



**CLIMATE CHANGE:  
2021 and Beyond**

Preparing our communities for the future.



L'Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent présente :

## **Répercussions possibles des changements climatiques sur les poissons, la faune et les personnes qui dépendent de ces espèces**

**M. Len M. Hunt, chercheur scientifique, ministère du  
Développement du Nord, des Mines, des Richesses  
naturelles et des Forêts de l'Ontario**

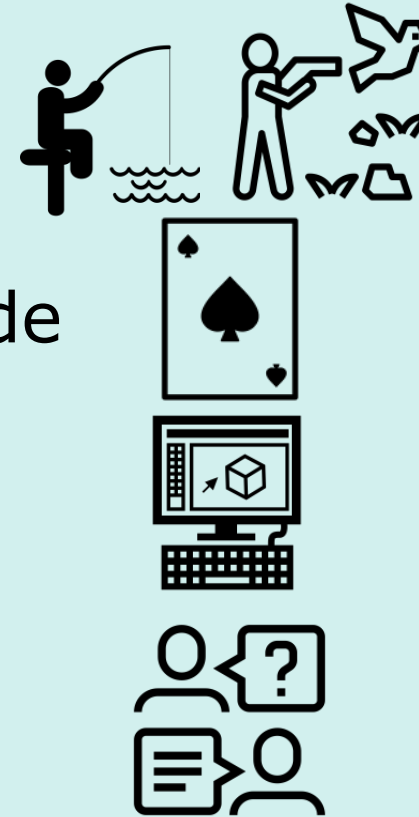
# Programme

- Quel est le contexte de la présentation?
- Pourquoi devriez-vous vous soucier des répercussions des changements climatiques sur les poissons et la faune?
- Quelles sont les répercussions probables des changements climatiques sur les poissons?
- Comment l'incidence des changements climatiques peut-elle être bénéfique pour les gens?
- Quels sont les autres facteurs qui devraient être pris en considération?

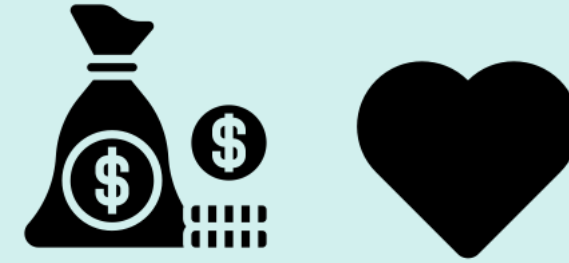


# Quel est le contexte de la présentation?

- Expertise
- Changements climatiques et incertitude
- Modèles et projections
- Positif ou normatif



# Pourquoi devriez-vous vous en soucier?



- Pêches commerciales et de subsistance ou tribales
- Pêche récréative dans les Grands Lacs et le Saint-Laurent :
  - 2,2 milliards de dollars américains en 2016 dépensés par 1,8 million de pêcheurs à la ligne aux États-Unis<sup>1</sup>
  - Les totaux canadiens sont moins certains, mais ils pourraient être d'environ 770 millions de dollars canadiens en 2010<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Enquête américaine de 2016 sur la pêche, la chasse et les loisirs associés à la faune

<sup>2</sup> Enquête de 2010 sur la pêche récréative au Canada

# Pourquoi devriez-vous vous en soucier?



- Chasse

- 11,5 millions de chasseurs aux États-Unis en 2016<sup>1</sup>
- Taux de participation à la chasse de 3 à 8 % près des États américains de la région des Grands Lacs<sup>1</sup>

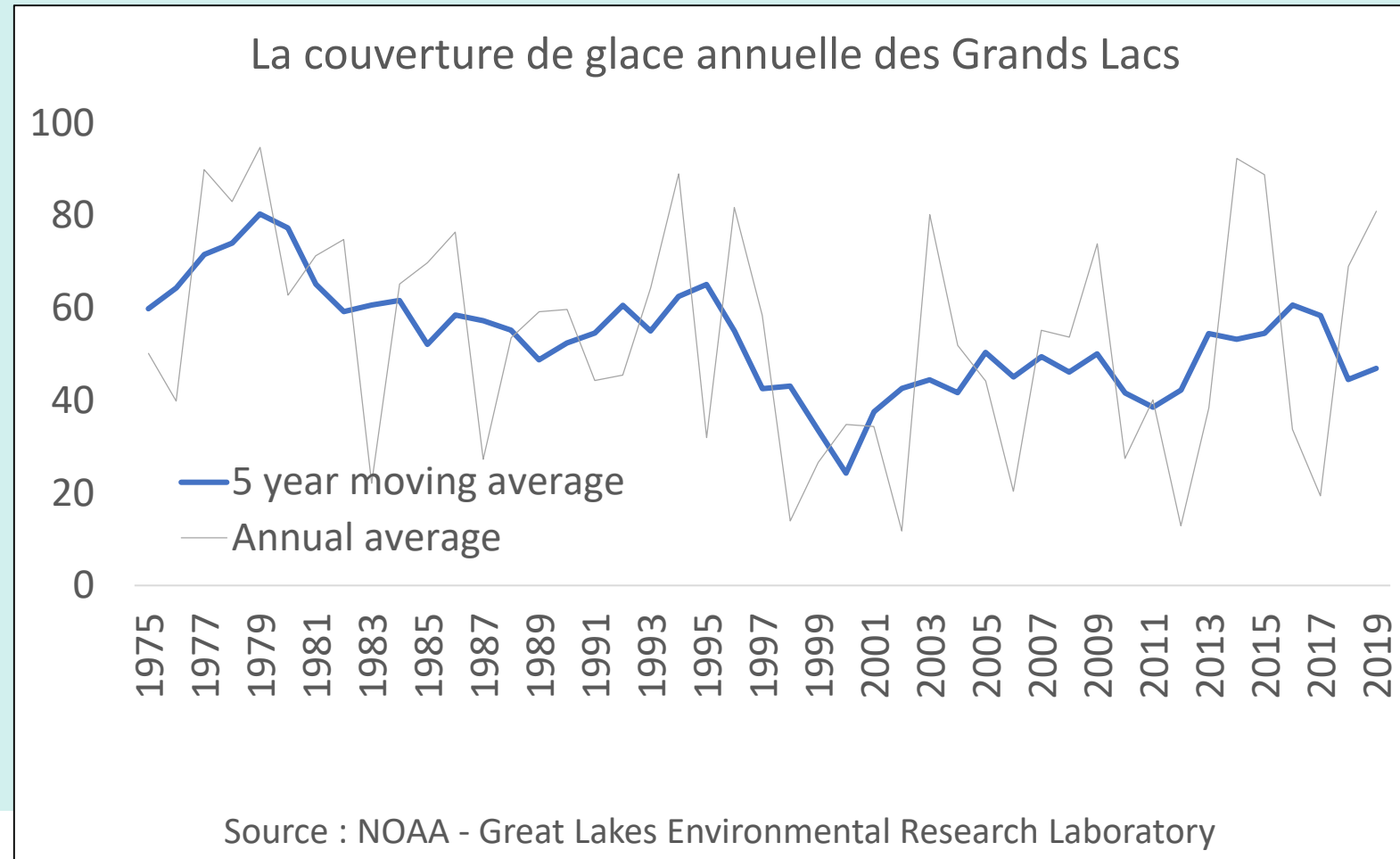
- Observation de la faune

- 86 millions d'observateurs de la faune aux États-Unis en 2016<sup>1</sup>
- 23,7 millions de personnes observent la faune loin de chez elles<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Enquête américaine de 2016 sur la pêche, la chasse et les loisirs associés à la faune

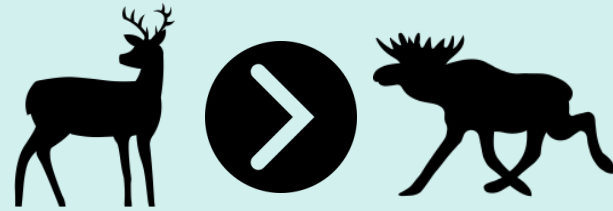
# Quelles sont les répercussions des changements climatiques?

- Température de l'air et de l'eau
- Précipitations
- Couverture de neige et de glace
- Quantité d'eau
- Composition chimique de l'eau



# Quelles sont les répercussions des changements climatiques?

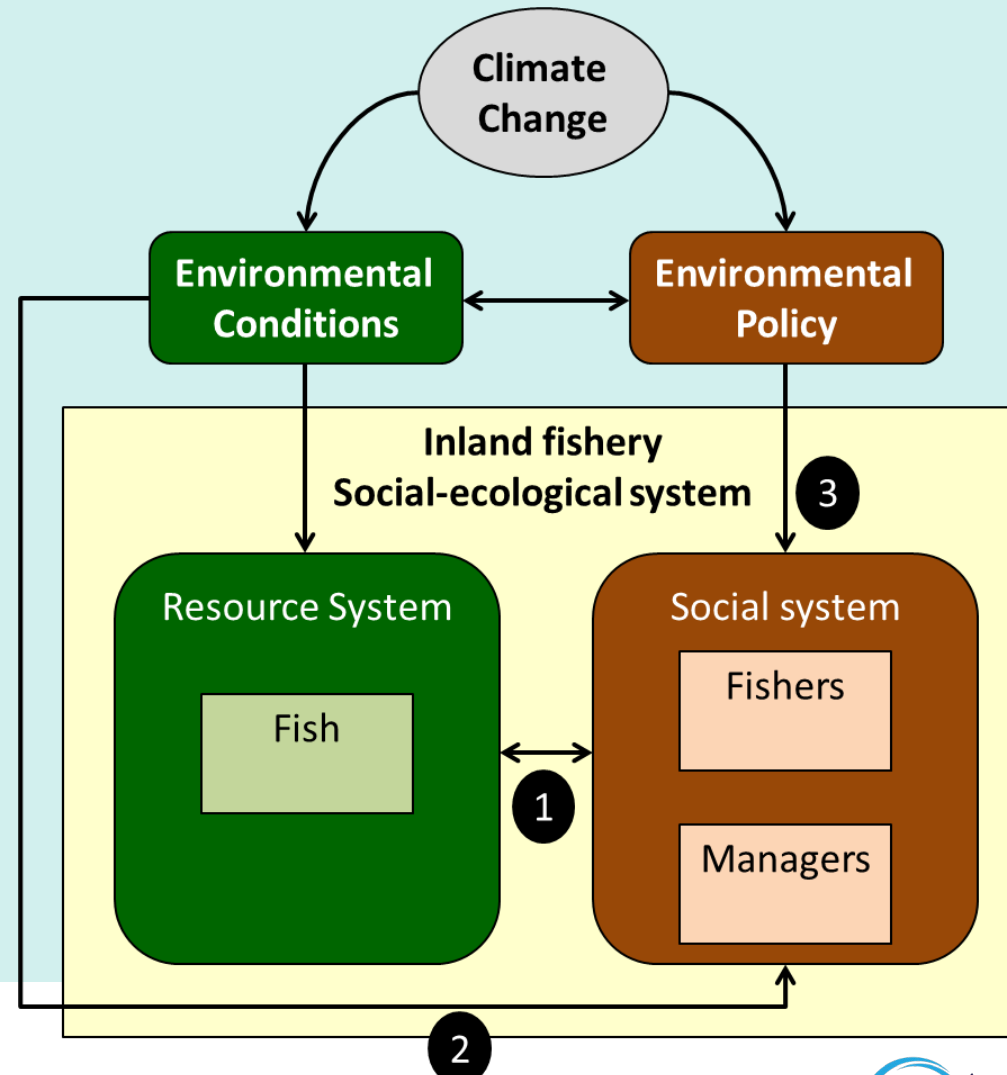
- Faune



- Poissons

- Individus (survie, croissance et reproduction)
- Populations (répartition et phénologie)
- Communautés ou réseaux alimentaires (interactions)

# Qu'en est-il des répercussions sur les pêches?



Source : Hunt et autres (2016)



# Comment les changements climatiques peuvent-ils affecter les bénéfices associés à la pêche?

- Scénario (transition du doré jaune à l'achigan)
- Espèces propres à l'Ontario
- Perte de valeur estimée à 64 \$ CA par voyage en raison de la transition
- Conversion brute vers une perte d'environ 16 millions de dollars canadiens en Ontario

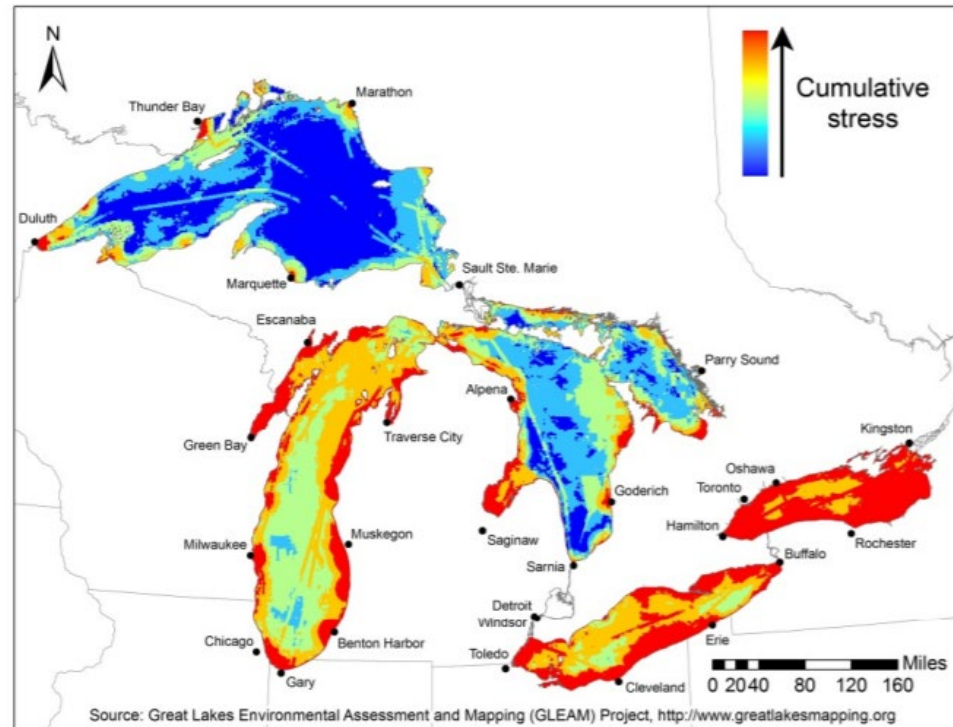
# Quels sont les autres facteurs qui devraient être pris en considération?

## INVESTIGATORS

*J. David Allan, University of Michigan (dallan@umich.edu)*

*Sigrid Smith, University of Michigan*

*Peter McIntyre, University of Wisconsin-Madison*

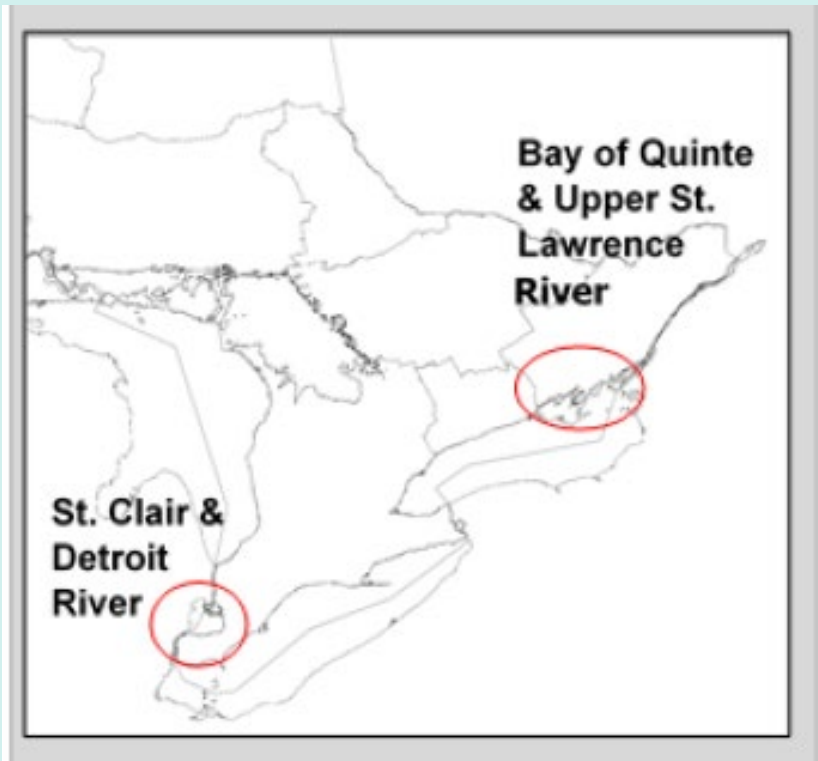


# Quels facteurs devraient être pris en considération?

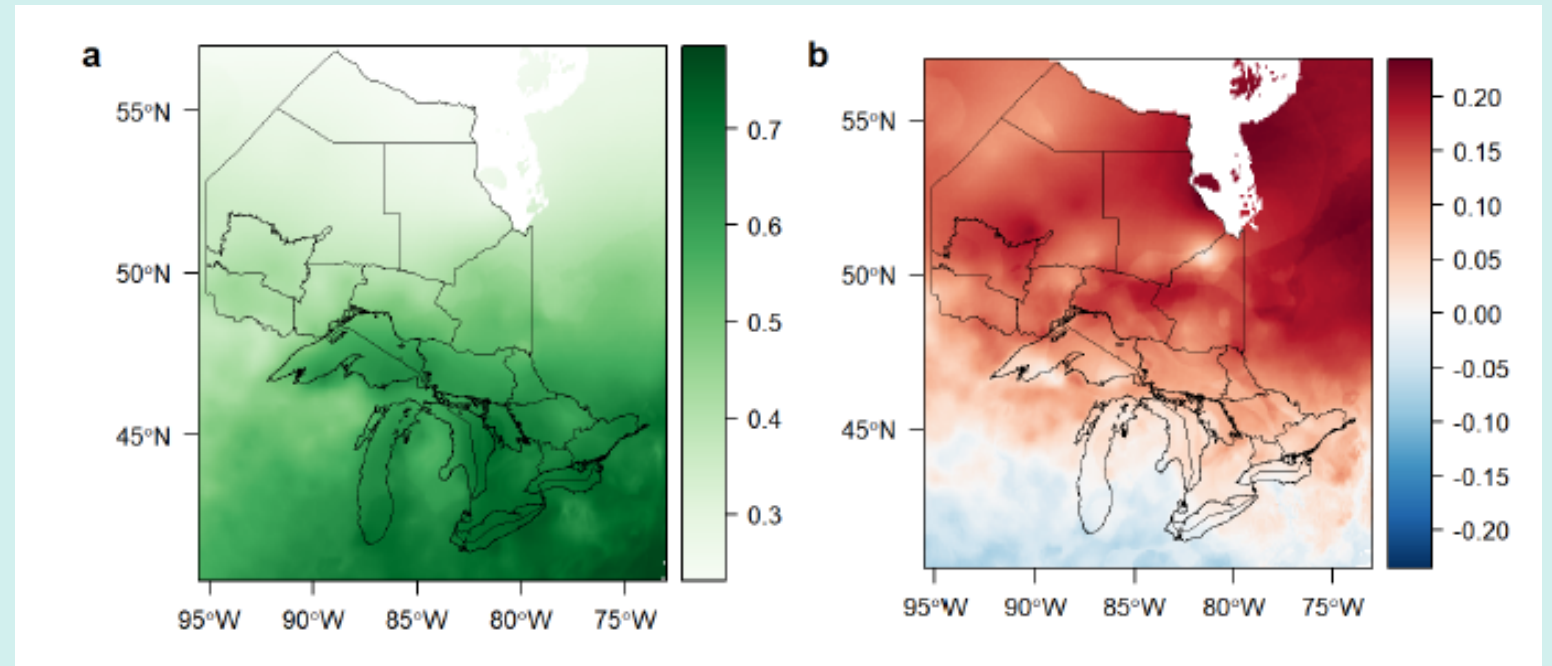
- Changements climatiques
- Espèces envahissantes (environ 180 espèces non indigènes)
- Évolution de l'utilisation des sols (augmentation du développement d'environ 2 000 km<sup>2</sup> aux États-Unis, de 1996 à 2010)
- Pollution
- Récoltes
- **Éléphant dans la pièce : évolution de la population humaine**



# Combinaison des changements climatiques et démographiques et des espèces envahissantes en Ontario : poissons envahissants dans les zones humides des Grands Lacs



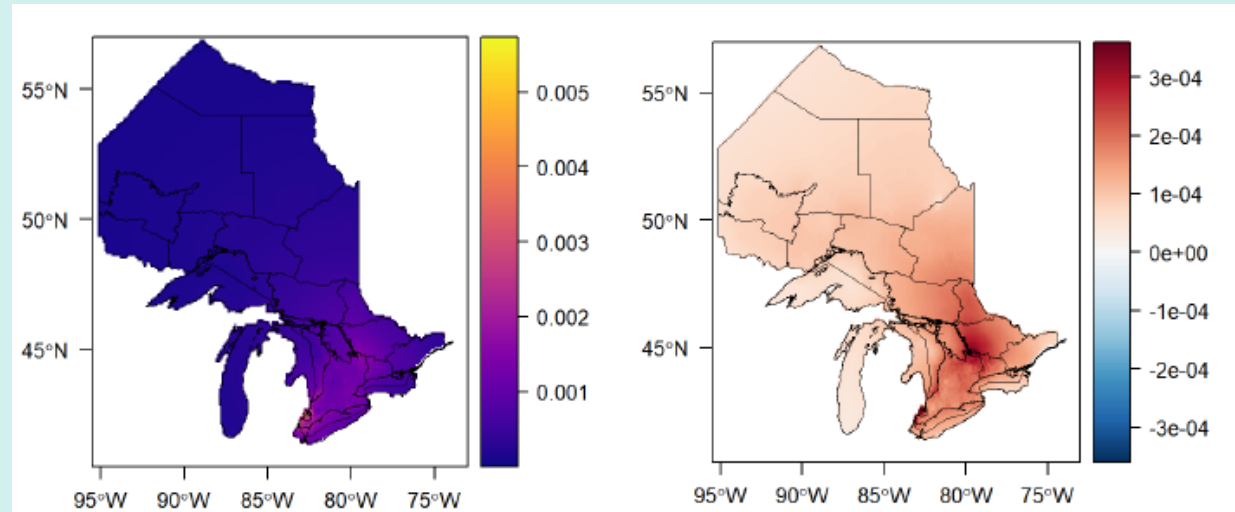
Sites initiaux pour les poissons invasifs



Adéquation de l'habitat climatique  
(2018 et changement jusqu'en 2046)

# Combinaison des changements climatiques et démographiques et des espèces envahissantes en Ontario : poissons envahissants dans les zones humides des Grands Lacs

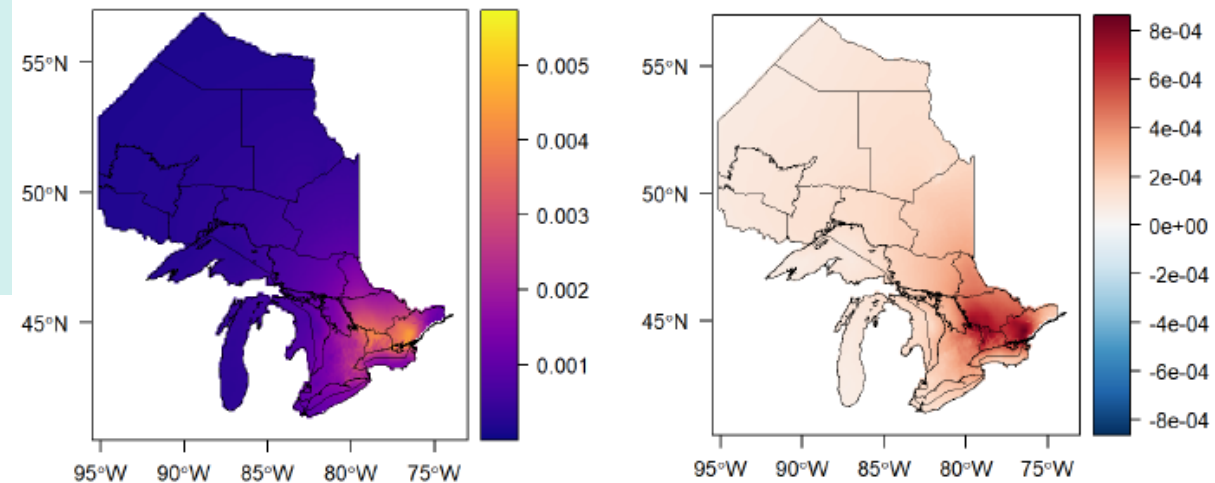
St. Clair (lac et rivière)  
et rivière Détroit



2018

2046

d



Baie de Quinte et cours  
supérieur du fleuve  
Saint-Laurent

# Que retenir?

- Les activités de pêche, de chasse et d'observation de la faune sont importantes
- Les changements climatiques peuvent toucher les animaux, les populations et les communautés
- Les répercussions des changements climatiques sont complexes et reposent souvent sur des modèles
- Le remplacement des populations de dorés jaunes par des populations d'achigans réduit la valeur en Ontario
- Les changements climatiques sont un facteur de stress important parmi de nombreux facteurs de stress

