

LES BLOCAGES EN ACTION DANS LA RESTAURATION ÉCOLOGIQUE DES ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES

LES EFFETS HÉRITÉS DU PASSÉ



DOUSSET Laurène

PFE 2022-2023

Filière : DAE

Sous la direction de Francis ISSELIN

RESTAURATION ÉCOLOGIQUE

- Toute action intentionnelle qui initie ou accélère l'autoréparation d'un écosystème qui a été dégradé, endommagé ou détruit, en respectant sa santé, son intégrité et sa gestion durable.
- La trajectoire de cet écosystème est appelée écosystème de référence et est une copie du milieu qui existait avant la dégradation.
- On s'intéresse ici aux écosystèmes terrestres uniquement.

EFFETS HÉRITÉS DU PASSÉ

- Altération dans les ressources et les conditions engendrées par l'utilisation des terres antérieure (agriculture, exploitation forestière ou minière, espèces invasives...)
- Modification des sols entraînant une modification des paramètres biotiques de l'écosystème, ce qui peut rester des dizaines, centaines voire milliers d'années

Conflit ?

Quels sont conflits existant entre les effets hérités de l'utilisation des sols et la restauration écologique et quelles sont les pistes d'actions pour rendre l'écosystème fonctionnel et stable à nouveau ?

IMPACTS SUR LA RESTAURATION

- Dépendent de l'intensité et de la durée de l'utilisation des sols

Agriculture, exploitation minière ou forestière, espèces invasives

Conditions physiques et chimiques des sols modifiées

Favorise les espèces exotiques adaptées aux conditions actuelles

Limite la germination et la croissance des plantes indigènes

Développement d'espèces plus compétitives que les espèces indigènes

Modification de la banque de graine

Consituée de graines d'espèces exotiques en majorité

Dispersion des espèces indigènes limitée

Modification des microorganismes des sol

Rupture des symbioses et mutualismes avec les espèces indigènes

Microorganismes de milieux perturbés favorisant les espèces exotiques

Blocage de la restauration écologique

Baisse de l'abondance, de la diversité spécifique, de la richesse spécifique, de la diversité phylogénétique, modification des communautés végétales, modifications persistantes dans les sols, les microorganismes et la banque de graine

SOLUTIONS ET NOUVELLES TRAJECTOIRES

RESTAURER LES FACTEURS BIOTIQUES

Semer des graines d'espèces indigènes, retirer les espèces exotiques par désherbage, fauchage ou pâturage sélectif, remettre en place un système de perturbations pour briser la dormance des graines, éclaircir la couche arborée, améliorer la continuité écologique et bâcher ou solariser

RESTAURER LES FACTEURS ABIOTIQUES

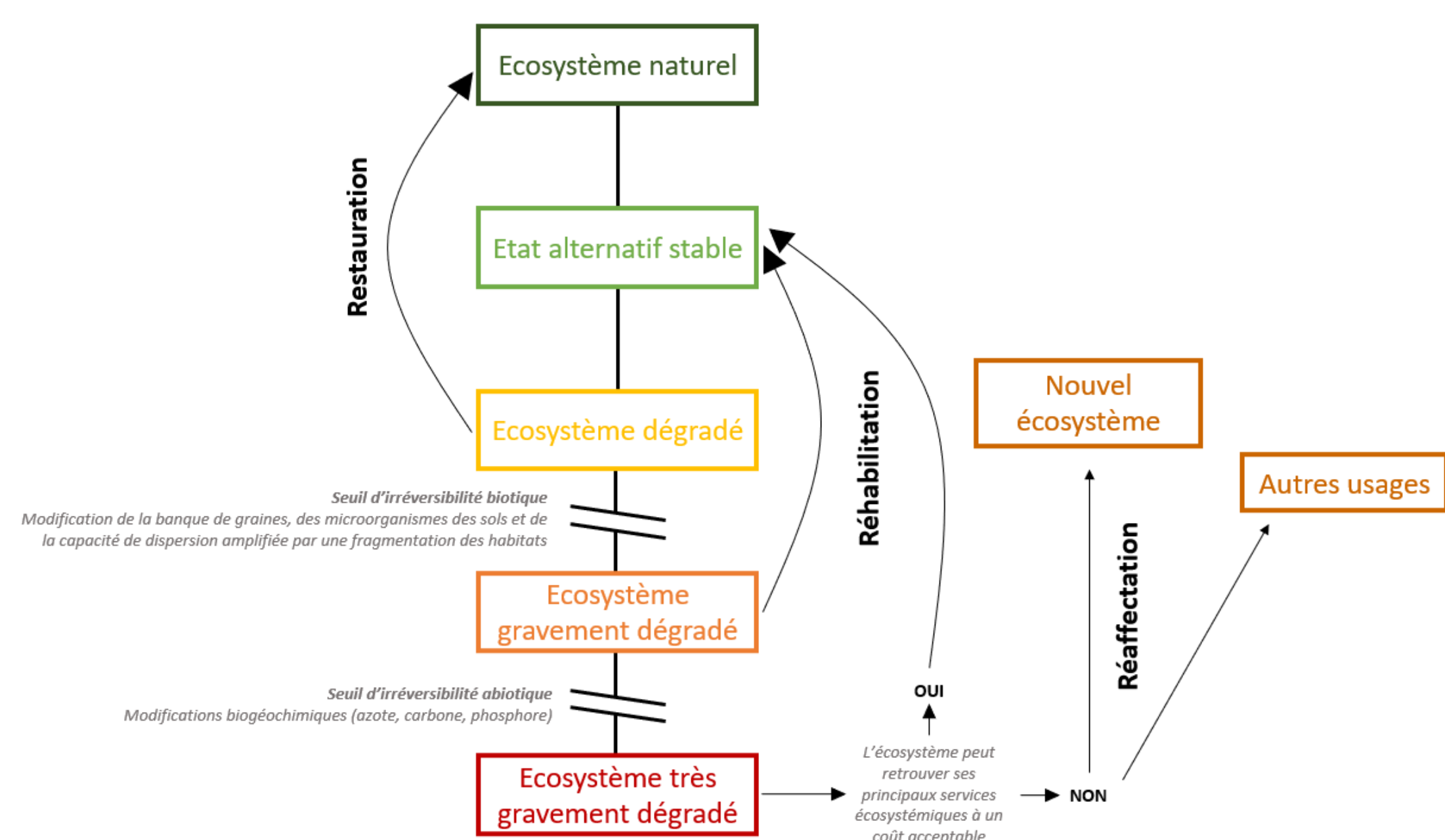
Restaurer la topographie et amender les sols

⚠ Il n'existe pas de solutions complètes aujourd'hui

CHANGER DE TRAJECTOIRE

permet de rendre l'écosystème fonctionnel à un coût acceptable.

→ Réhabilitation ou réaffectation.



PISTES DE RECHERCHE

- Croiser plusieurs solutions et évaluer leur taux de réussite.
- Mettre en place une méthode standardisée en fonction des conditions biotiques et abiotiques
- Etudier l'impact du changement climatique sur ces systèmes