

# Interventions relatives à la salubrité des établissements alimentaires : les données actuelles

Brian Lee, B.A.

Chercheur stagiaire

17 septembre 2012 | ICISP (échelon national)



National Collaborating Centre  
for Environmental Health

Centre de collaboration nationale  
en santé environnementale



BC Centre for Disease Control  
An Agency of the Provincial Health Services Authority

# Plan

- Introduction : objectif du programme
- Méthodes : recherche sur la façon dont la salubrité alimentaire est évaluée dans la documentation disponible
- Résultats des quatre examens des données probantes
- Discussion : tendances dans le domaine de recherche
- Limites et lacunes dans les données probantes

# Objectifs

- Examiner les données probantes sur l'efficacité des interventions existantes visant à réduire les intoxications alimentaires provenant des établissements alimentaires.
- Déterminer les lacunes dans les données probantes sur les interventions relatives à la salubrité alimentaire.

# Méthodes

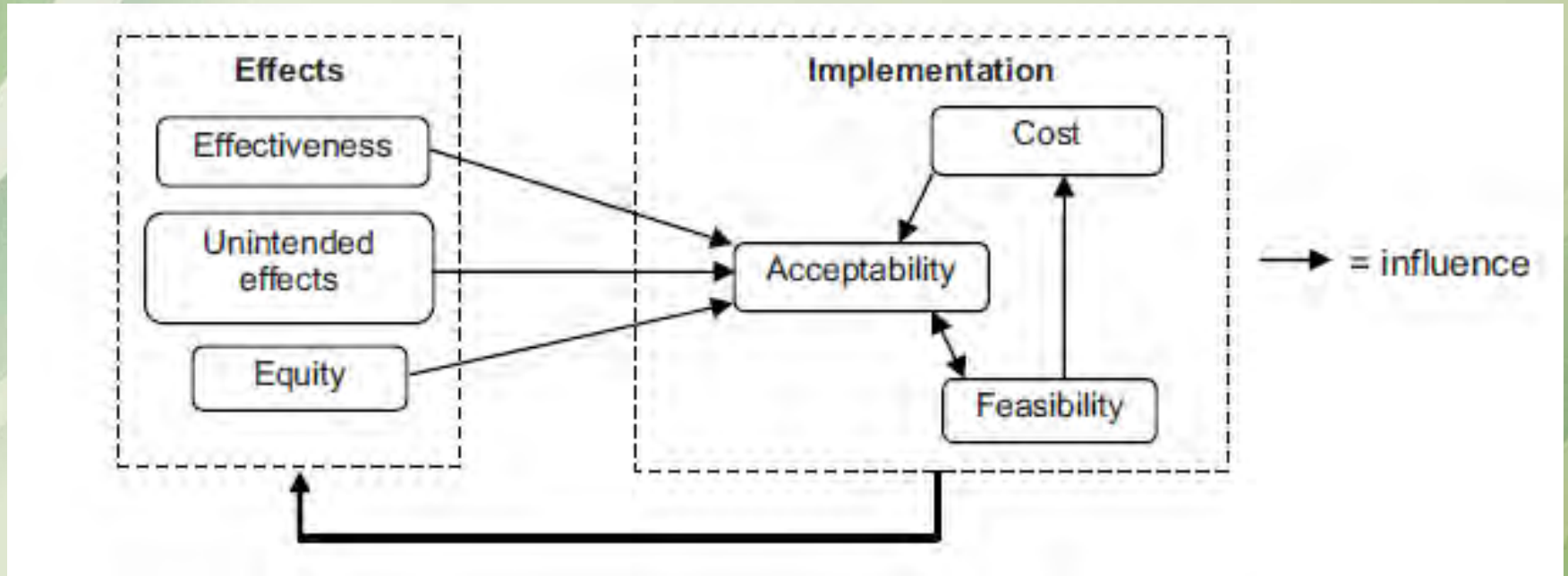
- Consultation d'un comité de référence
  - Définition des interventions à étudier
- Recherche documentaire
  - Littérature grise ou évaluée par des pairs
- Évaluation de l'efficacité des interventions
  - Fondée sur le modèle du CCNPPS (Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé)
- Définition des indicateurs
  - Mesures de la salubrité alimentaire

Type d'intervention	Exemples
<b>Protocole d'inspection</b>	Fréquence des visites d'inspection, méthodes d'inspection
<b>Analyse des risques et maîtrise des points critiques (ARMPC, ou HACCP)</b>	Création et suivi obligatoires d'un plan de salubrité alimentaire et d'ARMPC (HACCP)
<b>Inspection en fonction des risques</b>	Fréquence des inspections basée sur le niveau de risque de l'établissement
<b>Technologie de rapports de terrain</b>	Rapports d'inspection sur appareils électroniques portatifs
<b>Formation du personnel de l'alimentation</b>	Certification obligatoire pour le personnel de l'alimentation, formation d'agrément des responsables de cuisine
<b>Formation et information lors des visites d'inspection</b>	Programme Serving Safe Food Alberta
<b>Aspects techniques et utilisation du matériel</b>	Port obligatoire de gants, installations de désinfection des mains
<b>Interventions administratives</b>	Règles en matière de congés de maladie et de comptes rendus, affectation à des tâches précises pour réduire la contamination croisée
<b>Programme d'information du public</b>	Base de données des résultats d'inspection consultable en ligne; programmes de cartes de notation affichées, programmes DineSafe et Scores on the Doors
<b>Prix et labels de reconnaissance pour le respect des règles d'hygiène</b>	Frimousses et étoiles du programme Elite
<b>Assurance qualité interne</b>	Programme d'assurance qualité pour les visites d'inspection
<b>Surveillance des flambées</b>	Système d'information sur les maladies à déclaration obligatoire [SIMDO], Système intégré d'information sur la santé publique [SIISP]
<b>Partenariats au niveau des collectivités</b>	Partenariat avec les associations de restaurants de cuisine du monde

# Interventions examinées

- 1) Systèmes de communication des résultats d'inspection
- 2) Maintien du respect des règlements de salubrité alimentaire (inspections de routine)
- 3) Formation obligatoire pour le personnel de l'alimentation et formation d'agrément pour les responsables de cuisine
- 4) Interventions techniques et administratives

# Modèle d'évaluation des interventions



**Source :** Morestin, F., Gauvin, F.-P., Hogue, M.-C., et Benoît, F. *Méthode de synthèse de connaissances sur les politiques publiques*, Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé, 2010 : [http://www.ccnpps.ca/docs/M%C3%A9thoPP\\_FR.pdf](http://www.ccnpps.ca/docs/M%C3%A9thoPP_FR.pdf).

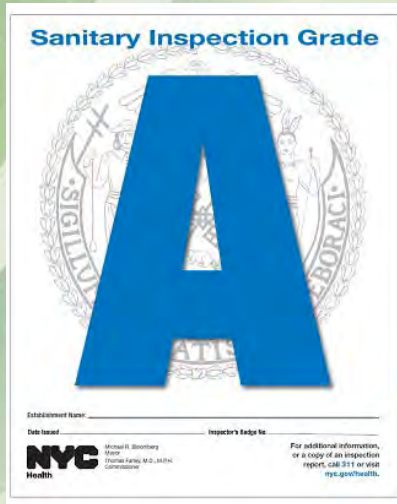
# Résultats : système de communication des résultats d'inspection

- Améliorations du rendement des inspections
- Données peu probantes pour les taux d'intoxications alimentaires
- Effets non intentionnels sur le comportement des inspecteurs, des exploitants et des consommateurs



# Exemples d'avis d'inspection

## Notes alphabétiques



## Scores numériques



## Cartes de couleur



## Cartes de mention



## Symboles



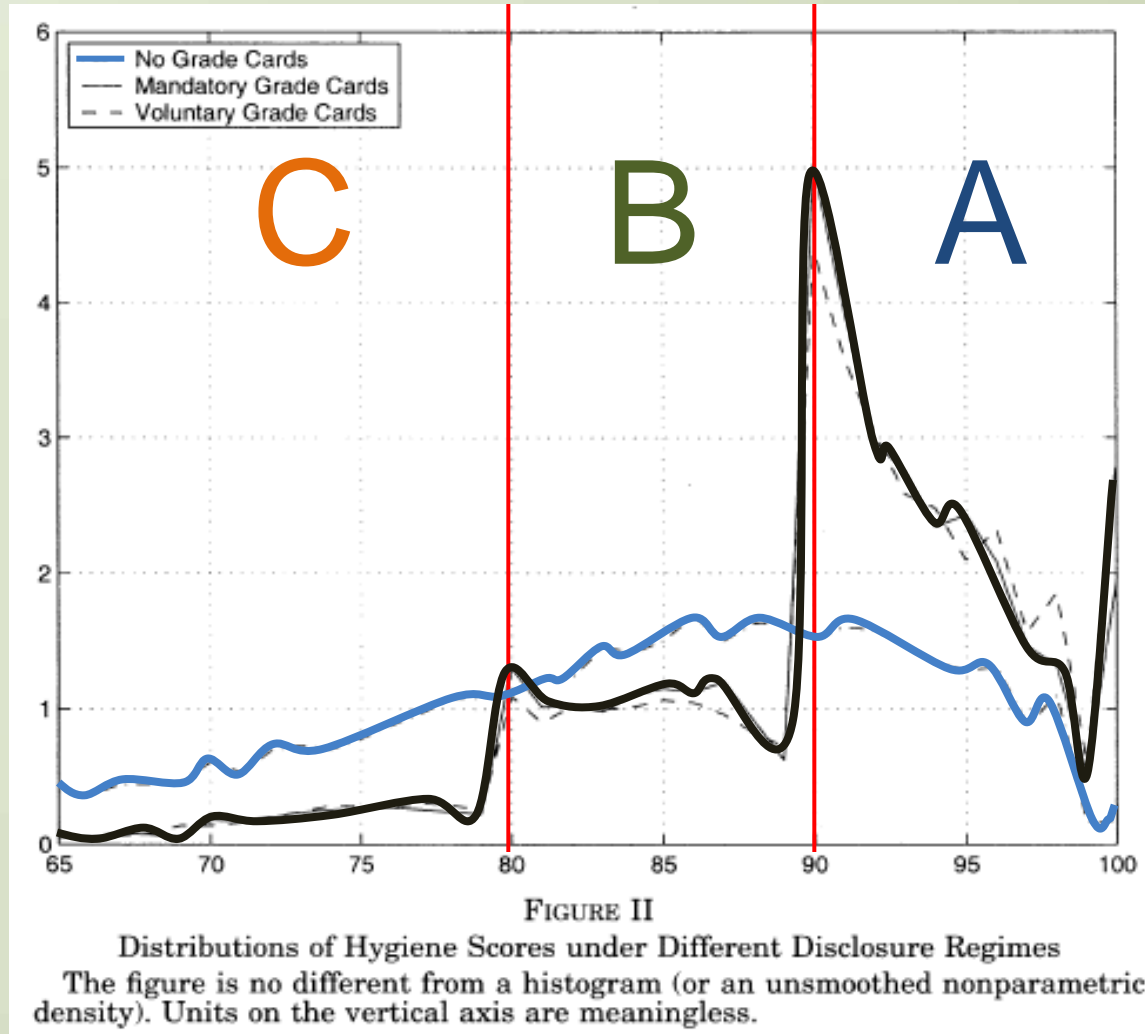
## Systèmes de prix



Paige Schell, stagiaire

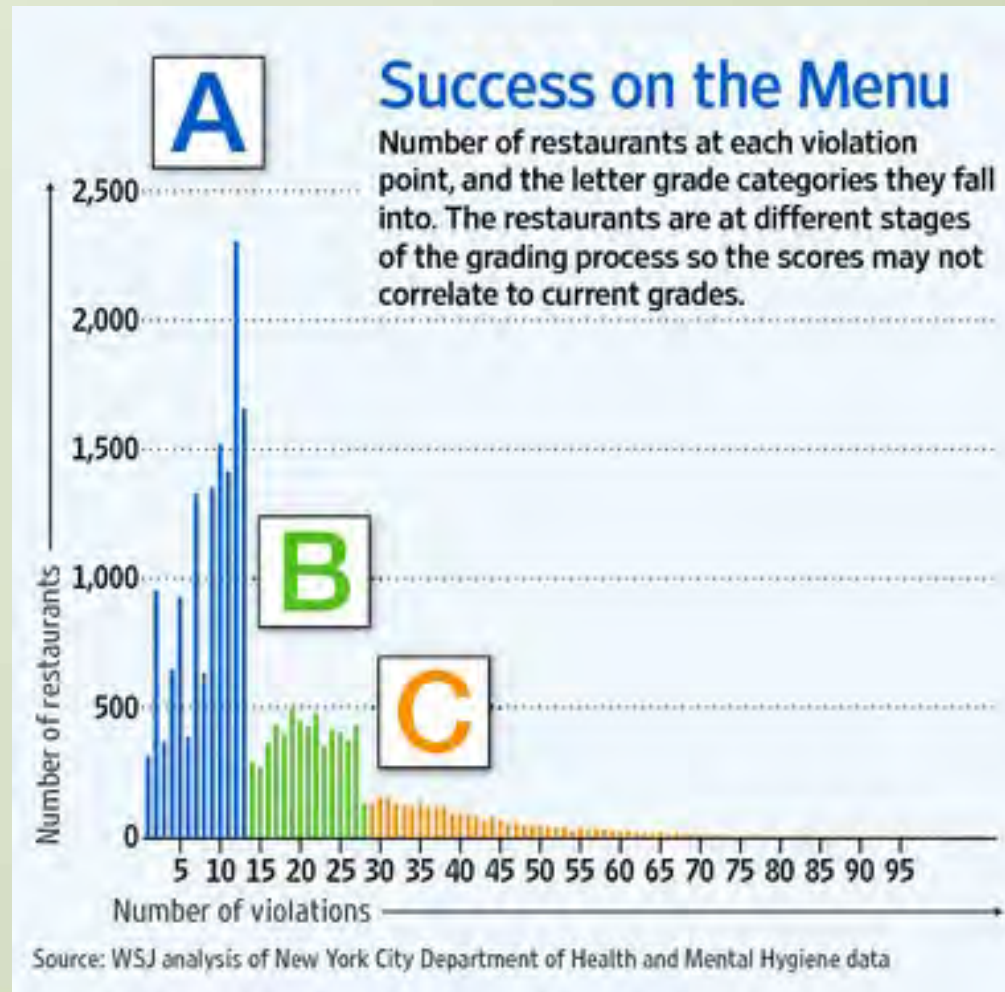
Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario

# Changement dans la répartition des scores (Los Angeles)



**Source :** Jin, G.Z., et Leslie, P. « The effect of information on product quality: evidence from restaurant hygiene grade cards\* ». *Quarterly Journal of Economics*, 2003, vol. 118, n° 2, p. 409-451.

# Changement dans la répartition des scores (New York)



# Façons (déconseillées) de dissimuler ses notes d'inspection



**Source :** Johnston, G. « DOH Fines 804 Restaurants for Hiding Their Grades ». *Gothamist*, 15 juin 2011.

# Façons (déconseillées) de dissimuler ses notes d'inspection



Source : Marian Nestle, <http://www.foodpolitics.com>



Source : <http://www.failblog.org>

# Résultats : inspections de routine

- Les politiques d'application des règlements plus strictes n'ont pas suffi à elles seules à améliorer la salubrité alimentaire.
- Les programmes d'inspection complétés par des mesures de sensibilisation et de formation ont apporté des améliorations.
- Les données sur l'effet de la fréquence des inspections étaient peu probantes.



# Résultats : formation du personnel de l'alimentation

- L'agrément des responsables de cuisine ou de service de restauration présente des avantages.
- Les données sur l'effet de la formation du personnel de l'alimentation sont peu probantes.
- La formation pratique en milieu de travail a apporté de nets avantages.

# Résultats : mesures techniques et administratives

- Le port de gants s'est avéré efficace en laboratoire, mais pas en pratique.
- Technique de lavage des mains
  - L'utilisation d'eau chaude n'a pas amélioré la salubrité alimentaire.
  - Les serviettes en papier se sont avérées préférables aux sècheurs à main.
- Les fiches d'information sur la salubrité alimentaire ont apporté des améliorations.
- Les congés de maladie rémunérés pourraient présenter des avantages pour la salubrité alimentaire.



# Exemples de fiches d'information sur la salubrité alimentaire

**Food safety infosheet August 2, 2012**  
www.foodsafetyinfosheets.com

Storing low-acid foods in a jar and sealing them without either acidifying or processing using pressure creates the ideal conditions for toxin formation.

Tested recipes and directions for safe canning can be found at the National Center for Home Food Preservation: [nchfp.uga.edu](http://nchfp.uga.edu).

In 1977, 59 patrons of a Detroit Mexican restaurant became ill with botulism after consuming improperly canned peppers after restaurant staff put lightly-cooked peppers and water in jars and sealed them.

## Home-canned beets in Oregon linked to three botulism hospitalizations




Three attendees at a private gathering in Oregon were hospitalized in July 2012 after eating foods that contained the botulism toxin. The ill individuals shared beets that had not been canned properly. The beets had been placed into jars, heated in a boiling water bath and then stored at room temperature. The lack of oxygen, low-acid environment and room temperature creates ideal conditions for *Clostridium botulinum* spores to germinate and create the toxin. While boiling water bath temperatures will kill many foodborne pathogens, *Clostridium botulinum* spores are tough and require higher heat to be inactivated. The only way to do this in a home kitchen is through the use of a pressure canner.


• Low acid foods (pH greater than 4.6) like beets cannot be safely canned using a boiling water bath unless acidified according to a tested recipe.  
 • *Clostridium botulinum* occur in soil and foods that come from the soil. After heating the spores can germinate into cells create a toxin leading to botulism in oxygen-free environment (like canned foods).  
 • A pint of beets needs to be processed for 30 min at 11 psi if using a dial gauge (or 10 psi using a weighted gauge) pressure canner at sea level.  
 • Required pressure will increase at higher altitudes; time will increase for larger containers (quarts).  
 • Consult the National Center for Home Food Preservation, <http://www.uga.edu/nchfp/> for altitude adjustments and tested recipes.

FOR MORE INFORMATION CONTACT BEN CHAPMAN, BENJAMIN\_CHAPMAN@NCSU.EDU OR DOUG POWELL, DPOWELL@KSU.EDU

FOOD SAFETY INFOSHEET  
May 29, 2012

## CROSS-CONTAMINATION FACTOR IN OUTBREAK


88 *Salmonella* Paratyphi B illnesses linked to unpasteurized tempeh



TEMPEH IS A FERMENTED SOY PRODUCT

To make tempeh, soybeans are cooked and mashed. Vinegar and a fungal starter are added to the soybean paste and the fungus is allowed to grow for 2-3 days (and it consumes the vinegar). *Salmonella* and other pathogens can grow during this process. Unpasteurized tempeh should be handled like raw meat.

### CROSS-CONTAMINATION



**Food safety know-how**

- Wash hands after handling any potentially contaminated food or packaging (especially those that are leaking).
- Clean and sanitize food contact surfaces after preparing any raw or potentially contaminated food.

**A**n outbreak of *Salmonella* Paratyphi B has led to over 80 illnesses in North Carolina since March 2012. The illnesses are linked to restaurants that served tempeh, a fermented soy product. Investigators have since linked the introduction of the *Salmonella* to a starter culture used by the tempeh processor, Smiling Harah of Asheville, North Carolina.

The outbreak has resulted in recalls by Smiling Harah as well as the starter culture supplier, IndonesianFoodMart.com. While the original source of the *Salmonella*

was the starter culture, health authorities pointed to cross-contamination in kitchens as a factor that led to illnesses. Food preparers reported cutting uncooked tempeh and fresh vegetables with the same knives and cutting boards. *Salmonella*-containing tempeh residue could have spread to diners through these utensils.

Unless noted on packaging, treat tempeh as a raw food; knives, cutting boards and other food contact surfaces must be cleaned and sanitized between preparation and use with ready-to-eat foods.



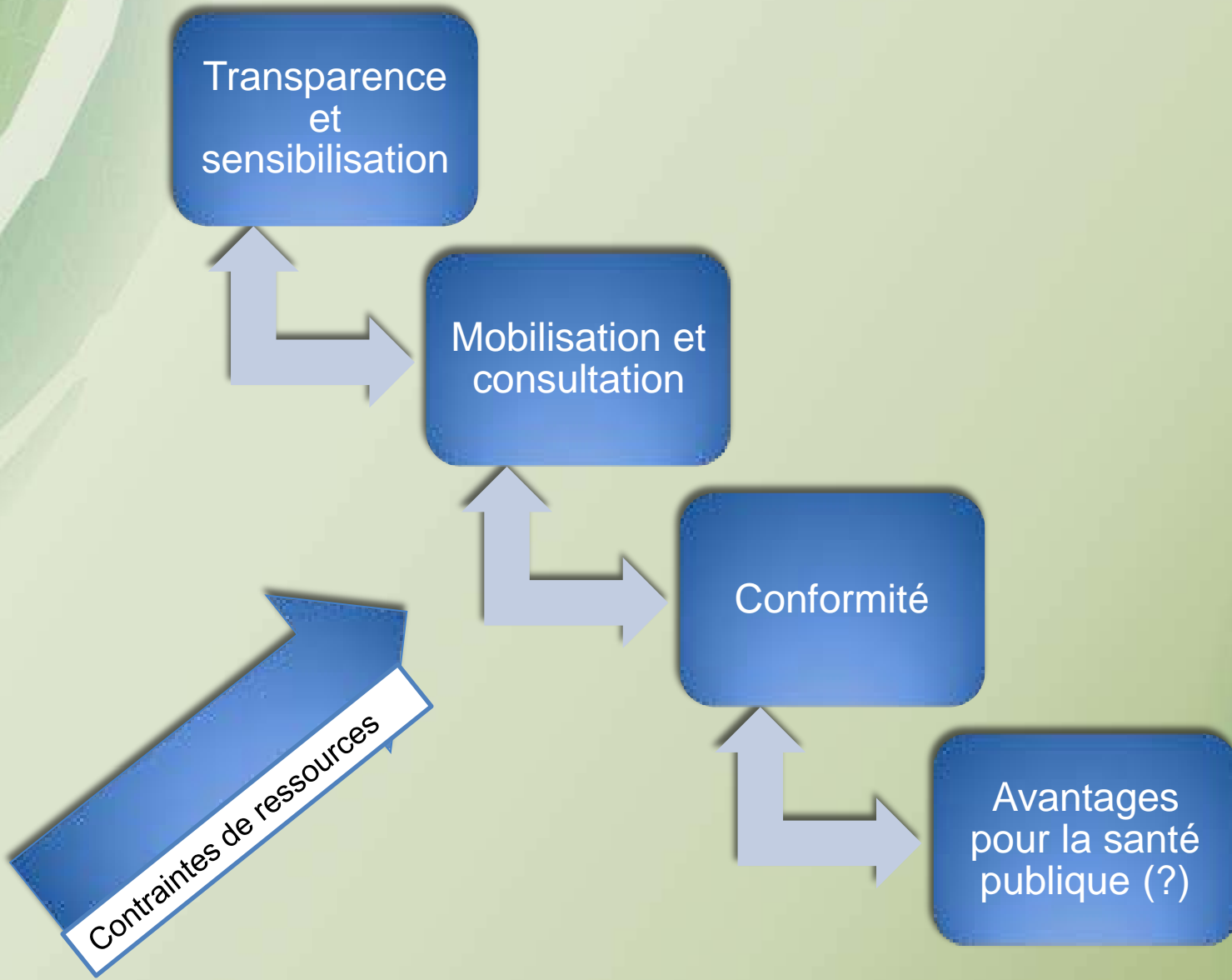
For more information contact: Ben Chapman, [benjamin\\_chapman@ncsu.edu](mailto:benjamin_chapman@ncsu.edu) or Doug Powell at [dpowell@ksu.edu](mailto:dpowell@ksu.edu)

Ben Chapman, Université d'État du Kansas  
<http://foodsafetyinfosheets.wordpress.com>

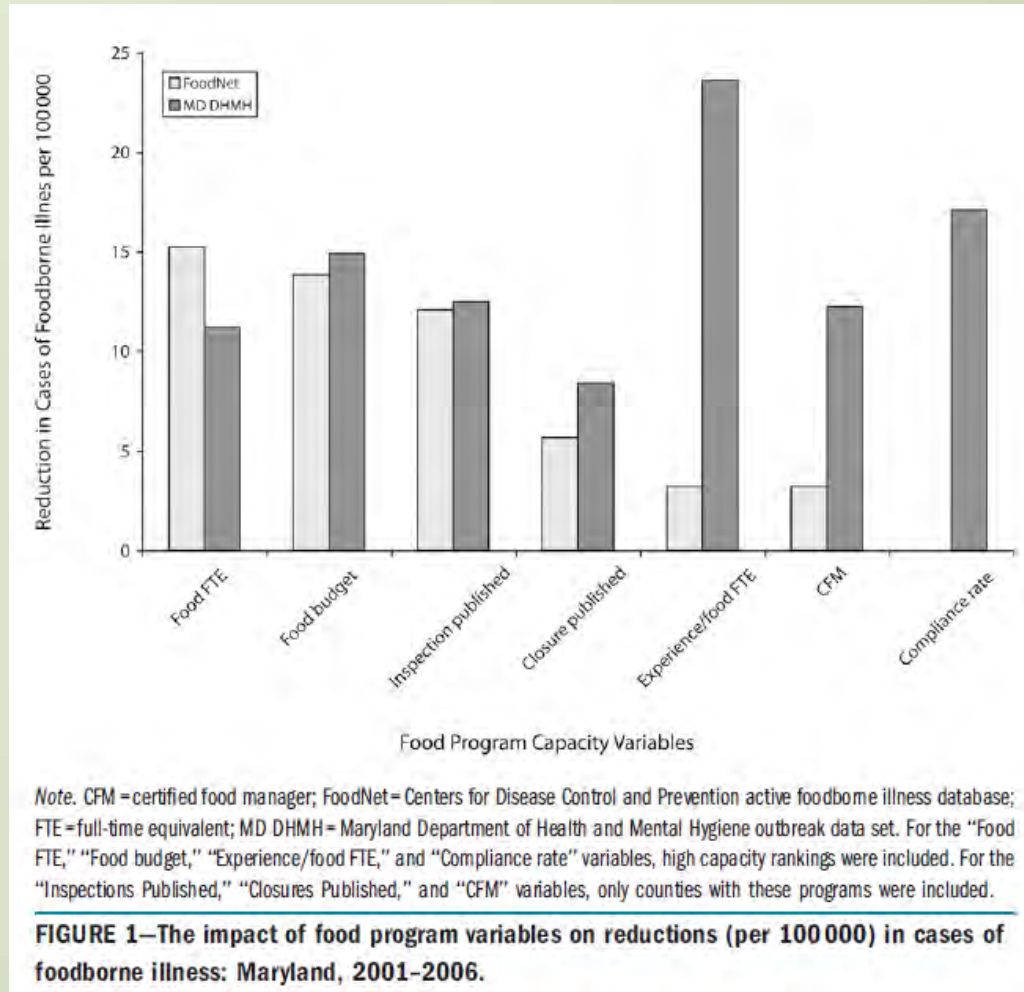
# Discussion

- Concernant les plans d'étude des travaux présentés dans les publications revues par des pairs : l'intervention répond-elle aux besoins des inspecteurs de santé publique?
- Efficacité → Effet réel → Faisabilité
- Effets non intentionnels des interventions
- Manque d'évaluation des interventions

# Discussion : planification et évaluation



# Évaluation des programmes



**Source :** Kufel et al. (2010). « The impact of local environmental health capacity on foodborne illness morbidity in Maryland ». *American Journal of Public Health*, vol. 101, n° 8, p. 1495-1500.

# Limites et lacunes dans les données probantes

- Les études doivent prendre en compte l'effet du comportement du personnel de l'alimentation sur l'intervention.
- On a besoin d'interventions portant sur la culture de salubrité alimentaire.
- Il n'y a pas d'évaluations facilement accessibles sur les effets réels des programmes de salubrité alimentaire.

# Merci.

## Questions?

## Commentaires?

Les examens des données probantes (versions préliminaires)  
sont disponibles sur demande.

brian.lee@bccdc.ca

[www.ncceh.ca](http://www.ncceh.ca) | [www.ccnse.ca](http://www.ccnse.ca)

*La production de ce document a été rendue possible par  
une contribution financière de l'Agence de la santé publique du Canada*

*Illustrations sous licence iStockPhoto, de gauche à droite : Alison Trotta-Marshall, Robert Churchill, pierredesvarre, amazonfilm*



National Collaborating Centre  
for Environmental Health

Centre de collaboration nationale  
en santé environnementale



BC Centre for Disease Control  
An Agency of the Provincial Health Services Authority