

PLEINS FEUX

SUR LA SCIENCE



LES AGRICULTEUR.TRICE.S À LA RESCousse DES SCIENTIFIQUES



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier du gouvernement du Canada.

Canada





Les agriculteur.trice.s à la rescousse des scientifiques

Histoire de la genèse : QU'EST-CE QUE LA MODÉLISATION DU CLIMAT ?

Un.e climatologue est un.e scientifique qui étudie le changement climatique. Un.e modélisateur.trice en climatologie est un.e climatologue qui veut savoir ce qui va arriver au climat de la Terre dans le futur. Pour ce faire, il/elle a besoin d'un super ordinateur et de beaucoup de données dont des informations sur la température, l'humidité et bien plus encore. En ayant recours aux maths, à la programmation et à la physique, et en comprenant comment la Terre fonctionne, il/elle crée des modèles fonctionnels de la Terre à l'aide de logiciels informatiques et fait des expériences pour voir comment le climat va changer.

Planifier le futur : ON PARLE AUX SPÉCIALISTES SUR LE TERRAIN : LES AGRICULTEUR.TRICE.S !

Un agriculteur voit une tempête balayer son champ. D'habitude, il se réjouirait de la pluie après des semaines de sécheresse. Mais il sait que quand ça tombe comme ça, ses terres vont se retrouver complètement détrempées pendant des jours, et il ne pourra pas procéder à la récolte. Il est aussi probable que les graines qu'il a semées récemment seront emportées par l'eau. Dans un contexte de changement climatique, un.e agriculteur.trice des Maritimes doit se préparer à toute éventualité.

Bernard Soubry est un climatologue qui a été agriculteur par le passé. Il est retourné à la recherche quand il a constaté comment les agriculteur.trice.s et notre alimentation étaient affectés par l'augmentation des épisodes d'inondation, de sécheresse et de forts vents résultant du changement climatique.

Il a posé une question très importante : « Est-il possible de combiner la modélisation du climat au savoir expert local des agriculteur.trice.s pour mieux comprendre l'impact du changement climatique sur nos systèmes alimentaires ? » Les modèles climatiques ont tendance à être exacts, mais à très grande échelle et sur une longue période de temps.

« NOUS DEVRIONS
APPELER CELA LE
CHAOS CLIMATIQUE »

a déclaré un agriculteur
de Nouvelle-Écosse,
à propos de la météo.

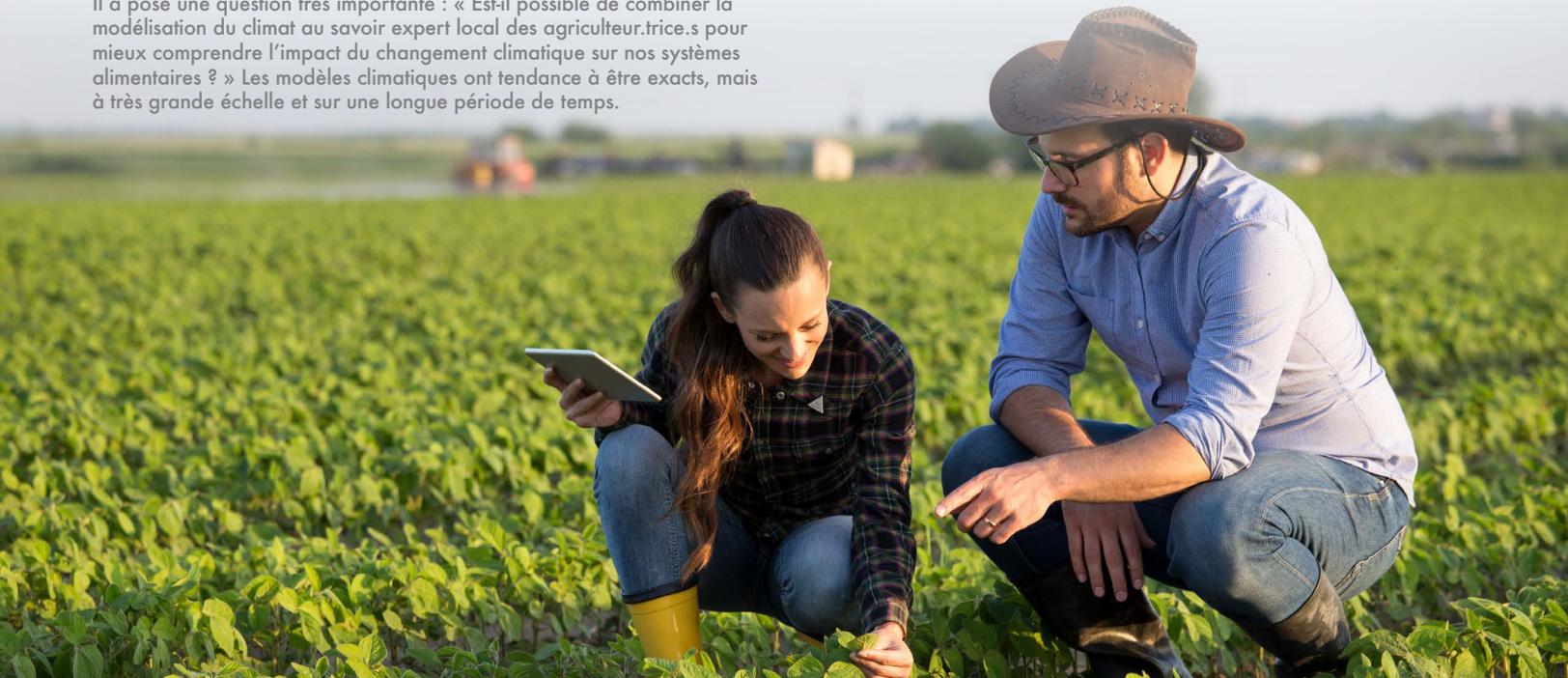
« IL SEMBLE QUE
NOUS SOYONS
PRI.E.S DANS DE
PLUS LONGS CYCLES
DE PLUIE OU DE
SÉCHERESSE »

a déclaré un autre.

Les agriculteur.trice.s savent exactement ce qu'il se passe au niveau local. Combiner les deux pourrait aider à améliorer la manière dont nous préparons au changement climatique. Alors, il a communiqué avec certain.e.s de ses ami.e.s agriculteur.trice.s qui, à leur tour, ont parlé à leurs ami.e.s, et, rapidement, M. Soubry s'est retrouvé avec beaucoup d'agriculteur.trice.s de partout dans les Maritimes avec qui discuter.

Pour monsieur Soubry, c'était clair. Les observations des agriculteur.trice.s correspondaient aux modèles mais étaient bien plus spécifiques, se concentrant sur les impacts directs sur eux/elles, leur ferme et notre alimentation. Si nous demandions aux agriculteur.trices leur avis sur des plans pour agir en faveur du climat, ils/elles auraient une précieuse expertise à partager, avec beaucoup de détails !

Un conseil se réunit. Des représentant.e.s de partout dans les Maritimes se rencontrent pour répondre à la question : comment pouvons-nous nous préparer et élaborer des plans pour lutter contre le changement climatique ? Les parties prenantes, comme des responsables de l'élaboration des politiques, des scientifiques et des membres du conseil de bande Mi'kmaw, sont présent.e.s. Les agriculteur.trice.s également. Voilà à quoi devrait ressembler l'élaboration de politiques en matière de changement climatique dans le futur.



Place à GÉNÉRATION ACTION !

Essayez ça chez vous : DE NOUVELLES PERSPECTIVES

Le travail de Bernard Soubry consiste essentiellement à inclure de nombreuses perspectives différentes. Des personnes différentes approchent un problème avec des besoins, des solutions et des priorités différents. La prochaine fois que vous aurez une décision à prendre, demandez à plusieurs personnes différentes ce qu'elles feraient. Leurs perspectives vous aident-elles à voir le problème d'une autre manière ? Leurs avis vous aident-ils à prendre une meilleure décision ?

Action pour le climat : TRAVAILLER ENSEMBLE

Nous faisons tous et toutes partie du système alimentaire, et comme nous consommons de la nourriture, nous avons tous et toutes besoin que nos systèmes alimentaires s'adaptent au changement climatique. Alors, que pouvons-nous faire ? Eh bien, Bernard Soubry a fait part de quelques très bonnes suggestions.

Il n'hésite pas à nous rappeler qu'en tant que consommateur.trice.s, nous faisons partie du système alimentaire. Les choix que nous faisons à ce titre importent. Nous pouvons acheter de la nourriture locale, payer un prix équitable pour cela, ou nous engager dans l'agriculture soutenue par la communauté (ASC) (ce qui revient à avoir une part dans une ferme, à laquelle vous versez de l'argent à l'avance, pour recevoir ensuite chaque semaine un panier de nourriture). Il nous faut nous intéresser aux besoins des agriculteur.trice.s et les aider à faire entendre leur voix. Par exemple, vous pouvez vous joindre à un groupe qui milite pour une meilleure politique d'adaptation au climat.

Si vous vivez en milieu rural, il est probable que vos député.e.s (membres de la Chambre des communes ou membres de l'Assemblée législative) aient été élu.e.s en partie par des agriculteur.trices et par des gens dont les moyens de subsistance en dépendent. Téléphonez-leur et demandez-leur quel est leur plan pour s'adapter au changement climatique. Pour Monsieur Soubry, la chose la plus importante, c'est de joindre nos forces à celles d'autres personnes pour militer en faveur d'un futur juste. Non seulement nous devrions insister pour que des aliments savoureux soient cultivés par des gens gagnant bien leur vie, mais nous voulons aussi faire en sorte que ces choix aident à préserver notre sol et notre planète.

RENCONTREZ NOTRE HÉROS SCIENTIFIQUE LOCAL :

Bernard Soubry est un scientifique social spécialisé dans le climat.



Comment est né votre intérêt pour les systèmes alimentaires et le changement climatique ?

C'est une longue histoire, avec des tours et des détours, et des rebondissements. Ce qu'il finit par résumer ainsi : « J'aime la nourriture, j'aime manger. Toutes celles et tous ceux qui aiment la nourriture et qui aiment manger, à un moment donné, doivent se demander :

« D'où vient ce truc ?

Comment est-ce que je peux en avoir ? »

Qu'est-ce que vous préférez dans le fait d'être scientifique ?



« Être payé pour lire des livres ! »

Si vous pouviez lancer à la jeunesse canadienne un seul appel à l'action, quel serait-il ?

« Appelez le bureau de la ministre de l'Agriculture, et demandez-lui où est son plan pour adapter le système alimentaire au changement climatique. Plus spécifiquement, demandez des subventions pour les cultures de couverture, mais seulement si vous voulez des points en plus. »

Changement climatique : passé, présent et futur

La Terre est la seule planète du système solaire connue pour abriter la vie. Qu'est-ce qui la rend si spéciale ? La Terre a une atmosphère, une couche de gaz entre elle et l'espace. Certains de ces gaz, comme le dioxyde de carbone, sont appelés **gaz à effet de serre**. Ils sont des composantes essentielles de notre atmosphère. Ils emprisonnent la chaleur du soleil, de la même manière qu'une serre l'emprisonne, ou bien encore comme une auto le fait quand il fait très chaud. Ce processus, appelé **effet de serre**, fait en sorte que la température de la Terre soit suffisamment chaude pour que des êtres vivants puissent y vivre.

Les rayons du soleil touchent de manière inégale notre planète ronde et inclinée. Cette chaleur répartie de manière inégale sur la surface de la Terre engendre des différences de température, créant ainsi différents modèles météorologiques. Ces différents modèles de température et de météorologie s'échelonnant sur de longues périodes constituent le **climat**. Selon les parties du monde, le climat peut varier énormément. Cela dépend de la quantité de chaleur reçue, ainsi que des caractéristiques du paysage à proximité. L'eau, les montagnes, les courants des océans et les forêts influencent tous notre climat. Et, à leur tour, les êtres vivants du monde entier doivent s'adapter au climat dans lequel ils évoluent.

Cependant, quelque chose est en train de changer. Au cours des deux derniers siècles, les êtres humains ont brûlé des combustibles fossiles, comme le charbon et le pétrole, pour produire l'énergie nécessaire pour leur vie quotidienne. Les combustibles fossiles sont faits de végétaux décomposés et d'organismes microscopiques vieux de millions d'années. Cette substance est remplie de carbone et, la faire brûler libre, ou bien encore émet, des milliards de tonnes de gaz **dioxyde de carbone** dans l'atmosphère, chaque année. Si trop de dioxyde de carbone est émis, le délicat équilibre des gaz à effet de serre qui maintient le climat de la Terre s'en trouve dérégulé. De plus en plus de chaleur se trouve ainsi emprisonnée, entraînant le réchauffement de la planète. Les modèles météorologiques changent, les niveaux d'eau montent et les tempêtes deviennent de plus en plus dévastatrices.

Le climat a changé à de multiples reprises au tout long de l'histoire de la Terre, depuis les âges glaciaires jusqu'à des périodes beaucoup plus chaudes comme c'est le cas aujourd'hui. Alors, pourquoi cela serait-il différent cette fois-ci ? Les scientifiques s'entendent sur deux points. Premièrement, les températures augmentent plus vite que jamais dans l'histoire documentée du climat. Deuxièmement, ce changement climatique est causé par des activités humaines, essentiellement dues à des émissions de gaz à effet de serre.

Le changement climatique a déjà des répercussions sur le style de vie des gens partout dans le monde. Les tempêtes puissantes, les épisodes de sécheresse, les feux de forêt, et les inondations menacent l'accès de certain.e.s à la nourriture et à l'eau, et mettent en péril jusqu'à leurs habitations.

La mesure la plus importante que nous pouvons prendre pour prévenir un changement climatique aux conséquences graves est de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Partout dans le monde, des personnes incroyablement courageuses et bienveillantes sont en train de trouver des façons de réduire ces émissions et de rendre nos communautés résilientes face au changement climatique, jour après jour. Et vous pouvez vous joindre à elles ! Ces guides « Pleins feux sur la science » sont là pour nous aider à en apprendre plus sur le changement climatique, et sur la manière dont vous pouvez passer à l'action.

Notre engagement envers la décolonisation de la science

Les organismes prenant part à l'initiative GénérationAction respectent et affirment les droits inhérents de tous les peuples autochtones ainsi que leurs droits issus des traités, partout dans ce que nous connaissons maintenant comme étant le Canada. Nous rendons grâce aux peuples autochtones qui prennent soin de cette terre depuis des temps immémoriaux, et nous rendons hommage à leurs traditions et à leurs principes du savoir. Nous reconnaissons leurs nombreuses contributions, passées et présentes, aux innovations dans la science, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques, et nous nous engageons à approfondir notre collaboration avec eux et notre engagement à leur égard en tant que partenaires afin de faire progresser la vérité et la réconciliation, ainsi que la décolonisation de la science.