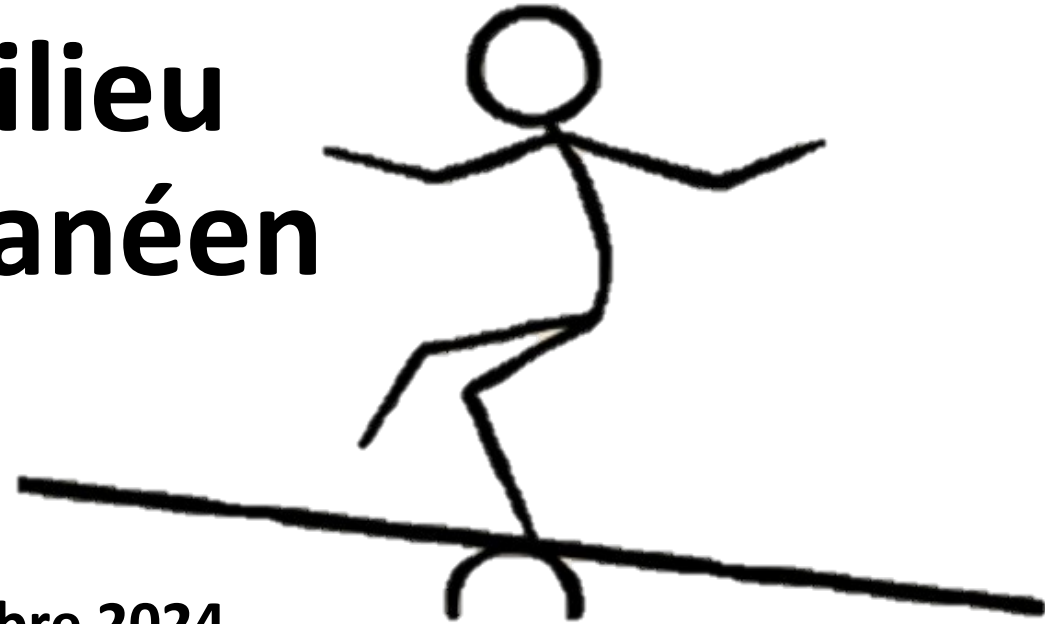


Limites de la restauration écologique en milieu terrestre méditerranéen



Séminaire SPPPI PACA du 7 novembre 2024



ECO-MED Ecologues et Médiateurs est un bureau d'études, d'expertises et de conseils en environnement naturel appliqués à l'aménagement du territoire et à la mise en valeur des milieux naturels.

Il intervient depuis 2003 auprès d'aménageurs, d'industriels et d'organismes publics.

Les activités d'ECO-MED s'articulent autour de 5 champs d'actions majeurs :

- **L'expertise et le conseil écologique,**
- **L'assistance technique et scientifique,**
- **La médiation scientifique et technique,**
- **La formation,**
- **La restauration et la conservation des écosystèmes,**

A travers l'ensemble de ces activités, ECO-MED a pour principal objectif la conservation de la biodiversité tout en contribuant à l'essor de l'économie locale.

Son activité s'inscrit ainsi dans une démarche de développement durable.

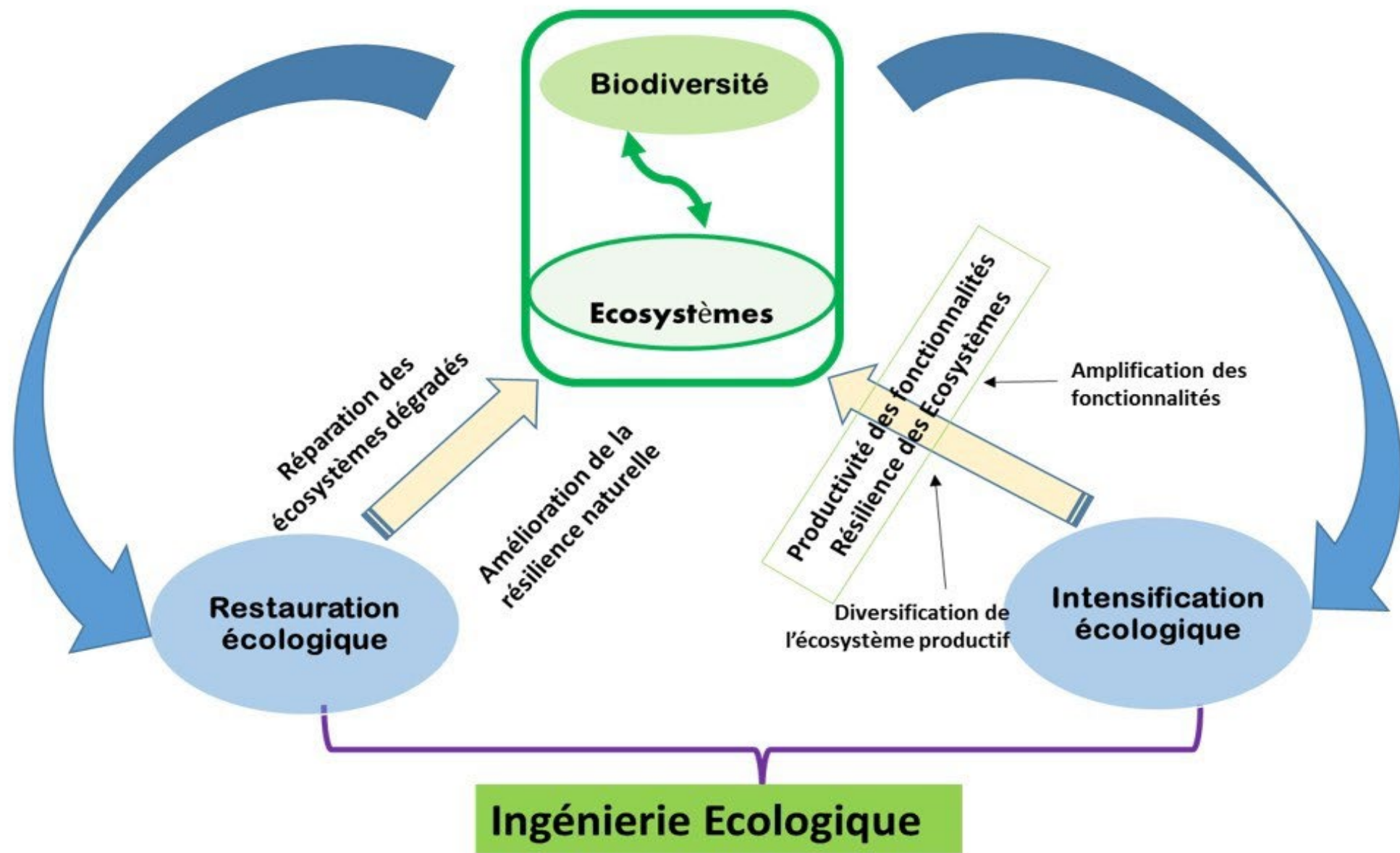
Nos prestations courantes :

- **Études préalables**
- **Les inventaires écologiques**
- **Les études réglementaires**
- **Les études territoriales**
- **Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO écologie)**
- **Médiation technique et scientifique**
- **Formation**
- **Communication et transfert de compétences**

Une définition basique du sujet

La restauration est le processus visant à gérer activement la réparation d'un écosystème dégradé, endommagé ou détruit

Le but étant de rendre les écosystèmes résilients et autonomes au point de vue structurel (composition spécifique, physionomie...) et fonctionnel (productivité, flux énergétiques...) tout en fournissant des ressources pour un développement dit durable des populations humaines.



En Méditerranée ?

La plupart des écosystèmes sont le produit d'efforts humains déployés sur de très longues périodes. Une opération de restauration nécessitera alors la participation de communautés tributaires des ressources produites par ces mêmes écosystèmes.

Globalement, les résultats de la restauration en milieu méditerranéen sont contrastés, car les impacts sur les changements globaux (notamment changements d'usages depuis le début du 20^es) fragilisent nos écosystèmes. Les forçages climatiques (souvent édaphiques) sont responsables de leur très faible résilience face aux perturbations (agriculture/industrie/aménagements)

Rappelons, rien que chez nous en Provence, que les deux millénaires d'interaction Homme/Nature ont abouti à créer puis maintenir des systèmes et des paysages originaux riches en biodiversité et fonctions biologiques : exemple des cultures en terrasses ou des parcours pastoraux (CRAU)

**IL EXISTE DONC BIEN UNE ECOLOGIE DE LA RESTAURATION
SPECIFIQUE AUX ECOSYSTEMES MEDITERRANEENS**

En Méditerranée ?

« Laisser faire » la nature après une dégradation plus ou moins agressive va générer des dysfonctionnements macro-écologiques via le changement de régimes d'incendies, du cycle hydrique et biochimique mais aussi dans les migrations d'espèces, ce qui va accentuer les invasions biologiques, phénomène qui s'exacerbe avec le changement climatique.

La restauration écologique en Méditerranée doit passer par des phases actives après identification de trajectoires compatibles avec le fonctionnement des paysages actuels. Elle ne peut s'envisager sans la participation des populations locales, qui vivent encore, en grande majorité, des ressources des écosystèmes à restaurer.

Elle ne peut s'envisager sur du court terme, au regard de la lenteur des processus de régénération des communautés animales et végétales, qui sont notamment soumises à un stress hydrique ou édaphique marqué.

Exemple : réintroduction d'espèces végétales

Les résultats sur les plantes méditerranéennes demeurent très contrastés. Les échecs sont souvent liés à une conjonction de facteurs :

- ❖ **Méconnaissance de la biologie de l'espèce**
- ❖ **Effectif utilisé trop faible**
- ❖ **Mauvais choix de l'habitat d'introduction (variabilité stationnelle difficile à évaluer)**
- ❖ **Choix mal optimisé du type de matériel biologique à manipuler : graine/bouture/plant**
- ❖ **Engagement financier parfois considérable, qui mêle chercheurs, praticiens en tous genres et gestionnaires d'espaces naturels**
- ❖ **Limite scientifique énorme dans le suivi, assuré ou non sur du long terme (quels indicateurs pertinents pour attester de la réussite ? sur quel pas de temps ?)**
- ❖ **La limite du foncier : l'atout des terrains protégés (CDL, RN, PN...), avec des zonages mis en défens, parfois surveillés et mieux gérés.**

Solution : Restaurer à base d'espèces locales

**Le concept est très récent, il date de 2015 :
La fédé des CBN a déposé la marque « Végétal local » à l'INPI**

Objectif : utiliser dans le cadre d'opérations de restauration des végétaux issus de collectes locales pour assurer une cohérence biologique et améliorer la réussite technique des semis et plantations :

- En améliorant la capacité d'adaptation aux conditions locales**
- En optimisant l'assimilation des caractéristiques génétiques de la flore sauvage, issue d'une lente co-évolution avec la faune (sauvage comme domestiquée) locale**

Ce concept est aujourd'hui incontournable pour les opérations de restauration engagés. Les protocoles sont cadrés et soumis à des règles strictes sur la collecte en milieu naturel, les mélanges, la production (aucun produit chimique de synthèse), la traçabilité, la commercialisation.



En guise de synthèse !...

Un sage objectif : on ne pourra jamais restaurer à 100 % un système vivant qui a été cassé ou endommagé : la réparation écologique consiste plutôt à favoriser la résilience naturelle d'un écosystème, sans pour autant réussir à réparer, à régénérer toutes ses composantes initiales.

Dans un contexte planétaire de dégradation des systèmes vivants et de pertes de biens et services qu'ils procurent, est né un besoin impérieux de restauration écologique, visant à favoriser activement la réparation de systèmes dégradés pour les rendre plus résilients, productifs et stables.

Pour moi, le défi passe d'abord par l'humilité scientifique, une bonne dose de patience et de remises en question, une méga-dose d'audace (R&D), amenant à une culture plus maîtrisée de l'ingénierie écologique, riche de REX et d'enseignements à partager en continu avec les communautés professionnelles et scientifiques (chercheurs, conservateurs, experts écologues et bien sûr gestionnaires d'espaces)

La France a su fixer le cap avec sa loi Biodiversité : une obligation de moyens pour viser l'obligation de résultat... L'objectif n'est pas provençal mais bien planétaire

A NOUS de jouer !

