

TEMOIGNAGE

La contribution du RMT

AFORCE au plan de relance

Témoignage REGEFOR le 22 juin 2021
François CLAUCE, Eric SEVRIN



Adaptation des forêts au changement climatique

Un partenariat renforcé et une expertise collective
pour préparer les forestiers au changement climatique



16 partenaires





UN PROGRAMME sur 5 ANS EN 3 THEMES

THEME 1 : Apprécier le risque et ses composantes	THEME 2 : Guider la gestion forestière et les stratégies d'adaptation	THEME 3 : Evaluer et consolider les solutions d'adaptation
Caractériser les aléas et leur évolution	Modéliser, tester, évaluer différentes techniques sylvicoles	Organiser les retours d'expérience et leur analyse
Comprendre les vulnérabilités des écosystèmes, des peuplements et des arbres	Développer une culture de gestion de crise	Evaluer les impacts des options d'adaptation
Caractériser l' accentuation des risques pour l'opérateur en forêt (pénibilité, risques pour la santé)		Agir sur les freins et les leviers pour la mise en œuvre de l'adaptation

LE PLAN DE RELANCE ET SES ENJEUX

- Un programme du MAA dans le cadre de France relance
- 150 M€ d'euros pour renouveler les forêts sinistrées, dépérissantes ou sans avenir
 - Des taux de subventions incitatifs
 - Des critères d'éligibilité ouverts pour favoriser les initiatives
- Des enjeux forts en contexte de changement climatique
 - Comment orienter les choix pour des essences adaptées au climat futur ?
 - Comment accompagner les initiatives innovantes pour tester de nouvelles essences ou de nouveaux dispositifs de renouvellement?

200 millions d'euros pour la forêt et la filière bois

Renouvellement forestier
150 M€

Acquisition d'une couverture
de données LiDAR
22 M€

Soutien à l'industrie
de transformation du bois
20 M€

Aide à la filière graines et plants
5,5 M€



LA CONTRIBUTION D'AFORCE



- En contexte de discussions politiques sur le renouvellement riches mais pas toujours convergentes
- La force d'un **consensus technique et scientifique** :
 - Appuyé sur une **état des lieux** des connaissances **partagées**
 - Issues de nombreux travaux menés **en réseau**
 - Avec des **propositions concrètes** pour orienter les choix
- 5 versions et de nombreux aller-retours avec l'ensemble des 16 partenaires avant la version définitive
- Remis au **Ministère** le **27 novembre 2020**



Contribution du Réseau Mixte Technologique *Adaptation des forêts au changement climatique* (RMT Aforce) au Plan de relance

Depuis quelques mois, de nombreux adjectifs pessimistes sont attribués à l'avenir de nos arbres et de nos forêts. En effet, une vague importante de mortalité d'épicéas associée au scolyte typographe a été observée en raison de la succession de 3 années avec des étés très chauds et secs et des hivers trop doux. Les dépérissements cantonnés jusqu'à présent à quelques espèces dans certaines régions s'observent maintenant sur celles réputées moins sensibles, comme le pin sylvestre, et sur l'ensemble du territoire.

Fin 2019, la mobilisation politique a pris une dimension nouvelle avec l'organisation d'un séminaire conjoint du Sénat et de l'Assemblée Nationale, la mission Cattelot, et la préparation d'une feuille de route à la demande du Ministre de l'Agriculture.

En septembre 2020, le plan de relance du gouvernement prévoit un volet forestier intitulé "Aider la forêt à s'adapter au changement climatique pour mieux l'atténuer" doté de 200 millions d'euros dont 150 millions d'euros sont consacrés pour le renouvellement des peuplements forestiers.

La question de la prise en compte des effets du climat d'aujourd'hui et de demain sur les forêts est donc posée.

Face à cette situation, quelles réponses pouvons-nous apporter aux praticiens :

- ingénieurs forestiers qui voient leurs aménagements rapidement inopérants, car perturbés par des crises sanitaires qui s'étalent sur plusieurs années, en obligeant à récolter les bois par anticipation
- techniciens forestiers, qui voient leur réflexion sylvicole à moyen et long terme remplacée par une gestion continue de l'urgence sanitaire, et réalisent de plus en plus de coupes sanitaires, sur des bois morts ou fortement dépérissants
- propriétaires forestiers qui voient partir, en quelques mois et pour quelques euros, le fruit de décennies de soins sylvicoles ? Que faire après, comment renouveler les peuplements dévastés ? Ou bien, dès aujourd'hui, quelles actions entreprendre pour réduire la vulnérabilité des peuplements les plus menacés demain ?

La forêt métropolitaine est composée de nombreuses régions sylvicoles avec une grande diversité d'espèces d'arbres forestiers et de traitements sylvicoles. Cette diversité qui existe entre espèces mais aussi à l'intérieur des espèces et qui est issue de situations pédoclimatiques (sols et climat) très variées, demande à être promue, entretenue et développée. C'est notre chance de disposer d'autant de stations diverses, d'essences forestières et de modes de gestion, une sorte d'assurance tous risques. Mais, il est important de prendre en considération que le climat évoluant, toutes les stations sont susceptibles de changer en quelques décennies.

Les solutions globales ou généralistes, prises dans la précipitation, ne fonctionneront pas durablement. Il faut tenir compte de la diversité des forêts, des 4 millions de propriétaires forestiers, des industriels de la filière bois qui valorisent la production forestière, des citoyens qui ont un avis sur le devenir de leur paysage, et de tous les usagers qui vivent mieux grâce à la forêt.

sur la forêt et le
ts des organismes
collective abordera
on au changement
amique forestière

des peuplements

jeux climatiques

des outils d'aide
compatibles avec le

localisée avec des
comme lors des

menter la
tenir des forêts



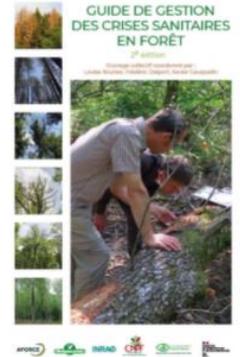
Le 27 novembre 2020

Pour les membres du RMT, le coordinateur
Olivier PICARD

Directeur Recherche-Développement et Europe au Centre National de la Propriété Forestière.

ETAT DES LIEUX ET PROJETS

- Les travaux collaboratifs du RMT Aforce ont participé à la production de résultats essentiels pour accompagner le renouvellement des peuplements forestiers prévu dans le plan de relance :
 - **Le bilan hydrique des peuplements forestiers** – ouvrage
 - **BILJOU** – outil
 - **Guide de gestion des crises sanitaires en forêt** – ouvrage
 - **ClimEssences** – outil / Webinaire du 5 juillet à venir
 - **Esperense** – réseau national / Webinaire du 26 mai à revoir
- D'autres outils des organismes membres :
 - For-Eval / INRAE-ONF
 - BioClimSol / CNPF
 - Prestation Nord-Ouest / CNPF
 - Modèle de surmortalité forestières SILVAE / AgroParisTech
 - Reinfforce / IEFC



SILVAE

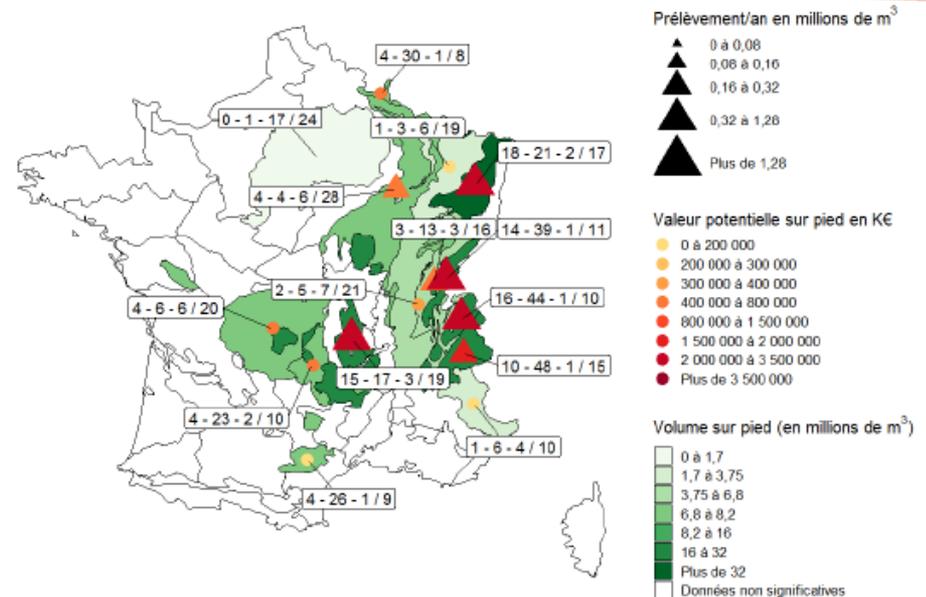


LES ETAPES CLEFS DU RENOUVELLEMENT

Le RMT Aforce propose dans sa contribution des étapes clés de renouvellement pour des peuplements climato-compatibles.

Exemple pour l'épicéa commun

1. Prioriser le renouvellement des peuplements dans les territoires croisant enjeux climatiques et enjeux économiques.



X - Y - Z/Z

« Les solutions globales ou généralistes, prises dans la précipitation, ne fonctionneront pas durablement »

LES ETAPES CLEFS DU RENOUVELLEMENT

Le RMT Aforce propose dans sa contribution des étapes clés de renouvellement pour des peuplements climato-compatibles.

2. Réaliser le **diagnostic pédo-climatique** des parcelles à renouveler au moyen des outils d'aide à la décision pour déterminer le choix des essences de renouvellement compatibles avec le futur climatique.
3. Limiter le **stress hydrique** lors du renouvellement.



Sylvain GAUDIN @ CNPF

« Scientifiques, développeurs, gestionnaires, enseignants, proposent aujourd'hui des outils utiles pour porter un diagnostic sur les espèces actuelles en prenant en compte leur devenir probable dans un futur climatique dont les tendances sont décrites par le GIEC »



LES ETAPES CLEFS DU RENOUVELLEMENT

Le RMT Aforce propose dans sa contribution des étapes clés de renouvellement pour des peuplements climato-compatibles.

4. **Eviter de perturber le sol** en plein et en profondeur en préférant le travail localisé avec des engins adaptés aux conditions pédologiques lors du renouvellement comme lors des récoltes.

5. **Diversifier** les **essences**, les **provenances** et les **modes de gestion** pour augmenter la biodiversité et la résilience des forêts face au changement climatique et obtenir des forêts mosaïques et biodiverses.

« Cette diversité qui existe entre espèces mais

aussi à l'intérieur des espèces et qui est issue de situations pédoclimatiques (sols et climat) très variées, demande à être promue, entretenue et développée »

PARTAGER L'EXPERIMENTATION



- Courriel adressé par AFORCE a ses partenaires et aux DRAAF
- Mise en place d'essais dans le cadre du Plan de relance, harmonisons nos pratiques avec Esperense
 - Accompagner l'installation d'essais d'essences et de provenances (enjeux, provisionnements).
 - Rendre accessible les informations sur les essais via une plateforme permettant d'optimiser leur installation et d'apporter un appui logistique.
 - Constituer une base de connaissances partagées sur ces essais.

AFORCE **NOTE sur les 3 niveaux d'expérimentation du futur réseau multipartenaires ESPERENSE**

Le projet ESPERENSE (CNPF, ONF, FCBA, INRAE, IEF) est à l'origine de la mise en place du Réseau multipartenaire¹ ESPERENSE. Trois niveaux d'expérimentation ont été définis pour étudier les essences et les provenances, à utiliser demain pour une production de bois d'œuvre continue face au changement climatique.

Ces 3 niveaux d'expérimentation ont pour objectif d'apporter des connaissances sur le comportement de ces essences et provenances face aux climats, aux sols et aux modes de gestion rencontrés sur le territoire national.

En fonction d'enjeux climatiques de production, des listes d'essences potentiellement intéressantes à expérimenter dans ce cadre ont été définies lors du projet ESPERENSE, et seront publiées en mai 2021.

Le tableau ci-dessous résume le cahier des charges de ces 3 niveaux d'expérimentation.

	Test d'élimination	Test de comportement	Test d'avenir
Objectif	Sélectionner des essences parmi un grand nombre = Test adaptation UG peu ou pas connues en France	= Test start-up/production UG présentant un intérêt potentiel	Approfondir de nouvelles essences UG présentant un intérêt, mais pas encore utilisées
Unités Génétiques (UG) étudiées Essences + provenances	Sols sans facteur limitant	Grands types de sols représentatifs	Tous types de sols
Types de sol de la zone de production étudiée	Au moins 40 UG testées	De 2 à 8 UG testées	2 UG testées
Plan d'expérience (PU = parcelle unitaire)	10 à 15 arbres 3 répétitions par site Des témoins connus	PU de 252 arbres Pas de répétition sur site Des témoins connus	Nombre d'arbres (fonction de la densité de plantation et de la surface) Pas de répétition sur site
Surface	Plus de 2 ha	Entre 1 et 2 ha	Entre 0,5 et 2 ha
Mesures	Survie et croissance très régulière	Survie, croissance et réactions à la gestion régulière	Survie, croissance et réactions à la gestion Peu régulière
Périodicité	30 ans	30 ans	Visite de peuplement
Durée	INRAE FCBA ONF CNPF	CNPF, ONF Groupes de progrès Forêt Privée Gestionnaires privés	ONF Gestionnaires privés Groupes de progrès Forêt Privée
Exigence sur les sites			

IMPORTANT : à noter que dans le cadre du futur Réseau ESPERENSE, il est prévu d'avoir à chaque fois un couple de sites pour ces 3 niveaux expérimentaux avec:

- un site dans la zone à enjeux climatique,
- et un site équivalent dans l'analogie climatique.

Pour le projet ESPERENSE, B. Marché CNPF & E. Paillasse CNPF, Janvier 2021

¹ Le terme multipartenaire s'entend au sens large, incluant les structures de R&D, mais aussi les structures de vulgarisation et de gestion en forêt public et privée. Un accord de consortium est prévu pour lier ces structures au sein du futur réseau ESPERENSE.

² Zone dont le climat actuel correspond au climat qu'il fera, pour un futur déterminé, dans la zone à enjeux.

CNPF **INRAE** **FCBA**



Merci pour votre attention



AFORCE