

Est-ce bien la faute à El Niño?

CLAUDE VILLENEUVE

Collaboration spéciale

La chanson popularisée par Plume Latraverse nous a tous fait sourire et son refrain rappelle une certaine fatalité : des événements climatiques à d'envergure globale peuvent avoir de drôles d'impacts à l'échelle locale. Mais toutes les catastrophes qui nous affligent ne sont pas nécessairement la faute de El Niño! Au fait, qui est donc ce malicieux garnement?

Un phénomène naturel

Les climatologues appellent El Niño-Oscillation australe (ENOA) un ensemble de phénomènes qui mettent en cause l'océan et l'atmosphère dans l'hémisphère sud. Il faut comprendre que l'atmosphère et l'océan sont très étroitement liés pour déterminer le climat. L'océan est beaucoup plus dense que l'atmosphère et l'eau peut contenir énormément plus d'énergie thermique. L'interface entre l'atmosphère et l'océan est donc un endroit où se font d'importants transferts d'eau et de chaleur.

On comprend tout de suite que la vapeur d'eau forme des nuages, mais la chaleur dissipée dans l'atmosphère à partir de l'océan peut aussi provoquer d'importantes modifications dans la pression atmosphérique, donc dans les vents et dans la répartition des précipitations d'un point à l'autre sur la planète. C'est ainsi qu'on explique que pendant une année ENAO, les patrons climatiques normaux sont profondément perturbés,

Le phénomène connu sous le nom de El Niño survient généralement en hiver dans l'hémisphère sud. Il est caractérisé par un blocage de la remontée des eaux profondes et froides du Pacifique au voisinage de l'équateur. Cette remontée, connue sous le nom d'upwelling, permet d'expliquer les riches pêcheries de la côte ouest du Pérou et de l'Équateur. En effet, les eaux froides des profondeurs sont chargées de substances nutritives indispensables à la prolifération du plancton végétal qui est à la base du réseau alimentaire dans les océans. Durant un épisode El Niño, les eaux restent chaudes en surface, ce qui se traduit par un changement important dans le patron des vents et des précipitations, aussi bien en Asie du Sud-Est et en Australie qu'en Amérique du Sud et en Amérique du Nord. Le phénomène est aussi couplé à un changement des pressions appelé Oscillation australe, qui provoque une inversion des vents. Cela nous amène des saisons fertiles en rebondissements climatiques comme nous l'avons vu avec le verglas qui a affecté le sud du Québec en janvier 1998 lors du dernier grand épisode El Niño! En général, mais pas toujours, l'année qui suit El Niño est caractérisée par un phénomène aux effets contraires mais de moindre amplitude appelé La Nina. Les pêcheurs péruviens, ont baptisé El Niño (le petit enfant) parce qu'il survient aux environs de Noël, mais ce n'est pas un cadeau pour autant car les pêches sont désastreuses pour eux lorsque le phénomène se produit.

Une fréquence et une intensité accrue

Au cours du vingtième siècle, on a vu le phénomène ENOA se produire de plus en plus souvent et avec une intensité plus grande. Alors qu'il arrivait une fois à chaque sept ou huit ans, il est aujourd'hui rare qu'il prenne plus de cinq ans avant de se manifester et il arrive que ce soit trois

LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

La Presse texte 3

fois dans une décennie. Cette tendance a été étudiée et plusieurs scientifiques appuient l'hypothèse que ce serait une conséquence du réchauffement du climat planétaire. Quant à son intensité, les épisodes les plus forts qu'on ait étudiés se sont produits dans les vingt dernières années. Dans le troisième rapport du Groupe intergouvernemental d'études sur le climat (GIEC, 2001), on confirme qu'à mesure que le climat se réchauffera au cours des prochaines décennies, l'intensité des extrêmes climatiques associés avec ENOA sera plus forte. Bonjour les dégâts! En effet, ces épisodes sont accompagnés de pluies diluviennes, de sécheresses prolongées et d'épisodes de contrastes thermiques importants en hiver.

Qu'est-ce qui nous attend?

Dans son dernier rapport de prévisions daté du 12 septembre, le Centre de prédiction du climat de l'Organisation nationale des États-Unis pour l'océan et de l'atmosphère (NOAA) prévoit un phénomène El Niño d'intensité moindre que celui de 1997-98 qui se poursuivra au cours des prochains huit mois. On souligne que malgré certaines incertitudes, les effets pourraient quand même être très forts dans certains endroits. Les actualités vous le montreront bien...

Les modèles prévoient : sécheresses sur l'Australie et l'Indonésie, conditions pluvieuses en Amérique du Sud, un automne sec pour le sud et l'ouest des États-Unis, de la pluie plus abondante sur le Golfe du Mexique et pour nous, dans le nord-est du continent, un automne et un hiver plus doux que la moyenne. Ce n'est quand même pas une raison pour jeter vos pelles, car les mêmes modèles prévoient en majorité (7 contre 5) un refroidissement au printemps..

Naturellement, il s'agit là de prévisions à grande échelle et à long terme. Elles ne peuvent pas prédire un courant d'air glacial qui descend du l'Arctique un beau matin de février ou une bonne grosse dépression qui nous arrive du Golfe du Mexique avec un mètre de neige en mars... Sinon, à quoi serviraient les charmantes commentatrices de météo de la télé!

Ça ne peut pas être ma faute!

Quel est donc le rapport entre l'automobile et les changements climatiques? Voilà une question à méditer la prochaine fois que vous serez pris dans un embouteillage : Personne ne vous accusera de déclencher un épisode ENOA en laissant tourner le moteur de votre auto, mais peut-être devrait-on y songer...

NOTE : Le diagramme de la page 60 de « Vivre les changements climatiques » pourrait illustrer le texte