

Bases sur le processus d'aggradation

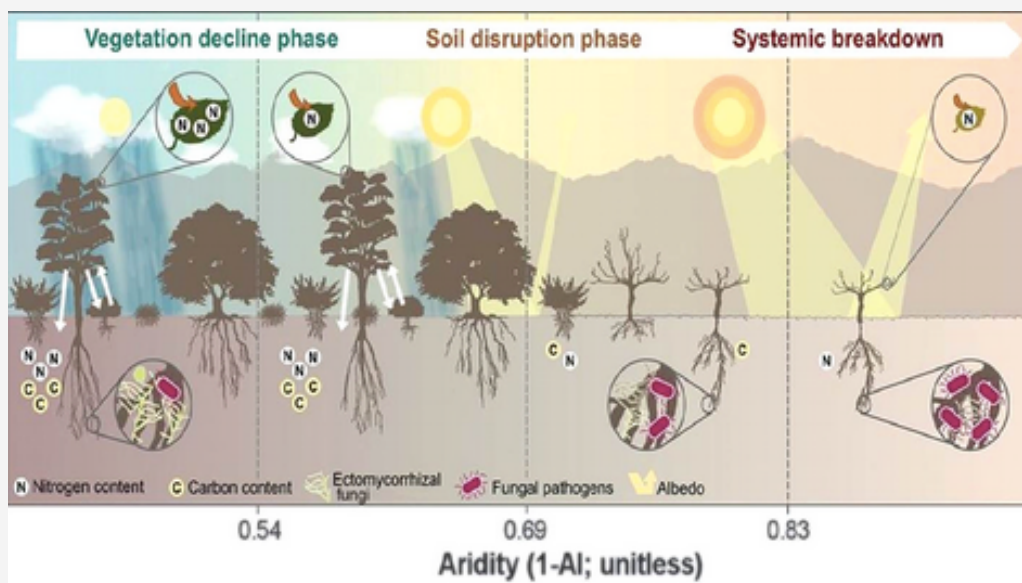
Données recueillies par Hervé Coves

Dans le cadre du webinaire du 25/11/21
présenté sur le Campus de l'Université
des Alvéoles



Quelques bases

Tout d'abord, la monumentale étude coordonnée par l'Université d'Alicante et publiée dans la revue « Science » qui fait état de 3 seuils de disruptions qui transforment les forêts en déserts. Cette étude apporte un état des lieux et propose des aménagements pour inverser le processus.
<https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.aay5958>



Notre expérience dans les milieux agricoles aux terres nues, érodées, désertes, met en lumière l'importance de la strate herbacée dans les écosystèmes les plus arides, qui se transforment en strate arbustive lorsque la forêt revient et qui perdurent en sous-bois dans la forêt mature.

L'hétérogénéité des peuplements, les hauteurs de végétation, le nombre de strates simultanément présentes sont autant de facteurs de résilience : diminution de l'albédo, cycles du carbone et de l'azote, capacité à générer de l'eau.

Nous proposons un processus d'agradation en 5 temps.

1) Sols toujours couverts

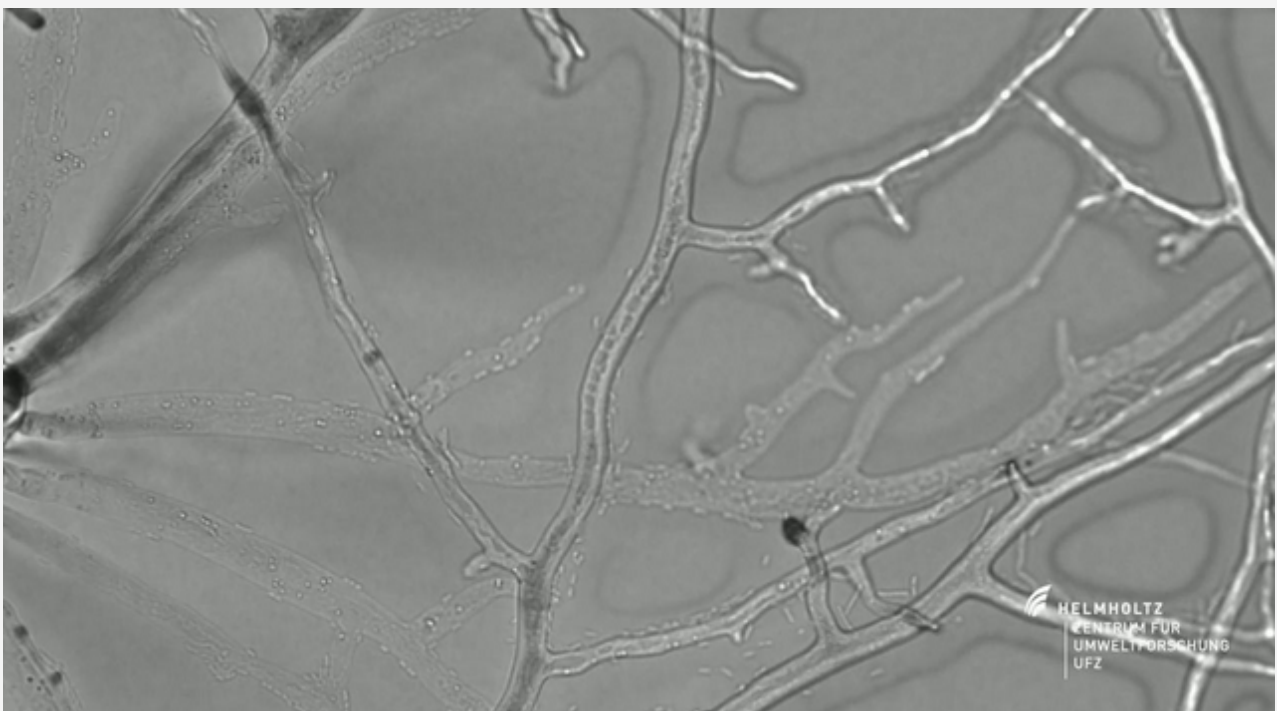
Il se caractérise par :

- Semis de plantes annuelle de grand développement, et de plantes fixatrices d'azote
- Le couvert végétal est continu, son organisation racinaire proportionnelle à la partie visible
- Fauches répétées, comme surpâturage, limitent le développement racinaire
- Trouver une complémentarité entre un couvert implanté au moment des vendanges, qui pousse en hiver jusqu'à la floraison de la vigne. Ensuite la vigne développe son propre enracinement à partir du réseau mycorhizien du couvert.
- Gérer la croissance de la vigne, (les concurrence racinaires par la gestion du couvert qu'il faudra laisser pousser le plus possible

Sa fécondité s'exprime par :

- augmentation du carbone stocké,
- augmentation de la réserve utile,
- augmentation du nombre de vers de terre et d'une façon générale de la biodiversité du sol
- amélioration de la structure et de la porosité
- une climatisation du sol
- arrêt de l'érosion

2) Mise en place du réseau d'hyperfluidité



Il se caractérise par :

- Il se met en place à partir de champignons saprophytes qui décomposent les lignines.
- Il se développe sur le réseau racinaire des plantes ligneuses qui abandonnent leur excès de racines lors d'une fauche ou à l'automne, ou de façon plus limitée, à partir du bois mort qui se décompose à la surface du sol, d'autant mieux qu'il est protégé par le couvert
- La trame de champignon devient permanente, elle s'appuie sur la présence de plantes pérennes ligneuses arbustives ou couvre-sols

Sa fécondité s'exprime par :

- la matière organique se décompose rapidement : digestion par les champignons, et par la microfaune du sol
- réduction des inoculum de pathogènes
- répartition de l'eau et des nutriments entre les plantes

3) Arbrement

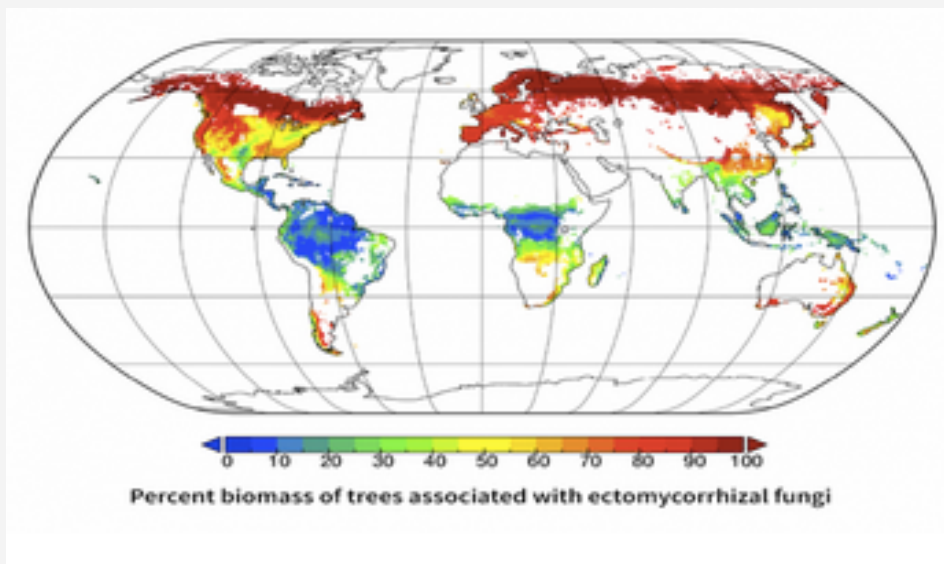
Il se caractérise par :

- mise en place d'une haie diversifiée autour de la parcelle
- plantation d'arbres au milieu de la parcelle : arbres émergeant ou non

Sa fécondité s'exprime par :

- approfondissement du profil :
- porosité : oxydation du milieu
- remontée des bases : alcalinisation
- le sol devient suppressif : de plus en plus propice aux cultures
- meilleure circulation de la biodiversité : la trame biologique devient auto régulante

Une étude réalisée par le Global Forest Biodiversity Initiative (GFBI) et publiée dans la revue « Nature », <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1128-0> (1) (...)



(...) nous apprend que les forêts européennes sont sur une trame de champignons particuliers, appelés ectomycorhiziens, inadaptés au réchauffement climatique. Cette trame est peu compatible avec les plantes endomycorhiziennes que nous cultivons. La vigne, comme l'essentiel de nos plantes agricoles sont sur un réseau endomycorhizien. Ceci créé, sous nos latitudes une forme d'incompatibilité entre les arbres forestier et la vigne, d'où les observations fréquentes de concurrence.

En Asie, comme aux Amériques, les trames d'avenir sont déjà en place et elles sont composées d'un mélange de deux types de trames : ecto- et endomycorhiziennes (en jaune sur la carte).

Développer ce mélange de trame revient à complanter des essences ecto- et endomycorhiziennes.

A nos arbres forestiers, nous devons associer des arbres à endomycorhizes : fruitiers par exemple.

Les arbres issus des lisières : notamment les rosacées sont très compatibles.

Il en est de même pour tout le syntaxon de la vigne.

4) Sous-étage forestier

Il se caractérise par :

- présence de lierre sur les tronc d'arbre
- présence de plantes à feuillage persistant et froid sous les principaux arbres
- recouvrement de certains arbres par des vigne, des clématites ou du houblon
- hétérogénéité de la hauteur des végétaux sur la parcelle

Sa fécondité s'exprime par :

- création de points de condensation dans les parties les plus froides
- gestion de l'eau à l'échelle du paysage
- comblement des carences
- propulsion des excès
- dépollution du milieu
- apparition de sources
- rétablissement des conditions de levée de dormance des graines de la vigne

5) Connexion aux grands corridors biologiques

Il se caractérise par :

- la présence continue de haie entre le tour de la parcelle et les zone boisée du paysage, notamment des vieux arbres
- la présence continue de fossés et zones humides entre la parcelle et les cours d'eau.
- la présence d'une zone sauvage humide en libre évolution contenant à la fois les représentant autochtones du milieu et une collection des plantes introduites sur ma parcelle afin de faire naître l'ensemble des interactions possibles et d'informer les auxiliaires sauvages de la présence de ressources potentielles dans la zone cultivée
- l'apport d'inoculum exogène par les oiseaux migrateurs

Sa fécondité s'exprime par :

- une adaptation autonome du milieu aux évolutions du climatique ou pathologique
- une augmentation de la résilience
- un paysage beau et fécond