



Note technique

Dynamique flore-faune en contexte post-incendie

Bruno VALENTIN — citoyen engagé

La reconstruction d'un écosystème dégradé repose sur une interdépendance stricte et asynchrone : si la flore fournit l'infrastructure physique et les ressources énergétiques de base, la faune agit comme le moteur biologique qui accélère, façonne et stabilise cette régénération.

1. La flore : l'architecture environnementale

Après une perturbation, le couvert végétal (même sous forme pionnière) prépare le terrain pour le retour de la vie animale :

- **Création de microclimats** : L'ombre portée des premières plantes réduit l'évaporation du sol, abaisse les températures extrêmes à la surface et conserve l'humidité requise par la microfaune.
- **Fixation et enrichissement des sols** : Les racines de plantes pionnières (comme les légumineuses ou les graminées) stabilisent les sols érodés et fixent l'azote, créant la litière nécessaire aux décomposeurs.
- **Ressource trophique directe** : La repousse de matière végétale fraîche réactive la chaîne alimentaire en attirant les herbivores de première vague (insectes phytophages, petits rongeurs).

2. La faune : l'agent dynamique de restauration

Sans la faune, la régénération végétale reste lente et très localisée. Les animaux remplissent plusieurs fonctions d'ingénierie écologique :

- **La zoochorie (dispersion des graines)** : Les oiseaux, chauves-souris, rongeurs et grands mammifères transportent des graines depuis des zones préservées adjacentes vers la zone dégradée.

- **La pollinisation** : L'arrivée des insectes pollinisateurs (abeilles sauvages, syrphes, papillons) permet la reproduction sexuée des plantes colonisatrices et maintient la diversité génétique.
- **La bioturbation et la décomposition** : Les vers de terre, cloportes et collemboles aèrent le sol compacté ou brûlé, décomposent la matière organique morte et restaurent le cycle des nutriments (carbone, azote, phosphore).
- **La régulation trophique** : Les prédateurs (rapaces, carnivores) contrôlent les populations d'herbivores pour éviter le surpâturage des jeunes pousses encore vulnérables.

3. Dynamique selon la nature de la perturbation

Type d'agression	Rôle clé de la flore	Rôle clé de la faune
Incendie	Activation des banques de graines pyrophiles (germination stimulée par la chaleur/fumée)	Ingestion et dispersion de graines par les animaux réfugiés en lisière
Sécheresse prolongée	Espèces à enracinement profond maintenant une réserve d'humidité superficielle	Création de cuvettes et terriers facilitant la rétention d'eau et abritant la microfaune
Inondation / Crue	Plantes héliophytes et ripisylves fixant les berges et filtrant les sédiments	Dispersion hydrochore secondée par la faune aquatique et semi-aquatique (ex. castors)
Artificialisation / Friche	Plantes rudérales perçant les substrats compactés ou déstructurés	Invertébrés et rongeurs brisant la croûte superficielle et réinjectant de la matière organique

4. La boucle de rétroaction positive (minimum 3 ans)

La succession écologique fonctionne comme une spirale d'amplification :

- **Étape pionnière** : Arrivée de lichens, mousses et plantes rudérales → Installation d'invertébrés du sol et d'oiseaux granivores.
- **Étape intermédiaire** : Enrichissement du sol par les déjections animales et dispersion de graines d'arbustes → Retour de petits mammifères et d'oiseaux frugivores.
- **Étape de climax** : Installation d'arbres à croissance lente et d'une canopée complexe → Établissement d'une faune spécialisée et structurée sur plusieurs strates physiques.