

# Sylviculture des forêts à rôle de protection : exemple d'un transfert chercheurs – gestionnaires

**Xavier GAUQUELIN<sup>1</sup>, Benoît COURBAUD<sup>2</sup>,**

**Frédéric BERGER<sup>2</sup>, Jacques FAY<sup>1</sup>, Eric MERMIN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Office national des forêts, Direction territoriale Rhône-Alpes,  
42, quai Charles Roissard, 73026 Chambéry cedex  
Tél. : 04 79 69 96 26 ; Mel : [xavier.gauquelin@onf.fr](mailto:xavier.gauquelin@onf.fr)

<sup>2</sup> Cemagref, Groupement de Grenoble,  
Domaine universitaire, 2, rue de la Papeterie, 38042 Saint Martin d'Hères  
Tél. : 04 76 76 27 62 ; Mel : [benoit.courbaud@grenoble.cemagref.fr](mailto:benoit.courbaud@grenoble.cemagref.fr)

Le rôle de protection physique des forêts a fait l'objet de nombreux travaux scientifiques. Ceux-ci ont notamment permis de définir les caractéristiques auxquelles les peuplements forestiers doivent répondre pour atténuer les risques naturels à l'aval : composition, structure, capital sur pied, densité ...

Sur la base de cette connaissance scientifique, l'ONF et le Cemagref ont mené conjointement un travail de transfert dans le cadre du projet européen Interreg France-Italie-Suisse "Gestion durable des forêts à rôle de protection" :

- le guide des sylvicultures de montagne – Alpes du nord françaises a été établi ;
- 55 journées de formations ont été réalisées.

Parmi les caractéristiques recherchées pour qu'un peuplement ait un rôle efficace en matière de protection physique, la composition en essences tient une place importante :

- recherche du mélange (meilleur fonctionnement de l'écosystème, probabilité accrue de renouvellement, meilleure résistance face aux attaques parasitaires) ;
- choix d'essences adaptées aux stations forestières et aux aléas naturels (feuillus dans le cadre de chutes de blocs, résineux dans le cadre de départ d'avalanches) ;
- modalités de conduite des peuplements, notamment pour la phase de régénération, en lien avec les exigences spécifiques des essences (ouvertures de grandes trouées pour l'Epicéa, de petites trouées voire intervention pied-à-pied pour le sapin ou le hêtre).

Le guide des sylvicultures aborde clairement ces exigences. Elles sont reprises dans la démarche de terrain mise en place à l'usage des gestionnaires forestiers, inspirée de celle utilisée par les services forestiers suisses depuis 1997 : diagnostics du contexte, fixation d'objectifs minimaux et optimaux, analyse de la dynamique naturelle, décision d'intervention.

L'exposé illustre le cas de peuplements ayant bénéficié de simulations à l'aide du modèle de croissance Samsara développé par le Cemagref :

- un peuplement à prépondérance de hêtre, utilisé comme martéloscope spécifiquement installé en zone subissant des chutes de blocs ;
- un peuplement mélangé d'épicéa et de sapin, à objectif de récolte de bois, utilisé pour la calibration du modèle en situation de mélange d'essences.