

FAIRE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE UNE AFFAIRE PERSONNELLE



L'INDIFFÉRENCE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La vaste majorité des scientifiques s'entendent pour le dire : le changement climatique s'accélère et il faut vite prendre des moyens pour contrer cette menace planétaire. Pourtant, une partie de la population continue de le nier, de soutenir que le problème est moins grave qu'on le prétend ou de croire que les stratégies adoptées pour y remédier sont futiles. Les gens voient le niveau de la mer monter, les glaces de l'Arctique fondre et les phénomènes météorologiques extrêmes se multiplier, mais ils considèrent cela comme des abstractions. Du moins, jusqu'à ce qu'ils en soient personnellement victimes. Des chercheurs de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard (UPEI) ont décidé d'y mettre bon ordre.

FAIRE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE UNE AFFAIRE PERSONNELLE

Avec le concours du laboratoire de recherche sur l'interface spatiale de l'Université Simon Fraser, en Colombie-Britannique, le laboratoire de recherche sur le climat de l'UPEI a créé un outil permettant de visualiser le changement climatique et s'en sert pour transmettre au public les informations scientifiques d'une manière intuitive, immersive et personnelle. Baptisé CLIVE (pour Coastal Impacts Visualization Environment), cet outil combine les relevés historiques sur l'érosion, les prévisions de l'élévation du niveau de la mer, des images aériennes prises avec un drone et les données altimétriques à haute résolution pour produire une représentation hallucinante du changement climatique. CLIVE exploite aussi la technologie des jeux 3D pour laisser l'utilisateur survoler sa communauté et voir comment elle évolue au fil du temps, soit trente, soixante et quatre-vingt-dix ans dans l'avenir. L'utilisateur choisit entre plusieurs modèles climatiques pour découvrir les différentes prévisions concernant l'élévation du niveau de la mer et l'érosion, et passer d'un point de vue à l'autre, peu importe l'échelle.

UNE EXPLOITATION INTENSIVE DES DONNÉES

L'efficacité de CLIVE réside dans sa capacité à traiter les téraoctets de données issus d'une cinquantaine de modèles du changement climatique et à intégrer des jeux colossaux de données 3D pour restituer une

QU'EST-CE QUE LE RNRE?

Le Réseau national de recherche et d'éducation (RNRE) est un regroupement d'infrastructures, d'outils et de personnes d'une importance capitale dont la raison d'être est de rehausser le leadership du Canada dans les domaines de la recherche, de l'enseignement et de l'innovation. Les partenaires du RNRE canadien coopèrent afin de rendre cette infrastructure indispensable encore plus sûre. Un projet pancanadien sans précédent dans l'histoire est en cours pour assurer une surveillance coordonnée des menaces qui pèsent sur le réseau.

reproduction réaliste du terrain. Le Réseau national de la recherche et de l'éducation (RNRE) du Canada et l'Educational Computer Network (ECN), son partenaire du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard, ont rendu possible ce travail sur pareille masse de données. L'ECN raccorde les établissements de recherche et d'enseignement du Nouveau-Brunswick et de l'Î.-P.-É. à leurs contreparties du Canada et des autres pays grâce au RNRE. CANARIE et ses douze partenaires provinciaux et territoriaux forment le RNRE canadien, qui connecte les chercheurs, les enseignants et les innovateurs du pays les uns aux autres, et leur permet d'accéder à leurs homologues, aux données et aux technologies de la planète entière.

Les créateurs de CLIVE ont recouru au RNRE pour bâtir leur outil de visualisation il y a quatre ans, avant de remettre peu après un rapport sur leurs travaux au gouvernement provincial. Ce rapport recommande qu'on apporte 86 modifications à dix importants secteurs de la société insulaire, notamment aux variétés cultivées, à l'aménagement du territoire, au tourisme et à l'assurance habitation. Après en avoir pris connaissance, l'administration provinciale a aussitôt tenu des consultations publiques avec les collectivités de l'île, priant les chercheurs d'y présenter non seulement leurs constatations, mais aussi une visualisation des localités concernées.

L'impact dévastateur du changement climatique sur l'Î.-P.-É. en a secoué plus d'un. Les résidents ont vu de leurs propres yeux à quoi ressembleront le littoral, leurs municipalités et même certaines exploitations agricoles dans quelques dizaines d'années. L'utilité de CLIVE a aussi suscité une réaction unanimement positive du côté des médias et d'autres organisations scientifiques.

UNE SENSIBILISATION GRANDISSANTE

Depuis, le logiciel et ses réalisations ont fait l'objet de dizaines d'articles et de multiples passages à la radio comme à la télévision, localement et à l'échelon national, y compris à l'émission The National de la chaîne anglaise de Radio-Canada et dans le National Geographic Magazine. Plusieurs organisations ont contacté l'UPEI pour savoir si CLIVE pourrait s'appliquer à leur collectivité. Les chercheurs de l'université continuent d'utiliser le RNRE pour collaborer avec leurs homologues du Canada et de l'étranger, rassemblant les jeux de données climatiques et géospatiales à haute résolution dont ils ont besoin pour appliquer leur outil à d'autres régions, dont Los Angeles, une récente initiative.

L'objectif initial de CLIVE qui consistait à sensibiliser davantage la population et à amener chacun à prendre conscience des conséquences du changement climatique est sur le point d'être atteint. Si les premières réactions à l'outil de visualisation en témoignent, CLIVE ne fera pas que transformer l'Î.-P.-É. en leader du changement climatique. Il pourrait aussi inciter les gens à mieux protéger les communautés en bord de mer partout dans le monde.

En savoir plus :

NBPEI-ECN.CA

