

Comment adapter la forêt au changement climatique ? Recommandations

Un article de Verbeke G



De nombreuses forêts en France se sont fragilisées depuis des années suite à une exposition à un climat instable et marqué par des phénomènes inhabituels, voire extrêmes. En effet, la fragilisation des arbres s'est accélérée par une année 2018 peu favorable et par les épisodes caniculaires de l'année 2019. Cela a pu être observé par une augmentation des crises sanitaires : attaques de scolytes dans les pessières, dépérissements de hêtres, rougissements de sapins, expansion de la processionnaire du chêne, cécidomyie du douglas, signes pré-automnaux (jaunissements et rougissements précoces) chez certains feuillus,

chalarose du frêne, etc.

Pour l'avenir, **le changement climatique** continuera sûrement à affecter considérablement les écosystèmes forestiers. Ce qui justifie la nécessité de les rendre plus et résistants. Cela représente donc un enjeu important pour le gestionnaire forestier. Pour y arriver, ce changement doit faire désormais partie in extenso des critères de choix des pratiques forestières. Les recommandations décrites ci-dessous peuvent être modifiées pour suivre l'évolution climatique.

D'ailleurs, la forêt peut également contribuer à diminuer les impacts du changement climatique. Une des fonctions de celle-ci dans ce contexte est **le piégeage de CO₂** atmosphérique. De plus, elle produit en quantité importante un matériau renouvelable, le bois, dont l'utilisation permet de stocker du CO₂ dans des matériaux de construction et

réduire le recours aux combustibles fossiles.

1 : capacité d'un écosystème à retrouver son équilibre initial après des perturbations naturelles ou anthropiques.

QUELQUES RECOMMANDATIONS

AU NIVEAU DE L'ARBRE

Il est essentiel de choisir une station¹ adaptée car cela permet d'éviter un stress physiologique² au niveau de l'arbre. De cette manière, il sera vigoureux dès le plus jeune âge car la station répondra à ses besoins en eau, en lumière et en minéraux principalement. Une station inadaptée augmenterait sa vulnérabilité au changement climatique.

*1 : une étendue de terrain **homogène** sur les plans du **climat**, du **relief**, du **sol** et de la **végétation** spontanée.*

2 : qui concerne l'activité de l'organisme.

AU NIVEAU DU SOL FORESTIER

Il est nécessaire de le protéger en limitant au maximum le drainage artificiel et en évitant le tassement par les engins forestiers afin d'améliorer sa disponibilité en eau. C'est effectivement en compactant le sol, que la porosité nécessaire à la circulation de l'eau et des gaz diminue. Ce qui a pour conséquence de diminuer l'activité biologique de la biomasse microbienne et de la pédo-faune (faune du sol) et perturbe donc le développement du système racinaire des arbres. C'est pourquoi, il est conseillé d'installer un réseau de chemins de débardage (cloisonnement d'exploitation) afin de centraliser le passage de ces engins forestiers dans le temps.

AU NIVEAU DU PEUPELEMENT FORESTIER

Il est préférable d'opter pour les peuplements jardinés (peuplement composé d'arbres d'âge différent) mélangés d'essences car ils garantissent un couvert forestier, même partiel en cas de problème. La **sylviculture irrégulière** (exemple : pro sylva), qui est proche de la nature en est un exemple. Elle s'appuie sur des processus naturels pour produire du bois de qualité tout en limitant au maximum les interventions et en diminuant les intrants.

Pour les peuplements purs (une seule essence) et équiens (de même âge) déjà en place, il est important de limiter la période d'exposition aux aléas climatiques afin de limiter le risque. En y appliquant une sylviculture dynamique (éclaircies fortes et fréquentes stimulant la croissance), chaque individu bénéficiera d'un maximum de ressources pour maintenir sa vitalité, il aura donc une meilleure résistance. Le choix de l'essence pourra changer en fin de révolution³, y compris avec des espèces exotiques acclimatées, non envahissantes. Cela permettra d'utiliser des essences plus adaptées aux nouvelles conditions climatiques. Quelles que soient les options privilégiées, les mélanges seront toujours favorisés en cas de reboisement artificiel.

3 : nombre d'années entre la formation ou la régénération d'un peuplement forestier et le moment où ce même peuplement est abattu pour une récolte filiale.

AU NIVEAU DU RENOUVELLEMENT DE LA FORET

Le maintien d'une biodiversité élevée dans une forêt est nécessaire pour une bonne résilience aux accidents ponctuels et permet aussi de maintenir l'adaptabilité de la forêt au changement climatique à long terme. En effet, certaines essences pourront mieux s'acclimater car certains génotypes⁴ sont mieux adaptés à l'évolution des conditions climatiques.

La régénération naturelle permettra le maintien d'essences indigènes et acclimatées à la station. Elle est souvent variée dans sa composition (essences et provenances), permettant ainsi de mieux faire face aux accidents climatiques. Quant à la régénération artificielle, la diversité génétique est également une composante essentielle à mettre en œuvre dans les actions de renouvellement de la forêt. Elle se fait en utilisant plusieurs provenances plus résistantes à la sécheresse et au stress hydrique par exemple.



Le maintien ou la restauration de l'équilibre forêt-gibier est également essentiel car les abrutissements et les écorcements épuisent l'arbre et empêchent la régénération.

4 : Le génotype d'un individu est donc la composition allélique de tous les gènes de cet individu, déterminant ainsi les critères de l'individu.

Références :

- le rapport « Le changement climatique et ses impacts sur la forêt wallonne »
- « l'année sylvosanaire du DSF-France »