



## **Biodiversité et agronomie**

Gilles Boeuf

*Président du Muséum d'Histoire Naturelle et référent scientifique du MOOC*

---

Agriculture et biodiversité, on est vraiment sur un sujet extrêmement important aujourd'hui.

C'est lorsque l'humain s'arrête de bouger, il y a à peu près 12 000 ans - on a fait beaucoup de bébés, on invente l'agriculture et l'élevage -, qu'on va commencer à perturber de façon très importante les écosystèmes. Je dis souvent, il y avait des humains sans agriculture et il n'y a pas d'humanité sans agriculture. Il va falloir effectivement être capable de donner à manger à ces populations.

Lorsqu'on arrête de mélanger des plantes sauvages et des plantes cultivées dans les champs au XIXe siècle, c'est le moment où on passe le premier milliard d'humains, on est vers 1830, tout va changer, on va commencer à irriguer, on va sélectionner des groupes de plantes d'intérêt et puis on va aller vers des travaux en génétique poussés, de l'agronomie très intensive avec des hauts niveaux de pesticides et d'insecticides. On fait beaucoup de bébés, je rappelle qu'on multiplie par trois la population humaine entre 1950 et puis aujourd'hui.

Cette agriculture va évoluer en même temps et puis ce qu'on pensait comme étant effectivement idéal, va commencer un petit peu à vaciller. On voit les systèmes dans les années 70 - 80 avec des sombres nuages qui s'accumulent sur l'humanité : pesticides, insecticides, empoisonnement des sols, destruction des sols, destruction des pollinisateurs aussi qui sont vitaux.

Je rappelle qu'à part quelques plantes d'intérêt et de céréales, les fruits et les légumes ils sont quand même fertilisés grâce à des insectes, les pollinisateurs. On a calculé

récemment que si on les perdait, la perte serait de l'ordre de 180 milliards d'euros par an (en contrepartie féminine deux femmes qui travailleraient pour faire le travail des abeilles par exemple).

Donc aujourd'hui, le défi il est là :

- ne pas augmenter indéfiniment les surfaces agricoles ;
- arrêter de détruire les sols ;
- arrêter de gaspiller de l'eau ;
- supprimer presque tout ce qui est insecticides et pesticides ;
- baisser également les engrais ;
- se servir de la biodiversité ;
- maintenir l'emploi agricole (donc pas trop de mécanisation).
- C'est énormément d'emplois sur la planète ce monde agricole ;
- redonner de la fierté au monde paysan aussi qui produit.
- Je le dis souvent, une déprise agricole en montagne par exemple peut être aussi un signe de perte de diversité biologique.

Alors, quand je parle de la biodiversité, je vais prendre un cas, c'est ce nanisme du riz, une épidémie virale en 2007 qui en Inde va commencer à faire beaucoup de dégâts et créer des désordres pour des millions de personnes dans ces populations. Il faudra tester plus de 6300 variétés de riz pour en trouver une, perdue dans la vallée de l'Himalaya, qui résiste à ce virus. Et aujourd'hui ce riz il fait 100 000 kilomètres carrés de rizières en Asie.

Voilà à quoi sert la biodiversité. C'est la réponse à un changement qui ne s'est pas encore produit et qui va faire qu'une variété perdue dans les Andes, dans l'Himalaya va vous permettre de réagir à ces changements.

Garder la diversité au sein du monde agricole, des plantes et des animaux, c'est fondamental. Contrôler aussi les populations animales, c'est sûr qu'aujourd'hui il y a beaucoup trop de vaches sur la Terre, 1,5 milliards, c'est vraiment considérable.

Donc beaucoup plus de respect vis-à-vis de cette nature, créer une agro écologie, pourquoi pas intensive, on peut faire du bio aussi mais on ne pourra pas produire du bio partout, pour qu'on soit capable demain d'alimenter ces 7,2 puis 9 milliards d'humains dans des conditions correctes pour amener de la protéine mais aussi bien sûr de caler la distribution, de régler les questions de répartition de ces ressources.

C'est un gros défi agriculture et biodiversité.