



MOOC BIODIVERSITÉ

Ce document est la transcription révisée et chapitrée d'une vidéo du MOOC UVED « Biodiversité ». Ce n'est pas un cours écrit au sens propre du terme ; le choix des mots et l'articulation des idées sont propres aux interventions orales des auteurs.

Biodiversité et agronomie

Introduction



Gilles BOEUF

Professeur, Université Paris Sorbonne

1. Histoire

Lorsque l'humain s'arrête de bouger, il y a à peu près 12 000 ans, on va commencer à perturber de façon très importante les écosystèmes. Il y avait des humains sans agriculture mais 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 XIX^e 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, à sélectionner des groupes de plantes d'intérêt et puis on va aller vers des travaux en génétique très poussés, ainsi que vers de l'agronomie très intensive avec des hauts niveaux de pesticides et d'insecticides. De manière concomitante, on fait beaucoup de bébés : on multiplie par trois la population humaine entre 1950 et aujourd'hui.

2. Enjeux

Cette agriculture va évoluer. Mais ce qu'on pensait comme étant idéal va commencer un petit peu à vaciller. On voit les systèmes dans les années 70 - 80 avec de sombres nuages qui s'accumulent sur l'humanité : pesticides, insecticides, empoisonnement des sols, destruction des sols, destruction des pollinisateurs aussi qui sont vitaux. En effet, à part quelques plantes d'intérêt et de céréales, les fruits et les légumes sont quand même fertilisés grâce à des insectes pollinisateurs. On a calculé récemment que si on les perdait, la perte serait de l'ordre de 180 milliards d'euros par an.

3. Défis

Aujourd'hui, le défi est multiple :

- 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),
- redonner de la fierté au monde paysan aussi qui produit.

4. Rôle de la biodiversité

Un exemple est celui du nanisme du riz, une épidémie virale qui en 2007, en Inde, va commencer à faire beaucoup de dégâts et créer des désordres pour des millions de personnes. Il faudra tester plus de 6 300 variétés de riz pour en trouver une, perdue dans la vallée de l'Himalaya, qui résiste à ce virus. Aujourd'hui, ce riz 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.

5. Conclusion

Garder la diversité au sein du monde agricole, des plantes et des animaux, est fondamental, tout comme contrôler les populations animales. Il y a aujourd'hui beaucoup trop de vaches sur la Terre : 1,5 milliards, c'est vraiment considérable. Il faut donc beaucoup plus de respect vis-à-vis de cette nature, en créant une agroécologie, pourquoi pas intensive. On peut faire du

bio aussi mais on ne pourra pas produire du bio partout car il faut qu'on soit capable demain d'alimenter ces 7,2 puis 9 milliards d'humains dans des conditions correctes.