



UCFF
Les Coopératives Forestières

Dossier de Presse

CHANGEMENT CLIMATIQUE

Décembre
2020



Les Coopératives Forestières
placent l'adaptation des forêts
au cœur de leur activité

Les organisations nationales de la filière forêt-bois ont remis le 22 décembre 2020, la Feuille de route « Adaptation des forêts au changement climatique » au Ministre de l'Agriculture Julien Denormandie.

L'UCFF salue les pistes d'actions présentes dans cette feuille de route qui sont essentielles pour aider les forêts françaises face aux variations du climat. A cette occasion, l'UCFF confirme au Ministre qu'il peut s'appuyer sur les coopératives forestières, actrices majeures de la gestion forestière en France (*plus de 2 millions d'hectares de forêts gérés*), de la production de bois (*7 millions de m³ par an, soit 20 % de la production nationale*) et du reboisement (*25 000 ha reboisés par an*) pour accompagner les forêts dans leur adaptation et leur résistance au changement climatique.

SOMMAIRE

| | |
|--|---|
| LES FORÊTS FRANÇAISES ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE _____ | 3 |
| Les forêts en France métropolitaine _____ | 3 |
| Les forêts face au changement climatique _____ | 3 |
| La gestion forestière, une réponse pour atténuer le changement climatique _____ | 4 |
| LES COOPÉRATIVES FORESTIÈRES ACCOMPAGNENT LES PROPRIÉTAIRES DANS LA GESTION DE LEURS FORÊTS _____ | 5 |
| Adapter les forêts aux nouveaux climats : au cœur de l'activité des coopératives _____ | 5 |
| La spécificité des coopératives dans ce contexte climatique _____ | 5 |
| LES COOPÉRATIVES FORESTIÈRES EN FRANCE _____ | 8 |
| EXEMPLES D' ACTIONS RÉALISÉES PAR LES COOPÉRATIVES FORESTIÈRES POUR ADAPTER LES FORÊTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE _____ | 9 |



LES FORÊTS FRANÇAISES ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les forêts en France métropolitaine

Les forêts en France métropolitaine sont très variées selon les régions et les massifs. Privées à 75% et très morcelées, elles représentent 17 millions d'hectares et couvrent un tiers du territoire métropolitain.

La forêt en France métropolitaine a doublé sa surface en un siècle et demi, pour autant, ce lieu de biodiversité rassemblant 136 essences forestières, 73 espèces de mammifères et 120 espèces d'oiseaux, fait face à un défi majeur : **le changement climatique**.

Les forêts françaises permettent de répondre aux besoins de notre société : elles produisent notamment de l'oxygène ainsi qu'un matériau écologique, recyclable et renouvelable qui stockera du CO₂ tout au long de sa vie : **le bois**.

Les forêts face au changement climatique

Si nos forêts se sont largement développées, aujourd'hui, elles n'en restent pas moins fragiles. Périodes de sécheresse intense, incendies, tempêtes, insectes ravageurs, les forêts françaises subissent les effets du changement climatique.

Pour se défendre, elles ont besoin d'être gérées, entretenues et adaptées afin de résister au climat, comme le précise Bertrand Servois, Président de l'UCFF – Les Coopératives Forestières.

« Les dérèglements et le réchauffement climatique sont violents et très rapides. Il est primordial d'intervenir dans les forêts pour les maintenir en bonne santé, stocker davantage de carbone et valoriser leur rôle dans la diminution des gaz à effet de serre. »



La gestion forestière peut aider les forêts françaises à vivre avec ces extrêmes climatiques. Cela est fondamental pour que nos forêts puissent devenir une solution pérenne afin de lutter contre le réchauffement climatique.

La gestion forestière, une réponse pour atténuer le changement climatique

Pour lutter contre le changement climatique, la forêt a un rôle particulier à jouer. En effet, elle a la propriété, grâce à la photosynthèse, de capter le dioxyde de carbone (CO₂) - *une des principales causes du réchauffement climatique*, et de **produire de l'oxygène**.

Plus une forêt est productive, plus elle séquestre du carbone et contribue ainsi à la lutte contre le changement climatique. De ce fait, de jeunes arbres qui sont plantés et en pleine croissance capteront davantage de CO₂ que des arbres arrivés à maturité et qui stagnent dans leur captation.

Avant le renouvellement de la forêt, au moment de la récolte des arbres, le CO₂ continuera d'être **stocké** dans le bois et permettra de se **substituer** à d'autres matériaux et énergies issus de ressources fossiles.

Ce rôle est majeur comme l'évoque Bertrand Servois :



« Les forêts françaises et l'utilisation du matériau bois en substitution aux matériaux et énergies fossiles captent 20 % des émissions de CO₂ du pays »

Soit environ 90 millions de tonnes équivalent CO₂.



« A travers notre seule production de bois, les forêts gérées par les coopératives forestières stockent à minima 7 millions de tonnes de CO₂ chaque année ».

[N.B. Un A-R Paris-New-York en avion émet une tonne de CO₂].

C'est pourquoi, les actes de sylviculture effectués par des professionnels qualifiés (prélèvement des bois et choix des essences qui seront plantées demain) sont déterminants dans la vie future et la bonne croissance des forêts. Les forêts gérées permettent ainsi d'optimiser leur capacité à stocker le carbone pour *in fine* lutter contre le changement climatique.

LES COOPÉRATIVES FORESTIÈRES ACCOMPAGNENT LES PROPRIÉTAIRES DANS LA GESTION DE LEURS FORÊTS

Adapter les forêts aux nouveaux climats : au cœur de l'activité des coopératives

À la fois puits de carbone et levier d'une économie décarbonée par l'utilisation du bois, les forêts ont besoin d'être accompagnées pour les faire résister, mais mieux encore, pour optimiser leur rôle contre le changement climatique.

Fortes de leur expérience et de leurs travaux en synergie, les coopératives forestières ont placé la lutte contre le changement climatique et l'adaptation des forêts françaises au cœur de leur activité : Recherche & développement, innovations, plantations et essais expérimentaux, amélioration des techniques et des pratiques en forêt... (confer page 10 à 23 du document).

Les coopératives forestières mutualisent leurs efforts notamment via le Groupe Coopération Forestière, des coopératives travaillent également en réseau plus rapproché pour développer des programmes de recherche et développement spécifiques.



La spécificité des coopératives dans ce contexte climatique

Une des missions des coopératives est d'impliquer le plus grand nombre de propriétaires forestiers dans l'adaptation de leurs forêts au changement climatique, afin de transmettre aux générations futures des forêts valorisées et résilientes écologiquement et économiquement.

Incontournables et efficaces pour regrouper les petites et moyennes propriétés forestières, les coopératives forestières garantissent l'accès aux techniques les plus en pointe et aux accompagnements nécessaires à la réussite des travaux d'adaptation selon les territoires, pour leurs 110 000 sylviculteurs adhérents.

Cette mutualisation des moyens, des compétences et des coûts permet d'apporter les solutions les plus pertinentes à tous les adhérents, selon les situations (station, microclimat, caractéristiques du massif...).

L'implantation et la connaissance de tous les massifs forestiers métropolitains est essentiel pour anticiper les évolutions des forêts. En intervenant sur tout le territoire national, les coopératives maîtrisent les particularités des forêts françaises très diversifiées comme l'explique le président de l'UCCF – Les Coopératives Forestières :



« Selon les massifs, les sols, les stations forestières, les microclimats...la résistance et l'adaptation des essences d'arbres ne seront pas les mêmes d'un territoire à un autre.

Les 1 300 salariés des coopératives connaissent parfaitement les parcelles de leurs adhérents sylviculteurs et leur diversité.

C'est ainsi que les 17 coopératives forestières françaises travaillent au quotidien sur le terrain, en pépinière, au sein de programme de recherche, dans cette optique de résilience de nos forêts françaises face à des écarts de températures de plus en plus spectaculaires et des périodes de sécheresse à répétition ».

Ce combat pour adapter les forêts françaises face aux dérèglements climatiques doit être mené par l'ensemble des acteurs de la filière forêt-bois. Engagées depuis des années, les coopératives forestières sont mobilisées pour faire évoluer les forêts de leurs adhérents afin de garantir leur survie.

Pour aller plus loin, vous trouverez ci-après, quelques exemples d'actions des coopératives forestières, à toute échelle et sur tous les territoires, en vue d'adapter les forêts à cette variation du climat.



Contact presse

Pour tout renseignement complémentaire et organisation de reportage sur le terrain auprès des coopératives forestières ou interview du président de l'UCFF – Les Coopératives Forestières :

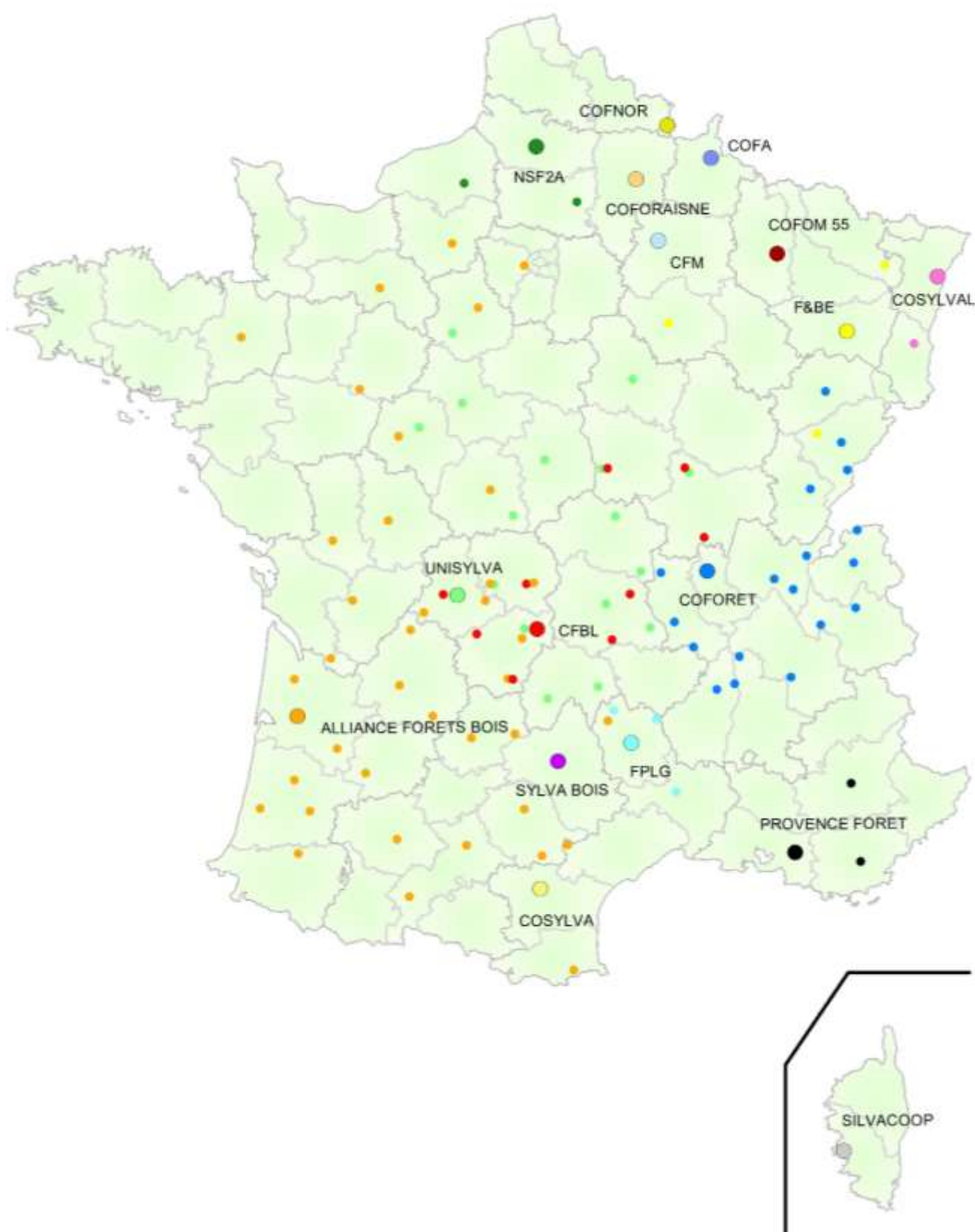
Nicolas JOBIN / njobin@lescooperativesforestieres.fr / 06 88 75 97 39.

À propos de l'UCFF – Les Coopératives Forestières

L'Union de la coopération forestière française rassemble 17 coopératives forestières réparties sur l'ensemble du territoire. Elles regroupent 110 000 producteurs forestiers adhérents. Elles les accompagnent dans la gestion de 2 millions d'hectares de forêts, la récolte-commercialisation de 7 millions de m³ de bois par an (soit 20 % de la production nationale). Avec 25 000 hectares reboisés par an, elles sont les premiers reboiseurs du pays. Les Coopératives forestières réalisent un chiffre d'affaires de 430 millions d'euros et emploient 1 300 salariés.

#LaForêtEnsemble

LES COOPÉRATIVES FORESTIÈRES EN FRANCE



**EXEMPLES D' ACTIONS
RÉALISÉES PAR
LES COOPÉRATIVES FORESTIÈRES**

**POUR ADAPTER LES FORÊTS
AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**



RENOUVELLEMENT FORESTIER

DES TAILLIS DE CHÂTAIGNIERS DEPERISSANTS EN DORDOGNE

Description de l'action menée

Ce dernier siècle et demi aura vu une progression exceptionnelle de la forêt en Dordogne : celle-ci a doublé en surface passant de 190 000 à 420 000 hectares grâce à la force colonisatrice d'essences comme le châtaignier, le chêne, le charme et dans une moindre mesure les pins maritime et sylvestre.



© Alliance Forêts Bois

La grande canicule de 2003 aura été à l'origine de la dégradation de nombreuses forêts françaises. Elle marque en Périgord l'accélération d'un phénomène de dépérissement de certains taillis de châtaignier. Jusque là, les dépérissements étaient souvent le résultat d'attaques pathogènes, notamment celle de la maladie de l'encre (champignon) présente à l'état endémique dans nombre de châtaigneraies. Depuis cette canicule, on constate que les taillis les plus vulnérables, présents sur les coteaux ou plateaux les plus secs, se dégradent et finissent par mourir. Cette situation est essentiellement corrélée avec la nature de la station forestière : faible capacité de rétention en eau, sol acide, lessivé et pauvre.

Face à cet état, Alliance Forêts Bois mène depuis plus de 10 ans, dans un contexte foncier extrêmement morcelé, une campagne dynamique de renouvellement de ces parcelles forestières, après une récolte valorisant au mieux les bois (piquet et bois d'industrie pour les quelques brins encore vivants, bois énergie pour le reste).

Pour résister à ce changement climatique marqué, les essences mises en œuvre sont bien entendu le pin maritime pour ses capacités de résistance à la sécheresse, de croissance rapide et de qualité du bois, mais également, lorsque le sol le permet, du chêne sessile, du chêne rouge, du robinier, du pin sylvestre ou du pin laricio de Corse.



© Alliance Forêts Bois
Plantation de chêne rouge



© Alliance Forêts Bois
Plantation de pin maritime

Des réflexions plus prospectives portent sur l'implantation d'essences plus méditerranéennes moins utilisées en Périgord mais intéressantes par la combinaison de leur capacité de résistance à la sécheresse et leur dynamique de croissance comme le cèdre de l'Atlas et le chêne pubescent.

Actuellement ce sont près de 1800 hectares de taillis de châtaignier dépérissant qui ont été remis en production sur ce mode de renouvellement adapté au changement climatique.

Zone géographique de l'action

Département de la Dordogne.

Partenaire impliqué

Pépinières FORELITE.

Contact

Loïc COTTEN : loic.cotten@alliancefb.fr. Site internet : www.allianceforetsbois.fr.



Diversification et mélange CAS DES RENOUVELLEMENTS DE PEUPELEMENTS SINISTRES PAR LES SCOLYTES

Description de l'action menée

Les problématiques du renouvellement des peuplements d'Épicéas et de Sapins touchés par les scolytes et les phénomènes de sécheresse à répétition posent une véritable question technique aux forestiers. Les derniers résultats de plusieurs études scientifiques montrent une meilleure résilience des peuplements mélangés aux événements climatiques. Ces résultats ont incité CFBL à mettre en place un chantier d'expérimentation de mélange d'essences forestières dans le cadre d'une reconstitution d'ampleur d'une parcelle sinistrée par les scolytes.



Sur 60 hectares, la méthode de reconstitution mise en œuvre par CFBL et partagée par le propriétaire forestier est novatrice. Elle consiste à créer de part et d'autre du cloisonnement de circulation, 3 lignes de plantations en potets travaillés tous les 2 à 3 mètres à l'aide de mini-pelles, avec un panel d'essences variées :

- Base de Chênes sessiles (50%),
- Douglas (30%) avec un mélange pied à pied avec Chênes rouges,
- Pins Maritimes, Pins Laricio de Corse et Aune Glutineux,
- Erables sur terrains frais,
- Expérimentations localisées de chênes pubescents et de Sapins pectinés.

Selon le principe de l'ECOREBOISEMENT®, les rémanents de coupe sont aussi répartis sur le sol.

Zone géographique de l'action

Nièvre, Bourgogne-Franche-Comté

Partenaire impliqué

CNPF délégation régionale Bourgogne-Franche-Comté.

Autres informations utiles

Années de plantations : 2020 et 2021.

Suivi de l'essai : 2020 - 2030.

Coût global du projet (1ère tranche 2020) : 95 270 € HT.

Agence CFBL Nevers, Services RDI, cartographie et opérateurs sylvicoles de CFBL.

Contact

Michel MOULIN : michel.moulin@cfbl.fr. Site internet : www.cfbl.fr.



Adaptation des pratiques sylvicoles POUR FAVORISER LA RESILIENCE DES PEUPELEMENTS FORESTIERS AU CHANGEMENT CLIMATIQUES

Description de l'action menée

La coopérative Forestière Marnaise (CFM) est engagée dans l'adaptation des forêts de la Marne au changement climatique. Elle fait évoluer ses pratiques sylvicoles pour favoriser la résilience des différents peuplements forestiers feuillus.

Voici deux exemples concrets.

Exemple n°1

Gestion du couvert, intensité des prélèvements.

Suivi sanitaire et dendrométrie d'un peuplement à dominante de chêne sessile et de hêtre après une intervention en coupe réalisée selon des modalités variées de gestion de couvert et d'intensité de prélèvements.

Durée : 15 ans- Coût du suivi de l'expérimentation : 7 500 € - Effectif en charge du dossier : 2.

Zone géographique de l'exemple n°1

Montagne de Reims, Marne (51)



Exemple n°2

Etude du dépérissement et de la mortalité du chêne selon la grosseur des sujets.

Suivi sanitaire d'un peuplement de chênes pédonculés et sessiles sur une parcelle de 60 hectares, composée majoritairement de gros bois et très gros bois, pour déterminer, selon l'essence, si une relation existe entre la grosseur des sujets et l'accroissement des phénomènes de dépérissement et de mortalité.

La finalité de l'expérimentation est de permettre un choix raisonné du diamètre d'exploitabilité optimal.

Durée : 10 ans- Coût du suivi de l'expérimentation : 5 000 € - Effectif en charge du dossier : 2.

Zone géographique de l'exemple n°2

Brie Champenoise, Marne (51)



Partenaire impliqué sur les deux exemples

Union de coopératives LIGNEO.

Contact

Philippe LAUNAY : philippe.launay@cfm51.fr. Site internet : cooperative-forestiere-ligneo.fr.



Information et sensibilisation

DES PROPRIÉTAIRES FORESTIERS SUR LES NOUVELLES MÉTHODES DE PLANTATION

Description de l'action menée

La coopérative forestière des Ardennes (COFA), en lien avec les acteurs locaux de la gestion forestière, organisent des réunions d'information et de sensibilisation autour de sujets axés sur l'adaptation des forêts au changement climatique.

La COFA a organisé en septembre 2020 une réunion d'information auprès des propriétaires forestiers privés des Ardennes sur le thème des différents types de plantation et des nouvelles techniques tenant compte du changement climatique et de son impact sur les forêts ardennaises.



La réunion avait pour objectif de sensibiliser les sylviculteurs à ces nouvelles techniques afin de les déployer sur leurs parcelles forestières dans l'optique d'adapter ces dernières au changement climatique.

Cette réunion a rassemblé une vingtaine de propriétaires forestiers privés des Ardennes.

Zone géographique de l'action

Ardennes.

Partenaires impliqués

Centre d'Etudes Techniques Forestières des Ardennes (CETEF 08) ; Entrepreneurs de Travaux Forestiers (ETF) ; Propriétaires forestiers.

Contact

Thierry DEMISSY : th.demisy.cofa@wanadoo.fr. Site internet : www.foret-ardennes.fr.



Optimiser la reprise des plantations AVEC DE NOUVELLES ESSENCES ET TECHNIQUES SYLVICOLES

Description de l'action menée

La Coopérative Forestière du Nord (COFNOR) intervient en région Hauts-de-France et accompagne les forêts de ses adhérents dans leur adaptation et leur résistance face au changement climatique. Cette stratégie peut s'illustrer par trois exemples d'actions liées, actuellement en cours de réalisation sur plusieurs propriétés forestières :

- 1- L'installation de nouvelles essences :
La coopérative travaille sur l'installation de nouvelles essences forestières adaptées au climat actuel et futur de la région, mobilisant trois personnels. Cette plantation s'inscrit dans la durée : de 3 à 20 ans, avec un coût d'environ 500 € / an.
- 2- La révision de la chaîne et des techniques de plantation :
Le choix des essences est associé à la révision de la chaîne de plantation qui a pour objectif de limiter les pertes à la reprise des plants. Cette action est prévue sur 2 à 3 ans. La modification des techniques de plantation (PMS, biochar, hydro rétenteurs...) est complémentaire et prévue sur cinq ans. Trois personnels impliqués avec un coût estimé de 1500 €/an.
- 3- La modification des techniques sylvicoles :
Cette action complémentaire consiste à modifier des techniques sylvicoles. L'objectif est d'adapter ces techniques de renouvellement (traitement, taille des coupes, forme, gestion du recru, ...) pour optimiser les reboisements tout en augmentant les taux de renouvellement. Cette action d'une durée de cinq ans implique cinq personnels coût estimé à 2000 €/an.

Cet exemple qui regroupe un ensemble d'actions, illustre la volonté de la COFNOR, d'accompagner ses adhérents sylviculteurs dans la gestion et la valorisation pérenne de leurs forêts.



Zone géographique de l'action

Départements Nord et Pas de Calais.
Exemple sur la commune de Felleries sur un bois de 150 hectares.

Partenaires impliqués

CETEF du Nord ; CRPF Haut de France ; Groupe SLB – Sylva Fertilis France.

Contact

Laurent DUPAYAGE : laurent@cofnor.com. Site internet : www.cooperative-forestiere-ligneo.fr.



Développer la gestion irrégulière POUR LUTTER CONTRE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Description de l'action menée

Lors de la rédaction de documents de gestion durable, COFORET développe sa réflexion en suivant quatre axes : la mixité des essences, la limitation des coûts, le maintien d'un couvert permanent et l'atténuation des effets du changement climatique. Voici trois exemples pour l'illustrer :

- A Montbenoit, dans le Doubs (Franche-Comté), cette réflexion a été par exemple menée sur une propriété de 7 hectares dans laquelle la coopérative s'est attachée à appliquer une méthode de gestion irrégulière dans un peuplement équin. Depuis 2003, COFORET développe cette méthode de gestion dans le but d'assurer la résistance des peuplements face aux dérèglements climatiques et de bénéficier d'une régénération naturelle en sous-étage. Attentivement suivie par la coopérative depuis 17 ans, cette propriété bénéficie aujourd'hui d'une régénération naturelle multi-essences et de l'apparition d'une stratification (deux étages à ce jour).
- Face aux scolytes et aux effets climatiques, cette gestion irrégulière présente également, au sein des propriétés gérées par COFORET, des avantages non-négligeables. En Isère, à Saint-Christophe-sur-Lier, dans les Alpes, cette méthode a permis de maintenir un couvert forestier sur une propriété de 2 hectares attaquée par les scolytes. La gestion appliquée s'est ici assise sur la régénération naturelle présente actuellement et permet aujourd'hui à la coopérative de s'interroger sur la possibilité de l'enrichir avec des essences allochtones dans les trouées générées à cause de cet insecte. La question du choix des essences les plus adaptées à la station et capables de faire face aux effets du changement climatique se pose aujourd'hui.
- Les peuplements résineux mélangés gérés en irrégulier résistent face aux attaques des scolytes. Une propriété de 57 hectares située à Pontarlier, suivie par la coopérative depuis plus de 50 ans tient tête à cet insecte et affiche que très peu de dégâts là où les forêts voisines sont mises à mal.



Forêt à Montbenoit

© COFORET



Forêt à Pontarlier

© COFORET

Zone géographique de l'action

Franche-Comté, dans le Doubs :
à Montbenoit et Pontarlier.

Données stationnelles :
Second Plateau Jurassien

Auvergne-Rhône-Alpes, dans les Alpes, Isère :
à Saint-Christophe-sur-Lier - Le Bois du Blanc

Données stationnelles : Secteur, externe
intermédiaire et méridionales

Contact

Cindy NEGRERIE : cnegrerie@coforet.com. Site internet : www.coforet.com.



Forêt expérimentale des Fargues

PEUPLEMENT MELANGE

RESINEUX/FEUILLUS A FORTE RESILIENCE

Description de l'action menée

Cosylva intervient aux confins des zones d'influence climatique océanique et méditerranéenne. Les accidents climatiques de toute nature (coup de vent, givre, grêle, pluie verglassante, neige lourde,



vent desséchant, sécheresses répétitives) y ont toujours été fréquents mais se sont très nettement accélérés à partir des années 1980, préluant le changement climatique actuel. Afin d'expérimenter des itinéraires techniques plus résilients à tous ces accidents, COSYLVA a acquis en 1991 une propriété à boiser de 56 ha dans laquelle elle a installé en 1993 à grande échelle des peuplements expérimentaux : sylviculture dynamique, essai comparatif de densité de 1430 à 330 pieds hectares, peuplements mélangés pied à pied, route forestière pérenne.

Nous présentons ci-après l'essai de peuplements mélangés couvrant 8,30 hectares.

Le protocole a été installé avec un maillage de 5 x 2 mètres en répétant :

- Une ligne de mélèze hybride alterné pied à pied avec de l'érable sycomore, du frêne, du merisier.
- Une ligne de cèdres de l'atlas plantée pure mais regarnie en mélèze hybride en 1994.

La prédominance des résineux est survenue très rapidement. Ceux-ci sont devenus les essences « objectif ». Cependant le mélange est soigneusement conservé et cultivé au fil des éclaircies (2 à ce jour), les feuillus, pour la majorité d'entre eux, ne jouant plus qu'un rôle de bourrage/gainage. La hauteur dominante est actuellement de 22 mètres et la densité de 500 tiges. Nous constatons déjà la présence d'une abondante régénération résineuse et feuillue. Le peuplement est d'une vigueur remarquable malgré la faible altitude (400 m).



L'itinéraire technique à venir pourrait être l'irrégularisation. Le suivi technique (inventaires comparatifs) de ces peuplements est assuré par le CRPF du Tarn. Ces peuplements mélangés sont support de visites fréquentes des FOGFOR et CETEF Tarn et Aude, ainsi que des lycées forestiers.

Zone géographique de l'action

Lieu-dit Les Fargues, commune de Saint-Amans-Valtoret dans le Tarn.

Partenaires impliqués

CRPF Tarn et Aude, Département de Santé des Forêts (Ministère de l'Agriculture).

Contact

Philippe GAMET : p.gamet@cosylva11.fr. Site internet : www.cosylva11.fr.



Diversifier les essences UTILISEES EN REBOISEMENT DANS LE MASSIF VOSGIEN

Description de l'action menée

COSYLVAL est membre fondateur et contributeur au FA3R (Fonds d'Aide à la Reconstitution de la Ressource Résineuse), qui est un dispositif qui propose des subventions en forêt privée du massif vosgien. Ce fond, financé exclusivement par les entreprises de la filière, associe les scieries et industriels s'approvisionnant en résineux sur ce massif, mais aussi le groupement des pépinières Alsace-Lorraine et les deux coopératives intervenant sur le Massif Vosgien (*Cosylval* et *F&BE*). Depuis sa création en septembre 2012, près de 565 000 € ont été collectés et ont permis de reboiser plus de 550 ha pour le compte d'environ 400 propriétaires, soit au total 720 000 arbres plantés.

Auparavant, seules les 4 essences étaient financées, et les mélanges n'étaient possibles que pour des surfaces unitaires supérieures à 50 ares. L'épicéa représentait 62% des plants installés devant le douglas (32%), le mélèze et le sapin pectiné se partageant le reste. En 2020, pour faire face aux crises sanitaires et suivre l'évolution du climat, Cosylval a proposé en consensus avec le CNPF et la Chambre d'Agriculture, **d'étendre la liste des essences finançables (passée à 12) dans le cadre de ce fonds** avec :



- des essences connues mais jusqu'ici peu utilisées dans le massif vosgien telles que le Sapin de Nordmann et le Pin sylvestre ;
 - des essences « nouvelles », dont certaines ont fait récemment leur apparition de la liste MFR et pour lesquelles nous avons pour l'instant peu de recul (Sapin de Bornmuller et Noble, Cèdre de l'Atlas, Pin laricio de Corse et de Calabre).
- En parallèle, les modalités de plantation ont été adaptées en permettant des mélanges entre ces essences et des schémas d'installation variés. Ainsi, pour répondre aux attentes et besoins de ses adhérents, tant sur le Massif Vosgien



qu'à l'échelle globale du territoire de la coopérative, Cosylval fait évoluer les pratiques de reboisement en mobilisant tous les leviers disponibles : nouvelles essences (photo n°1), nouvelles provenances, mélanges, accent mis sur la préparation (photo n°2) et les soins cultureux.

Zone géographique de l'action

Communes du massif vosgien *Moselle, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Haute-Saône, Vosges, Territoire-de-Belfort*

Partenaires impliqués

Partenaires du FA3R, CNPF, Chambres d'Agriculture, Fibois Grand-Est, Plantons pour l'avenir.

Autres informations utiles

Le FA3R est reconnu comme dispositif territorialisé au sein du fonds national Plantons pour l'avenir (PPLA). Les projets de plus de 1 ha déposés au niveau du FA3R peuvent bénéficier d'un complément de financement sous forme d'avance remboursable par PPLA.

Contact

Frédéric BOHM : frederic.bohm@cosylval.fr. Site internet : www.cosylval.fr.

*2 Préparation mécanisée localisée permettant d'offrir aux jeunes plants de meilleures conditions d'installation tout en conservant les espèces d'accompagnement apportant abri latéral, saumure et ombrage



Transformation d'une peupleraie INTEGRANT LES CONTRAINTES LIEES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Description de l'action menée

Depuis 2018, la coopérative Forêts et Bois de l'Est (F&BE) a entrepris la transformation d'une peupleraie d'une quinzaine d'hectares souffrant de problème sanitaires (25% d'Interaméricains rouillés et 75% de I214 puceronnés) en intégrant les contraintes liées au changement climatique.

Après une exploitation des peupliers dépérissants et du taillis présent en sous étage, et avant de se lancer dans les opérations de reboisement, F&BE a effectué une analyse stationnelle détaillée.

Cette étude a révélé une grande diversité de stations (certaines à dominante sableuse, d'autres limoneuse, ou encore argileuse) mais aussi l'existence d'un certains nombres de facteurs limitants (nappe phréatique profonde en période estivale, plancher argileux parfois superficiel, etc.).



Considérant que 1100 mm de précipitations régulièrement réparties tout au long de l'année ne sera sans doute plus probable demain avec des précipitations moins abondantes et plus irrégulières et avec des températures supérieures, le choix a été fait, en concertation avec le propriétaire, d'une **plus grande diversification des essences**. Ainsi pas moins de quatre cultivars de peupliers (Rona, Diva, Tucano : trois cultivars novateurs, ainsi que le Koster) ont été utilisés pour reboiser les parties les plus propices à la populiculture.

Tandis que sur les parties moins propices, le choix a été fait de limiter les investissements en travaillant l'existant, en l'occurrence un taillis simple d'Acacia.

En complément de ces renouvellements, un dispositif expérimental d'1 ha de Pin taeda en provenance des pépinières FORELITE a été implanté avec le suivi scientifique du FCBA. Il s'agit actuellement de l'une des plantations les plus au nord de cette essence à forte croissance normalement plus adaptée à des ambiances plus méridionales. A l'issue de la première année le taux de reprise et le taux de croissance initial étaient excellents. Si ces bons résultats se confirment, la surface en Pin taeda augmentera lors des prochains reboisements.

Le suivi scientifique de la plantation de Pin taeda et des cultivars de peupliers Rona, Diva, Tucano, Koster, est prévu pour une durée de 5ans.



Zone géographique de l'action

Commune de Gergy en Saône et Loire.

Partenaires impliqués

Pépinières Forelite (fourniture de Pins taeda, de cultivars de peuplier) ; FCBA (suivi scientifique).

Contact

Damien FRANCOIS : damien.francois@foretsetboisdelest.com. Site: www.foretsetboisdelest.com.



NATURE 2050

ADAPTATION D'UNE FORÊT DE MONTAGNE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Description de l'action menée

La châtaigneraie cévenole est confrontée à l'augmentation de la température et des périodes de sécheresse qui accentuent son dépérissement. Pour lutter contre ce phénomène et augmenter la résilience de ces forêts de production, la coopérative Forêt Privée Lozérienne et Gardoise (FPLG) est intervenue en qualité de maître d'œuvre dans le programme NATURE 2050 pour reboiser diverses essences et constater l'impact des variations du climat sur leur comportement.

L'objectif principal de NATURE 2050 est de revitaliser cette forêt dépérissante en :

- Diversifiant les essences forestières du boisement pour augmenter la résilience et accueillir plus d'espèces ;
- Expérimentant des techniques innovantes visant à réduire le ruissellement et le risque inondation ;
- Favorisant une économie nouvelle ;
- Améliorant les fonctions de séquestration du carbone.



La coopérative a notamment apporté son expertise pour :

- Choisir les essences compatibles avec le scénario d'augmentation de la température +2°C ;
- Mettre en place d'un protocole expérimental ;
- Définir des projets de plantation ;
- Piloter les travaux de préparation du sol, les plantations et dégagements ;
- Contribuer au suivi scientifique (biodiversité, croissance des arbres, séquestration carbone).

Surface du projet : 23 hectares.



Bénéficiaire : 5 propriétaires forestiers privés dont les parcelles ont été sélectionnées suivant des critères géographiques (altitude, exposition...). Ces cinq parcelles pilotes permettront d'améliorer la connaissance sur l'adaptation du massif forestier cévenol au changement climatique, et de développer des méthodes reproductibles sur l'ensemble de ce territoire, dans un objectif d'adaptation et de résilience à plus grande échelle.

Zone géographique de l'action

La forêt des Cévennes, chaîne montagneuse faisant partie du massif central (Gard et Lozère).

Partenaires impliqués

CDC Biodiversité ; CRPF Occitanie, Institut pour le Développement Forestier.

Dates du programme

Etat des lieux : 2016. Travaux de reboisement : 2017 et 2018. Suivi des plantations : jusqu'en 2050.

Contact

Ludovic PERRAUD : direction@plg.fr. Site internet : www.fplg.fr



Expérimentation d'essences alternatives au hêtre sur stations avec fort risque de déficit hydrique POUR ANTICIPER LES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Description de l'action menée

Le choix des essences à planter est l'un des points déterminant la réussite d'une plantation. Aujourd'hui, il est de plus en plus difficile de faire le bon choix. Les risques liés au changement climatique amènent les gestionnaires à chercher des alternatives aux essences « traditionnellement » plantées sur une station forestière donnée, notamment sur les stations avec fort risque de déficit hydrique.

Nord Seine Forêt 2A a participé à la mise en place d'une expérimentation avec le CRPF Hauts-de-France qui consiste à tester les comportements d'essences pouvant être une alternative au hêtre sur les stations avec sol crayeux superficiel. Ces stations ont un fort risque de déficit hydrique et sont donc fortement impactées par le changement climatique. En effet, les épisodes de sécheresse sont et seront de plus en plus fréquents et, étant donné les exigences du hêtre par rapport à son alimentation en eau, il est intéressant de tester différentes essences pouvant le remplacer sur ces stations. De multiples critères à la fois techniques, économiques, environnementaux et climatiques sont à prendre en compte. Le choix des essences en mélange et des provenances se fait aussi d'après les connaissances sur les interactions entre les essences.

Exemples de plantations réalisées

Les plants ont été installés en 2011 et 2012 sur 4 placettes géographiquement distinctes, sur sol crayeux peu profond et d'environ 1 hectare chacune. Trois d'entre elles étaient auparavant des prairies ou terres agricoles et la dernière présentait un peuplement mûr de douglas et de mélèzes. Une dizaine d'essences ont été sélectionnées après une étude des conditions de sol, en fonction de la ressource génétique disponible et des potentialités sylvicoles et commerciales :

Essences objectifs : Erable plane (2 provenances différentes), Erable sycomore, Noyer hybride, Cèdre de l'Atlas ; Essences témoins : Hêtre commun, Alisier torminal, Alisier blanc ; Essence d'accompagnement : Tilleul à grandes feuilles, Erable champêtre, Aulne de Corse.

Les densités de plantation sont celles qui sont classiquement pratiquées dans la région. L'accompagnement technique de ces plantations est fait par Nord Seine Forêt 2A (détermination et mise en œuvre des travaux sylvicoles nécessaires) tandis que le CRPF relève annuellement les données de croissance et de développement et dresse le bilan des événements climatiques marquants (vague de froid, épisodes neigeux, gelées printanières tardives).

Cette expérimentation est encore en cours et en attente des résultats définitifs.



© NSF2A

Zone géographique de l'action

2 plantations dans le Pas-de-Calais : Magnicourt-en-Comté et Rebreuve-Ranchicourt

2 plantations dans la Somme : Courcelles-sous-Thoix et Hargicourt.

Contact

Marie TRAMON : m.tramon@unsf.fr. Site internet : www.unsf.fr.



Les suberaies corses

FACE AUX DEREGLEMENTS CLIMATIQUES

Description de l'action menée

Une étude réalisée par le Centre Régional de la Propriété Forestière en Corse en 2015 fait ressortir de façon claire, le lien entre le dérèglement climatique et le dépérissement du chêne liège en Corse. 3 facteurs ont été identifiés dans l'explication des dépérissements observés :

- Facteur n°1 : Les blessures liées aux levées de liège et à la gestion des peuplements ;
- Facteur n°2 : La concurrence des essences forestières avec le chêne liège ;
- Facteur n°3 : Le déficit hydrique Précipitations / Evapotranspiration potentielle.

Face à ce constat et dans sa volonté de remise en production de la filière liège, la coopérative forestière SILVACOOP a mis en place une stratégie d'interventions dans les suberaies (forêts de chêne liège) intégrant ces différents facteurs :

1 - Opérations de levée de liège

Pour garantir une qualité auprès de ses adhérents, la coopérative est depuis 2017, certifiée PEFC pour les opérations de levée de liège. SILVACOOP est actuellement la seule entreprise de France certifiée pour sa levée de liège.



2 - Sylviculture

Le vieillissement des peuplements, des densités trop importantes ou une concurrence trop forte (chêne vert, maquis, etc.) sont à l'origine de nombreux dépérissements.

La coopérative a entrepris, grâce aux aides du Programme de développement rural de la Corse (PDRC), un travail de remise en état des suberaies avec un souci d'adaptation des peuplements au dérèglement climatique :

- Travaux de démaquillage des parcelles ;
- Travaux de diminution des densités ;
- Travaux de régénération des peuplements :
Élimination des tiges dépérissantes, travail sur la régénération naturelle acquise (sélection des tiges, taille de formation...).



La première campagne de levée de liège a débuté en 2016.

Aujourd'hui, 70 hectares de suberaies corses ont été remis en gestion/production grâce au travail de gestion de la coopérative. Cette action permet aux parcelles de mieux résister aux dérèglements climatiques et se poursuivra en 2021.

Zone géographique de l'action

Région Corse (Haute-Corse et Corse-du-Sud)

Contact

François MURACCIOLE : francois.muracciole@silvacoop.corsica.



Reboisement en Aveyron

EN PIN LARICIO DE CORSE, UNE ESSENCE ADAPTEE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Description de l'action menée

En Aveyron, une parcelle subissait les effets du changement climatique. La coopérative forestière SYLVA BOIS a réalisé une coupe rase de la parcelle de Douglas, essence qui n'était plus adaptée à la station dans laquelle se situe la forêt, sur un versant Sud-Ouest dans le secteur Sud Aveyron (connu pour subir des épisodes de sécheresse estivale).

Pour adapter la forêt au changement climatique, la coopérative a étudié un projet de reboisement avec une essence ayant la capacité de résister à des périodes de sécheresse prononcée. C'est pourquoi, après la coupe de Douglas, la parcelle a fait l'objet d'un reboisement en Pin laricio de Corse sur une surface de 4,85 hectares. Cette réalisation fait partie d'un dossier Fond Carbone financé en partie par la Région Occitanie et le Fonds européen agricole pour le développement rural.



Le coût de l'opération de 14 000 € HT, comprenait les travaux de travail du sol réalisés par la coopérative (mise en andains des rémanents d'exploitation), la fourniture et la mise en place des plants, le traitement contre l'hylobe (produit non néonicotinoïdes), et les frais de création et gestion du dossier FRC.

Grace à l'analyse climatique de la station forestière et le travail préparatoire de la coopérative, la forêt reboisée pourra désormais résister aux aléas climatiques intégrant la considération d'une température augmentée de +2°C.

Zone géographique de l'action

Lieu-dit du pas du loup sur la commune de Mounes-Prohencoux, dans l'Aveyron (12).

Partenaires impliqués

Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) ; Région Occitanie, SAS Gannac.

Dates du programme

Ces opérations ont été réalisées au printemps 2020 et le traitement contre l'hylobe en juin 2020.
Durée d'exécution des travaux : 20 jours.

Contact

Gabriel DUBOIS : syl@sylva-bois.fr. Site internet : www.sylva-bois.fr.



Expérimentation

INSTALLATION DE CHENE SESSILE DE PROVENANCES PLUS SUDISTES POUR UNE ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Description de l'action menée

UNISYLVA a réalisé en avril 2020 un essai de provenances plus sudistes de chêne sessile afin de voir leur adaptation face au changement climatique.

Cet essai s'inscrit dans une démarche globale d'UNISYLVA pour mettre en place des essais similaires ou des peuplements de référence avec des provenances plus sudistes d'essences bien identifiées ou de nouvelles essences (cèdre, chêne pubescent, etc.) dans le but de tester leur adaptation au changement climatique.



Objectif : mailler la zone d'activité de la coopérative avec ce type d'essais afin d'obtenir des références dans différents secteurs géographiques reflétant la diversité des sols et des climats.

Espèce installée : Chêne sessile (*Quercus petraea*) de différentes provenances.

Facteur testé : provenance de chêne sessile.

Résultat attendu : meilleure adaptation des provenances sudistes au changement climatique (taux de reprises, croissance).



Surface de la parcelle : 4 ha.

Surface de l'essai : Totalité de la parcelle.

Historique de la parcelle : Antécédent cultural de taillis de charme sous futaie de chêne pédonculé. Travaux préparatoires de broyage en bande, travail localisé du sol par potet avec mini-pelle.

Condition d'installation des plants : à la pioche. Densité de plantation : 3 m x 2,5 m sur bande plantée avec espacement de 4 m entre les chênes de chaque bande.

Zone géographique de l'action

Sainte Fauste, Indre (36).

Données stationnelles générales : Climat océanique dégradé, 150 m d'altitude. Sol argileux sur calcaire.

Durée de l'essai

A minima 10 ans pour analyser les taux de reprise et la croissance dans les premières années.

Moyens utilisés : Mètre enrouleur, chaque plant mesuré est étiqueté.

Variables mesurées : Croissance (hauteur, diamètre), taux de reprise de la plantation, mortalité (gibier...).

Contact

Emmanuel CACOT : emmanuel.cacot@unisylva.com. Site internet : www.unisylva.fr.



Feuille de route

« PRODUIRE DURABLEMENT EN INTEGRANT LE CHANGEMENT CLIMATIQUE »

Description de l'action menée

Dans le cadre de son domaine d'action stratégique « INNOVER », le Groupe Coopération Forestière (GCF) met la coopération forestière et les savoir-faire de ses équipes pour inventer les forêts adaptées aux besoins et contextes de demain.

GCF et ses coopératives adhérentes (AFB, CFBL, F&BE, UNISYLVA) déploient leur nouvelle feuille de route « Produire durablement en intégrant le changement climatique ».

4 grands axes constituent cette feuille de route GCF sur l'adaptation des forêts au changement climatique :

1. **L'inventaire et le référencement des travaux scientifiques (2020-2021) ;**
2. **L'analyse des scénarii climatiques tendanciels régionalisés, le déploiement des outils et l'adaptation des diagnostics forêt privée (2020-2021) ;**
3. **La constitution d'un réseau partagé d'expérimentations (2021-202x) ;**
4. **La formation et le transfert des connaissances (20201-202x).**

Zone géographique de l'action

Ensemble du territoire national.

Partenaires impliqués

Les 4 coopératives adhérentes du domaine d'action stratégique « INNOVER » de GCF : Alliance Forêts Bois, CFBL, Forêts & Bois de l'Est, UNISYLVA).
INRAE, ONF RDI, RMT Aforce, IDF, DSF.

Contact

Sophie PITOCCHI : sophie.pitocchi@gcf-coop.fr. Site internet : www.gcf-coop.fr.



UCFF
Les Coopératives Forestières

#LaForêtEnsemble

www.lescoopérativesforestières.fr