



La forêt et le climat

UNCCD COP14

New Delhi (Inde)
2-13/09/2019

Diaporama présenté par Laurette Gosso, CEPAZE

Autotrophie de la forêt

La force et la résilience d'une forêt* proviennent de :

- › **La photosynthèse d'une part et la phyto et bio-masse souterraines d'autre part ;**
- › **Sa bio-diversité (perturbatrice pour les parasites et prédateurs) et sa densité, fondamentales pour une bonne production ;**
- › **Elle remplit diverses fonctions : nourriture, séquestration de carbone, bois de chauffe, de construction, protège du vent, abrite de nombreuses vies, produit de la biomasse sans effort, reflète à elle seule les différentes étapes de la succession écologique ;**
- › **Elle procure de la fraîcheur.**

*** (qui peut se définir comme l'agriculture de la photosynthèse, solution à tous les problèmes vitaux de l'humanité)**

Infiltration de l'eau

- › **La forêt permet la circulation et le stockage de l'eau dans le sol, entretient les sources.**
- › **Les racines infiltrent et stockent l'eau. Les bactéries et champignons sont les mécanismes de fertilité qui structurent le sol et accroissent la résilience. 1 m de racines d'arbre = 200 km de filaments de champignons (mycorhizes). Or, la luzerne peut avoir une racine à 80 m de profondeur ! Pour produire du végétal, il faut de l'humidité, de l'humus, comme en forêt ; toujours planter en profondeur, là où il y a de l'humidité.**
- › **Le sol étant couvert, il n'est pas soumis à la pluie, au vent, ce qui limite fortement sa compaction, et son érosion. Sous cette grosse couverture, le sol est aussi moins soumis aux températures extrêmes, ce qui le préserve. On dit qu'il est résilient.**
- › **La matière organique se décompose par la faune du sol et se transforme en nutriments assimilables par les végétaux. Sous cette épaisse couche de matériaux, l'humidité du sol va être conservée, comme en forêt, ce qui va limiter, voire annuler les besoins en arrosage.**

Evapo-transpiration

- › **La transpiration est le processus inverse de l'infiltration.**
- › **Les feuilles et les aiguilles sont les organes par lesquels s'évapore le plus d'eau.**
- › **Les arbres utilisent l'énergie du soleil pour pomper l'humidité des eaux souterraines, en la libérant ensuite pour former des nuages. Environ 60 % des précipitations sont formées par les arbres.**
- › **La bio-condensation provoque la pluviométrie par la concentration de vapeur en eau.**
- › **En été, les arbres rejettent chaque jour dans la troposphère environ 10 000 kg d'oxygène issu de la photosynthèse et libéré par réduction du CO₂ par kilomètre carré. Par contre, la nuit, en l'absence de photosynthèse, le processus s'inverse.**
- › **Notre consommation quotidienne étant d'un kilo par personne, cela suffit aux besoins de 10 000 personnes.**

Les forêts maîtrisent le climat

- › **La microbiologie des sols nous enseigne que les arbres sont les seuls qui rechargent les nappes phréatiques et apportent l'eau. La forêt, milieu auto-régulé, produit plus qu'elle ne consomme (c'est la loi de l'abondance naturelle).**
- › **Les météorologues et les climatologues ont récemment découvert que les forêts provoquent leur propre pluie, selon leurs besoins, par la condensation des gouttes d'eau en vapeur d'eau et son évaporation due à la photosynthèse.**
- › **L'interaction infiltration et évapo-transpiration des écosystèmes forestiers détermine la température locale, les précipitations et freine le réchauffement climatique.**
- › **Une plus grande compréhension des grands processus hydrologiques et géo-climatiques qui déploient leurs cycles au niveau de la planète nous oblige à reconsidérer le rôle que les grands massifs forestiers jouent réellement.**
- › **Les expériences permacoles en plein désert en Jordanie ont fait oindre des sources, aux Philippines, le reboisement de 25000 ha a ramené les pluies et en Indonésie les activités permacoles sur 2000 ha ont apporté 25 % de pluviométrie en plus sur 3 ans.**

Comment les arbres et les animaux reverdissent les déserts (vidéos)

› **Regreening the planet, VPRO Documentary - 2014 John D. Liu :**

<https://www.youtube.com/watch?v=IDgDWbQtIKI>

› **Qu'est-ce que la permaculture, Rosemary Morrow :**

<https://www.youtube.com/watch?v=y6j103TDhMg>

› **Comment les loups changent les rivières, Iron Stone**

[:https://www.youtube.com/watch?v=Vbp7pqolp3U](https://www.youtube.com/watch?v=Vbp7pqolp3U)

› **Permaculture, la Voie de l'Autonomie :**

http://www.allocine.fr/video/player_gen_cmedia=19583365&cfilm=194811.html

Conclusion : changeons de paradigme

Ce ne sont pas les arbres qui ont besoin d'eau, mais c'est le végétal - toutes espèces confondues (arbres, plantes) - qui apporte l'eau.

Merci !

Thank you !



SOURCES

Autotrophe : http://www.evb.lacsq.org/fileadmin/user_upload/microsites/eav-evb_internet/documents/trousses-et-activites/forets-du-monde/fiche_2_2.pdf

Biomasse : [futura-sciences.com/planete/definitions/environnement-biomasse-2038](http://www.futura-sciences.com/planete/definitions/environnement-biomasse-2038)

Succession écologique : <http://www.biodiversite-poitou-charentes.org/Evolution-des-ecosystemes-et-successions-ecologiques.html>

Infiltration : http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_5/b_fdi_06-07/06868.pdf

Mycelium: <https://sante-medecine.journaldesfemmes.fr/faq/51026-mycelium-definition;>
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Mycorhize>

Humus : <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/geologie-humus-11034/>

SOURCES (Suite)

Compaction du sol :

https://www.agrireseau.net/agroenvironnement/documents/Tsague_La%20compaction%20des%20sols.pdf

Evapotranspiration :

https://www.agrireseau.net/agroenvironnement/documents/Tsague_La%20compaction%20des%20sols.pdf

Zone saturée : https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/zone_saturee.php4

Abondance naturelle : <https://www.franceloisirs.com/jardinage/le-guide-de-la-permaculture-au-jardin-pour-une-abondance-naturelle-9782360981250.html>

La forêt et les pluies : <http://envol-vert.org/forets-services/2012/09/la-foret-les-pluies/>