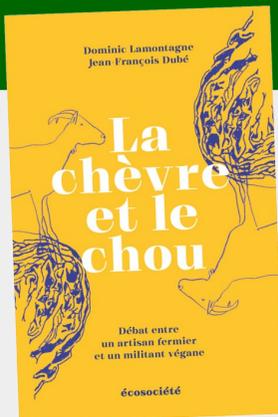


## La chèvre, le chou... et l'agriculture végétarienne

Avec  
Stéphane Groleau  
Jean-François Dubé (co-auteur)

Estivales de la question animale  
17 septembre 2023



## Au programme

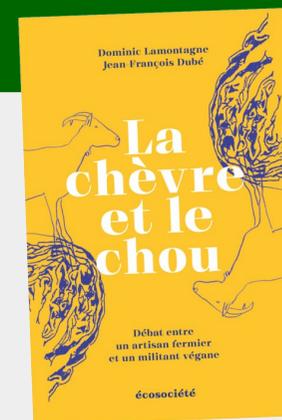
- Mise en contexte
- Entretien avec l'auteur
- Présentation et discussion sur l'agriculture végétarienne
- Discussion: vers un monde végétarien!

## Mise en contexte

- Les auteurs
- Le livre
- Pertinence



## Entretien



**UNION PAYSANNE** » Congrès 2019 et AGA de l'UNION PAYSANNE  
2 février 2019 · 🌐

**UNION PAYSANNE · S'abonner**  
2 février 2019 · 🌐

Véganisme et autonomie alimentaire ou l'hypocrisie antiséciste démasquée @ Congrès 2019 et AGA de l'UNION PAYSANNE 🗣️👉

📅 Venez en débattre avec nous ce samedi 09 février à Québec.  
📄 Achetez vos billets sur [unionpaysanne.com/boutique](http://unionpaysanne.com/boutique)

# Dominique Lamontagne

« Bien au chaud dans leur tours d'ivoires, une biscotte au faux-mage dans une main et un verre de bon vin (sans collage) dans l'autre, les promoteurs de l'éthique animale ne se gênent pas pour tirer à boulets rouges sur les omnivores (et les végétariens). Que ces derniers soient paysans ou citoyens, consommateurs d'une agriculture locale respectueuse des animaux et de l'environnement ou d'une agriculture productiviste sauvage, intégrée et intensive importe peu. Le végane ultra-orthodoxe souhaite l'immaculée digestion, c'est-à-dire vivre sans digérer autrui.

Au coeur du débat, le spécisme, ou plutôt, le refus d'être spéciste, c'est-à-dire le refus d'accorder une importance moindre aux êtres vivants qui ne font pas partie de l'espèce humaine. Antisécistes d'abord et avant tout, plusieurs véganes se croient plus moraux, plus vertueux, plus altruistes et plus éthiques que leur consoeurs et confrères humains.

Or, l'antisécisme est une des plus grandes failles du discours végan.

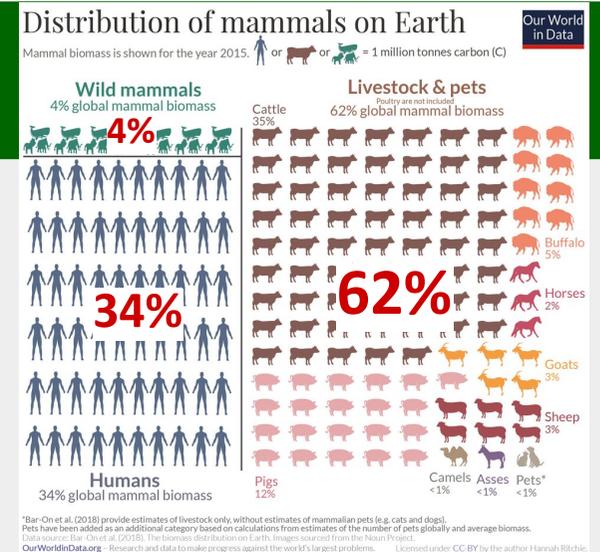
Menée avant tout par les mieux nantis de ce monde – qui habitent les sociétés les plus opulentes et qui peuvent se permettre de manger ce qu'ils veulent, et non pas seulement ce qu'ils peuvent – l'offensive végane oublie trop souvent les véritables enjeux sociétaux, à savoir, tous les humains mangent-ils à leur faim, nos ressources alimentaires sont-elles produites selon un modèle durable et, sinon, quel système alimentaire serait le meilleur pour en arriver à se nourrir convenablement et écologiquement? »

Dominic Lamontagne

Omnivore lucide ultra-antiséciste

# Agriculture véganique

# Le poids des humains...



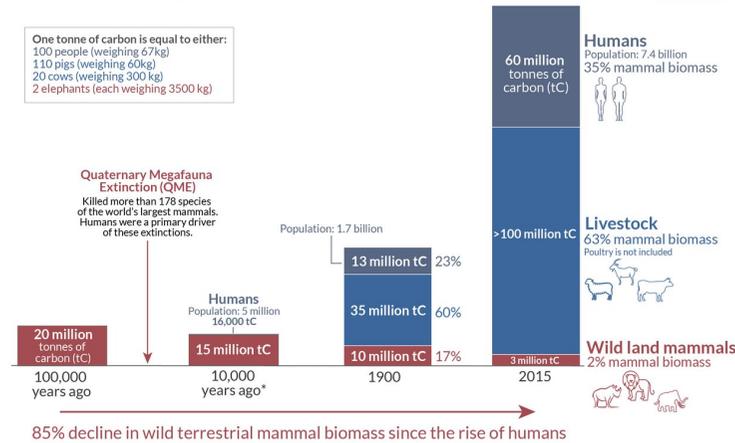
## Changing distribution of the world's land mammals

Terrestrial mammals are compared in terms of biomass - tonnes of carbon.

Our World in Data

One tonne of carbon is equal to either:  
 100 people (weighing 67kg)  
 110 pigs (weighing 60kg)  
 20 cows (weighing 300 kg)  
 2 elephants (each weighing 3500 kg)

**Quaternary Megafauna Extinction (QME)**  
 Killed more than 178 species of the world's largest mammals. Humans were a primary driver of these extinctions.



\*Estimates of long-run wild mammal biomass come with larger uncertainty. Biomass following the QEM event is estimated to be approximately 15 million tonnes. Data sources: Barnosky (2008); Smit (2011) & Bar-On et al. (2018). Images sourced from the Noun Project. OurWorldinData.org - Research and data to make progress against the world's largest problems. Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie.

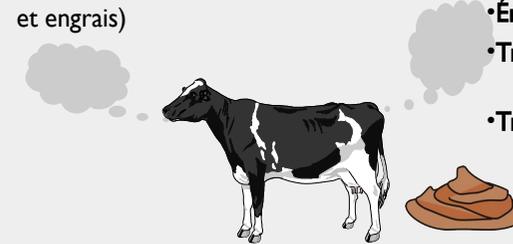
## Le secteur agricole sous représenté

Inclut uniquement:

- Émissions directes des animaux
- Émissions liées aux fertilisants (fumiers et engrais)

Devrait inclure:

- **Machinerie agricole** (tracteur, moissonneuses)
- **Énergie** (chauffage, éclairage et séchage)
- **Transport des intrants** (engrais, fumier, animaux, nourriture pour animaux)
- **Transport des extrants** (récoltes, fumier, animaux)



## Méthane sous évalué

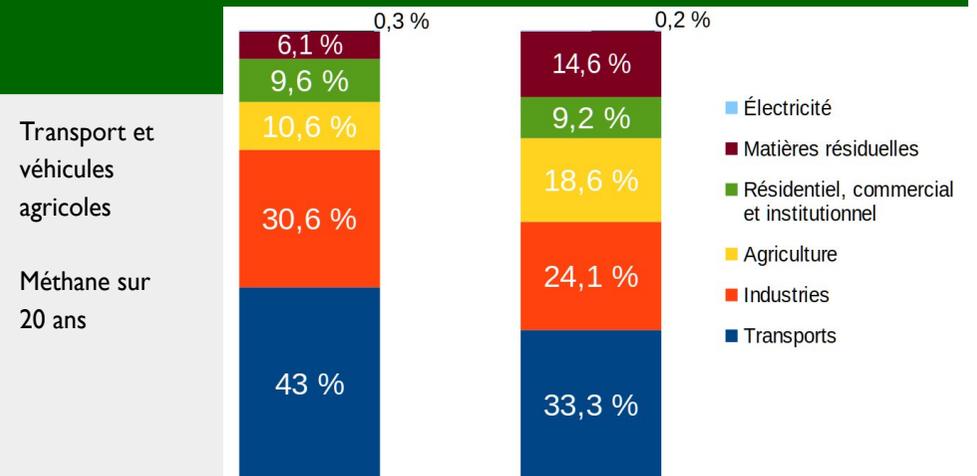
- Durée de vie dans l'atmosphère: 11,8 ans

### Évaluation de l'impact du méthane

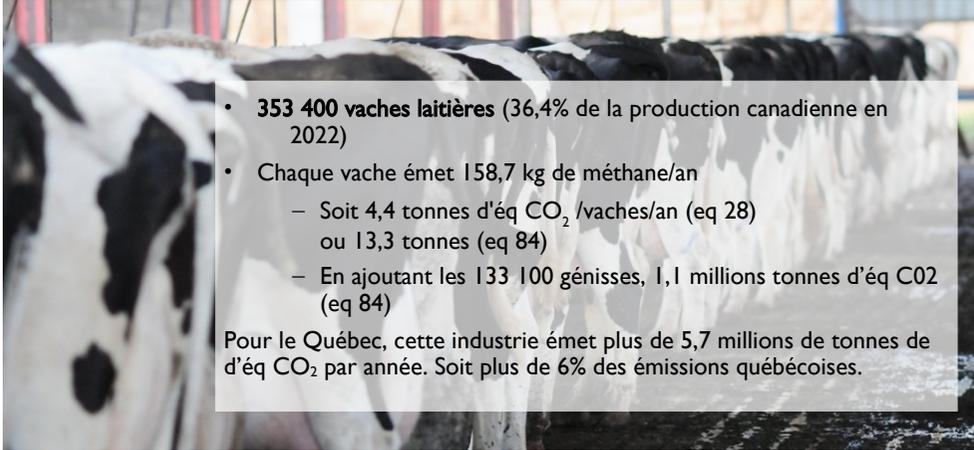
Durée de vie	2001	2021
sur 500 ans	7 t. d'eq CO <sub>2</sub>	~7 t. d'eq CO <sub>2</sub>
sur 100 ans	21 t. d'eq CO <sub>2</sub>	~28 t. d'eq CO <sub>2</sub>
sur 20 ans	72 t. d'eq CO <sub>2</sub>	~84 t. d'eq CO <sub>2</sub>

- Horizon 20 ans, et non 100 ans!
- 1 tonne de méthane environ **84** tonnes de CO<sub>2</sub>

## Ajustement des GES québécois en 2020



# Industrie laitière au Québec



- 353 400 vaches laitières (36,4% de la production canadienne en 2022)
- Chaque vache émet 158,7 kg de méthane/an
  - Soit 4,4 tonnes d'éq CO<sub>2</sub> /vaches/an (eq 28) ou 13,3 tonnes (eq 84)
  - En ajoutant les 133 100 génisses, 1,1 millions tonnes d'éq CO<sub>2</sub> (eq 84)

Pour le Québec, cette industrie émet plus de 5,7 millions de tonnes de d'éq CO<sub>2</sub> par année. Soit plus de 6% des émissions québécoises.

# Petits élevages au champ?



L'élevage de boeuf en extensif émet **3 à 4 fois plus de GES** que dans les élevages intensifs.

Source : Nijdam et al. (2012), The price of protein: Review of land use and carbon footprints from life cycle assessments of animal food products and their substitutes, Food Policy

# Manger des insectes?

**PLOS ONE**

**RESEARCH ARTICLE**

**Crickets Are Not a Free Lunch: Protein Capture from Scalable Organic Side-Streams via High-Density Populations of *Acheta domestica***

Mark B. Lund\*, Michael P. Parvizi\*

\* Institute of Cellular Biology and Department of Microbiology, Cornell University, Ithaca, New York, United States of America, <sup>2</sup> Department of Entomology and Plant Pathology, University of California Davis, Davis, CA, United States of America

**ABSTRACT**

It has been suggested that the ecological impact of crickets as a source of dietary protein is low. Their omnivorous diet and their ability to thrive on a wide range of feedstocks, including agricultural waste, offer an opportunity to capture protein from otherwise unusable side-streams. This study measured the biomass and nitrogen content of crickets reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and compared the results to those of crickets reared on a standard feedstock. Crickets reared on agricultural waste showed significantly higher protein content and nitrogen efficiency than those reared on standard feedstocks. This study demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities. This study also demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities.

**Introduction**

Protein is a key nutrient for many organisms, and its demand is increasing as the world's population grows. One potential source of protein is insects, which are highly efficient at converting feed into protein. Crickets, in particular, are a promising candidate for large-scale protein production. They are easy to rear, have a short life cycle, and can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste. This study investigated the protein capture efficiency of crickets reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and compared the results to those of crickets reared on a standard feedstock. The results show that crickets reared on agricultural waste have a significantly higher protein content and nitrogen efficiency than those reared on standard feedstocks. This study demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities.

**Discussion**

The results of this study suggest that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities. This study also demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities. This study also demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities.

**Conclusion**

This study demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities. This study also demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities.

**References**

1. Lund MB, Parvizi MP (2019) Crickets Are Not a Free Lunch: Protein Capture from Scalable Organic Side-Streams via High-Density Populations of *Acheta domestica*. *PLOS ONE* 14(10): e0221111. doi:10.1371/journal.pone.0221111

**Keywords**

crickets, protein capture, agricultural waste, high-density populations, *Acheta domestica*

**Introduction**

Protein is a key nutrient for many organisms, and its demand is increasing as the world's population grows. One potential source of protein is insects, which are highly efficient at converting feed into protein. Crickets, in particular, are a promising candidate for large-scale protein production. They are easy to rear, have a short life cycle, and can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste. This study investigated the protein capture efficiency of crickets reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and compared the results to those of crickets reared on a standard feedstock. The results show that crickets reared on agricultural waste have a significantly higher protein content and nitrogen efficiency than those reared on standard feedstocks. This study demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities.

**Discussion**

The results of this study suggest that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities. This study also demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities. This study also demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities.

**Conclusion**

This study demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities. This study also demonstrates that crickets can be reared on a variety of feedstocks, including agricultural waste, and that they can be reared at high densities.



L'élevage de grillons n'est pas plus efficace que l'élevage de volailles pour la conversion des protéines.

<http://time.com/3824917/crickets-sustainable-protein/>

# Le mythe des abeilles



Plus de 350 espèces de pollinisateurs indigènes au Québec

## Solutions

- Réduire le nombre d'animaux d'élevage
- Réduire la quantité de produits animaux consommés
- Aider la biodiversité

Transition alimentaire

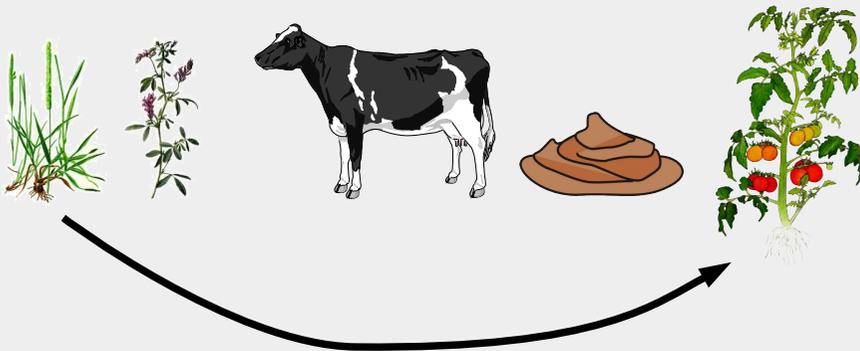


Transition agricole

## Transition agricole: Réorienter l'agriculture

Cultiver des aliments pour consommation humaine et locale sans intrants animaux et en respectant les écosystèmes.

## Le mythe du fumier



## Est-ce bio? Durable? Éthique?

OGM  
Antibiotiques  
Résidus de pesticides  
Engrais chimiques



## Transition agricole

- Cesser tout soutien à l'agriculture animale
  - 70% de la production porcine est exportée!
  - Monocultures pour nourrir les animaux
- Soutenir la transition des fermes vers des productions végétales biologiques (véganique)
- Soutenir la recherche agricole végétale pour consommation humaine
  - Arbres fruitiers, arbres à noix, petits fruits
- Offrir des incitatifs pour protéger la biodiversité
- Cesser la déforestation



## Quizz!



## Diversité de plantes

- Légumes
- Légumineuses
- Céréales
- Arbres à noix
- Arbres à fruits
- Petits fruits
- Fines herbes
- Plantes médicinales
- Champignons



## Légumineuses

- Gourgane, féverole
- Haricot sec (rouge, blanc, Lima, cranberry, etc)
- Soya, édamame
- Lentilles
- Pois (jaune, vert, chiche)
- Luzerne
- Trèfle
- Caragana
- Lupin
- Fenugrec



## Céréales et pseudo-céréales

- Sarrasin
- Blé
- Orge
- Seigle
- Avoine
- Kamut
- Maïs
- Épeautre
- Engrain (petit épeautre)
- Amaranthe
- Quinoa
- Riz sauvage



## Oléagineux

- Caméline
- Chanvre
- Tournesol
- Lin
- Colza (canola)
- Pavot
- Graine de citrouille
- Arachide



## Fruits et petits fruits

- Abricotiers
- Amélanchiens
- Arbres mûrier
- Argousiers
- Aronias
- Aubépines
- Abricotiers
- Cerisiers
- Nectariniens
- Pommiers
- Poiriers
- Pruniers
- Pêchers
- Sureaux
- Baies de Goji
- Bleuets
- Camerisiers
- Canneberges
- Cassisiers
- Églantiers
- Asiminier (pawpaw)
- Fraises (rouge, grimpantes, automne)
- Framboises (rouge, Jaune, Bleue, Noire ou Pourpre)
- Gadeliers
- Groseilles
- Kiwis
- Mûres de ronce
- Raisins



## Arbres à noix

- Noisetier (à long bec, hybride)
- Noyer japonais (noix de coeur)
- Noyer (noir, centré, hybride)
- Chêne blanc du Québec
- Caryer ovale
- Hêtre
- Pin de Corée



## Champignons (myciculture)

- Pleurote (pulmonaire, de l'orme, rose, jaune, en forme d'huître)
- Hydne à tête d'ours
- Maitake
- Reishi
- Enoki
- Shiitake
- Almond mushroom
- Strophaire
- Pied bleu



## Autres cultures

- Épices et fines herbes
- Plantes médicinales
- Fleurs comestibles et décoratives
- Cultures textiles
  - Lin, chanvre, asclépiades
- Cultures utilitaires
  - Luffa
  - Gourdes



## Autres récoltes

### Produits forestiers non-ligneux

- Tête de violons (fougères)
- Champignons
- Sirop d'érable
- Culture de ginseng
- Chaga

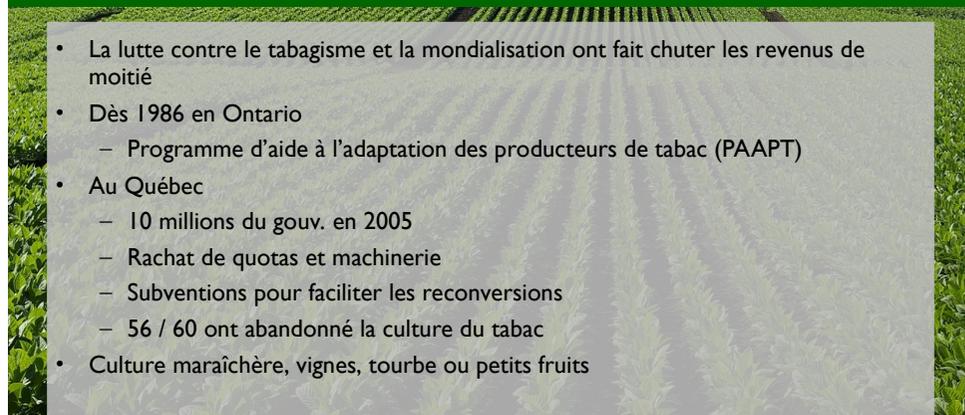
### Produits forestiers

- Bois de construction/chauffage, BRF

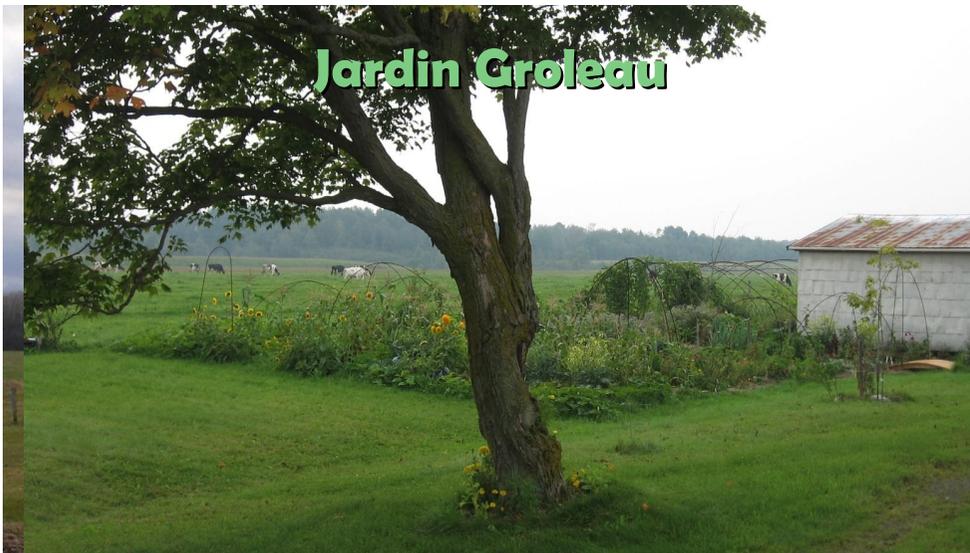


## Transition agricole Le cas du tabac

- La lutte contre le tabagisme et la mondialisation ont fait chuter les revenus de moitié
- Dès 1986 en Ontario
  - Programme d'aide à l'adaptation des producteurs de tabac (PAAPT)
- Au Québec
  - 10 millions du gouv. en 2005
  - Rachat de quotas et machinerie
  - Subventions pour faciliter les reconversions
  - 56 / 60 ont abandonné la culture du tabac
- Culture maraîchère, vignes, tourbe ou petits fruits



## Jardin Groleau



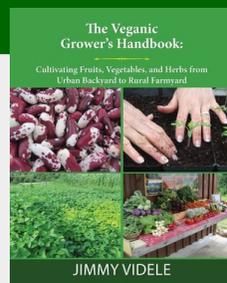
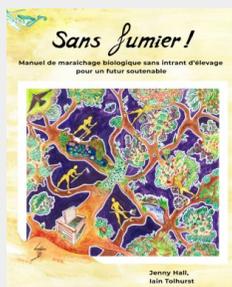
## Transition agricole Agriculture urbaine



## Transition agricole Ressources

**RÉSEAU  
D'AGRICULTURE VÉGANIQUE**  
goveganic.net

 **Learn  
Veganic**  
learnveganic.com



## Initiatives

SIGN THE  
**PLANT  
BASED  
TREATY**  
↓  
plantbasedtreaty.org

## VEGANIC SUMMIT

- LEARN ABOUT -

Plant-based farming and gardening



Virtual event coming  
November 10-12th 2023

[www.veganicsummit.com](http://www.veganicsummit.com)

## Discussion



## Ressources

**Our World in Data**, [ourworldindata.org](https://ourworldindata.org)

**Rapport Planète Vivante**, [wwf.ca](https://www.wwf.ca)

**Calculateur d'empreinte écologique**,  
[www.footprintcalculator.org](https://www.footprintcalculator.org)

**Water footprint**, [waterfootprint.org](https://waterfootprint.org)

**Groupe Facebook**,  
[Agriculture végétalienne au Québec](#)