

# Stratégies de collaboration scientifique

Tim McAllister

Forum 2017 du Conseil NSBEAE  
28 et 29 novembre 2017 – Ottawa (Ontario)



## Qu'est-ce que la collaboration?



## La collaboration



- Nos processus de pensée empruntent des itinéraires semblables.
- Avec 7,5 milliards d'habitants sur terre, aucune idée n'est vraiment nouvelle!
- La différence, c'est que certains trouvent les ressources nécessaires et collaborent avec les personnes qu'il faut pour concrétiser leurs idées, alors que d'autres n'y arrivent pas.



## Qu'est-ce que la collaboration?



- Travailler avec d'autres pour accomplir une tâche et atteindre des objectifs communs en partageant des connaissances, en apprenant et en forgeant un consensus.
- En général, la collaboration nécessite un leadership.
- Les équipes qui travaillent en collaboration peuvent obtenir davantage de ressources, de reconnaissance et de récompenses lorsqu'elles sont en concurrence pour des ressources limitées.

## Coopération ou collaboration?



- Des partenaires utilisent une stratégie de **coopération** pour travailler ensemble à l'atteinte de leurs objectifs individuels.
- Des partenaires utilisent une stratégie de **collaboration** pour établir des objectifs communs et s'entendre sur leur pouvoir personnel et institutionnel d'atteindre ces objectifs.

## Qu'est-ce que la collaboration?



## Quels sont les éléments d'une collaboration réussie?



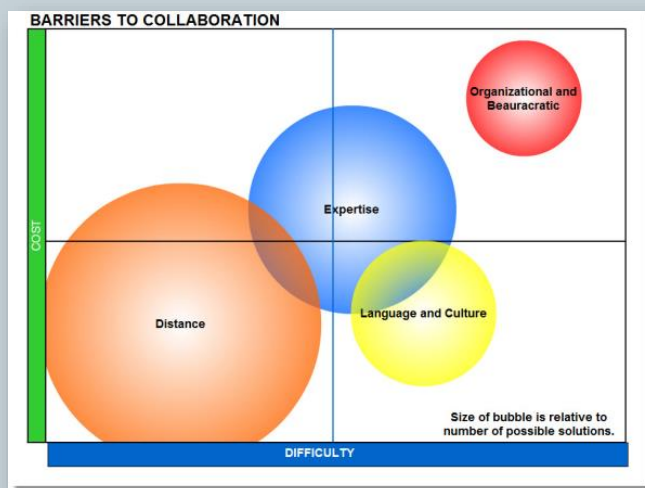
## Quels sont les éléments d'une collaboration réussie?

1. Avoir l'esprit d'équipe
2. Faire preuve de générosité
3. Faire preuve de curiosité
4. Être reconnaissant
5. Écouter pour comprendre
6. Trouver les grandes questions et y répondre
7. « Relier les points » ou les créer
8. Se faire mutuellement confiance
9. Établir des relations; abattre les murs
10. Faire preuve de diplomatie

## Obstacles courants à la collaboration

1. Manque de respect et de confiance
2. Mentalités différentes
3. Faibles capacités d'écoute
4. Déficits de connaissances
5. Méésentente autour des objectifs
6. Compétition à l'interne
7. Accaparement des informations
8. Cloisons organisationnelles
9. Séparation physique
10. Querelles au sujet de la propriété intellectuelle
11. Absence de ressources

## Obstacles courants à la collaboration



## Bienfaits de la collaboration



- **Résultats concrets**
  - La collaboration donne souvent des politiques et des projets novateurs qui couvrent plusieurs entités administratives classiques.
- **Nouvelles perspectives**
  - Les processus décisionnels habituels peuvent changer les choses en instaurant de nouvelles règles et de nouvelles politiques, mais seule la collaboration peut vraiment changer les attitudes intérieures.
- **Apprentissage mutuel**
  - La collaboration permet aux participants d'apprendre les uns des autres et de tendre vers une compréhension approfondie des questions et des contraintes importantes.

## Bienfaits de la collaboration



- **Nouveaux réseaux**
  - La collaboration permet d'accumuler du « capital social » en augmentant la confiance, ce qui mène souvent à la création de nouveaux organismes de partage d'informations et d'exécution de projets collectifs.
- **Sentiment de responsabilité partagée**
  - Le pouvoir de résoudre les problèmes est partagé selon un processus concerté, ce qui se traduit souvent par un sentiment de responsabilité partagée envers le territoire.
- **Réduction des différends**
  - Une véritable participation peut réduire les désaccords futurs.

## Comment amorcer une collaboration



1. Cultivez une vision commune dès le départ... même si elle est vague.
2. Recrutez vos collaborateurs en fonction des acteurs et des décideurs que vous voulez joindre.
3. Essayez très fort :
  - de conserver l'élan acquis
  - de solliciter divers points de vue et de tenir compte du processus et des besoins de chaque partenaire.
4. Veillez à ce que les intérêts individuels et institutionnels de chaque partenaire soient bien servis à la fois par le processus et par les résultats de la collaboration.
5. Ne perdez pas de temps. Les réunions doivent être efficaces et productives; la structure de gestion doit être simple et directe. N'oubliez pas que pour beaucoup de participants, cette collaboration sera souvent une priorité secondaire.

## Comment amorcer une collaboration



6. Restez en contact. Faites de votre collaboration une activité régulière.
  - Délimitez clairement les rôles et les responsabilités de chacun (même s'ils changent régulièrement entre les partenaires).
  - Reconnaissez qu'il est plus facile et plus populaire d'annuler une réunion ou de supprimer une responsabilité que d'ajouter une réunion ou une responsabilité à la vie des participants.
  - Obtenez l'engagement de tous à participer pleinement à chaque réunion; les pertes de temps étouffent la créativité, la productivité et la mobilisation.
7. Toute collaboration est personnelle. La « collaboration interinstitutionnelle » est une appellation impropre. Une collaboration efficace se fait entre des gens : d'une personne à l'autre.

## La collaboration dans le temps : Réseau 1986–1996



## La collaboration dans le temps : Réseau 1986–2006





## La collaboration dans le temps : Réseau 1986–2017



## Mentions : 1986–1996



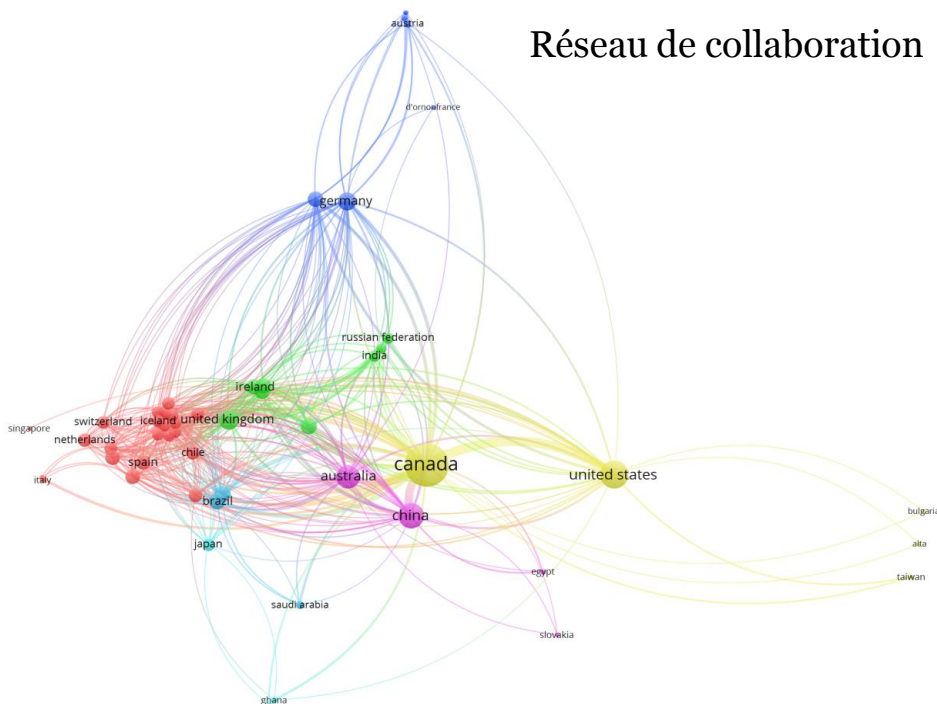
## Mentions : 1986–2006



## Mentions : 1986–2017



## Réseau de collaboration

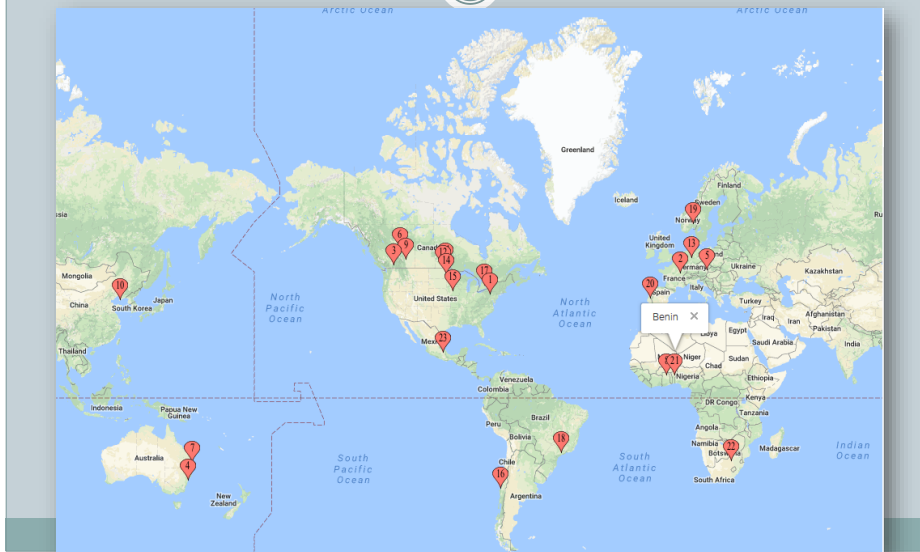


## Nouvelles possibilités

### • Étudiants diplômés et scientifiques invités de divers établissements

- Alex Hristov – Université d'État de Pennsylvanie, États-Unis
- Éric Dugat-Bony et Diego Morgavi – Institut national de la recherche agronomique, France
- Susan Bach – Centre de Summerland, AAC, Colombie-Britannique
- Alex Chaves – Université de Sydney, Australie
- Renee Petri – Université de médecine vétérinaire, Vienne
- Darryl Gibb – Industrie des parcs d'engraissement de l'Alberta
- Sarah Meale – Université de Brisbane, Australie
- Addah Weseh – University for Development Studies, Tamale, Région du Nord, Ghana
- Yan Niu – Université de Calgary
- Sheng Ping – Université Dalian, Chine
- Emma McGeough – Université du Manitoba
- Srinivas Sura – Centre de Morden, AAC, Manitoba
- Martin Hünerberg – Université Georg-August, Göttingen, Allemagne
- Uchenna Anele – Université d'État du Dakota du Nord, États-Unis
- Shanwei Xu – Ministère de l'Agriculture et des Forêts de l'Alberta
- Samuel Qi – Pioneer Hi-Bred, Des Moines, Iowa, États-Unis
- Jorge Avila – médecin vétérinaire, Université de Concepción, Chili
- Brandon Gilroyed – Université de Guelph, Ontario
- Tulio Jardim et Danielle Oss – São Paulo, Brésil
- Jikun Chen – Université d'Oslo, Norvège
- Monica de Costa – Portugal
- Jacques Bamikolé Kouazounde – CAMES, Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- Collins Ateba – Université du Nord-Ouest, Afrique du Sud
- Jorge Villarreal Gonzales – Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Mexique

## Étudiants diplômés et scientifiques invités



## Nouvelles possibilités

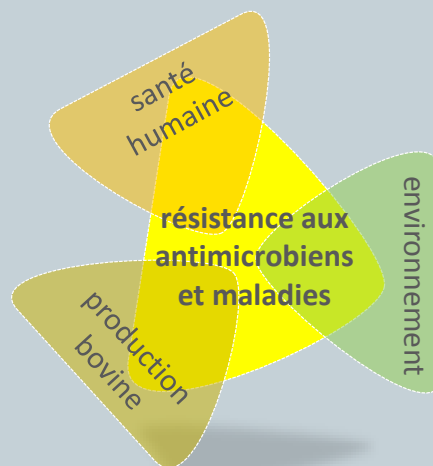
- **Nominations auxiliaires**
  - Université de Calgary
  - Université de l'Alberta
  - Université du Manitoba
  - Université de Lethbridge
  - Université de la Saskatchewan
  - Université de l'Utah
  - Université d'État du Colorado
  - Université de Sydney
  - Université de Guelph
  - Université de Kumasi, Ghana
  - Université technologique de Dalian, Chine

## Exemple de collaboration

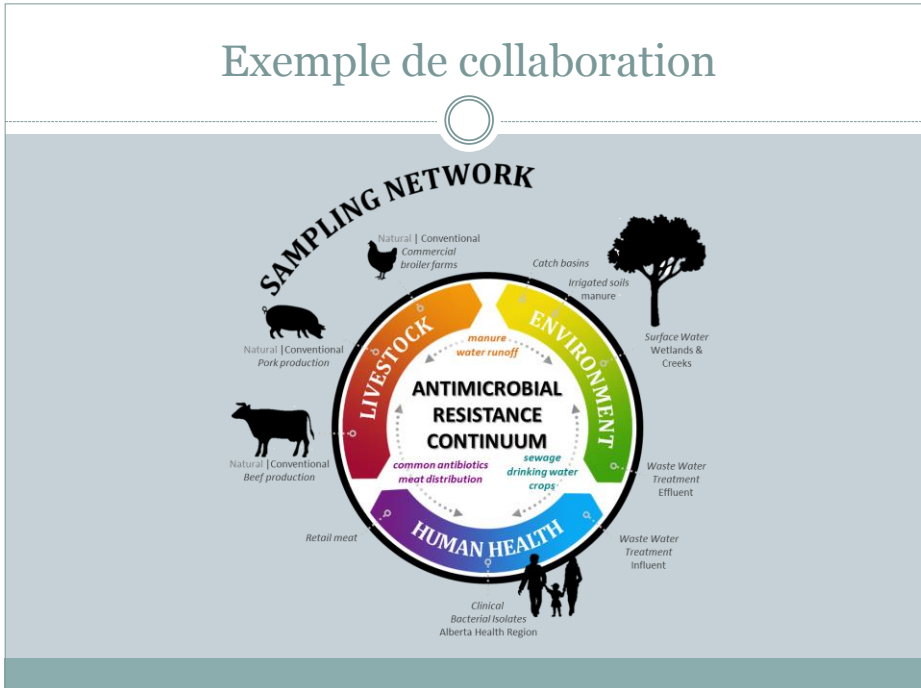
- **Recours aux antimicrobiens – Résistance aux antibiotiques**
  - Parcs d'engraissement de bovins, communautés urbaines, environnements
  - Projet de recherche 2013–2018



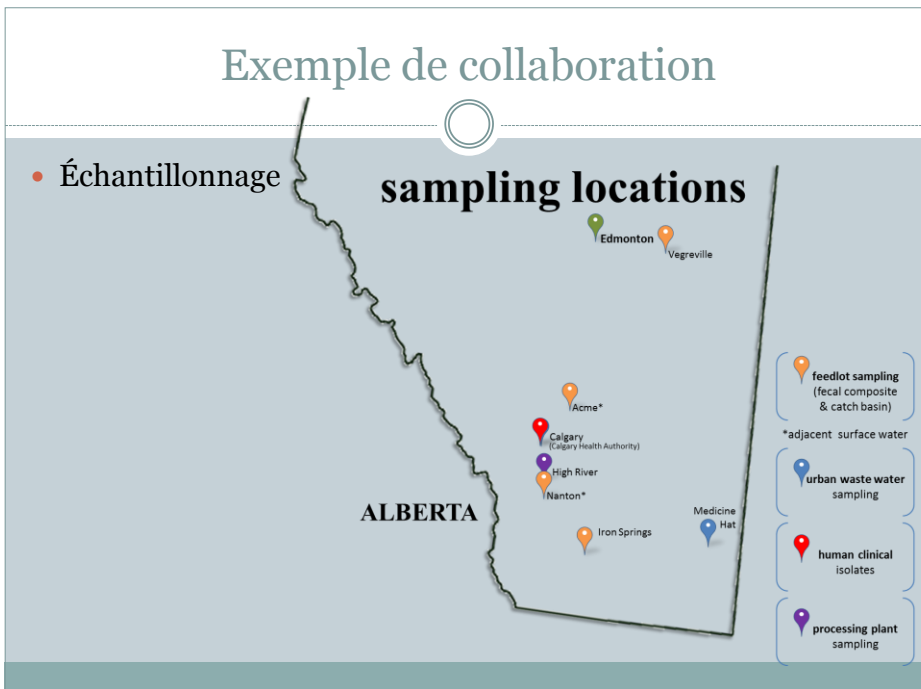
## Exemple de collaboration



## Exemple de collaboration

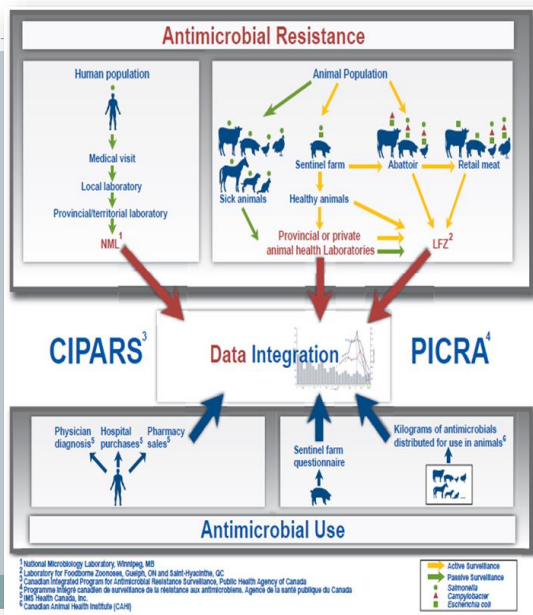


## Exemple de collaboration



## Exemple de collaboration

- PICRA
  - (Agence de la santé publique du Canada)



## Exemple de collaboration

- PICRA

CIPARS Surveillance Components

### Data Integration

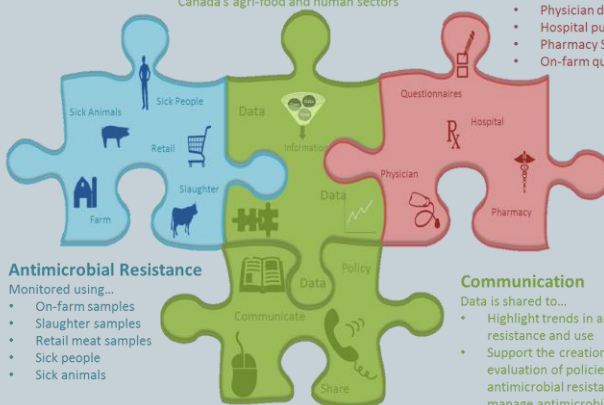
Data sources are used to...

- Explore temporal and regional relationships between antimicrobial resistance and use from Canada's agri-food and human sectors

### Antimicrobial Use

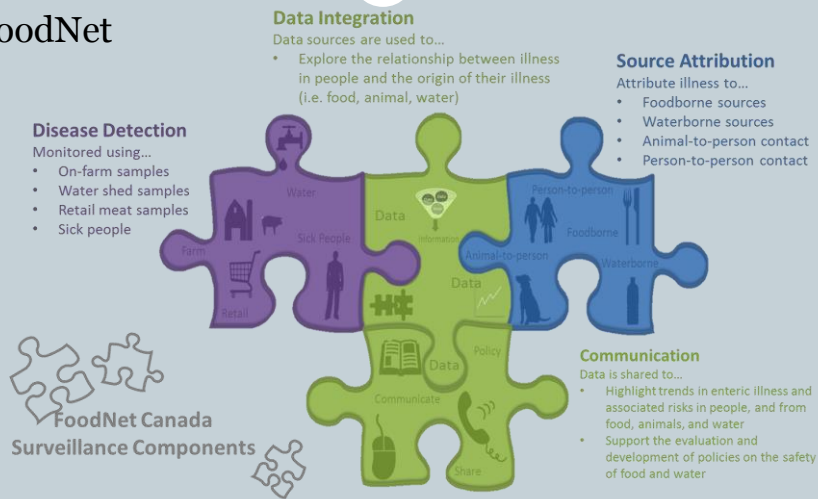
Measured using...

- Physician diagnosis
- Hospital purchases
- Pharmacy Sales
- On-farm questionnaires



## Exemple de collaboration

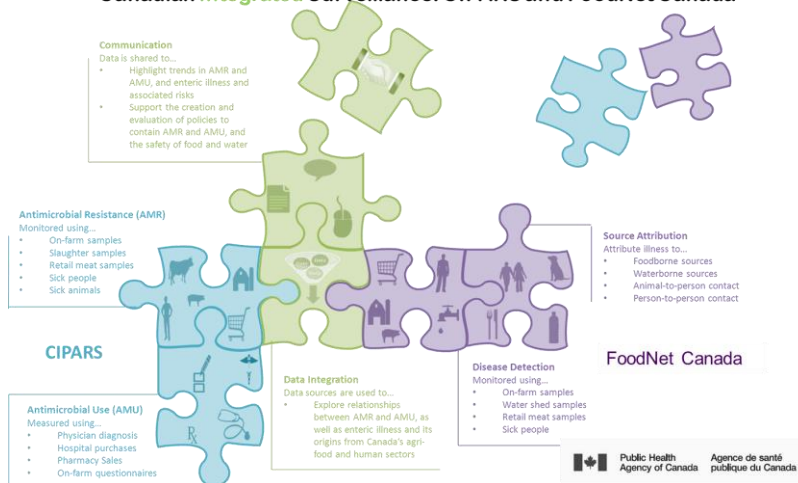
### • FoodNet



## Exemple de collaboration

### • FoodNet + PICRA

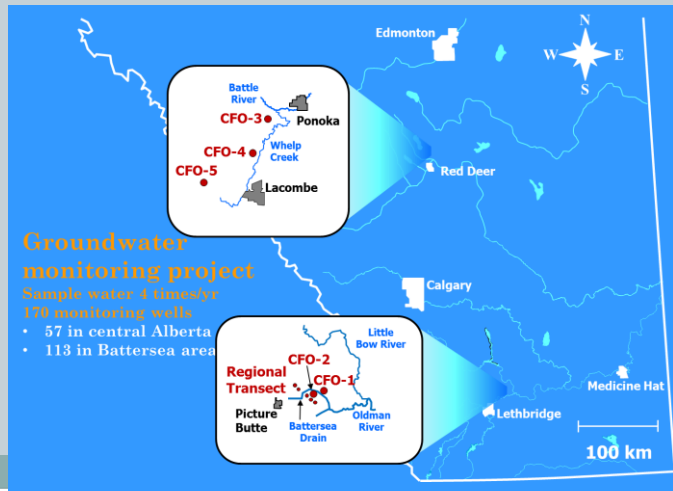
#### Canadian Integrated Surveillance: CIPARS and FoodNet Canada





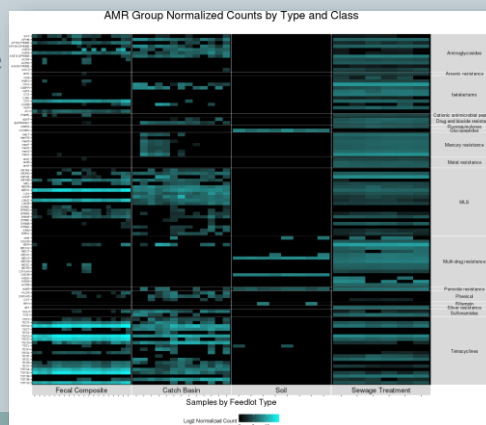
## Exemple de collaboration

- Agriculture et Forêts Alberta : Échantillonnage de l'eau



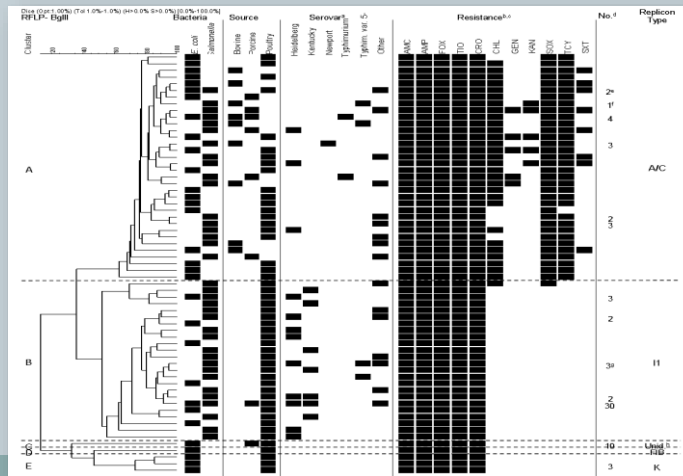
## Exemple de collaboration

- Laboratoire national de microbiologie
  - Agence de la santé publique du Canada
  - Winnipeg (Manitoba)
  - Pipeline métagénomique



## Exemple de collaboration

- Université de Guelph : Épidémiologie



## Exemple de collaboration

- Université d'État du Colorado
  - Séquençage

**BMC Veterinary Research**

HOME ABOUT ARTICLES SUBMISSION GUIDELINES

RESEARCH ARTICLE | OPEN ACCESS

**Methodological considerations for the surveillance of antimicrobial resistance in feedlot cattle**

Katharine M. Benedict, Sheryl P. Gow, Tim A. McAllister, Calvin W. Booker, Sherry J. Hannon, Sylvia L. Checkley, Noelle R. Noyes, Paul S. Morley

BMC Veterinary Research 2013, 9:216  
© Benedict et al.; licensee BioMed Central  
Received: 4 June 2013 | Accepted: 19 October 2013

**PLOS ONE** TENTH ANNIVERSARY

OPEN ACCESS PEER-REVIEWED

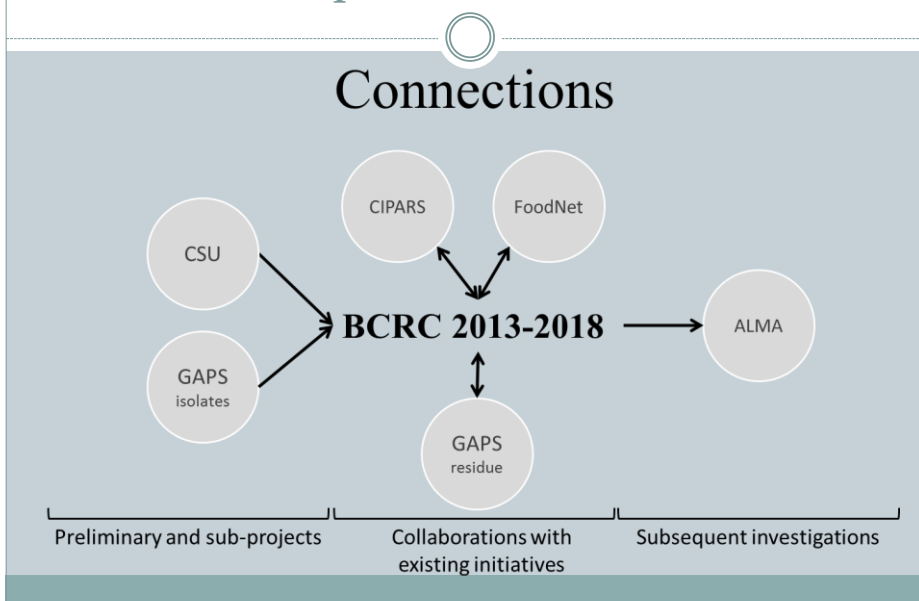
RESEARCH ARTICLE

**Antimicrobial Resistance in *Escherichia coli* Recovered from Feedlot Cattle and Associations with Antimicrobial Use**

Katharine M. Benedict, Sheryl P. Gow, Tim A. McAllister, Calvin W. Booker, Sherry J. Hannon, Sylvia L. Checkley, Noelle R. Noyes, Paul S. Morley

Published: December 3, 2015 • <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0143995>

## Exemple de collaboration

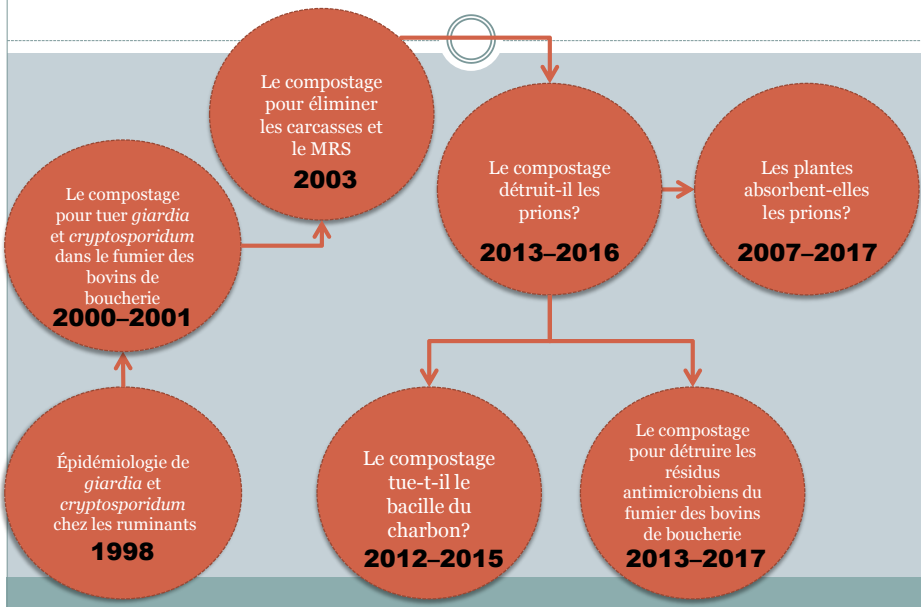


## Une collaboration fructueuse : extrants

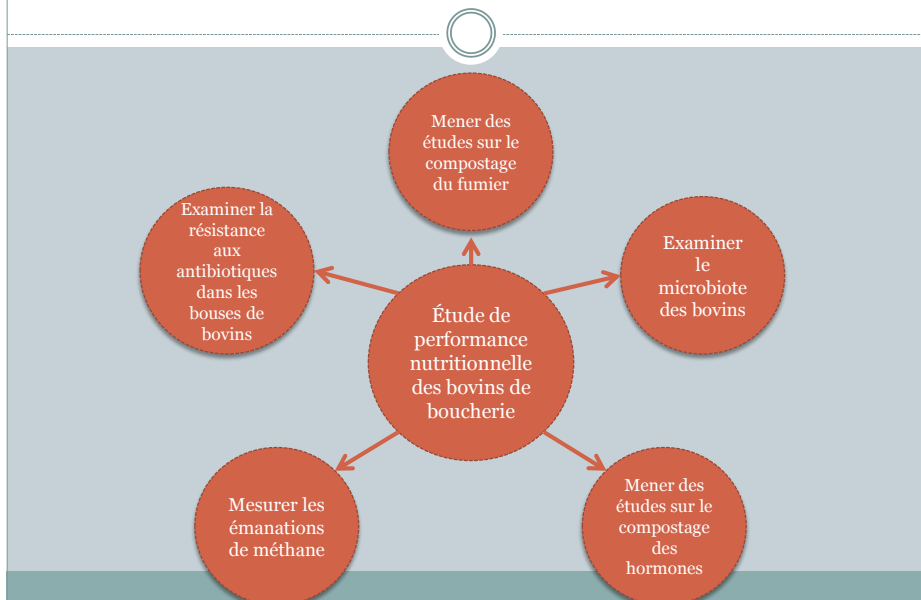
- Produits nouveaux ou améliorés : 2
- Processus ou systèmes nouveaux ou améliorés : 1
- Pratiques nouvelles ou améliorées : 2
- Matériaux génétiques nouveaux ou améliorés :  $5 + 21 + 300 = 326$
- Séquences génétiques nouvelles ou améliorées : 14
- Publications évaluées par des pairs :  $3 + 9 + 7 = 19$
- Articles d'information :  $5 + 2 = 7$
- Activités d'information :  $10 + 15 = 25$ 
  - Alb., Ont., Man., É.-U., Australie, Angleterre, Italie, Chine
- Connaissances améliorées : 1
- Personnes ayant obtenu un diplôme : 1

**398 extrants en 3 ans**

## Liens entre collaborations



## Études intersectionnelles



## Toutes les formes de vie



## Maintien des liens après la collaboration

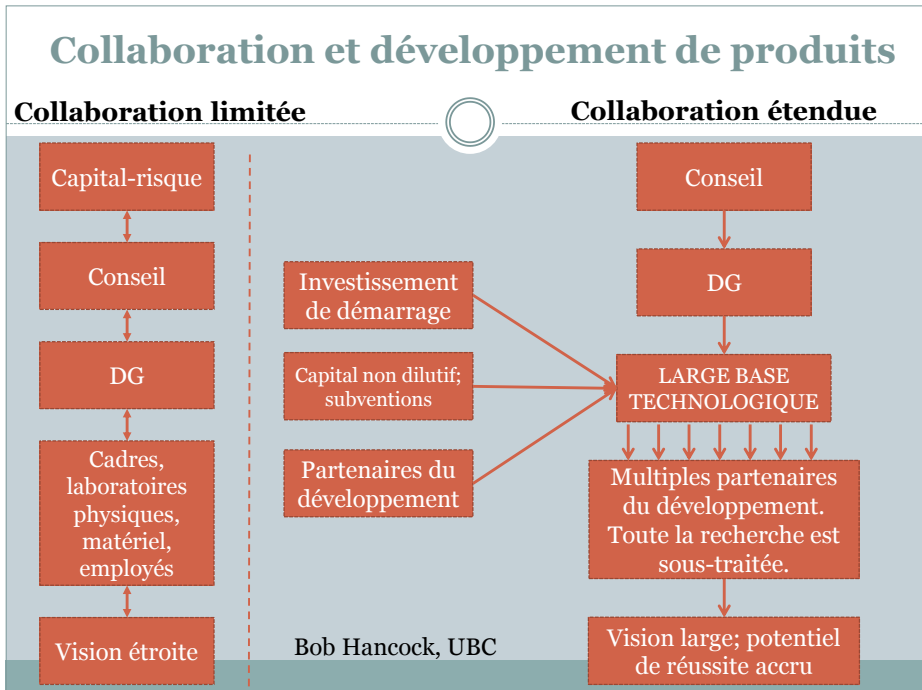
- Invitations mondiales à présenter des données et à créer de nouvelles collaborations

**Current shared priority projects**

▼ Antimicrobial Resistance (AMR)

**Funding period:** 2016-2021  
**Lead:** Ed Topp, AAFC  
**Total GRDI funding:** \$9,074,991

The development of resistance to antimicrobials by bacteria that were formerly sensitive is one of the most serious global health threats facing the world today. With no action, annual worldwide human deaths attributable to antimicrobial resistance could reach 10 million by 2050. The Antimicrobial Resistance project uses a genomics-based approach to understand how food production contributes to the development of antimicrobial resistance of human health concern, and explore strategies for reducing antimicrobial resistance in food production systems. It is a component of the Federal Action Plan for Antimicrobial Resistance and Use in Canada. The project involves scientists from 5 federal departments and agencies.



## Conclusions

- Ne vous empêchez pas de viser un but parce que vous n'en savez pas assez : la collaboration ouvre toutes les portes.
- Il faut vous sentir « bien dans vos baskets ».
- Mettez-vous à la place de vos collaborateurs.
- Concentrez-vous sur l'objectif.
- Favorisez et entretenez les relations.
- Ayez soif d'apprendre.
- Amusez-vous.



## Équipe actuelle de Tim McAllister au Centre de recherche de Lethbridge



Équipe actuelle de Tim McAllister au  
Centre de recherche de Lethbridge

