

Synthèse des débats de la table ronde « RGF et enjeux du changement climatique »

Participants à la table ronde : JF Dhôte (ONF), JL Guitton (DGPAAT), P Guy (FNE), JL Peyron (ECOFOR), Ph. Riou-Nivert (IDF), B Roman-Amat (AgroParisTech + CTPS)

1) Diagnostiquer la vulnérabilité, organiser la surveillance, décider les déclenchements

L'évaluation de la vulnérabilité des peuplements est à la fois une évaluation des capacités du patrimoine génétique local et une évaluation des conditions écologiques locales (actuelles et futures). La disponibilité et la mise en pratique de nouveaux outils pour évaluer les stations forestières dans le contexte de changement climatique est encore limitante. Des recherches sont en cours dans différentes équipes.

Le rôle du réseau des observateurs du DSF est fondamental pour la détection et l'alerte rapide sur d'éventuels impacts sanitaires du changement climatique. L'organisation du réseau de surveillance est opérationnelle, il faut assurer la permanence de la technicité et donner les moyens au réseau de bien fonctionner. Mais ce réseau est-il suffisant ? Il y a un besoin impérieux de conforter et développer le dispositif d'épidémio-surveillance.

Pour les observateurs de terrain, un enjeu crucial est de définir des critères de diagnostic visuel de la vulnérabilité du peuplement. Ces critères peuvent différer entre peuplements en place et reboisements récents.

La question de l'importance de la diversité génétique pour expliquer la vulnérabilité des peuplements aux aléas climatiques récents a été posée. Pour être en capacité de faire un tel retour d'expérience, il faudrait améliorer significativement la connaissance de la diversité génétique en place sur le terrain : par exemple, la traçabilité de l'utilisation sur le terrain des MFR est encore insuffisante, voire inexistante.

2) Options sylvicoles pour l'adaptation au changement climatique

Les chercheurs de différentes disciplines, de différents pays, ont produit une littérature abondante sur le sujet. Mais ces discours apparaissent encore trop discordants pour les gestionnaires qui doivent les intégrer et en faire la synthèse : s'agit-il de vraies divergences de fond ou bien seulement d'angles de vues différents sans incompatibilités fondamentales sur les recommandations opérationnelles qui peuvent en découler ? Il est urgent de travailler sur une meilleure harmonisation des messages scientifiques, d'organiser le débat scientifique pour en faire partager les termes avec tous les acteurs concernés. Le GIP ECOFOR travaille sur la synthèse pluridisciplinaire des questions liées aux mesures adaptatives.

L'expérimentation *in situ* des options sylvicoles pour l'adaptation au changement climatique reste peu pratiquée en France : une telle expérimentation est coûteuse, il faut alors optimiser les options à tester. Le choix des MFR est l'un des paramètres à prendre en compte dans ces expérimentations. A l'échelle du territoire, la diversification des options sylvicoles peut aussi être un facteur favorisant la résilience globale.

La réponse au changement climatique est complexe, et donc aussi l'appréhension de la vulnérabilité : elles dépendent des interactions génotype x environnement dont la déclinaison de chacun des termes est elle-même complexe. Pour évaluer et gérer les risques, le sylviculteur peut s'en remettre à la nature ou orienter la sylviculture (choix des semenciers, hybridation, substitutions d'espèces, etc.). Deux types d'outils sont alors nécessaires : (1) outils et méthodes d'évaluation et de gestion du risque, (2) propositions d'itinéraires techniques. Sur l'exemple concret du choix des semenciers, le point de vue dynamique des RGF se décline selon deux axes. D'un côté se pose la question de la sélection génétique, directe ou indirecte, opérée lors du choix sur base phénotypique des arbres reproducteurs. D'un autre côté se pose la question de l'impact sur le processus même de « brassage génétique », qui détermine le potentiel d'évolution génétique entre générations, lors du choix du nombre et de la distribution spatiale des reproducteurs. Le premier aspect est essentiel pour préserver la qualité phénotypique du peuplement, le second aspect est fondamental pour en assurer le potentiel adaptatif.

Tous les acteurs n'ont pas les mêmes rôles ni les mêmes objectifs. Le propriétaire ou le gestionnaire forestier fera le plus souvent un choix stratégique « à l'économie », tandis que les pouvoirs publics gèrent l'intérêt général. En terme de graines et plants, se pose la question de l'identification et de la mise à disposition de matériels de reproduction adéquats. Il y a besoin d'outils et méthodes d'évaluation rapide et précoce des matériels de base (peuplements, variétés, clones) sur des critères d'adaptation et de stabilité des performances, le seul classement phénotypique des peuplements ne suffira pas. La disponibilité des MFR pour demain est un enjeu capital. Il faut bien distinguer (i) la mise à disposition de matériels de reproduction bien identifiés et certifiés (loyauté du commerce) et (ii) les règles d'utilisation recommandées aux gestionnaires par les pouvoirs publics (à l'appui d'octroi de subventions) qui peuvent admettre le mélange de certains de ces matériels.

De façon générale, la question des hybridations entre espèces est à reconsidérer dans le contexte du changement climatique. Ces hybridations sont fréquentes chez les arbres que ce soit entre espèces indigènes (chênes, frênes, ormes, pins, ...) ou entre espèces indigènes et exotiques (sapins...). Il y a là des enjeux de préservation à long terme des ressources génétiques et d'accélération du potentiel évolutif (enjeux combinés ou antagonistes ?) qui nécessitent une réflexion plurielle : CTPS et CRGF doivent travailler de concert sur ces questions qui vont de la biologie à la réglementation.

3) Mise en œuvre des mesures adaptatives : perceptions, réglementation, expérimentation

Dans un contexte de risque croissant, l'éventail des options possibles, y compris en terme de choix de MFR, risque de diminuer au moins à court terme. La priorité est alors d'éviter d'ajouter toute contrainte supplémentaire non justifiée : réglementation, éco-certification,... Les questions de jurisprudence et des perceptions sont également des facteurs déterminants pour l'acceptabilité, et donc la mise en œuvre, des mesures adaptatives.

Le rôle de la recherche et de la diffusion des connaissances sur les nouveaux enjeux d'adaptation est important.

4) Conservation des RGF dans le contexte de changement climatique

Les méthodes de conservation des RGF ont été imaginées dans un contexte d'environnement stable qui ne va pas perdurer. Il faut donc ré-examiner les stratégies mises en place dans ce nouveau cadre. Par ailleurs, la prise en compte des RGF dans les pratiques de gestion courante devient plus que jamais essentielle. Pour les unités de conservation en place, on peut s'attendre à trois types de problèmes : une fragmentation accrue, l'arrivée de nouveaux parasites et ravageurs (qu'on attend déjà comme le nématode du pin, menace majeure, ou qu'on ne soupçonne pas encore), un bouleversement des équilibres entre espèces. Les solutions peuvent être d'adapter la sylviculture pour favoriser l'évolution génétique, de revoir le positionnement des unités conservatoires, voire de les « déplacer ». Il faut explorer différentes pistes, aller vers des structures de conservation plus vastes et incluant une hétérogénéité de conditions climatiques (par exemple gradients altitudinaux).

En terme de recommandation d'utilisation des MFR, le discours ambiant qui donne la priorité au matériel local, supposé adapté, peut paraître paradoxal dans un contexte d'environnement changeant où l'environnement local ne sera plus celui dans lequel la ressource locale a évolué. Cela montre bien que la question des RGF doit être posée selon deux axes : l'adaptation, ou adéquation aux conditions/besoins actuels, et l'adaptabilité, ou capacité à évoluer vers une adaptation aux conditions/besoins futurs. Là encore, pour les MFR, il faut bien distinguer la sélection du matériel de base, actuellement réalisée sur des critères d'adaptation (pourra-t-on définir des critères d'adaptabilité?) et les règles d'utilisation.