



VULNÉRABILITÉS, IMPACTS ET ADAPTATION
PROGRAMME : SANTÉ

DÉBUT ET DURÉE DU PROJET
JUILLET 2017 • 18 mois

INFORMATION
projet@ouranos.ca
514 282-6464
www.ouranos.ca

RESPONSABLES SCIENTIFIQUES

- Roland Ngom, Conseil GeolImpacts
- Pierre Gosselin, INSPQ

AUTRES PARTICIPANTS

- Institut National de la Recherche Scientifique (INRS)

FINANCEMENT



La contribution d'Ouranos dans ce projet est
en nature

CONTEXTE

L'augmentation des gaz à effet de serre et les changements climatiques induits ont pour effet d'augmenter la croissance de plantes allergènes, leur allergénicité et la concentration atmosphérique de certains pollens. Au niveau mondial, la prévalence des allergies est déjà en augmentation et continuera vraisemblablement de croître, y compris au Québec. Le pollen de l'herbe à poux (*Ambrosia Artemisiifolia*) est le principal responsable des allergies saisonnières affectant la population québécoise. Son aire de distribution est en expansion depuis quelques années et des régions jusqu'ici épargnées sont maintenant touchées. La présente initiative s'inscrit dans la perspective d'une adaptation à ces risques de présence et d'extension territoriale de l'ambrosie et à leur surveillance périodique. Un outil cartographique a été développé en 2014 à partir d'images satellitaires comparées à des relevés terrain, mais sa performance demande à être améliorée et rendue plus opérationnelle pour certaines régions.

OBJECTIFS

Améliorer les outils cartographiques existants permettant d'évaluer la présence de colonies d'herbe à poux et de surveiller leur propagation territoriale, et mesurer la corrélation entre la densité des colonies et la prévalence de rhinites allergiques.

MÉTHODOLOGIE

- Amélioration de la correction atmosphérique des feuillets d'images satellitaires Rapid Eye (5 mètres de résolution spatiale) et de l'isolation spectrale des colonies d'herbe à poux.
- Définition des conditions et critères météorologiques de la présence/absence des colonies d'herbe à poux et intégration dans un algorithme de prédiction de présence/absence.
- Création d'une cartographie de la probabilité de présence de l'herbe à poux pour la partie sud de la province, jusqu'à Sept-îles et Matagami au Nord (50e parallèle).
- Corrélation statistique des densités d'herbe à poux avec la prévalence populationnelle des rhinites allergiques saisonnières en période propice.

RÉSULTATS ATTENDUS

Ce projet permettra d'obtenir une version plus opérationnelle d'outils de prédiction des probabilités de présence d'herbe à poux. Ces outils devraient faciliter la mise en oeuvre d'interventions appropriées pour en atténuer les impacts sanitaires négatifs et réaliser des suivis périodiques sur l'ensemble du territoire. Les résultats cartographiques seront diffusés à travers le géoportail de santé publique dédié à l'adaptation aux changements climatiques et à la santé environnementale de l'INSPQ, ainsi que sur le site de Données ouvertes gouvernementales. Ces résultats seront ainsi accessibles aussi bien aux décideurs dans les municipalités, qu'aux acteurs dans le domaine de la santé publique.

RETOMBÉES POUR L'ADAPTATION

Grâce aux outils cartographiques disponibles, les décideurs pourront évaluer le niveau de probabilités de présence des colonies d'herbe à poux à une échelle spatiale assez fine et agir pour réduire ses effets néfastes sur leur territoire. Le suivi de l'efficacité des interventions deviendra aussi possible.