



**HAL**  
open science

# Cohabitations végétales : quelles relations d'intégration et de développement ?

Antoine Vernay

► **To cite this version:**

Antoine Vernay. Cohabitations végétales : quelles relations d'intégration et de développement ?. Puy de la Recherche, l'Etranger cet inconnu, Doct'Auvergne. FRA., Jun 2017, Clermont-Fd, France. 1 p. hal-01600981

**HAL Id: hal-01600981**

**<https://hal.science/hal-01600981>**

Submitted on 5 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

**Puy de la recherche 2017**  
**Appel à communication**  
**«Cohabitations végétales : quelles relations d'intégration et de développement ? »**  
**Antoine VERNAY**

L'écologie est la science des interactions entre les êtres vivants et les environnements auxquels ils appartiennent. Si l'on se place à l'échelle de l'individu alors 2 individus appartenant à une même espèce sont étrangers l'un de l'autre. Considérons l'étranger comme ce qui n'est pas soi, les plantes sont alors entourées d'étrangers. Elles doivent partager l'espace, les ressources avec de nombreux autres individus, de la même espèce ou d'espèces différentes.

Bien qu'immobile, les interactions entre plantes sont multiples et peuvent être de différentes natures, positives, négatives, neutres permettant ou non la coexistence de plusieurs espèces végétales dans un même biotope. La diversité des espèces et sa répartition dépend grandement de ces interactions en plus des conditions climatiques. C'est bien entendu la gestion des ressources nécessaires à la plante (la lumière, l'eau et la matière minérale) qui se trouve être le nerf de la guerre. Les plantes développent alors diverses stratégies afin de pouvoir avoir accès à ces ressources. Grime propose par exemple une compétition plus intense dans les environnements les plus fertiles que dans les environnements avec une faible quantité de nutriments. Certaines études mettent en avant des phénomènes de facilitation notamment dans les environnements plutôt peu propices à l'abondance d'espèces.

Les moyens d'interactions sont très variés au sein du règne végétal. Certains sont capable de reconnaître le soi de l'étranger et d'agir en conséquent, de développer très rapidement un système racinaire conséquent, de pousser en hauteur plus haut que son voisin. La notion d'étranger est très proche de la notion de voisinage. De la proximité avec un inconnu peut naître de la timidité et les arbres n'échappent pas à la règle que ce soit au niveau de la canopée qu'au niveau racinaire. D'autres choisissent de partager la matière organique créée mais certaines espèces apparaissent plus radicales, utilisant des molécules chimiques pour empêcher les développements de plantes voisines (allélopathie). La plante étrangère n'est alors plus intégrée à l'écosystème mais est rejetée par les plantes présentant ces capacités d'exclusion.

Les interactions entre plusieurs individus étrangers les uns des autres sont nombreuses. Je travaille actuellement en tant que doctorant sur les relations de compétition entre les jeunes plants de chêne sessile (*Quercus petraea*) et la canche (*Deschampsia cespitosa*) et le rôle des ressources du sol après une éclaircie en forêt. L'objectif est de comprendre les stratégies respectives des deux plantes pour des niveaux de ressources différents et d'envisager des moyens de régénération du chêne durables. L'intégration d'un jeune chêne est difficile dans un environnement où la canche se développe très rapidement mais illustre parfaitement des interactions classiques entre deux plantes étrangères l'une de l'autre qui sont pourtant amenées à cohabiter ensemble.

Il existe chez les plantes différentes façon « d'accueillir » une plante étrangère dans un milieu. La diversité reste un facteur clé pour une meilleure résilience des écosystèmes dont l'équilibre est parfois ténu. Les changements globaux auxquels nous assistons, parfois passivement, peuvent engendrer d'importants changements dans ces interactions biotiques et abiotiques et bouleverser ces équilibres.