

Atelier n°2A

Aménagement  
et aide à la décision

## Cas concrets évoqués

- Hêtraie-Sapinière-Pessière

  - Comment maintenir l'épicéa ?

  - Evolution avec les changements climatiques ?

  - Comment obtenir une régénération mélangée ?

- Mélanges Pin-Chêne

  - Comment maintenir le pin ?

  - Comment introduire du chêne avec du pin comme essence transitoire ?

  - Dynamiques transitoires que l'on veut faire durer – comment bloquer un processus de succession ?

- Hêtraie du NE

  - Comment enrichir la hêtraie ?

  - Comment piloter les peuplements mélangés ?

- Forêt tropicale

  - Comment valoriser plus d'espèces ?

  - Comment maintenir quelques essences objectifs ? Comment obtenir la régénération des espèces objectifs ?

## Défis

- Besoin d'adapter les connaissances
  - à de nouveaux mélanges
  - à de nouvelles conditions d'environnement
  - à un nouveau contexte économique (coût du travail qualifié / pression du Bois Energie / fluctuation des cours)
- Typologie des essences et des stations
  - prévoir *a priori* quelles combinaisons d'essences sur quelle station
- Difficulté pour calibrer les modèles
  - conditions non observables actuellement
  - (gradients environnementaux, expérimentation)

## Transfert de connaissance / expertise

- Besoin d'enrichir les outils de Monitoring :
  - Définition de protocoles de monitoring.
  - Lien possible avec le groupe Coopérative de données forêt hétérogène
  - Caractériser la stratégie d'intervention
- Transmission du savoir-faire / Perte de l'expérience
- Approches architecturales
  - Utilisation pour le diagnostic de l'avenir des tiges

## Groupes de travail / Réseaux

- Nécessité d'un groupe de travail gestionnaires-chercheurs
  - Nécessité d'un projet fédérateur
  - Forum d'échange sur InterNet dans le cadre d'un atelier gestionnaires-chercheurs
- Bases de données
  - Cas concrets de terrain (ex pin Weymouth et chêne rouge)
  - Placettes expérimentales existantes (lien avec CaSIF du GIP Ecofor)
- Nécessité d'un retour vers le terrain
  - Accès aux résultats et aux autres placettes

## Pistes de recherches

- Comment obtenir une régénération mélangée ?  
Comment préserver la régénération d'essences intéressantes ?
- Développer les connaissances sur la croissance des espèces ?  
Interactions biotiques  
Interactions avec le milieu et le stade
- Compétition autre que lumière, en particulier eau / nutriments /  
Phénologie
- Rôle possible des groupes fonctionnels / caractérisation des  
espèces par des traits de vie ?  
Besoin d'objectiver les informations sur les essences  
Utilisation de l'analyse du bois (densité, vaisseaux) sur différentes  
essences et différentes stations pour discriminer les essences.

## Pistes de recherches

- Rôle des modèles ?

Les modèles simples pour des situations simples apportent peu d'information

Les modèles pour des situations complexes ne sont pas aboutis comme outils de gestion actuellement

Mais, plus on a de complexité et d'aléas, plus les modèles sont nécessaires (cohérence des connaissances, analyse de sensibilité, laboratoire virtuel)

- Effet des changements climatiques ?

Évolution des mélanges / dépérissement d'essences / quelles autres essences ?

Comment les interactions biotiques changent-elles avec les conditions abiotiques (climat) ?

- Optimum écologique / économique

## Conclusion

Opportunité avec les changements climatiques de remettre à plat les connaissances sur les espèces et les milieux.

Nécessité de structurer les connaissances actuelles sur l'écologie des espèces et des mélanges et aller plus loin.