

**Compte-rendu du débat organisé
dans le cadre du
Séminaire de restitution « Typologie des stations forestières »
sur les**

Perspectives pour la typologie des stations dans le cadre du changement climatique

Le débat est amorcé sur la base de l'expérience acquise par le Centre régional de la propriété forestière (CRPF) de Champagne-Ardenne (Sylvain Gaudin). Il s'agit d'une première prise en compte des changements climatiques dans les guides et catalogues de stations forestières, à partir de l'analyse du cas de l'Argonne. La méthode suivie se fonde sur la notion de sensibilité des stations au changement climatique. Celle-ci est déterminée à partir :

- des modèles climatiques qui simulent le climat à venir pour différents scénarios
- d'une analyse de l'économie de l'eau en termes d'apports et de stockage (réserve utile, topographie, exposition, apports pluviaux ou nappe phréatique)
- du niveau actuel de fertilité apprécié à l'aide d'un indice synthétique.

Dans ce contexte climatique, hydrique et édaphique, on considère des essences qui se caractérisent par une certaine sensibilité à la chaleur et à la sécheresse, ainsi que par leur besoin en eau. On passe alors des espèces actuellement conseillées (majoritaires, disséminées, introduites) à celles qui pourraient l'être, d'une part à moyen terme (peuplements en place) selon le niveau de risque (modéré, moyen, élevé), d'autre part à long terme (renouvellement de peuplements en plein ou en complément).

Cette approche est pragmatique et opérationnelle. Elle synthétise des informations actuellement disponibles pour apporter de premiers éléments de réponse aux questions que se posent propriétaires et gestionnaires. Comment l'améliorer, la rendre encore plus efficace ? Du débat animé, outre Sylvain Gaudin, par Jean-Luc Peyron (Ecofor) et Jean-Claude Gégout (AgroParisTech-Engref) émergent plusieurs commentaires relatifs à cette question :

- l'intégration des changements climatiques dans les réflexions sur les stations se structure aujourd'hui autour des risques de sécheresse ou canicule et des besoins en eau ; mais il serait utile de prendre en compte également d'autres phénomènes catastrophiques ou perturbations tels que les tempêtes, les attaques de ravageurs, les engorgements hivernaux, la plus grande variabilité attendue saisonnière ou interannuelle ; pour les essences conseillées, une véritable évaluation du point de vue de l'ensemble des potentialités et des risques est donc nécessaire ;
- l'approche se concentre pour l'instant sur les effets directs sur la végétation, sur une station donnée supposée invariable, des changements climatiques ; pourtant le climat agit également sur la station en combinaison avec d'autres phénomènes physico-chimiques tels que l'augmentation de la concentration en gaz carbonique et les dépôts azotés ; en dehors des événements extrêmes, on note alors globalement une stimulation de l'activité biologique qui, cependant, ne se traduit pas forcément par une élévation du niveau trophique en raison de déséquilibres potentiels au niveau de la nutrition des plantes et de la compétition entre organismes (invasions biologiques) ;
- la réaction du sylviculteur face aux changements climatiques sur une station donnée ne se limite pas au choix des espèces ; des peuplements sont en place qu'il importe de conduire

à terme ; pour eux se pose la question de la possibilité d'évolutions sylvicoles (réduction de l'indice foliaire, amendements, adaptation des âges d'exploitabilité, structure des peuplements, ...) ; au-delà de la sylviculture, c'est tout l'aménagement qui est concerné ;

- en matière d'outils mis à la disposition des gestionnaires, se pose la question de l'articulation entre les nouveaux outils et ceux, plus traditionnels, réalisés sous forme de catalogues, guides et cartes ; ces derniers ont été conçus pour fonctionner dans des zones homogènes du point de vue du climat et n'ont donc pas pris en compte les variables climatiques générales (seul le topoclimat joue véritablement) ; les nouveaux outils (notamment systèmes d'information géographique) apportent donc un complément indispensable vis-à-vis d'une analyse en termes de changement climatique ;
- une autre interrogation sur l'adaptation des outils traditionnels porte sur le caractère discret des typologies : ne vaudrait-il pas mieux leur préférer des indices synthétiques continus qui conservent plus d'information et rendent mieux compte de phénomènes progressifs ? sous un autre angle, ne faudrait-il pas moduler les propositions d'essences par les potentialités de croissance associées, voire par les probabilités de risques ? cependant, le grand intérêt de la typologie des stations réside dans sa simplicité d'utilisation ; c'est un élément important de la démarche stratégique de l'aménagement forestier ;
- il n'est pas forcément nécessaire de se projeter dans le futur pour raisonner sur les effets des changements climatiques : on constate déjà des évolutions très importantes, par exemple dans la région méditerranéenne (où on observe une augmentation moyenne des températures de 2°C en 30 ans et une élévation des étages de végétation de l'ordre de 10 m par an), par exemple en montagne (où l'optimum moyen des espèces est monté, en une vingtaine d'années centrées sur 1985, d'une soixantaine de mètres, soit 3 mètres par an), par exemple dans les îlots de végétation en zone urbaine ou périurbaine ;
- on ne peut se contenter de transposer au nord pour le futur ce qu'on observe aujourd'hui dans des zones plus chaudes ; les phénomènes sont plus complexes qu'une simple transposition ; il ne faut pas par ailleurs négliger l'aspect génétique des choses, et notamment la plasticité des espèces et l'importance d'une bonne diversité génétique ;
- il convient d'apprendre à raisonner dans l'incertitude : outre l'imprécision des modèles, aucun scénario socio-économique pour le futur n'est pour l'instant plus probable qu'un autre ; cette considération conduit à se déterminer après analyse systématique de plusieurs scénarios et à favoriser des listes d'espèces étoffées de manière à favoriser une diversité des choix ;
- si le choix des essences et la gestion forestière sont appelés à changer considérablement à l'avenir, alors il serait important d'être en mesure d'expliquer ces évolutions au public ; pour cela, la typologie des stations peut être d'une grande aide pédagogique ;
- on manque cruellement de connaissances en matière d'autécologie des essences ; un certain nombre de projets qui abordaient cet aspect n'ont pas été retenus dans le cadre de l'appel à propositions « typologie des stations forestières » de 2004 et devraient être aujourd'hui reconsidérés, par exemple dans le cadre des réflexions qu'il est envisagé de conduire sur ce sujet au sein du GIP Ecofor ; de nouveaux outils peuvent aussi être mobilisés, par exemple en croisant des données de présence/absence d'essences avec des cartes climatiques.