, sociale et économique de se procurer une nourriture suffisante, saine et nutritive qui répond aux besoins et préférences alimentaires »

(FAO, 2015)

- **62% des foyers inuit subissent un certain niveau d'insécurité alimentaire (Huet *et al.*, 2012)**

Guide alimentaire du Nunavik



Problématique nutritionnelle au Nunavik

Repères nutritionnels du Nunavik

Savourez tous les jours des aliments provenant des quatre groupes alimentaires

Age	Enfants 2-3 ans	Enfants 4-13 ans	Adolescents et adultes
Viandes, poissons et substituts	Pour des muscles et un sang en santé		
	1	1-2	2-3
Nombre de portions d'aliments recommandé chaque jour			
Lait et substituts	Pour des os forts et de belles dents		
	2	2-4	2-4
Nombre de portions d'aliments recommandé chaque jour			
Produits céréaliers	Pour l'énergie		
	3	4-6	6-8
Nombre de portions d'aliments recommandé chaque jour			
Légumes, petits fruits et fruits	Pour une peau en santé, de bons yeux et moins de maladies		
	4	5-6	7-10
Nombre de portions d'aliments recommandé chaque jour			

FAITES DE L'EAU VOTRE BREUVAGE PRINCIPAL

C'EST AMUSANT DE CUISINER EN FAMILLE OU ENTRE AMIS

Canada	France
2	1-2
2	3
6	A chaque repas
7	Au moins 5

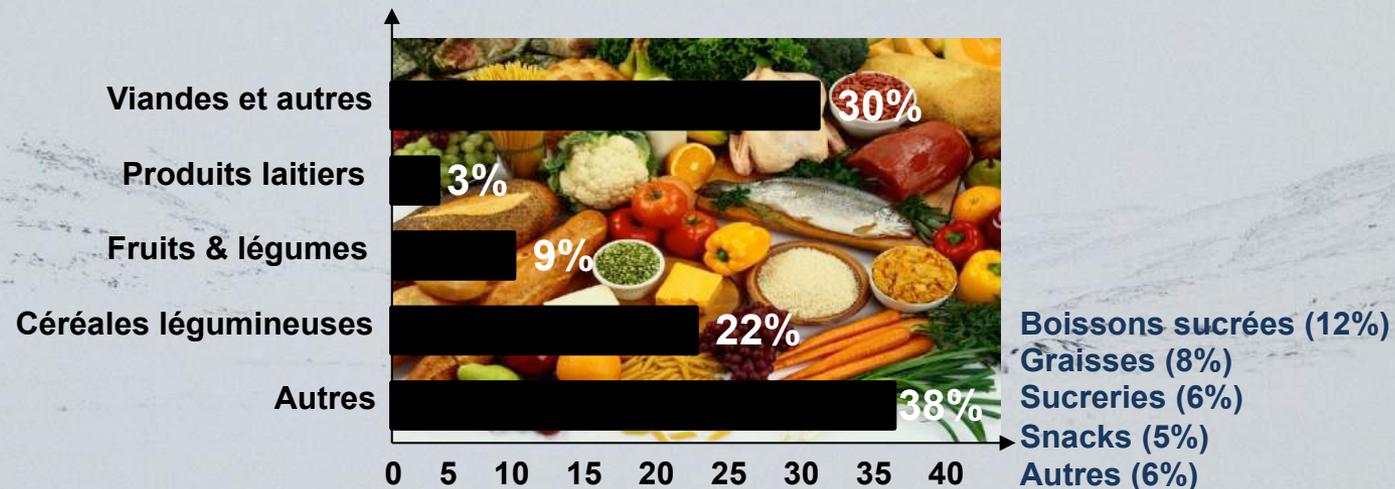
Problématique nutritionnelle au Nunavik

Aspects quantitatifs : Apports nutritionnels moyens en énergie

	<i>Valeurs estimées</i>	<i>Recommandations</i>
Femmes 30-49 ans	1778 ± 60 calories	1800 - 2250 calories
Femmes 50-74	1478 ± 93 calories	1650 - 2100 calories
Hommes 30-49 ans	2382 ± 109 calories	2350 - 2900 calories
Femmes 50-74	1739 ± 127 calories	2150 - 2650 calories

Problématique nutritionnelle au Nunavik

Aspects qualitatifs : Contribution des groupes alimentaires aux apports énergétiques



Carences

Vitamines : A, B3, B6, C, D

Minéraux : Calcium, Magnésium

Fibres



Blanchet et al., 2008

Institut National de Santé Publique du Québec

Nunavik Régional Board of Health and Social Services

Régie Régionale de la Santé et des Services Sociaux du Nunavik

APR « Serres » et « AGreenCulture »

- Faisabilité d'un projet de serre à Kangiqsujaq?
- Apports d'un projet de serre pour la sécurité alimentaire?



APR « Serres » et « **AGreenCulture** »

**Améliorer la santé
et le bien-être des
populations**

Contribuer à une stratégie de
développement communautaire
durable

Améliorer la qualité nutritionnelle de
l'alimentation

Accroître l'offre en produits locaux frais

Méthodologie

- **Revue de la littérature**
 - Sécurité alimentaire
 - Apports nutritionnels des populations du Nunavik
 - Agriculture circumpolaire et serres nordiques
- **Enquêtes de terrain**
 - Dans les villages dotés d'une serre
 - À Kangiqsujaq
- **Ateliers participatifs**
 - Pour optimiser l'installation et l'utilisation d'une serre communautaire
- **Elaboration d'un cahier des charges pour le recensement des données essentielles à acquérir**
- **Elaboration de recommandations pour l'implantation de serres au Nunavik**

Présentation du terrain 2015



La serre communautaire d'Iqaluit



Annie Lamalice, 2015



Annie Lamalice, 2015



Annie Lamalice, 2015



Annie Lamalice, 2015

La serre communautaire d'Iqaluit



Annie Lamalice, 2015

Iqaluit: Capitale du Nunavut, 6700 habitants en 2011

Construction de la serre de 90 m² en 2007

Entre 70 et 80 membres

Espace « hors sol » cultivé collectivement



Annie Lamalice, 2015

Les cultures pour l'année 2014

Laitues et légumes en feuilles – 60%	Pois – 10%
Chou Kale – 10%	Radis – 5%
Haricots – 10%	Carottes – 5%

La serre communautaire d'Iqaluit

Contribution à l'amélioration de la qualité de l'alimentation

Minéraux (100g frais) (ANR adultes) **Vitamines** (100g frais) (ANR adultes)



Laitue
Légumes feuille

Fibres
Phytostérols

Potassium 177mg (4,7g/j)
Fer 314µg (8-18mg/j)
Zinc 372µg (8-11mg/j)
Sélénium 412µg (45µg/j)

Vitamine E 907µg éq toco (15mg/j)
Vitamine A 187µg éq Ret (750µg/j)
Vitamine K 109µg (90µg/j)



Choux kale
Fibres
Glycosinolates

Manganèse 550µg (1,8-2,3 mg/j)
Potassium 451mg (4,7g/j)
Calcium 212mg (1g/j)

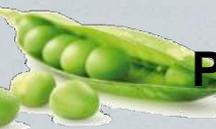
Vitamine E 862µg éq toco (15mg/j)
Vitamine K 817µg (90µg/j)
Vitamine B1 500ng (1,1-1,2 mg/j)



Haricots
Fibres

Potassium 455mg (4,7g/j)
Calcium (1g/j)
Magnésium

Vitamine C (75µg/j)
Vitamines B
Caroténoïdes (750µg/j)



Petits pois
Fibres
Phytostérols

Sélénium 916µg (45µg/j)
Zinc 861µg (8-11mg/j)
Manganèse 352µg (1,8-2,3mg/j)

Caroténoïdes 441µg (750µg/j)
Vitamine B3 159µg (14-16mg/j)



Radis
Fibres
Glycosinolates

Potassium 450mg (4,7mg/j)
Zinc 284µg (8-11mg/j)
Fer 770µg (8-18mg/j)

Vitamine K 340µg (90µg/j)
Vitamine C 27mg (75mg/j)



Carottes
Fibres

Manganèse 386µg (1,8-2,3mg/j)
Potassium 328mg (4,7g/j)
Zinc 26 µg (8-11mg/j)

Vitamine E 513µg éq toco (15mg/j)
Vitamine B 6 270µg (1,3mg/j)

La serre communautaire d'Iqaluit



Annie Lamalice, 2015



Annie Lamalice, 2015

- **Un conseil d'administration et cinq sous-comités**
 - Opérations
 - Recherche
 - Financement
 - Compost
 - Communication/média
- **De nombreux défis sur le plan organisationnel et sur le rayonnement du projet**
 - Roulement/fluctuation du niveau d'engagement
 - Peu de liens avec la communauté inuit

Les serres communautaires de Kuujuaq



Annie Lamalice, 2015



Annie Lamalice, 2015



Annie Lamalice, 2015



Annie Lamalice, 2015

Les serres communautaires de Kuujuaq

- Centre administratif du Nunavik
2375 habitants en 2011
- Superficie de 133 m² chacune
 - 48 lots de 3,6 m²
- Culture directement sur le sol
- Grande variété de cultures, beaucoup d'expérimentations



Annie Lamalice, 2015



Annie Lamalice, 2015

Les serres communautaires de Kuujuaq

- **Popularité du projet en forte croissance**
- **Rayonnement important dans la communauté**
 - Projets impliquant les jeunes en difficulté, l'école, les personnes au prise avec des problèmes de santé mentale



Annie Lamalice, 2015



Annie Lamalice, 2015

Les serres communautaires de Kuujuaq

- **Défis organisationnels**
 - Manque de coordination
- **Défis techniques**
 - Approvisionnement en eau
 - Isolation
 - Ventilation
 - Système de chauffage
 - Manque de connaissance



Annie Lamalice, 2015



Annie Lamalice, 2015

Autres initiatives à Kuujuaq

- Petites serres dans les garderies
- Beaucoup de projets de jardinage d'initiative individuelle
- Développement d'un projet de serre commerciale
- Nouveau projet de poulailler depuis l'été 2015 (*Kuujuaq Hunters and Trappers Association*)
- Projet d'élevage de lapins



Deborah Marsh, 2013

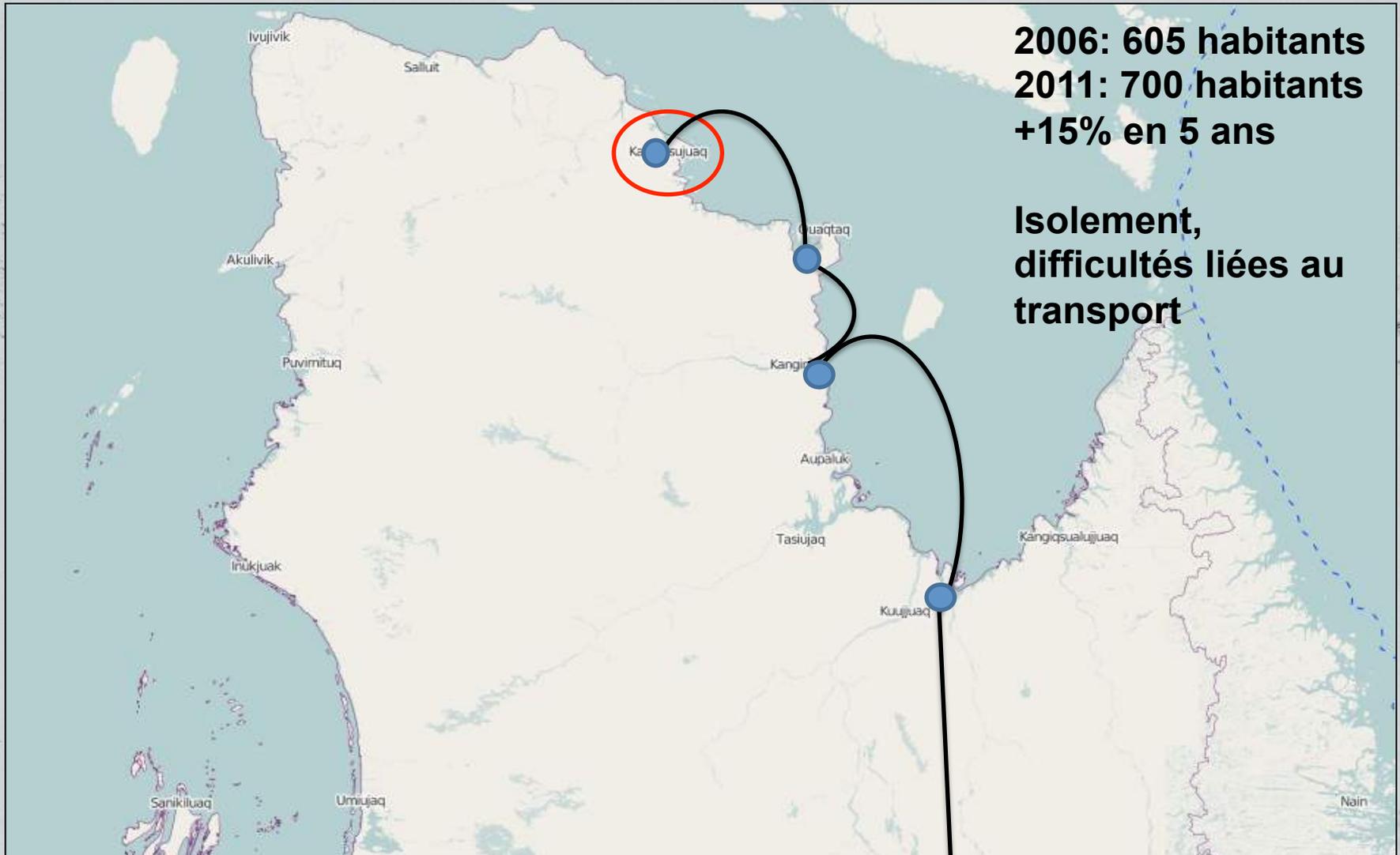


Gordon, 2015



Rogers, 2015

Un projet de serre à Kangiqsujaq



Différents scénarios pour des projets de jardins à Kangiqsujaq

- Transformation de la piscine?
- Construction d'une nouvelle structure?
- Projets avec des bacs de jardinage?



Annie Lamalice, 2015



Deborah Marsh, 2013

Défis techniques pour l'implantation d'une serre à Kangiqsujaq

- **La construction ou la transformation d'un bâtiment pour une serre adaptée au climat**
 - Isolation des murs et plancher
 - Système d'approvisionnement en eau
 - Gestion automatique de l'hygrométrie et de la température
- **Le sol**
 - Cultiver hors-sol
 - Livraison de la terre très coûteuse
 - Gestion des ravageurs
 - Mettre sur pied un projet de compostage
- **Les connaissances en jardinage**
 - Pour optimiser l'espace de jardinage et éviter un découragement des participants
 - Choix de plantes adaptées au froid ou de plantes indigènes

Défis organisationnels pour l'implantation d'une serre à Kangiqsujuaq

- **La saison de la chasse / les vacances scolaires**
 - Complique le partenariat entre la serre et l'école
 - Absence prolongée durant l'été entre en contradiction avec l'entretien d'un lot
- **La durabilité et le rayonnement du projet**
 - Eviter les problèmes vécus à Iqaluit
- **Le financement**
 - ARK, redevances minières, gouvernement?

Apports potentiels d'un projet de serre à Kangiqsujuaq

- **Sécurité alimentaire**

- Légumes frais durant les mois d'été
- Liens avec les projets existants en nutrition et santé communautaire (ex. comité bien-être, RSSS, etc.)
- Sensibilisation sur la saine alimentation, collaboration avec la cuisine collective

- **Création d'emplois**

- **Transfert de connaissances, *empowerment***

Conclusion

- **Prochaines étapes**

- Accompagnement de la population
- Création d'un réseau de partage de connaissances
- Elaboration de fiches techniques éducatives sur le jardinage, le compostage et la nutrition
- Visite à Kangiqsujaq au printemps 2016 pour des ateliers participatifs

