

Source : https://www.facebook.com/notes/jean-marc-jancovici/selon-une-%C3%A9tude-les-risques-deffet-domino-des-points-de-basculement-sont-plus-im/10156284575338191/?qid=6639040569945749504&mf_story_key=-8933503169123951045&tn=HH-R

Téléchargement 27 12 2018

Selon une étude, les risques d'"effet domino" des points de basculement sont plus importants que prévu

[Jean-Marc Jancovici](#) · [Mardi 25 décembre 2018](#)

Article de [Jonathan Watts](#) paru dans The Guardian le 20/12/2018 : <https://www.theguardian.com/environment/2018/dec/20/risks-of-domino-effect-of-tipping-points-greater-than-thought-study-says?fbclid=IwAR2APZZ7bzMnjRWiwXiWpr8xANsC4F-rtjQZxC2AqaXUmcOwMXzyh8NpGr4>

Les décideurs ont fortement sous-estimé les risques de points de basculement écologiques. Selon une étude, 45% de tous les effondrements environnementaux potentiels sont interdépendants et pourraient s'amplifier mutuellement.

Les auteurs ont déclaré que leur article, publié dans la revue Science, montrait à quel point les systèmes naturels surmenés et qui se chevauchent se combinent pour créer un nombre croissant de surprises inattendues. «Les risques sont plus importants que prévu car les interactions sont plus dynamiques», a déclaré Juan Rocha du Stockholm Resilience Centre. "Le message important est de reconnaître la gravité du problème auquel l'humanité est confrontée."

Seulement 19% des écosystèmes sont entièrement isolés, 36% partagent une cause commune, mais ne sont pas susceptibles d'interagir. Les 45% restants peuvent potentiellement créer un effet domino unidirectionnel ou des rétroactions se renforçant mutuellement.

Parmi ces dernières, on trouve les calottes glaciaires arctiques et les forêts boréales. Lorsque la glace fond, il y a moins de glace pour refléter la chaleur du soleil et la température de la planète augmente. Cela augmente les risques d'incendies de forêt, qui rejettent du carbone dans l'air, ce qui ajoute à l'effet de serre et fait fondre davantage de glace. Bien que géographiquement éloignés, chacun amplifie l'autre.

En revanche, un effet de domino à sens unique est celui entre les récifs coralliens et les forêts de mangroves. Lorsque les premiers sont détruits, cela affaiblit les défenses côtières et expose les mangroves aux tempêtes et aux vagues.

La déforestation de l'Amazonie est responsable de multiples «effets en cascade» - affaiblissement des systèmes pluviaux, transformation des forêts en savane, réduction de l'approvisionnement en eau de villes comme São Paulo et de cultures dans les contreforts des Andes. Ceci, à son tour, augmente la pression pour plus de défrichements.

Jusqu'à récemment, l'étude des points de basculement était controversée, mais elle est de plus en plus acceptée comme explication des changements climatiques qui se produisent avec plus de rapidité et de férocité que les modèles informatiques antérieurs prédits. La perte de récifs coralliens et de la banquise arctique est peut-être déjà dépassée. Il y a des signes que l'Antarctique se dirige dans le même sens plus rapidement que prévu. Le coauteur, Garry Peterson, a déclaré que le basculement de la banquise ouest de l'Antarctique n'était pas sur le radar de nombreux scientifiques il ya 10 ans, mais il existe désormais des preuves irréfutables des risques - notamment la perte de morceaux de glace de la taille de New York - et certains Des études suggèrent maintenant que le point de basculement aurait déjà été dépassé par la calotte glaciaire du sud, qui pourrait maintenant libérer du carbone dans l'atmosphère.

«Nous sommes surpris du rythme de changement du système terrestre. Il se passe tellement de choses en même temps et à une vitesse supérieure à ce que nous aurions pensé il y a 20 ans. C'est une préoccupation réelle », a déclaré Peterson. "Nous nous dirigeons de plus en plus vite vers le bord d'une falaise."

La quatrième étude universitaire la plus téléchargée de 2018 est le document Hothouse Earth, qui examine comment les points de basculement pourraient se combiner pour propulser le climat mondial dans un état inhabitable.

Les auteurs du nouveau document déclarent que leurs travaux vont au-delà des études climatiques en cartographiant un plus grand nombre de points de stress écologiques, tels que la perte de biodiversité, l'expansion agricole, l'urbanisation et l'érosion des sols. Il se concentre également davantage sur ce qui se passe au niveau local maintenant, plutôt que de projeter les tendances géo-planétaires dans le futur.

«Nous examinons des choses qui affectent les gens dans leur vie quotidienne. Ce sont des choses qui se passent aujourd'hui », a déclaré Peterson. «Il y a un message positif car il élargit la gamme d'options d'action. Ce n'est pas juste au niveau international. Les maires peuvent également faire la différence en s'attaquant à l'érosion des sols, en mettant en place des politiques sociales moins stressantes pour l'environnement ou en renforçant les défenses naturelles du littoral ». Rocha a passé 10 ans à construire une base de données sur les points de basculement, ou "changements de régime" comme il les appelle. Il exhorte les décideurs politiques à adopter une approche interdisciplinaire similaire afin de pouvoir mieux comprendre ce qui se passe.

"Nous essayons de relier les points entre différentes communautés de recherche", a déclaré Rocha. «Les gouvernements doivent également se pencher davantage sur les interactions. Ils devraient cesser de compartimenter les ministères tels que l'agriculture, la pêche et les relations internationales et essayer de gérer les problèmes environnementaux en intégrant la diversité des causes et des mécanismes qui les sous-tendent. Les politiques doivent correspondre à l'ampleur du problème.

«C'est un peu déprimant de savoir que nous ne sommes pas sur une trajectoire pour maintenir notre écosystème dans un état fonctionnel, mais ces connexions sont aussi un motif d'espoir. Une bonne gestion à un endroit peut empêcher une dégradation grave de l'environnement ailleurs. Chaque action compte. "