

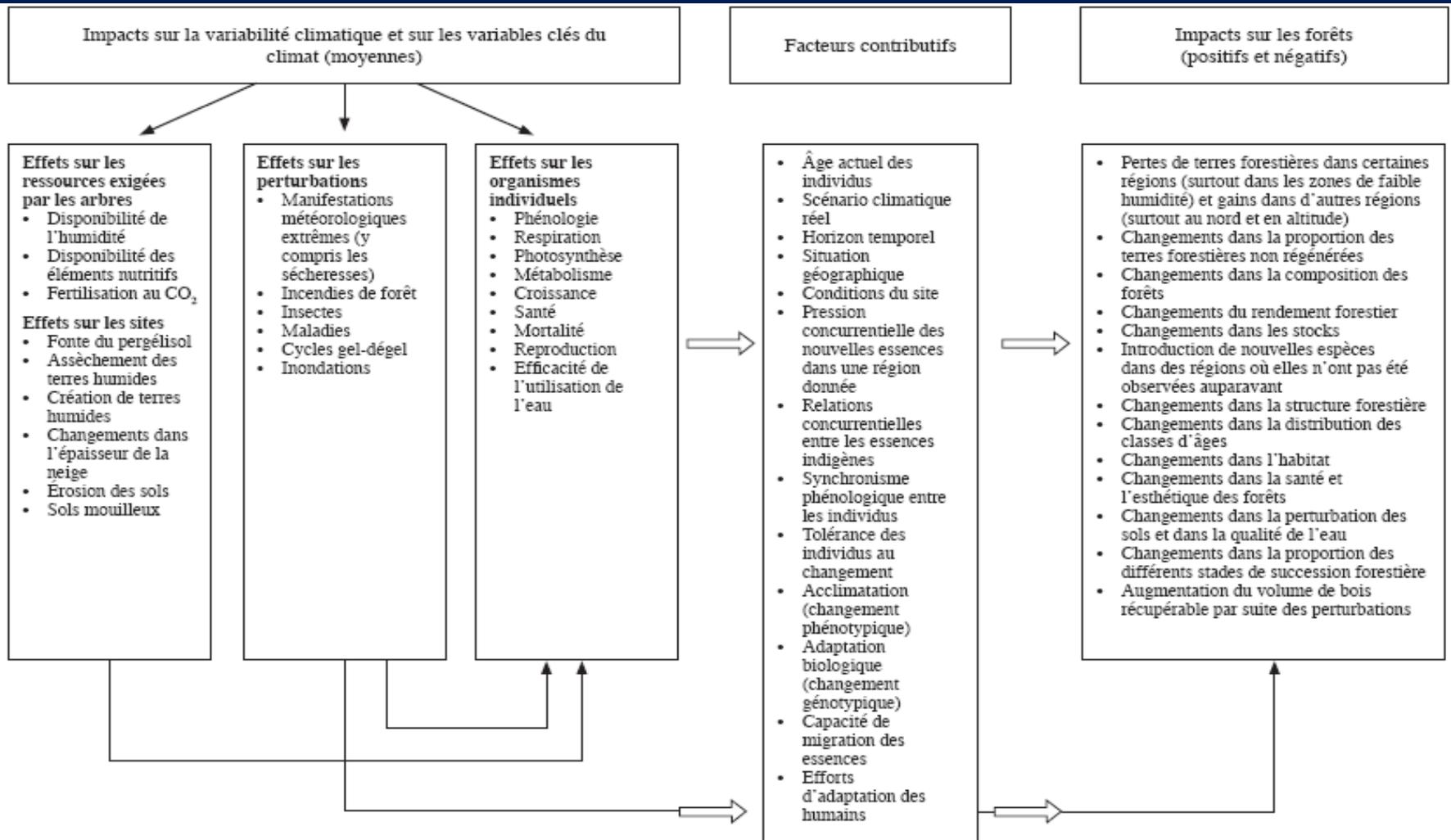
Changements climatiques et les forêts du nord-ouest

Un bassin de collaboration à explorer
Le 24 novembre 2016, Edmundston

Stephen Wyatt
Hector Adegbidi
École de foresterie, UMCE



Complexité des impacts sur les forêts



Perturbations

Effets à
court-terme

Augmentation de fréquence et sévérité

- Feux de forêt
- Tempêtes
- Extrêmes de froid et de chaleur
- Sècheresse

Un événement seul n'est pas indicateur de changements climatiques. C'est plutôt la tendance.

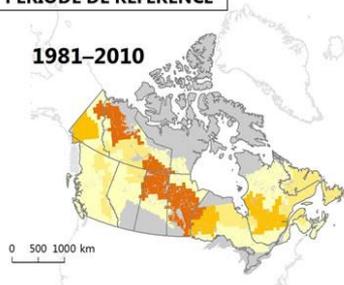
Perturbations – feux de forêt

Superficie annuelle brûlée par année par grands feux

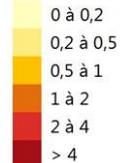
selon différents scénarios climatiques et périodes

PÉRIODE DE RÉFÉRENCE

1981–2010



Pourcentage par année



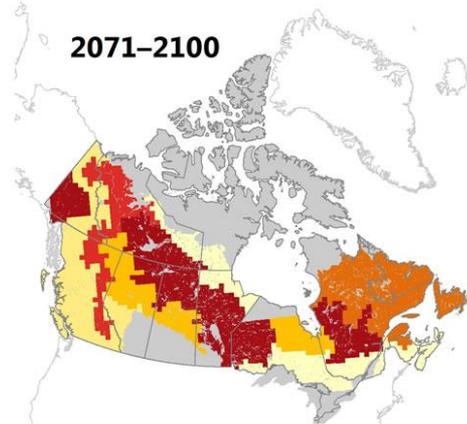
Grands feux > 200ha

— Frontières provinciales

0 500 1000 km

RCP 8.5 AUGMENTATION CONTINUE DES ÉMISSIONS

2071–2100

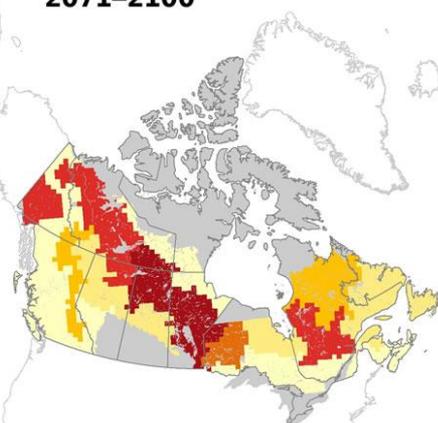
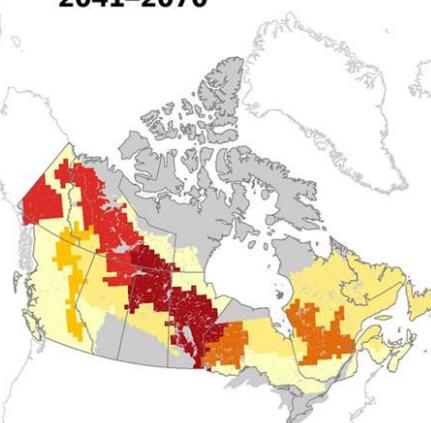
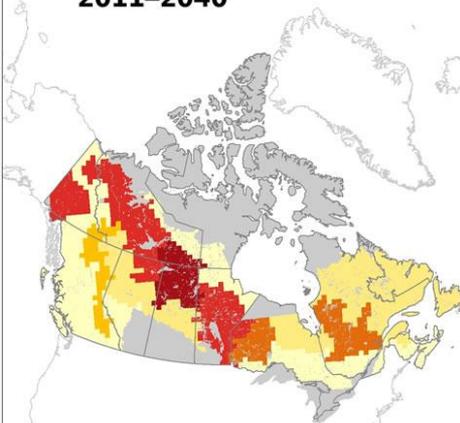


RCP 2.6 RÉDUCTION RAPIDE DES ÉMISSIONS

2011–2040

2041–2070

2071–2100



Source: RNCAN – SCF www.scf.rncan.gc.ca/changementsforestiers Projection: Conique conforme de Lambert Canada Parallèles de référence 49N 77N Méridien central: -95 Date: 14 janvier 2016 0 500 1000 km



Canada

Insectes et maladies

Effets à
moyen terme

Insectes et maladies forestiers sont très susceptibles

Petits changements pourraient favoriser un épidémie ou son absence.

Tordeuse der bourgeons d'épinette

Probablement moins commune à l'avenir

Maladie corticale du hêtre

En train de devenir plus commune

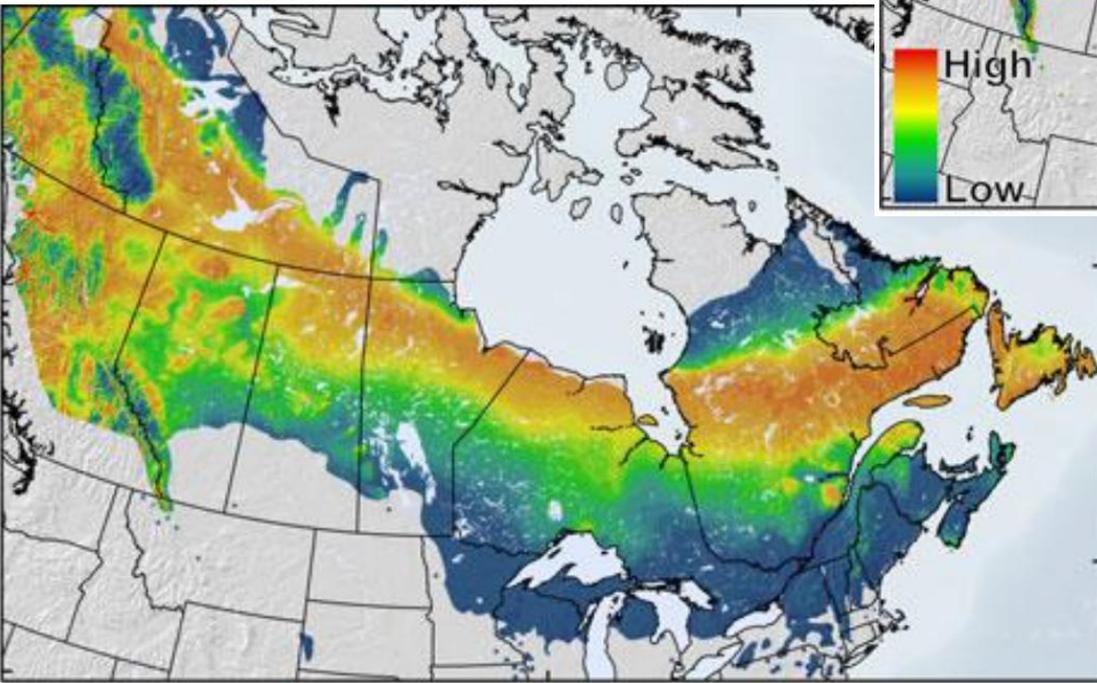
Autres insectes et maladies

Plus communs, pas seulement à cause de changements climatiques

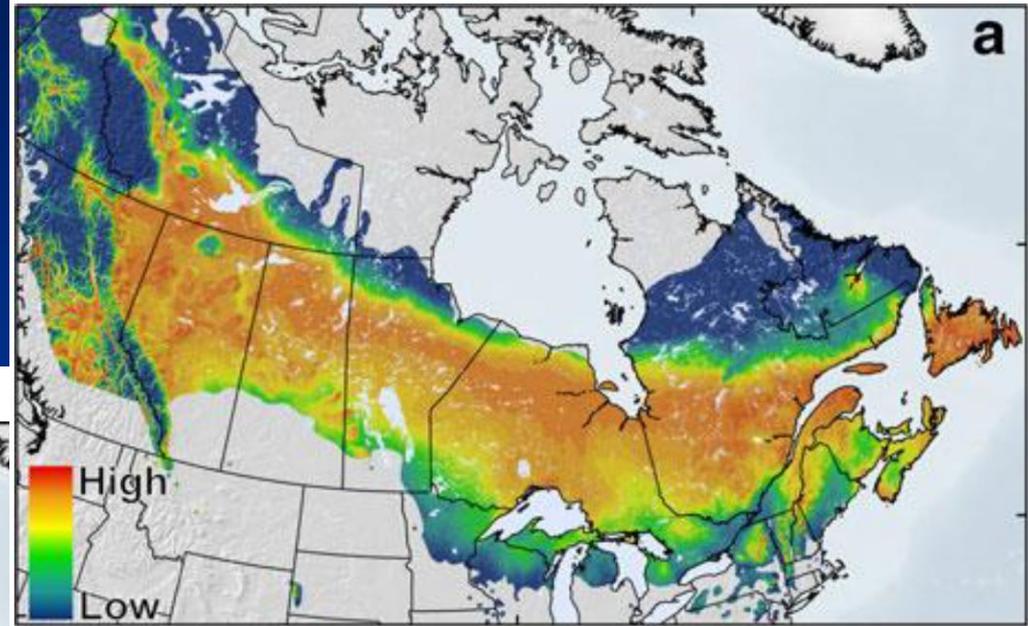
Insectes – tordeuse de bougon d'épinette

Prévision de la distribution potentielle de la TBE

Distribution future (2041-70)



Distribution actuelle



Changements de composition

Effets à
long terme

« Migration » d'espèces vers le nord

Flore et faune communes dans le sud se déplacent vers le nord.

Plus de feuillus, plus de chevreuils (probablement)

Hausse de productivité forestière

Arbres vont pousser plus vite – plus de volume

Découplage phénologique

Modifications de:

- Moments de formation de bourgeons des plantes
- Cycles de vie d'insectes
- Périodes d'hibernation d'animaux, migration d'oiseaux

Impacts socio-économiques

À nous
de décider

Incertitude pour l'industrie de transformation

Changements en quantité et qualité de bois disponible 

Effets de perturbations

Disponibilité de bois sur les marchés internationaux

Changements d'utilisation

Chasse, cueillette de fougères, produits forestiers non-ligneux

Gestion d'eau

Perturbations

Domage / changements d'arbres domestiques

Domage aux infrastructures et aux propriétés



Notre réponse

Atténuation – réduire la force des impacts

Limiter les émissions de GES

Augmenter les entreposages de GES

Adaptation – se changer face aux impacts

Mieux absorber et gérer les effets négatifs

Mieux tirer profit des effets positifs (!)

Chasse, cueillette de fougères, produits forestiers non-ligneux

Exercice de gestion de risques

Environnementaux

Économiques

Sociaux



Atténuation

- Limiter les émissions de GES:
 - Réduire consommation d'énergie et perturbations en forêt
 - Réduire les récoltes par une meilleure utilisation du bois
 - Limiter les déboisements et réduire les surfaces non-forestières
 - Remplacer métal et ciment par le bois dans les constructions
 - Utiliser judicieusement les intrants
 - Augmenter le stockage de GES:
 - Afforestation et reforestation
 - Nouvelles forêts à fort taux de stockage de carbone
 - Structure et composition des forêts (multi-étages, multi-espèces)
- 

Adaptation

- Biodiversité des écosystèmes forestiers:
 - augmenter la richesse intra et inter espèces pour une meilleure résilience
 - Gestion des perturbations:
 - gestion des espèces invasives, insectes, maladies (lutte biologique) et gestion des feux
 - Migration assistée de nouvelles espèces
 - amélioration génétique pour des traits climatiques
 - introduction par plantation de nouvelles espèces
 - Surveillance continue:
 - Développement d'outils de surveillance continue et de capacités de réponses rapides et ciblées aux événements affectant la forêt
- 

Adaptation (suite)

- plan économique:
 - diversification des activités économiques (communautés vulnérables dépendant des forêts)
 - adaptation des usines des usines de transformation et création de nouveaux procédés, utilisations, produits et marchés
 - constitution de provisions fiduciaires



Adaptation (suite)

- pratiques opérationnelles en forêt:
 - Gestion, pratiques et techniques nouvelles du professionnel forestier
 - Développement de nouvelles normes pour la construction d'infrastructures forestières
 - Développement de normes nouvelles et plus souples de gestion
 - Attention accrue à la vulnérabilité/fragilité des écosystèmes
 - Développement et utilisation accrue d'outils de prise de décisions par évaluation de scénarios et gestion de risques
- 

Importance de la collaboration

- Bonne volonté et sacrifice de toutes les parties prenantes
- Collaboration multi-sectorielle:
 - forêt, agric., mines, énergie
 - industries de transformation
 - services
 - gouvernements à tous niveaux
- Collaboration intra-secteur forestier: (ex: TBE Côte Nord QC)
 - Chercheurs et praticiens (besoins, options...)
 - Gvts féd., prov. et loc. (outils législatifs, incitatifs...)
 - Compagnies forestières (plans d'aménagement, bois)
 - Populations (acceptation des changements)