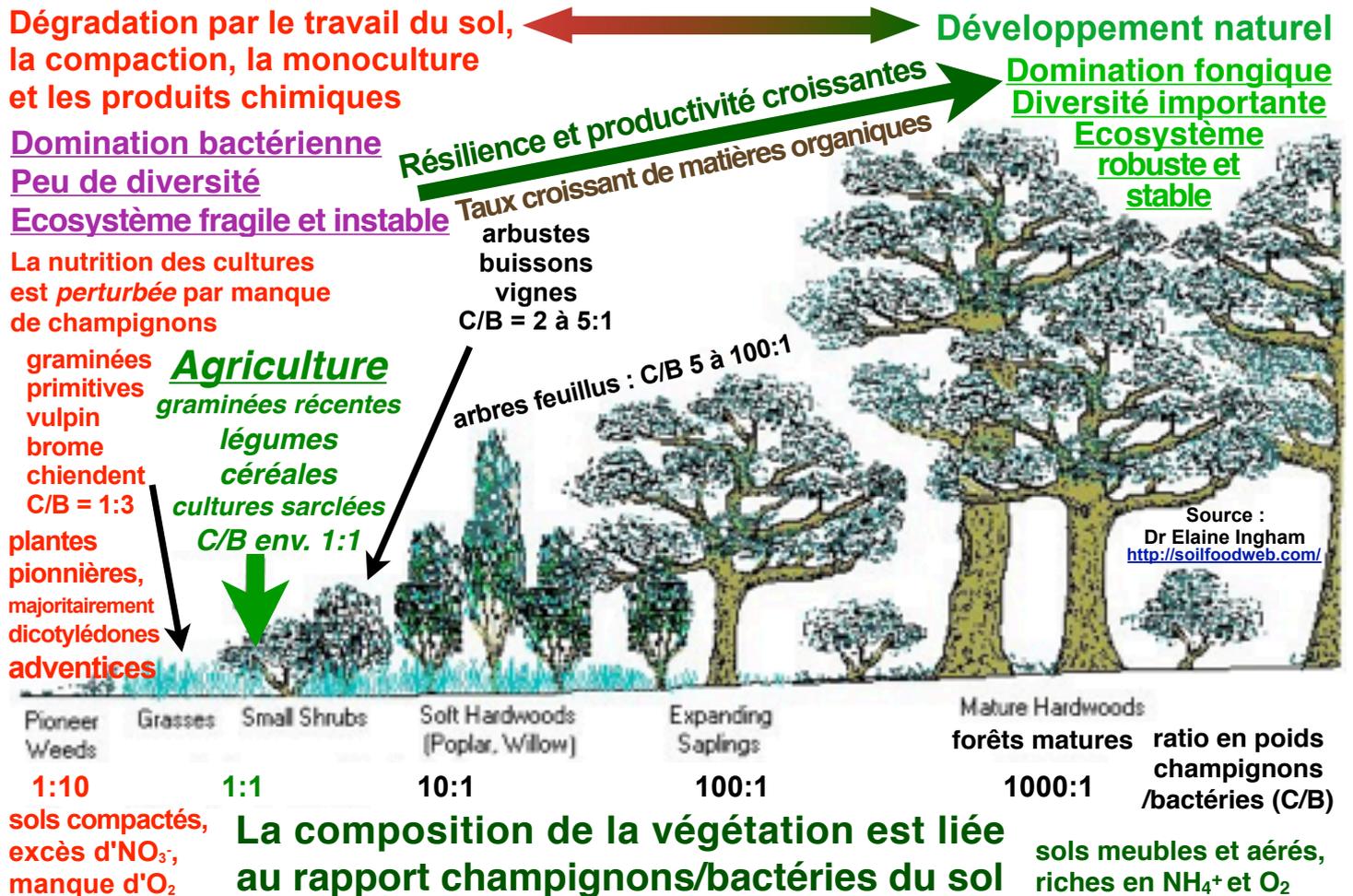


**Le
développement
symbiotique
du sol
de la vie du sol
et des plantes**

Ulrich Schreier
Mai 2017, maj mars. 2018

Dr. Elaine Ingham, biologiste américaine de réputation mondiale, connue aussi pour ses travaux sur le réseau alimentaire du sol ([Soil Food Web](http://soilfoodweb.com/)), le thé de compost et la fertilisation foliaire, a étudié des milliers d'échantillons de sol à travers le Globe. Cette étude a notamment révélé une **relation entre les propriétés chimiques et micro-biologiques du sol et le type de plantes qui y poussent, chaque plante étant accompagnée d'un "cheptel" micro-biologique caractéristique**. Un phénomène particulièrement intéressant concerne la corrélation entre le type de végétation qui pousse sur un lieu d'une part et le ratio champignons/bactéries de l'autre.

Le développement successif des plantes et du sol

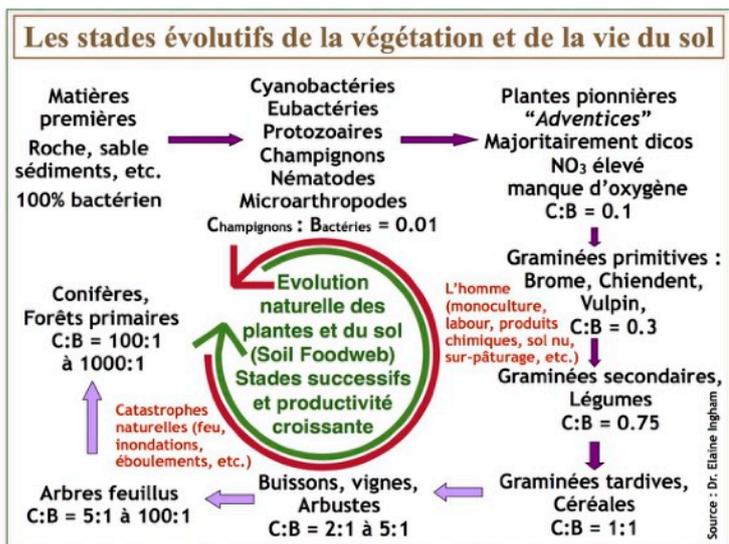


Dans la nuit des temps, le monde végétal a débuté avec quelques plantes primitives telles que les lichens et les mousses qui se développaient sur un substrat minéral en symbiose avec une multitude de bactéries capables d'attaquer et de solubiliser la roche. Au fil des années, cette végétation primitive a produit de la matière organique et a évolué vers

SALPÊTRER [salpêtre]. *v. tr.* (1585, p. p.; de *salpêtre*).
 ♦ 1^o Couvrir d'efflorescences de salpêtre. — Au p. p. « *Les murs salpêtrés, verdâtres et fendus répandaient une si forte humidité...* » (BALZ). ♦ 2^o **Mêler du salpêtre à la terre pour la rendre ferme et imperméable. Salpêtrer une allée.**

Le Petit Robert aurait-il pu nous donner une leçon d'agronomie ?
 Cet effet des nitrates (salpêtre = KNO₃ ou nitrate de potassium) qui casse la structure du sol et permet de rendre une allée ferme et carrossable n'est guère une qualité souhaitable pour une terre agricole ! [Petit Robert de 1905](#)

des formes et des **microbiotes** de plus en plus complexes ainsi que des sols de plus en plus riches en matières organiques et en champignons, le rapport entre biomasse fongique et biomasse bactérienne pouvant atteindre 1000 sur 1 dans certaines



forêts primaires¹. Au cours de cette évolution vers des écosystèmes de plus en plus diversifiés et complexes, de plus en plus stables, résilient et productif, sont apparues **les plantes dites "pionnières"** qui, majoritairement dicotylédones suivies de quelques graminées primitives (vulpin, brome, chiendent), **sont les frères et les soeurs de nos adventices**, appelés par certains les "infirmières" ou les "médecins" des sols malades. **Leur rôle est de préparer (...ou de réparer) le terrain pour**

nos plantes culturales qui, pour la plupart d'entre elles, se développent le mieux dans une terre meuble, riche en matières organiques et en champignons avec un rapport champignons/bactéries aux alentours de 0,5 à 1,5. Toute déviation importante vers une domination bactérienne et un milieu oxydant pauvre en oxygène et riche en nitrate (NO₃⁻, la forme oxydée de l'azote, pauvre en énergie) telle qu'elle est provoquée par le labour profond, les engrais chimiques, les produits phytosanitaires, le tassement par les engins lourds et la monoculture, déstabilise l'écosystème sol - plante. Le corolaire de ce processus sont des sols déséquilibrés et compactés, des cultures fragilisées, une prolifération d'adventices et de prédateurs. Cette dégradation ne s'arrête pas au niveau du sol, mais affecte aussi la qualité des productions et, par voie de conséquence, la santé des animaux et des humains qui en dépendent pour leur nourriture.

Un extrait du document :

Est-ce que notre agriculture fait la vie belle aux adventices et aux ravageurs ???



¹ Ce même processus de succession écologique se met en marche dès qu'un sol est mis à nu par un évènement tel que le feu, une inondation, un éboulement ou une intervention de l'homme. C'est ainsi qu'un terrain laissé en friche dans nos zones tempérées va se couvrir peu à peu d'une végétation de plus en plus diversifiée, de plus en plus riche pour, en fonction des conditions climatiques et pédologiques du lieu, évoluer vers la forêt. L'évolution vers la forêt d'une prairie laissés en friche est un phénomène bien connu des agriculteurs.