

---

## Intégrer l'incertitude dans la gestion forestière durable

---

**Intervenant :** Juan Fernandez-Manjarrés (Chargé de Recherche, Laboratoire ESE)

**Animatrice :** Charlotte Buisine (Terre et Cité) // **Secrétaire :** Alice Lucas (Terre et Cité)

### Liste des participant.e.s

- Simon Communal (Terre et Cité)
- Victor Molodij (Etudiant - Université Paris Saclay)
- Henri Roger-Estrade (Maire de Verrières le Buisson)
- Xavier Jenner (CNPF)

### Principaux éléments de l'atelier :

- Face au changement climatique, il faut favoriser une approche "portefeuille" pour gérer une forêt :
  - Favoriser l'adaptation naturelle
  - Augmenter la redondance
  - La migration assistée, malgré d'importantes limites, car il est impossible d'anticiper avec exactitude le climat à 30/40 ans.
  - Diversifier les essences. Mais une trop grande diversité est aussi une fragilité.
- Il y a un enjeu fort de pédagogie au vu de la protestations contre la coupe d'arbres malades, contre le bois énergie, le bois matériau.
- Il y a une ressource que l'on peut prendre en compte : le site internet ClimEssence, qui réalise du conseil et un appui au choix d'essence face au changement climatique.

## Compte-rendu des échanges

### Présentation

**Juan Fernandez** se présente, réalise des études interdisciplinaires entre l'écologie et les sciences sociales avec pour sujet d'étude la forêt. La gestion de celle-ci est un problème scientifique difficile. Les décisions qui sont prises aujourd'hui, bonnes ou mauvaises, auront des conséquences dans 30, 50 ans voire un siècle. Aujourd'hui la gestion des forêts doit passer par l'expérimentation.

En France, la forêt est très présente et augmente contrairement à l'Amérique du Sud, au Canada, à l'Afrique. La Russie est le pays qui a le plus de forêts dans le monde.

## Après-midi de rencontre VivAgriLab 06 décembre 2022

Les stratégies multiples sont préférables à un seul et unique mode de gestion, c'est l'approche „portefeuille“

- Favoriser les adaptations naturelles au changement climatique

Ce mode de gestion demande d'identifier les espèces „winners“ et „losers“, qui s'adaptent ou non à un climat : dans le sud-ouest par exemple, les chênes verts progressent très bien. Il faudra aussi étudier l'état de santé de la forêt, ce qui est fait par l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière).

- Augmenter la redondance au sein des parcelles

Ce mode de gestion demande de travailler par provenance (c'est-à-dire par population d'arbre), par genre, par famille botanique, pour avoir des parcelles résilientes. Par exemple, l'on peut changer d'espèce de chêne, le chêne pubescent est favorisé par le changement climatique.

Certaines recommandations sont assez connues :

- Etablir un des types de migration assistée

La migration assistée consiste à **choisir des arbres en provenance de régions plus au sud**, changer de famille, mettre des espèces jadis présentes, voire introduire des espèces exotiques, mais ce n'est pas encore nécessaire : cette dernière proposition fait débat.

- Gérer l'asynchronisme

Ce mode de gestion consiste à mettre en place des structures de forêts plus complexes. Les tempêtes frappent de manière très forte quand la diversité des arbres est faible. Les structures plus complexes résistent mieux aux tempêtes.

L'utilisation du bois énergie est un changement important dans la manière historique de gérer les forêts.

On assiste en ce moment à une pratique émergente : l'agroforesterie, qui est en train de revenir en Europe. C'est ce principe de coexistence de différentes échelles de temps dans la récolte.

### Questions, réponses et discussion

**Un participant** demande si „favoriser les adaptations naturelles“ au changement climatique signifie que si la forêt est bien gérée, elle va s'adapter ou bien que pour la protéger il faut que l'humain intervienne.

**Juan Fernandez** répond que le problème d'utiliser des espèces qui viennent du sud, c'est que le climat n'est pas encore adapté. Il explique que le changement latitudinal n'est pas équivalent au changement climatique et que pour que la migration assistée fonctionne il faut une période de triage. Il ajoute que les critiques de la migration assistée viennent du fait que les climats futurs ne sont pas encore arrivés et ils sont impossibles à prévoir précisément.

**Charlotte Buisine** attire l'attention sur le fait que les chercheurs Climaleg ont regardé les estimations sur le climat et qu'il est possible de faire des études par variable mais pas d'étude globale.

**Un participant** fait remarquer que même si la quantité d'eau qui tombe lors des précipitations est la même année après année, elle ne tombe pas à la même époque, ce qui change tout pour la forêt.

**Un participant** précise que cela dépend aussi du sol et de sa capacité de stockage de l'eau. Il explique que le CNPF étudie ça, et que son site, ClimEssence, permet de visualiser sur une carte le climat dans 30 ou 40 ans et quelles essences seront adaptées.

## Après-midi de rencontre VivAgriLab 06 décembre 2022

Il contribue à installer un test sur une parcelle pour remplacer le chêne pédonculé qui meurt par du chêne cécil et du chêne pubescent.

**Un participant** explique avoir fait la même chose. Il peut voir ses arbres, comme le chêne pédonculé, dépérir et il estime ne pouvoir que planter pour le remplacer.

**Un participant** dit que les recommandations données sont de mélanger, mettre plusieurs essences, sans pour autant diversifier à l'excès.

**Juan Fernandez** indique que les échelles peuvent poser problème, car il est possible de faire de l'expérimentation sur 60 ha, mais cela est beaucoup plus compliqué sur 10 ha : il faut trouver le point d'équilibre, la bonne échelle.

**Un participant** ajoute que la forêt française privée est largement constituée de petites surfaces.

Il prend l'exemple de Verrières, où des associations se créent pour défendre la forêt, prônant le fait de ne pas intervenir du tout dans son développement. Il explique qu'il est compliqué de faire comprendre qu'il est nécessaire d'enlever les arbres malades et de les remplacer. Il sent que le bois énergie devient très controversé. Il y a quelques années c'était très bien vu, mais aujourd'hui les associations environnementales protestent contre car brûler du bois rejette du CO2.

**Un participant** fait remarquer que brûler du bois pour se chauffer c'est ne pas utiliser de pétrole.

**Un participant** affirme que ces débats traversent la société et que les forêts d'Île-de-France accueillent beaucoup de public qui ne connaissent pas la forêt, c'est donc un vrai enjeu de pédagogie.

**Juan Fernandez** reconnaît que cela est dur à comprendre pour le public que tous les arbres malades doivent être coupés.

**Un participant** ajoute que l'époque où la forêt était la moins présente en France c'est 1830/1840 et que l'inventaire forestier national indique que la mortalité naturelle des arbres dans les forêts augmentent : cela signifie que l'exploitation forestière pourrait être encore plus importante.

Il dit avoir eu la même remarque que le bois énergie sur le bois construction et fait remarquer qu'utiliser du bois, c'est ne pas utiliser de béton.

**Un participant** précise que les arguments des associations environnementales sont basés sur de la recherche scientifique.

**Charlotte Buisine** demande s'il y a des chiffres sur les surfaces nécessaires pour chauffer un certain nombre de foyers et combien de temps faut-il pour que cette surface se renouvelle.

**Un participant** répond qu'il y a un accroissement naturel de 5m<sup>3</sup>/ha/an, ce qui signifie que couper moins que ce volume permet à la forêt de continuer de croître. Cependant, aujourd'hui cet accroissement diminue avec les feux, le scolyte, les problèmes climatiques qui ralentissent la croissance. En France, il est prélevé un peu moins de la moitié de ce volume.

**Juan Fernandez** ajoute que dans les forêts tropicales, la gestion de la biodiversité est très complexe, c'est pour cela qu'elle est gérée avec des petites coupes.

**Un participant** explique que de laisser des parcelles en libre régénération, produit des forêts non praticables, qui ne produisent rien et qui sont dangereuses car cela favorise les incendies. Il ajoute que les gens qui protestent sont très minoritaires mais très actifs. Il remarque que les forêts privées sont moins sujettes à contestations que les forêts publiques.

**Un participant** affirme que selon ce qu'il a observé, le principal sujet de mécontentement sont les coupes rases dans les forêts de pins.

## Après-midi de rencontre VivAgriLab 06 décembre 2022

**Un participant** répond qu'en Île-de-France, les résineux sont des pins et qu'il y en a environ 10% dans les forêts.

**Un participant** avertit que pour préparer les forêts au changement climatique, il faudrait que cette forêt soit diversifiée. Il explique qu'il n'y a plus de coupes rases à l'ONF sur les forêts de Verrières.

**Un participant** confirme que sur toute la région, les coupes sont de la futaie irrégulière.

**Un participant** demande si les problèmes sont majoritaires dans les forêts publiques ou privées.

**Un participant** répond que l'on peut prendre l'exemple des forêts du Morvan, où le sol n'est pas très fertile et où se trouvent principalement des chênes. Il explique que les propriétaires privés ont introduit le sapin de Douglas qui est une essence exotique. Il est très avantageux sur beaucoup de points, cependant les habitants ont contesté cette transformation paysagère car cela est monotone.

**Juan Fernandez** soulève le problème de la production de sapins de Noël qui est un problème écologique. Il ajoute que dans le Morvan, des habitants se cotisent pour acheter des terrains pour empêcher la plantation de Douglas.

**Un participant** fait remarquer que depuis 1346 les forêts sont gérées pour être „soutenables" et que les programmes de coupes sont aujourd'hui validés par le ministère de l'agriculture.

**Juan Fernandez** explique que l'Aquitaine a le meilleur système de surveillance des forêts depuis les incendies des années 1980. Les forêts d'Aquitaine, comme à Fontainebleau, ont été créées au 18<sup>ème</sup> siècle.