



Association pour la santé environnementale du Québec  
Environmental Health Association of Québec

## ECO-JOURNAL

Février 2021

Bhavini Patel

# Ce que nous mangeons est au cœur de la crise climatique

### ***Quelle est la cause du réchauffement climatique ?***

Le cycle du carbone prend place naturellement lorsque le dioxyde de carbone est libéré dans l'atmosphère à la suite de la production de déchets et de la respiration cellulaire des organismes vivants (IPCC Fifth Assessment Report, 2014). Le cycle se referme lorsque le dioxyde de carbone atmosphérique est utilisé par les espèces photosynthétiques pour produire de l'oxygène afin de maintenir les organismes vivants de la planète. L'activité humaine entraîne la libération de quantités excessives de CO<sub>2</sub>, déséquilibrant alors le cycle naturel. Le dioxyde de carbone est l'un des quatre principaux gaz à effet de serre (GES) avec le méthane (CH<sub>4</sub>), l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O) et la vapeur d'eau. Le CO<sub>2</sub>, le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O empêchent le dégagement de la chaleur dans l'espace, ce qui augmente les températures mondiales (Clark et al., 2020). Ces changements ont des effets néfastes qui pourraient devenir irréversibles si des mesures ne sont pas prises bientôt.

### ***Quels sont les principaux contributeurs de gaz à effet de serre (GES) ?***

La combustion de combustibles fossiles, la production d'électricité (autre que l'hydroélectricité), l'industrie, la déforestation, l'utilisation d'engrais et les déchets alimentaires constituent d'énormes contributeurs de GES (Clark et al., 2020). Entre 2012 et 2017, le système alimentaire mondial était à lui seul responsable de l'émission d'environ 16 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub> par an. Ainsi, la régulation des combustibles fossiles est insuffisante pour baisser l'augmentation de la température mondiale à moins de 2°C, comme le désire l'accord de Paris sur le climat (Rogelj et al., 2016).



### ***Comment le système alimentaire affecte-t-il les émissions mondiales de GES ?***

Le système alimentaire est responsable du défrichage des terres, de la déforestation, du ruissellement des engrais, de la production de viande et de l'utilisation de combustibles fossiles (Clark et al., 2020). Chacun de ces facteurs a des impacts négatifs sur la planète, mais la production de viande est celle qui a les effets négatifs nets les plus graves. Les ruminants comme les vaches, les moutons et les chèvres ont besoin d'immenses quantités de nourriture et d'eau (Hoekstra, 2012). Comme sous-produit de leur digestion, les ruminants produisent du méthane, et leur fumier contient de l'oxyde nitreux. À l'échelle mondiale, la consommation de viande a augmenté en raison de la taille des portions, de l'expansion économique et de l'accroissement de la population. Malheureusement, les avantages de la consommation de viande ne dépassent pas ses coûts, notamment en termes d'effets sur la santé humaine. Des études ont montré que la consommation de viande est fortement corrélée au développement du cancer (Ferguson, 2010), des maladies cardiaques et du diabète de type 2 (Richie et al., 2015).

Un autre désavantage du système alimentaire tient à la quantité de nourriture gaspillée (FAO, 2011). Il est estimé que globalement 1,3 milliard de tonnes de nourriture est gaspillée chaque année. La perte alimentaire se produit lorsque la qualité des aliments est compromise à cause de l'entreposage inadéquat (c'est-à-dire d'un manque de réfrigération) et de la surproduction (Clark et al., 2020). De telles pertes ont mis l'industrie alimentaire mondiale sous tension sachant que 135 millions de personnes souffrent régulièrement de la faim et de la malnutrition dans 55 pays et territoires (Rapport mondial sur les crises alimentaires, 2020).

L'industrie agricole est également responsable du réchauffement climatique en raison des engrais chimiques (Clark et al., 2020). En particulier, le ruissellement d'azote perturbe le cycle naturel de l'azote car il crée un excès de la quantité d'azote réactif présent dans l'atmosphère. Sur terre, l'azote peut s'infiltrer dans les



masses d'eau (par exemple, les lacs, les océans) où il peut perturber des écosystèmes entiers (Beman et al., 2005).

### ***Qui peut aider et comment ?***

Le système alimentaire mondial est contrôlé par les agriculteurs, les industries, les gouvernements et les consommateurs. Par conséquent, la réduction des émissions du système alimentaire nécessite un effort conjoint. Au niveau gouvernemental, des politiques peuvent être mises en place pour réglementer la manière dont les agriculteurs et les industries mènent leurs activités. Par exemple, en 1991, l'Union européenne a mis en place la "Directive sur les nitrates" qui a aidé à diminuer la quantité d'azote provenant de l'agriculture (Clark et al., 2020). Des politiques similaires doivent être mises en place dès que possible, tel que recommandé par les scientifiques ; cependant, pendant que ces politiques sont dans le processus de mise en place, le consommateur tient le pouvoir d'agir immédiatement et avec une grande influence aussi.

Au niveau du consommateur, les changements de régime alimentaire et de comportement d'achat représentent les deux principales solutions. En ce qui concerne l'alimentation, les scientifiques en environnement suggèrent d'adopter des régimes alimentaires à base de plantes car ils gaspillent moins d'eau et produisent moins d'émissions (Clark et al., 2020). Également, les régimes alimentaires à base de plantes ont de meilleurs résultats pour la santé que les régimes riches en viande et en produits laitiers (Kahleova et al., 2018).

### ***Comment relever les défis d'un régime alimentaire à base de plantes ?***

Les habitudes alimentaires sont profondément ancrées dans la culture ; par conséquent, les modifier peut présenter un sérieux défi. Pour cette raison, les scientifiques recommandent de réduire la consommation de viande lentement, plutôt que d'arrêter soudainement (Lea et al., 2006). Plusieurs organisations ont lancé des campagnes telles que « Meatless Mondays », qui encouragent les gens à éviter les produits d'origine animale certains jours de la semaine (Zenoff et al.,

2014). Pour réussir à manger principalement des aliments d'origine végétale, vous pouvez suivre ces conseils :

- Évaluez combien de vos repas contiennent de la viande, des produits laitiers et des œufs par jour et/ou par semaine.
- Éliminez un produit de viande, de produits laitiers ou d'œufs par repas. Ceci peut être fait avec le remplacement par une protéine végétale. Par exemple, si votre repas est composé de riz, de poulet et de légumes, vous pouvez remplacer le poulet par une source de protéines végétales comme les haricots, les lentilles ou le tofu.
- Créez une liste rapide des substitutions possibles pour les produits d'origine animale afin qu'il soit plus facile de choisir des options à base de plantes à l'épicerie. Cela nécessitera quelques recherches, alors planifiez à l'avance.
- Une fois que vous vous serez habitué aux petits changements, essayer d'éliminer plus de produits. Par exemple, tentez d'opter pour des produits entièrement végétaux trois jours par semaine. Pour simplifier les choses, des sites web comme « Forks Over Knives » proposent des guides complets pour faciliter le passage à un mode de vie à base de plantes, alors n'hésitez pas à les consulter.
- N'oubliez pas que vous pouvez réduire votre consommation de viande sans avoir à abandonner les traditions alimentaires de votre culture. Tout est question de modération.
- Enfin, rappelez-vous l'importance et les avantages d'un régime alimentaire à base de plantes pour maintenir votre motivation.

### **Bibliographie**

Beman, J. M., Arrigo, K. R., & Matson, P. A. (2005). Agricultural runoff fuels large phytoplankton blooms in vulnerable areas of the ocean. *Nature*, *434*(7030), 211-214.

Clark, M. A., Domingo, N. G., Colgan, K., Thakrar, S. K., Tilman, D., Lynch, J., ... & Hill, J. D. (2020). Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2° C climate change targets. *Science*, *370*(6517), 705-708.

Ferguson, L. R. (2010). Meat and cancer. *Meat science*, *84*(2), 308-313.



"Food Loss and Food Waste." *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, [www.fao.org/food-loss-and-food-waste/flw-data](http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/flw-data)).

The Forks Over Knives Diet. (2019, April 09). Retrieved from <https://www.forksoverknives.com/what-to-eat/>

*Global Report on Food Crises* (Rep.). (2020). Global Network Against Food Crises. [PDF]

Hoekstra, A. Y. (2012). The hidden water resource use behind meat and dairy. *Animal frontiers*, 2(2), 3-8.

Hoekstra, A. Y. (2014). Water for animal products: a blind spot in water policy. *Environmental Research Letters*, 9(9), 091003.

IPCC Fifth Assessment Report, 2014

Kahleova, H., Fleeman, R., Hlozkova, A., Holubkov, R., & Barnard, N. D. (2018). A plant-based diet in overweight individuals in a 16-week randomized clinical trial: metabolic benefits of plant protein. *Nutrition & diabetes*, 8(1), 1-10.

Lea, E. J., Crawford, D., & Worsley, A. (2006). Consumers' readiness to eat a plant-based diet. *European journal of clinical nutrition*, 60(3), 342-351.

Richi, E. B., Baumer, B., Conrad, B., Darioli, R., Schmid, A., & Keller, U. (2015). Health risks associated with meat consumption: a review of epidemiological studies. *Int. J. Vitam. Nutr. Res*, 85(1-2), 70-78.

Ritchie, H., & Roser, M. (2017). Meat and Dairy Production. *OurWorldInData.org*. Retrieved from: '<https://ourworldindata.org/meat-production>' [Online Resource]

Rogelj, J., Den Elzen, M., Höhne, N., Fransen, T., Fekete, H., Winkler, H., ... & Meinshausen, M. (2016). Paris Agreement climate proposals need a boost to keep warming well below 2 C. *Nature*, 534(7609), 631-639.

Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B. L., Lassaletta, L., ... & Jonell, M. (2018). Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728), 519-525.

Zenoff, A., Sabbagh, H., Mui, H., & Safaeinili, N. (2014). The Meatless Monday Campaign in Los Angeles.