

SYNTHESE DU RAPPORT FINAL

Programme RMT AFORCE Adaptation des forêts au changement climatique
Référence 21/RD/1345
Programme soutenu par France Bois Forêt

Bénéficiaires du projet: ce réseau R&D est coordonné par l'Institut pour le Développement Forestier du Centre National de la Propriété Forestière (CNPF-IDF), en partenariat avec les 15 organismes membres du réseau AgroParisTech, FCBA, GIP ECOFOR, IEFC, INRAe, Météo France, ONF, APCA, Chambre d'Agriculture de la Sarthe (CA72), IGN, Société Forestière de la CDC, Experts Forestiers de France (EFF), Groupe Coopération Forestière (GCF), Lycée forestier de Meymac, Lycée agricole et forestier de Mirecourt.

Montant du soutien FBF : **90 000 euros**

Co-financement MASA (convention E04/21) : **130 000 euros**

Objectif et contexte (maximum 1 page)

Le **RMT AFORCE œuvre à l'adaptation des forêts au changement climatique tout en favorisant leur capacité d'atténuation**. Ce réseau national apporte des réponses concrètes aux forestiers, en déployant de nouveaux outils, en vulgarisant les projets de la recherche et en poursuivant l'acquisition de nouvelles connaissances pour préparer ceux de demain. À cheval sur deux conventions (MASA E04/2021 et FBF 21RD1345), le programme scientifique et technique 2021 du RMT AFORCE visait à répondre aux besoins de ses membres et de la filière forêt bois en général, à travers les trois principaux axes de travail suivant :

- **Axe 1 : expérimenter et produire des méthodes et des outils.** en 2021, cela s'est concrétisé notamment par la mise en place d'un réseau national multipartenaire d'évaluation de ressources génétiques forestières pour le futur (Réseau Esperense) ainsi que par le lancement de la plateforme d'aide au choix des essences ClimEssences dont le développement et la maintenance se poursuivent aujourd'hui, de même que les formations associées à la prise en main de l'outil en mode Expert;
- **Axe 2 : mobiliser des expertises pluridisciplinaires.** Cette mobilisation s'est notamment concrétisée en 2021 par l'élaboration d'un cadre descriptif d'analyse d'une vingtaine de modèles forestiers sensibles au climat. Ce travail va permettre d'évaluer l'intérêt et les limites de ces modèles pour éclairer la décision (expertise ModAdapt) ; les experts du réseau ont aussi contribué pour certains à une expertise collective soutenue par le ministère de l'agriculture pour dresser un état des connaissances sur les coupes rases et le renouvellement des peuplements forestiers en contexte de changement climatique (expertise CRREF);
- **Axe 3 : faciliter l'appropriation des connaissances et des outils dédiés à l'adaptation des forêts au changement climatique.** Les membres du réseau AFORCE se sont enfin fortement impliqués sur des actions visant à valoriser les projets du RMT AFORCE et leurs résultats (tutoriels et formations ClimEssences, fiches projet, manifestations ...).

Principaux résultats obtenus (maximum ¼ page)

La Cellule de coordination s'est réunie 10 fois entre le 19/02/2021 et le 22/02/2022. Ces réunions ont permis d'accompagner la mise en œuvre des orientations du COPIL (10/11/2021) et de répondre au fil de l'eau aux différentes sollicitations. La Cellule d'Animation de Projet (CAP) s'est réunie une fois au cours de la période (09/11/2021), en particulier pour contribuer à l'élaboration du contenu de l'Appel à projets 2022 du RMT AFORCE. L'équipe interne d'animation s'est impliquée à tous les niveaux pour faire vivre le réseau : mise en relation des acteurs, accompagnement des partenaires dans leurs projets, diffusion d'informations, mutualisation des données, réponse aux sollicitations extérieures, gestion administrative, communication interne et externe, vigilance sur la qualité des productions et le respect des engagements du réseau. 4,4 ETP répartis sur 51 personnes ont été consacrés par les membres du RMT AFORCE aux actions du réseau (animation, gouvernance, projets, communication) dont 49 personnes en autofinancement (équivalent à 573 jours de travail de personnels permanents). Cet investissement a été particulièrement important au niveau du développement de la plateforme ClimEssences (99j d'experts sur le développement du système et l'organisation des formations). À ce niveau, la prestation informatique s'est avérée plus élevée que prévue. La préparation du texte de l'Appel à projet 2022 et sa diffusion ont aussi largement mobilisé les experts du RMT AFORCE (48j), de même que les expertises CRREF (49j) et MODADAPT (34j). Suite à la fin du projet Esperense en juin 2021, le travail s'est poursuivi au sein du RMT par la mise en place du Réseau ESPERENSE (30j) qui s'est concrétisé par le développement du cahier des charges de la plateforme et la convention de consortium ONF-CNPF. Trois conférences à distance d'envergure ont été organisées sur la période sur l'expérimentation au service de la forêt de demain (webinaire Esperense du 26/05/2021, 250 participants), sur l'aide au choix des essences forestières en contexte de climat changeant (webinaire ClimEssences du 05/07/2021, 542 participants) et sur les coupes rases et le renouvellement des peuplements forestiers en contexte de changement climatique (colloque CRREF du 22 novembre 2022, 470 participants dont 120 en présentiel). Toujours en cours, les expertises CRREF et ModAdapt se terminent respectivement le 31 mars et le 20 avril 2023. Concernant ModAdapt, la seconde phase du projet vient notamment de se concrétiser le 20 janvier 2023 par l'organisation d'un atelier participatif à destination des praticiens et des décideurs forestiers (une trentaine de participants). Enfin, un gros travail de valorisation des projets du RMT AFORCE a été mené en parallèle par l'équipe interne d'animation. Ce travail s'est traduit, entre autres, par la réalisation de 21 plaquettes de 4 pages synthétisant les principaux résultats des projets financés par AFORCE. La diffusion de ces fiches se fera courant 2023. Une vidéo à caractère institutionnel de deux minutes (motion design) est également en cours de réalisation pour présenter la structure du réseau et ses objectifs à un public élargi ainsi qu'à d'éventuels nouveaux partenaires (prestataire Your-Comics).

Valorisation envisagée (maximum ¼ page)

Beaucoup de travaux menés en 2021 et 2022 vont se poursuivre en 2023. Plusieurs évolutions du site ClimEssences sont en cours, en particulier pour passer aux données des nouveaux modèles climatiques du 6ième rapport du GIEC, pour s'assurer que l'évolution des sorties du site (en particulier les cartes) sont bien comprises par les utilisateurs, pour mettre en ligne de nouvelles fiches essences et prendre en compte des corrections sur les fiches existantes et améliorer plusieurs sorties graphiques du modèle IKS en mode expert. Le travail de rédaction de l'appel à projet 2022 du RMT AFORCE a bien été mis en œuvre en 2022 (conventions FBF 22RD1557 et MASA E02/2022). Les trois projets sélectionnés viennent de démarrer sur des thématiques clés de l'adaptation (réduction du risque incendies de forêt, mise à disposition simplifiée des données existantes sur les MFR, modélisation sylvicole sous contrainte climatique à l'échelle de la grande propriété). Un nouvel appel à projets a été lancé fin 2022 pour dynamiser la communauté de R&D sur les thèmes de l'AAP et financer davantage de projets collaboratifs associant des partenaires recherche et développement. Les expertises CRREF et ModAdapt se poursuivent, elles se traduiront par la production de nombreux livrables qui seront à valoriser en 2023 et 2024 par le RMT AFORCE. En ce qui concerne le réseau Esperense, le travail se poursuit également, des campagnes d'installation de nouveaux dispositifs expérimentaux sont en cours, la prospection des graines pour

les espèces retenues a débuté. Une plateforme informatique de partage des données expérimentales sera prochainement mise en place, notamment pour i) mettre en commun les métadonnées et afficher les réalisations; ii) organiser la production et la logistique du matériel végétal et iii) créer un lieu d'échange et de partage de documents. Une tournée terrain en à destination de la communauté de R&D sera organisée en juillet 2023 pour montrer l'intérêt de l'expérimentation pour tester des essences d'avenir (sur convention de financement 2023-2024). Enfin, côté communication, de nombreux supports ont été produit en 2021 et 2022 pour valoriser les travaux du RMT AFORCE et ses projets. Dès que la migration du nouveau site internet sera effectuée (retard du prestataire informatique), les fiches projets (21) seront publiées, de même que la vidéo à caractère institutionnel de deux minutes du RMT AFORCE. Une convention avec l'ADEME est également en cours pour produire des vidéos de 3 minutes sur les thèmes de l'adaptation au changement climatique. Tous ces produits feront l'objet d'une campagne de diffusion progressive sur les réseaux sociaux en 2023 et 2024.

Indicateurs de résultats (*maximum ¼ page*)

Action Animation et gouvernance

- **Nb. de réunions des instances entre le 19/02/2021 et le 31/03/2022 (COOR, COPIL, CAP) : 12**
- **Nb. total de jours passés par les membres du RMT AFORCE : 917j** (4,4 ETP répartis sur 51 personnes dont 2 CDD financés par le MASA et FBF)
- **Nb. de jours passés par les permanents du réseau sur la gouvernance, les projets et la communication du réseau (part autofinancée du réseau) : 573 jours** répartis sur 49 personnes (2,8 ETP)

Projet ClimEssences

- **Nb. de participants au webinaire ClimEssences du 5 juillet 2021 : 542**
- **Nb. inscrits sur le site ClimEssences (au 31 décembre 2022) : 8 500**
- **Nb. de sessions de formations réalisées : 17**
- **Nb. de personnes formées au mode Expert (depuis le 5 juillet 2021) : 352**
- **Nb. d'essences en ligne (BBD Caravane) : 158**

Expertise ModAdapt (convention en cours)

- **Nb. de modèles analysés dans le cadre de l'expertise : 20**
- **Nb. d'entretiens avec des modélisateurs : 19**

Réseau Esperense

- **Nb de participants au webinaire du 26 mai 2021 : 250**

Communication

- **Nb. de relations du RMT AFORCE sur LinkedIn (le 19/01/2023) : 1 233**
- **Nb. de vues sur la chaîne Youtube (le 16/01/2023): 4 000** (+130% par rapport à 2020)
- **Nb. de plaquettes réalisées pour valoriser les résultats des projets du RMT AFORCE : 21**
- **Nb. de participants aux événements co-organisés et/ou soutenus par le RMT AFORCE : 1 837** (web. ClimEssences 05 juillet 2021, web. Esperense 26 mai 2021, Atelier Télédétection 04 octobre 2022, Colloque CRREF 22 novembre 2022)

Enjeux de développement durable soutenus par le programme (*maximum ¼ page*)

Le RMT AFORCE œuvre à l'adaptation des forêts au changement climatique tout en favorisant leur capacité d'atténuation. Toutes les connaissances produites dans le cadre du RMT AFORCE, de même que les méthodes et outils développés en son sein visent à contribuer au mieux à l'équilibre entre les trois composantes clés du développement durable (économique, social et environnemental). La gouvernance multi-partenariale et interdisciplinaire du réseau constitue à ce niveau une approche innovante pour accélérer le transfert des connaissances et faciliter leur appropriation par les forestiers.

Pour en savoir plus, merci de vous reporter aux annexes techniques ci-dessous.