

# AFORCE

RMT Adaptation des forêts  
au changement climatique

Un réseau pour adapter les forêts au  
changement climatique



Coordination : Olivier Picard (IDF), [olivier.picard@cnfpf.fr](mailto:olivier.picard@cnfpf.fr)  
Site web : <http://www.foretpriveefrancaise.com/aforce>

**AFORCE**  
RMT Adaptation des forêts  
au changement climatique

## Contexte de création - Enjeux

- **Confirmation scientifique** des changements climatiques (Publication Rapports GIEC)
  - **Prise de conscience** des forestiers (1999/2003 – 2006, 2011 ?)
  - **Interrogations** et nouveaux **besoins** :
    - Expertise collective et pluridisciplinaire
    - Gestion des crises, réactivité
    - Transfert et formation des gestionnaires actuels et futurs
    - Recommandations claires et actualisées
- ➔ **S'unir pour préparer la forêt de demain**

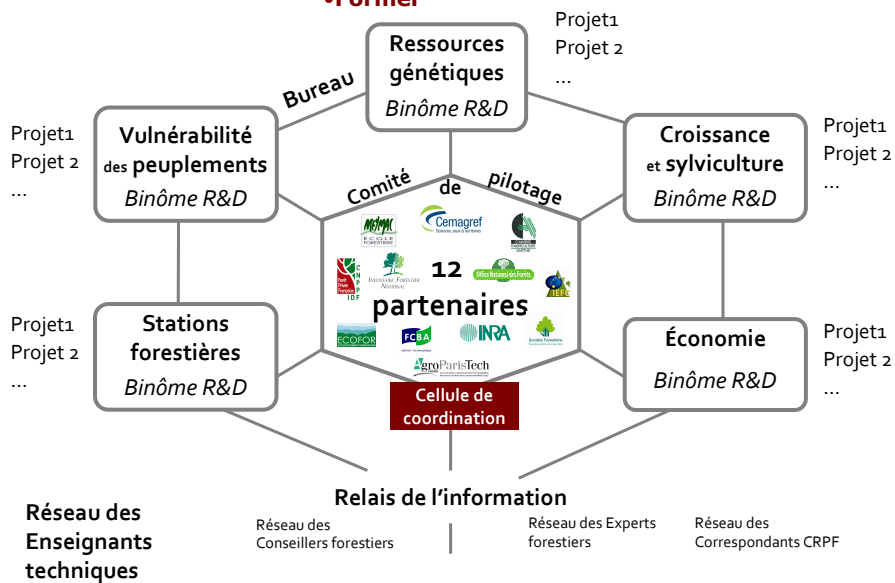
## Qui sommes-nous?

- Origine du réseau et mise en route
  - Fin 2007 : Rapports officiels
  - Début 2008 : Grenelle de l'environnement
  - Printemps-été 2008 : Élaboration du projet et labellisation
  - Automne 2008 : Mise en route du réseau
  
- Moyens humains : **12 partenaires**
  - Recherche
  - Développement
  - Gestion forestière
  - Enseignement

**Maillons transfert  
entre la recherche et  
les gestionnaires**

## Le réseau

- Informer
- Fournir des outils
- Former

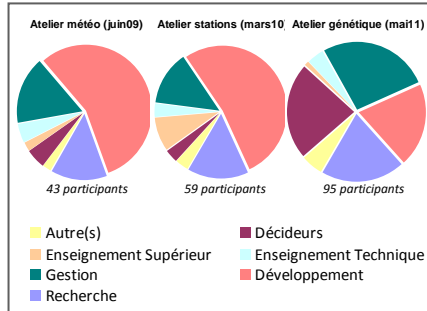


## Les réalisations : ECHANGER

- **Accélérer le transfert (recherche et innovations)**
- **Améliorer la connaissance**
  - 5 Ateliers
  - 1 Colloque sur les résultats des projets de recherche
  - 442 participations



Le RMT Aforce - CLIMAQ – 25 novembre 2011

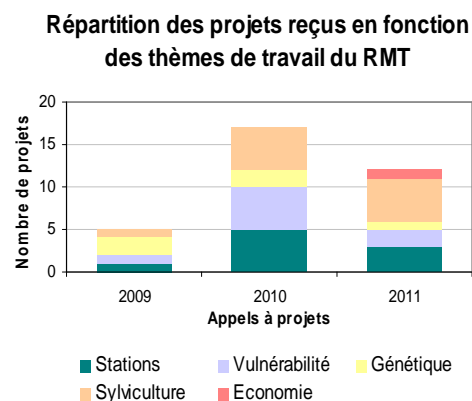


- **Former**
  - Formation à la détermination de la réserve utile (2010)
  - Formation à l'utilisation du logiciel Biljou (2011)

5

## Les réalisations : PRODUIRE

- **Produire des outils**
  - 3 appels à projets = **15 projets**
  - 47 outils divers (formations, guides, articles...)
- **Coordonner les initiatives + Favoriser l'émergence de projets communs**
  - Réunion de concertation sur l'autécologie des essences
  - Labellisation de projets



Le RMT Aforce - CLIMAQ – 25 novembre 2011

6

## Les projets en cours

- Prise en compte du changement climatique dans les guide de stations forestières
  - Comparaison de méthodes de définition de l'autécologie des essences
  - Cartographie du bilan hydrique
  - Diagnostic des arbres dépérissants
- Bilan sur les essences introduites
  - Diversité génétique des sapins
- Impact des mélanges sur la résilience
  - Sylviculture adaptative des sapins
  - Sylviculture du cèdre face à la sécheresse
- Evaluation économique du risque sur le douglas

## Les outils issus des 1<sup>er</sup> projets

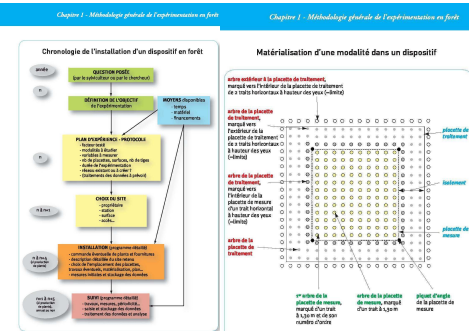


Tarière hydraulique pour améliorer la caractérisation des stations.

Guide des bonnes pratiques à mettre en œuvre en cas de crise sanitaire



Guide pour harmoniser les pratiques d'expérimentation



Calcul du bilan hydrique à l'échelle des peuplements



**AFORCE**  
RMT Adaptation des forêts  
au changement climatique

# BILJOU

Modèle de bilan hydrique forestier

INRA UMR Ecologie et écophysiole forestières

E mail:  Mot de passe:   [S'inscrire](#) | [Mot de passe perdu?](#)

**Accueil**

Présentation du projet

Questions des utilisateurs

Forêts et Eau

- Bilan Hydrique
- ET et Régulation
- Interception des précipitations
- Réserve en eau du sol
- LAI et Phenologie
- Météorologie
- Drainage
- Modélisation

## Bienvenue...

... sur le site web de **BILJOU**, un **modèle de bilan hydrique forestier** développé par l'UMR Ecologie et Ecophysiole Forestières.

Ce site a été développé dans le cadre d'un projet du Réseau Mixte Technologique AFORCE et avec un soutien du GIP ECOFOR.

Vous trouverez ici de nombreuses informations sur le bilan hydrique des forêts, les différents flux d'eau dans l'écosystème et les facteurs de variations et de contrôle de ce bilan.

Notre site vous propose également un outil en ligne permettant

<https://appgeodb.nancy.inra.fr/biljou/>

Le RMT Aforce - CLIMAQ – 25 novembre 20119

**RCE**  
Réseau des forêts  
climatique

*Figure 5 : Cartographie au pas de 500 m de la réserve utile maximale des sols en France (mm) et sur les plateaux calcaires de Champagne-Ardenne, Bourgogne et Lorraine*

### Cartographie des bilans hydriques à l'échelle régionale, Vers des cartes de vulnérabilité

#### Cas des régions Champagne Ardenne et Lorraine

*Figure 6 : Réserves utiles maximales des sols cartographiées au pas de 500 mètres (à gauche) et au pas de 50 mètres (à droite) sur les plateaux calcaires de Champagne-Ardenne Bourgogne et Lorraine (en mm).*

Le RMT Aforce - CLIMAQ – 25 novembre 201110

**Merci pour  
votre attention**



Site web : <http://www.foretpriveefrancaise.com/aforce>

