


# 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

 **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



ᓄᓇᓴ ᓄᓇᓴᓴᓴ ᓄᓴᓴᓴᓴ ᓄᓴᓴᓴᓴ ᓄᓴᓴᓴᓴ  
 NUNAVIK REGIONAL BOARD OF HEALTH AND SOCIAL SERVICES  
 RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX NUNAVIK

# Problématique nutritionnelle au Nunavik

## Repères nutritionnels du Nunavik

**Savourez tous les jours des aliments provenant des quatre groupes alimentaires**

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

*Blanchet et al., 2008*

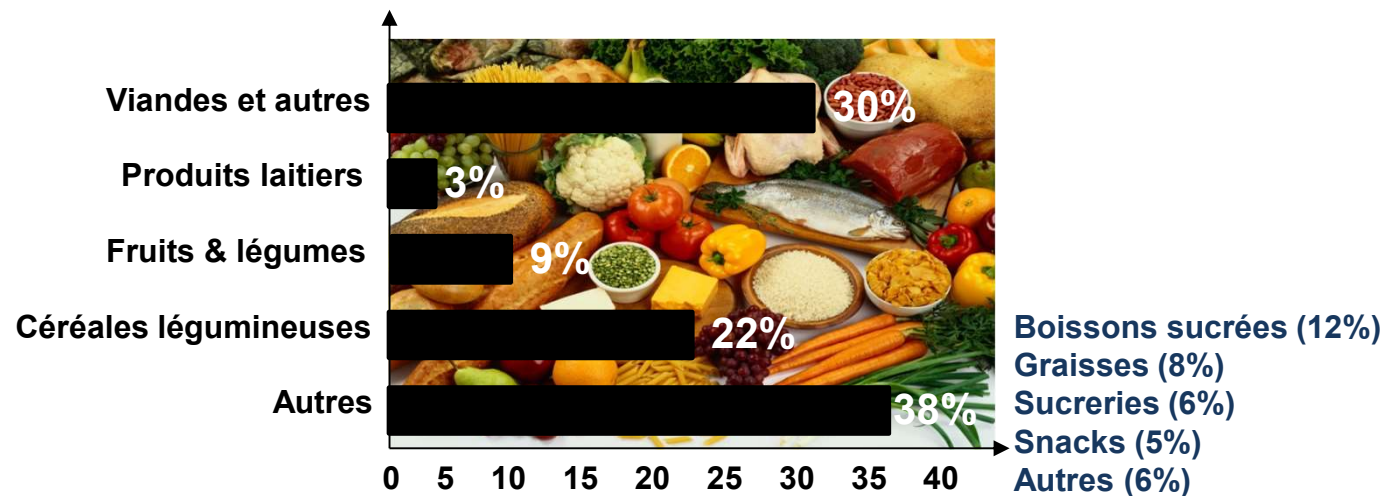
*Institut National de Santé Publique du Québec*

*Nunavik Régional Board of Health and Social Services*

*Régie Régionale de la Santé et des Services Sociaux du Nunavik*

# 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 m<sup>2</sup> 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



**Choux kale**

Fibres  
Glycosinolates



**Haricots**

Fibres



**Petits pois**

Fibres  
Phytostérols



**Radis**

Fibres  
Glycosinolates



**Carottes**

Fibres

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Centre administratif du Nunavik  
2375 habitants en 2011
- Superficie de 133 m<sup>2</sup> chacune
  - 48 lots de 3,6 m<sup>2</sup>
- 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

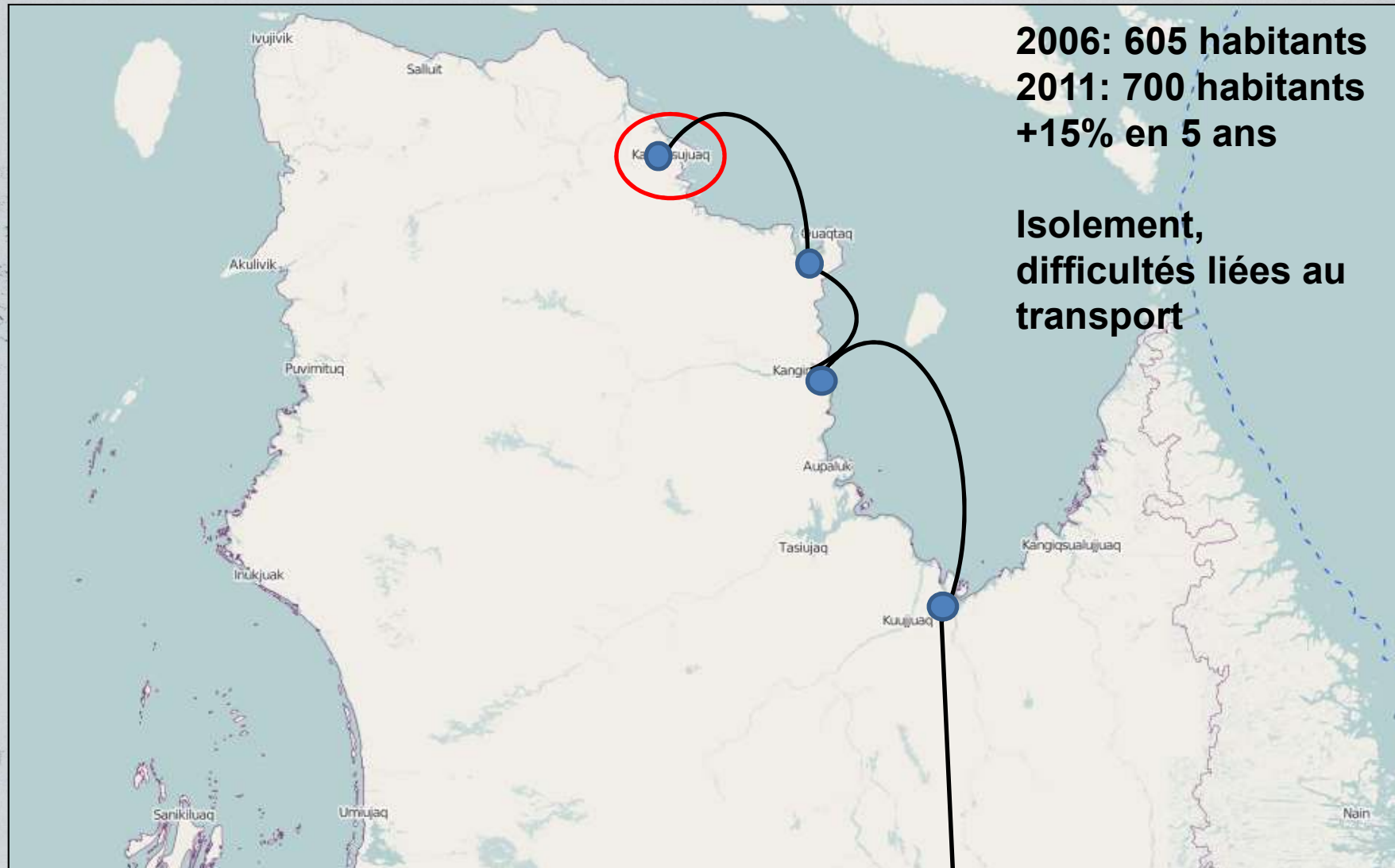


Gordon, 2015



Rogers, 2015

# Un projet de serre à Kangiqsujuaq



# 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 Kangiqsujuaq

- **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 Kangiqsujaq

- **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 Kangiqsujuaq au printemps 2016 pour des ateliers participatifs

