

Catalogue C+for 2021-2022 de contribution carbone en forêt

Centre national de la propriété forestière





Cette brochure a été réalisée par le Centre national de la propriété forestière (CNPF), dans le cadre du programme franco-espagnol "Forest CO2" cofinancé par le fonds européen LIFE (l'instrument financier pour l'environnement).

Pour en savoir plus : www.lifeforestco2.eu

Photographies de couverture

Etienne Béraud © CNPF
Bernard Petit © CNPF
Sylvain Gaudin © CNPF
Michel Bartoli © Phototèque CNPF

Mise en page

Patricia Ortiz, CRPF Occitanie

Diffusion

CNPF
47 Rue de Chaillot - 75116 PARIS
Tél : +33 (0)1 47 20 68 39
Fax : +33 (0)1 47 23 49 20
Copyright : © Centre national de la propriété forestière, 2021

Le succès du label Bas-Carbone

Voilà déjà plus de deux ans qu'est paru le label Bas-Carbone (LBC), très attendu par les forestiers et les entités souhaitant compenser une partie de leurs émissions non réductibles de CO₂, après d'importants efforts de réduction de leur empreinte carbone.

Le 23 avril 2019, le label Bas-Carbone était lancé officiellement au ministère de la Transition écologique. Les trois premières méthodes forestières du Centre national de la propriété forestière (CNPf) étaient concomitamment validées par le ministère et annexées au label, permettant la labellisation des tout premiers projets. Le CNPF a été moteur, aux côtés de ses partenaires I4CE et le GIP Massif central, dans la publication de ce référentiel national.

En 2019, le CNPF s'est consacré à la labellisation des projets pilotes qu'il avait conçus pour le Groupe La Poste. À ce jour, une grande proportion des projets carbone certifiés par le LBC ont été développés par le CNPF. Sachons l'affirmer : **le label Bas-Carbone est le seul standard officiel reconnaissant la compensation des émissions de CO₂ dans les forêts françaises !** Il permet à des entités qui souhaitent agir pour le climat de participer au financement de projets **locaux, de qualité, additionnels, intègres** d'un point de vue environnemental, sérieusement **quantifiés** et **vérifiés** par un auditeur indépendant. Avec le label Bas-Carbone, tout projet doit s'intégrer dans un document de gestion durable et calculer les réductions d'émissions qu'il permet. Pas de *greenwashing* !

La bonne nouvelle de l'opérationnalité du LBC ne doit pas faire oublier que 2019 et 2020 ont aussi été des années difficiles pour nos forêts. Les canicules et sécheresses estivales ont entraîné des dépérissements massifs un peu partout en France, tout particulièrement dans le quart nord-est et des incendies importants dans le sud. Les conséquences s'observeront plus tardivement sur les feuillus (chênes, hêtre...). Plus que jamais, il y a grand besoin d'aider les propriétaires privés, qui détiennent 75 % des forêts françaises, à reboiser suite aux crises biotiques (attaques sanitaires) et abiotiques (tempête, incendie, sécheresse...) et à adapter leur forêt en participant à leur gestion durable.

C'est pourquoi le CNPF met à disposition son ingénierie et son expertise **C+for**, qu'il a développées depuis 2012, dans la conception de **projets locaux sur mesure** déposés auprès du label Bas-Carbone. Son engagement est guidé par le besoin de proposer des solutions financières pour l'investissement forestier qui assurent un stockage additionnel de carbone et le développement des co-bénéfices environnementaux et socio-économiques. Vous trouverez dans cette brochure une description succincte des projets que le CNPF a développés et qu'il est en mesure de proposer, en répondant aux différents besoins des forestiers privés.

Le CNPF continue de contribuer au développement du LBC en 2021 en assurant la révision et l'amélioration des méthodes existantes et la proposition de nouvelles méthodes qui permettront de couvrir d'autres problématiques forestières. L'objectif est d'étendre ce label à d'autres pratiques sylvicoles, pour tenir compte de la diversité des forêts et leur permettre de bénéficier du financement innovant issu du stockage additionnel de carbone. Enfin, le CNPF poursuit le développement et la conception de projets carbone sur mesure, dans la continuité de ses actions d'animations territoriales, pour toutes les entités — entreprises, établissements publics ou collectivités, qui souhaiteront avoir une contribution climatique responsable dans le cadre de leur stratégie de RSE ou de développement durable.

Pour de plus amples renseignements, vous pouvez vous rendre sur notre site internet (www.cnpf.fr/carbone) ou prendre contact avec nos équipes : carbone@cnpf.fr.

En espérant que le CNPF aura l'opportunité de collaborer avec votre organisme sur un projet d'atténuation du changement climatique et de contribution carbone, nous vous souhaitons une bonne lecture de cette brochure.

Roland de LARY

Directeur de C+for - Forêt et carbone

Le label Bas-Carbone, comment ça marche ?

LABEL BAS CARBONE

Pourquoi un label Bas-Carbone ?

Le label Bas-Carbone (LBC) est un standard qui vise à participer à l'atteinte des objectifs climatiques de la France, notamment dans le cadre de l'Accord de Paris de 2015. Il s'agit d'un cadre innovant et transparent visant à labelliser des projets locaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre ou de séquestration de CO₂. La labellisation de projets ou de comportements allant au-delà des pratiques usuelles accompagne ainsi la transition écologique à l'échelon territorial. L'autorité du LBC est le ministère de la Transition écologique (MTE).

À qui s'adresse-t-il ?

À tout le monde : aux entreprises engagées dans des démarches RSE ou de développement durable, à des établissements publics, à des collectivités, et même à des particuliers qui souhaitent avoir une contribution carbone, après avoir calculé leur empreinte carbone et avoir fait des efforts de réduction.

Est-ce obligatoire ?

Absolument pas : il s'agit d'une initiative volontaire pour

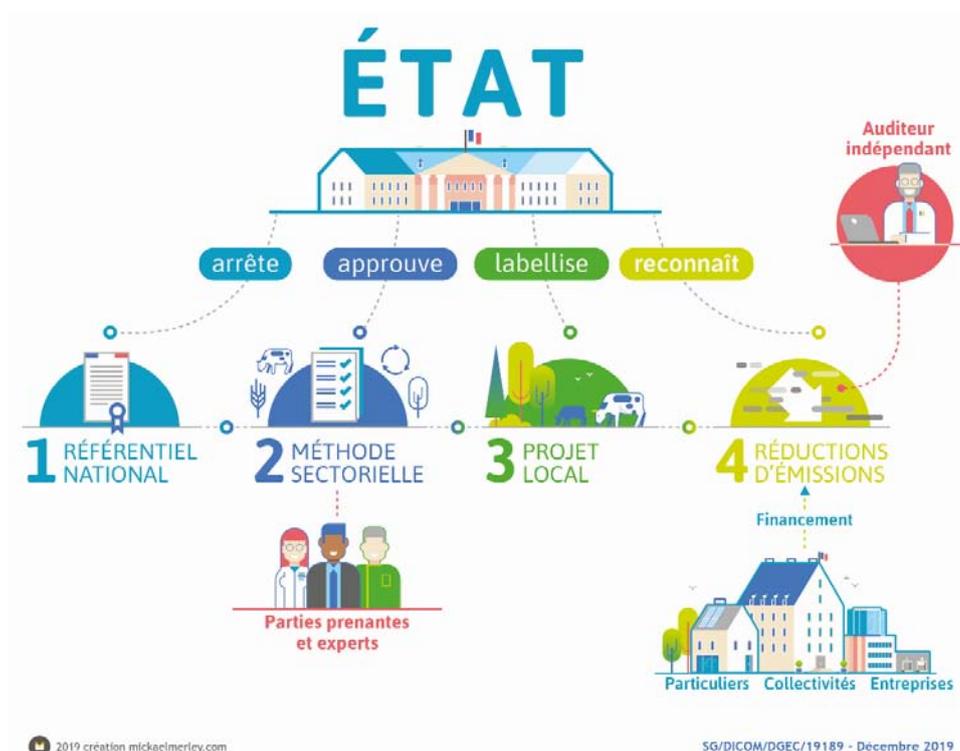
les entités qui souhaitent s'engager dans des projets locaux et vertueux qui seront labellisés par un standard garantissant l'efficacité du financement et la qualité environnementale des projets.

Comment fonctionne le label Bas-Carbone ?

Les projets doivent être additionnels en allant au-delà de la réglementation et la pratique courante. Tout projet se réfère à une méthode validée par le MTE. Le CNPF a rédigé les trois premières méthodes (seules méthodes labellisées pour le secteur forestier en 2021). Elles permettent de financer des projets de boisement, de reconstitution de forêts dégradées ou des conversions de taillis vers la futaie. Chaque méthode indique notamment :

- ◆ le **scénario de référence** et celui de projet,
- ◆ la démonstration de l'**additionnalité**,
- ◆ le **calcul** des réductions d'émissions du projet carbone
- ◆ les modalités de **vérification** des projets (audit) par un tiers indépendant.

Les réductions d'émissions générées par un projet bas-carbone ne sont ni échangeables ni transférables.



Le fonctionnement du label Bas-Carbone (source : MTE)



Louis-Adrien Lagneau © CNPF

Quels sont les projets carbone identifiés ?

Le CNPF peut-il me proposer des projets de contribution carbone ?

Le CNPF tient à jour une liste de projets carbone labellisables qu'il propose aux entités souhaitant avoir une contribution carbone. Ces projets sont classés en quatre catégories identifiées sur la carte ci-après par :

- ◆ Les projets de **boisement** : ils concernent des terres agricoles non cultivées ou des friches embroussaillées abandonnées depuis plusieurs années ;
- ◆ Les projets de **reboisement** : il s'agit de forêts en situation d'impasse sylvicole dont le potentiel de séquestration du carbone est limité voire remis en cause. Elles sont en partie dégradées, détruites par des incendies, des tempêtes, des attaques sanitaires ou impactées par le changement climatique (essence désormais non adaptée aux conditions climatiques ou du sol). Un reboisement nécessite la récolte du peuplement dégradé avant la plantation de la nouvelle forêt ;
- ◆ Les projets de **conversion de taillis en futaie** : cette initiative est moins connue du grand public. Elle consiste à gérer une forêt en y pratiquant des coupes adaptées qui vont contribuer à séquestrer le carbone sur le long terme. En passant d'une gestion de taillis (plusieurs brins sur une même souche) à une gestion en futaie, des gains en séquestration de carbone peuvent être envisagés ;
- ◆ Les projets de **sylviculture du pin d'Alep** : dans le cadre du programme européen LIFE FOREST CO2 et d'un partenariat avec l'interprofession France Bois Forêt, le CNPF a élaboré une méthode sur la sylviculture du pin d'Alep. Ces projets consistent à gérer des surfaces de pin en zone méditerranéenne de façon à produire davantage de bois de qualité et de diminuer la sensibilité à l'incendie de ces forêts sur le long terme (cf. p. 12).

Tous les projets proposés tiennent compte de l'adaptation des essences aux sols et au changement climatique.

Les points **noirs** sur la carte localisent les projets carbone déjà réalisés avec nos partenaires.

Cette carte en ligne n'indique qu'une partie des projets que le CNPF collecte. Elle ne prétend à aucune exhaustivité ; c'est pourquoi, l'absence de propositions dans votre département ne signifie pas pour autant qu'aucun projet n'est identifié. Le CNPF peut répondre à des demandes particulières et développer des projets sur mesure, au plus près de vos attentes.

N'hésitez pas à vous rendre régulièrement sur la carte pour vérifier si de nouveaux projets ont été déposés à proximité de votre site ou à contacter directement le CNPF pour des demandes géographiques précises.

*Le CNPF est un **acteur incontournable du carbone forestier** : concepteur de projets carbone depuis 2012, rédacteur du livre « Forêt et carbone » labellisé COP21, rédacteur des trois premières éthodes forestières du LBC, premier organisme à avoir des projets labellisés et actuel numéro 1 en nombre de projets labellisés...*

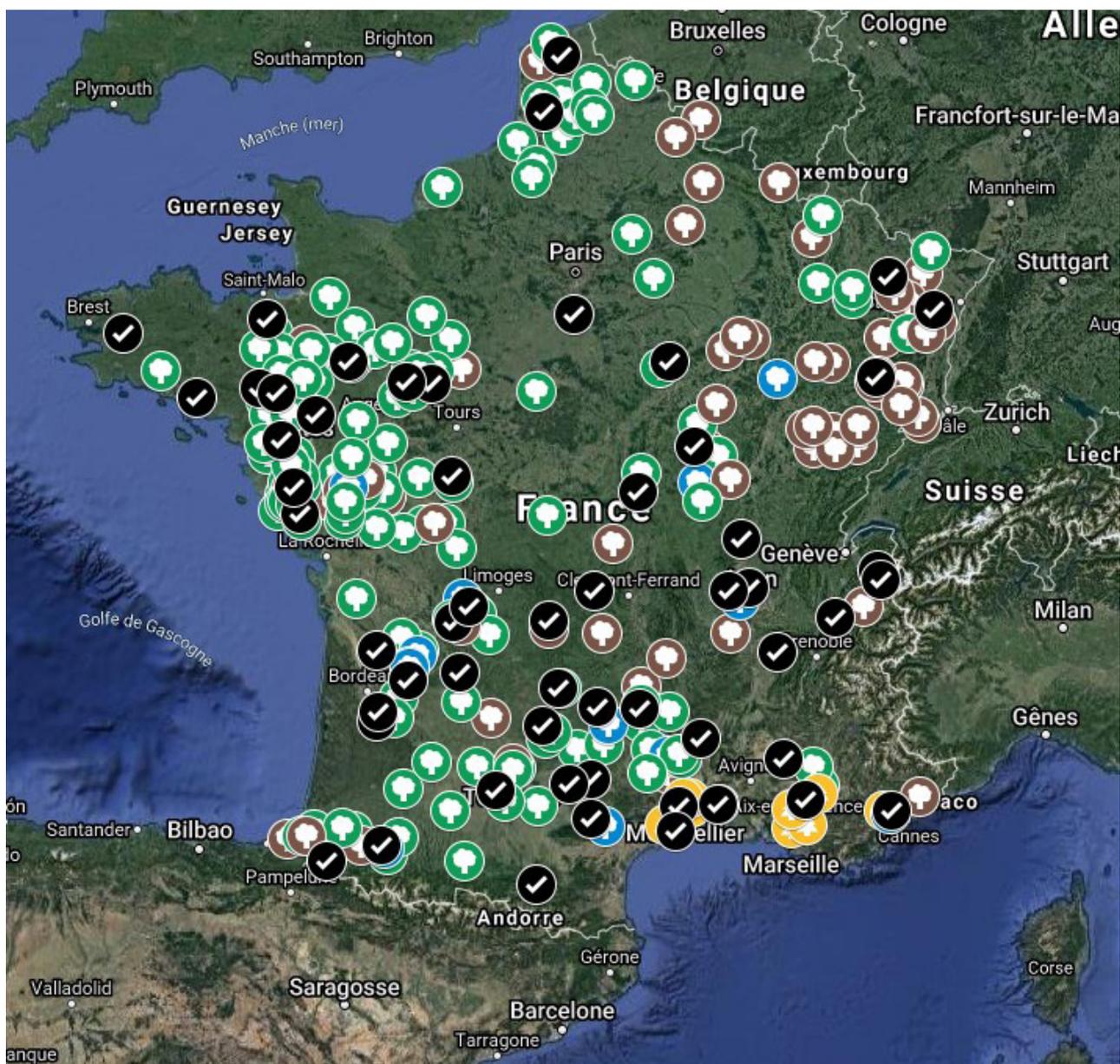
Comment demander un projet au CNPF ?

Plusieurs entrées sont possibles :

- ◆ localisation géographique : le CNPF y répond en concevant sur mesure des projets qui correspondent à vos exigences ;
- ◆ budgets RSE ou DD alloués à des opérations de contribution carbone ; le montant attribué conditionne souvent l'envergure du projet et des travaux qui seront réalisés ;
- ◆ quantité de CO2 à compenser : le CNPF peut également concevoir des projets en calibrant vos besoins ;
- ◆ prix à la tonne de CO2 : le CNPF est l'acteur qui a le plus de recul sur cette métrique grâce aux nombreux projets quantifiés depuis plusieurs années.

Besoin d'une proposition sur mesure ?

→ carbone@cnpf.fr



Localisation des projets carbone potentiels répertoriés par le CNPF en septembre 2021.

Cette cartographie est régulièrement mise à jour. Pour visualiser les dernières modifications, consultez notre site web :

<http://www.cnpf.fr/n/nos-partenariats-carbone/n:2493>

- LABEL BAS CARBONE**  Projets déjà réalisés
- LABEL BAS CARBONE**  Reconstitutions de forêts dégradées
- LABEL BAS CARBONE**  Boisements
- LABEL BAS CARBONE**  Améliorations de taillis
-  Sylviculture du pin d'Alep

Le CNPF, leader de la contribution carbone en forêt

100 %
de nos projets labellisés
sont financés

200
projets à financer

3 méthodes
forestières

50 essences

5 essences
en moyenne par projet

60 projets labellisés
projection automne 2021

300 ha labellisés
projection automne 2021

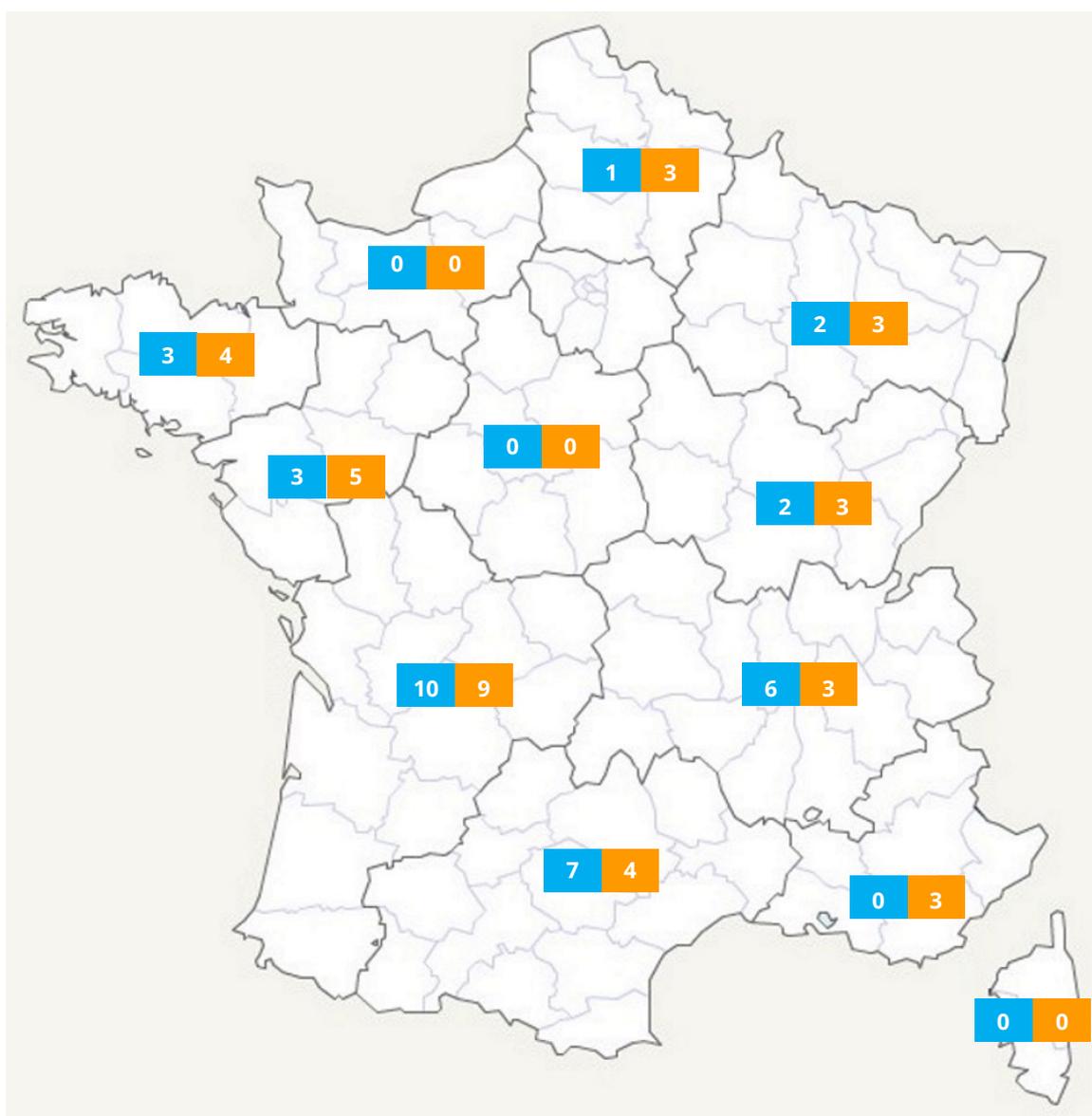
Numéro 1
en projets

Des projets riches en co-bénéfices

Nous identifions des projets ayant des co-bénéfices environnementaux (mélange d'essences, maintien des bordures boisées, création de bordures paysagères...), sociaux (recours à des entrepreneurs locaux, certification forestière...), aux pratiques respectueuses des sols et de l'eau (création ou préservation de mares forestières, création ou restauration de ripisylves...)

Une expertise reconnue

Le CNPF travaille sur le carbone depuis plus de 10 ans : des agents répartis sur tout le territoire pour accompagner les propriétaires et une équipe renforcée pour traiter toutes les sollicitations



34 Projets labelisés Bas-Carbone

37 Projets Label Bas-Carbone en cours de conception ou de labellisation

Retour sur les points



Juillet 2020

Présentation des 3 méthodes forestières lors d'un séminaire en ligne

Participation à Pro durable et animation de l'atelier "Le label Bas-Carbone, l'outil de la contribution carbone des entreprises engagées pour les forêts françaises"



PRODURABLE
People • Planet • Purpose

Olivier Gleizes © CNPF

Septembre 2020



Validation de la V2 des trois méthodes forestières par le ministère de la Transition écologique

Inauguration du projet La Poste n°9 en présence de Richard Ferrand, député du Finistère et président de l'Assemblée nationale



© Océane Soupart

Octobre 2020

Hiver 2020-2021



Gilen Igoa-Olhagaray © CNPF

Boisement de friches en vallée de l'Hergarai (Pyrénées-Atlantiques) pour la contribution carbone du G7 de Biarritz (La Poste n°16)

Points forts 2020-2021

Janvier 2021



Olivier Gleizes © CNPF

Reconstitution de plusieurs hectares avec un mélange d'essences autochtones après l'incendie de Générac (survenu le 30 juillet et le 2 août 2019)

Mars 2021

Reboisement de la forêt détruite par la tempête du 1^{er} juillet 2019 dans la vallée de l'Arve (Haute Savoie) (ENGIE Solutions n°1)



Nicolas Anfray © CNPF



Olivier Gleizes © CNPF

Inauguration du premier projet d'éclaircie déficitaire de pin d'Alep au nord de Montpellier, projet réalisé dans le cadre du LIFE FOREST CO2

Juin 2021



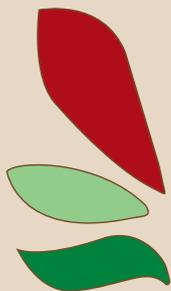
Sortie du guide "Calculer, réduire, compenser" édité dans le cadre du programme européen LIFE FOREST CO2



© Jean-Pierre Buchaille

Remise de la méthode pin d'Alep à la Ministre Barbara Pompili lors de sa visite du projet carbone du CNPF dans les Cévennes ardéchoises.

Août 2021



Dynamiser la sylviculture du pin d'Alep en zone méditerranéenne

Avec le programme LIFE Forest CO₂, le CNPF développe des projets de gestion de parcelles de pin d'Alep non gérées et soumises à un risque d'incendie important. Souvent présents sur des interfaces urbaines (métropole de Montpellier, métropole d'Aix-Marseille...), ils présentent des enjeux majeurs : fournir une ressource renouvelable pour la construction dans les villes de Méditerranée limiter à long terme le risque d'incendie voire de méga-feu, maintenir un écrin paysager...

À cet effet, l'actualisation de la norme NFB52-001 relative aux règles d'utilisation du bois dans la construction parue le 14 avril 2018 intègre le pin d'Alep, qui peut être désormais valorisé dans la construction. Ce type de projet est très innovant et présente une grande additionnalité et des co-bénéfices.

Le CNPF propose de très nombreux projets relatifs à la mise en gestion des pinèdes méditerranéennes et a développé une méthode sur la sylviculture à long terme de cette essence, à l'instar des espagnols.



Joël Perrin © CNPF

Accrus très denses de pin d'Alep issus d'un incendie, nécessitant une 1^{ère} éclaircie



Joël Perrin © CNPF

Peuplement de pin d'Alep après éclaircie



MÉTHODE SYLVICULTURE DU PIN D'ALEP (PINUS HALEPENSIS)

LIFE14 CCM/ES/001271 - LIFE FOREST CO₂
ÉVALUATION DES PUISSANCES FORESTIÈRES DE CARBONE ET PROMOTION DE
SYSTÈMES DE COMPENSATION COMME OUTILS D'ATTÉNUATION DU
CHANGEMENT CLIMATIQUE



Adapter les forêts au changement climatique

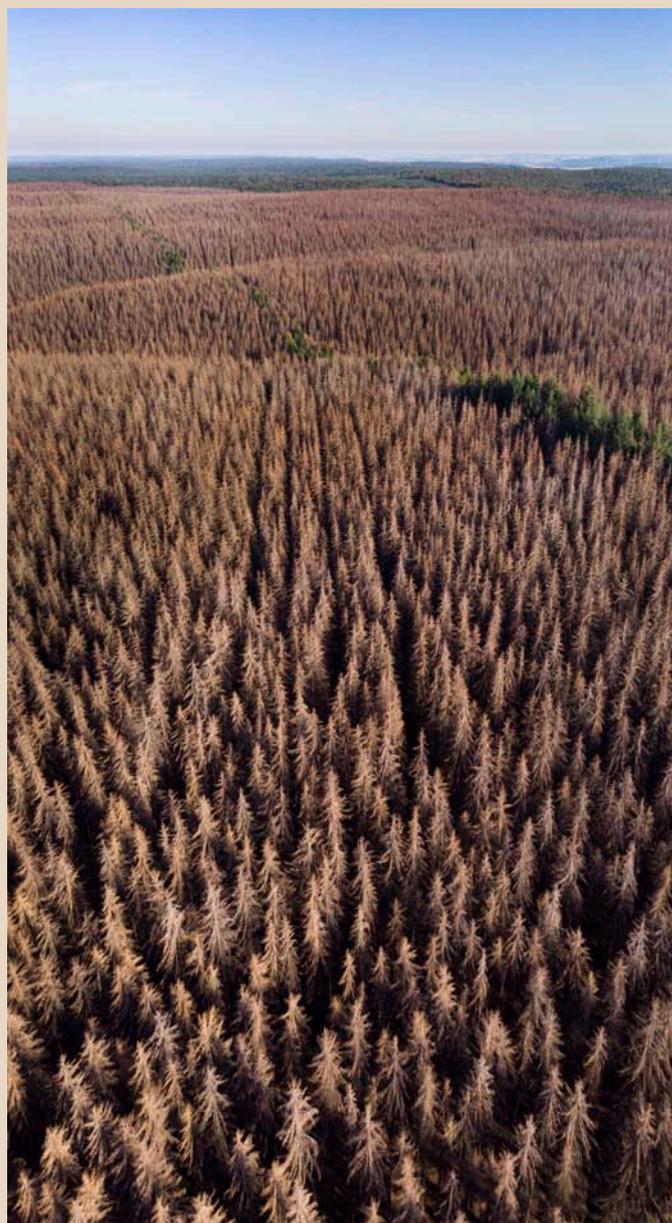
Dans les forêts du nord-est de la France, des attaques d'insectes - les scolytes - causent d'importants ravages sur les peuplements d'épicéas. Conséquence des conditions climatiques extrêmes de ces dernières années, l'épidémie de scolytes couvre la quasi-totalité des forêts d'épicéas de la moitié Nord (Grand-Est et Bourgogne – Franche-Comté en particulier). Ces insectes, qui profitent de l'affaiblissement des arbres dû au climat, s'installent sous l'écorce pour se reproduire. Ils creusent des galeries qui coupent la circulation de sève ; ce qui conduit à la mort des peuplements. Les résineux rougissent puis perdent leurs aiguilles.

Beaucoup de nos projets dans le quart Nord-Est concernent des reconstitutions de forêts dépérissantes suite aux sécheresses des dernières années.



Galleries creusées par des scolytes à la cime d'un épicéa

Sylvain Gaudin © CNPF



Sylvain Gaudin © CNPF



Des surfaces à perte de vue attaquées par des scolytes sont à reboiser

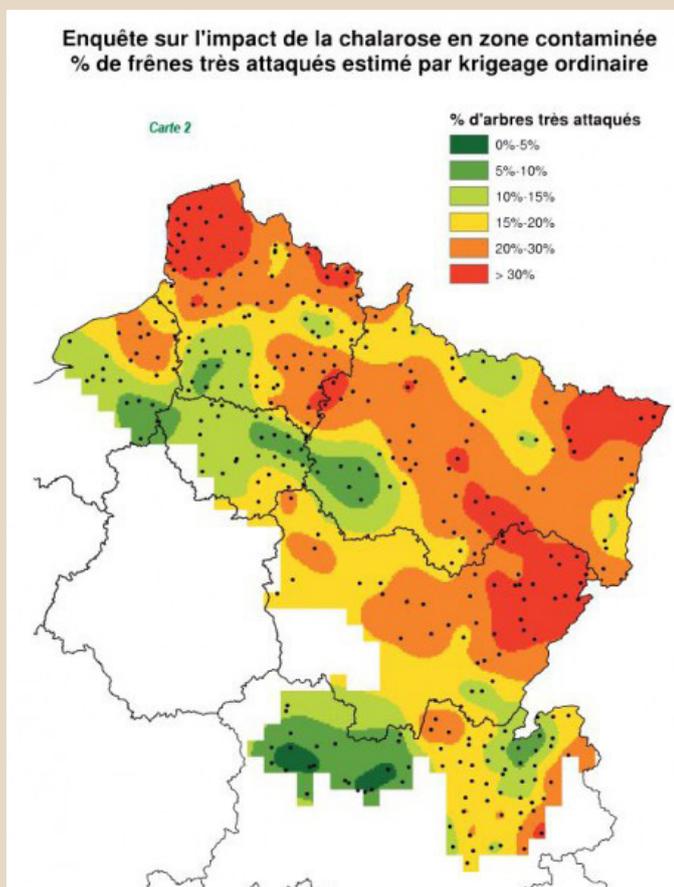
Le dépérissement massif d'une essence : le cas du frêne

La chalarose est une maladie létale des frênes, provoquée par un champignon (*chalara fraxinea*) identifié pour la première fois en France en 2008 en Bourgogne - Franche-Comté dans le département de la Haute-Saône. Rapidement, l'ensemble des frênaies ont été affectées. Depuis, les suivis n'ont cessé de mettre en évidence d'intenses dépérissements et une propagation dans tout le nord de la France.

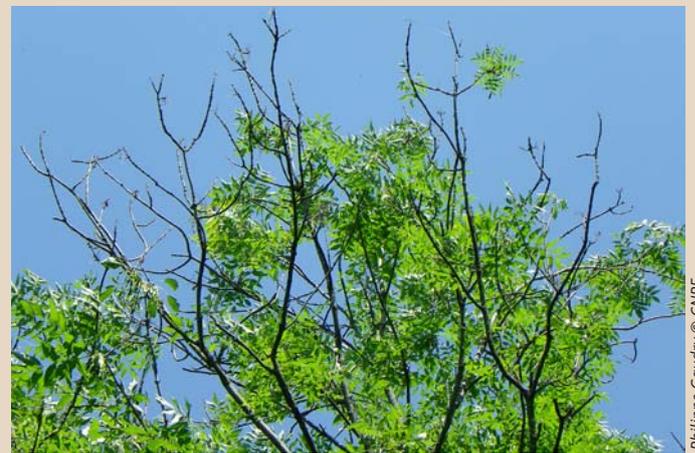
Ainsi, lorsque le frêne est l'essence quasi-exclusive sur la parcelle et qu'il ne subsiste pas suffisamment

de tiges d'autres essences susceptibles de fournir à terme du bois d'œuvre, le peuplement dépérissant est supprimé et une plantation de chêne et/ou de feuillus précieux peut alors s'envisager. Sans ces interventions, ce sont des bois blancs (bouleaux, trembles, saules...) qui pousseraient sans capacité de production de bois d'œuvre et avec un moindre stockage de carbone.

Le CNPF propose plusieurs projets de restauration de frênaies chalarosées.



La chalarose ravage tout particulièrement les forêts de frêne du nord et du quart nord-est de la France (source DSF, avril 2018)



Houppier de frêne infecté par la chalarose

Philippe Gaudry © CNPF



Frênaie chalarosée

Stéphane Nalin © CNPF

Reboiser les forêts ravagées par des catastrophes naturelles

La forêt est également en proie à des risques tels que les tempêtes ou les incendies.

Le CNPF propose plusieurs projets de reconstitution de forêts. En 2020, des projets de reconstitution de forêts incendiées ou détruites par des tempêtes ont été financés.



Suite au passage de l'incendie, le paysage est dans une désolation la plus totale

© O. Cuillé



Photo prise par drone mettant en évidence le passage du feu dans la forêt

© O. Cuillé



Forêt de montagne détruite par la tempête du 1er juillet 2019 dans la vallée de l'Arve (Haute-Savoie)

© N. Anfray

Quelques exemples



© Olivier Glezes

Conversion d'un taillis de châtaignier en futaie en Haute-Vienne (projet LBC avec le Groupe La Poste)



© Olivier Glezes

Restauration d'une forêt par l'incendie dans le Sud-ouest, reboisement par l'association des propriétaires regroupés en association et trois forêts communales, soutenu par le Groupe La Poste.



© Patrick Rey

Création d'un arboretum associant cinq essences en Dordogne, avec le centre hospitalier de Nontron. Participation des écoliers de Saint-Martial-de-Valette.



© Olivier Glezes

Boisement en peuplier en Rhône-Alpes, premier projet LBC de France.



© Olivier Glezes

Création d'un arboretum de 22 essences, projet LBC en Dordogne

de nos réalisations



forêt détruite
Cévennes
ment avec
ociant
en

Evitement d'une coupe rase précoce non justifiée dans une belle chênale pubescente grâce à une éclaircie. Projet paysager sur le piémont du Mont Ventoux, financé par le Tour de France



Visite du comité de direction de La Poste Limousin suite projet LBC en Haute-Vienne.



lier Koster dans
projet labellisé

Boisement chez un propriétaire, projet carbone financé par TDV Industrie en Mayenne.

Taillis de châtaignier éclairci, projet LBC dans le Périgord-Limousin



Création d'une bordure feuillue en érable sycomore à vocation paysagère, projet LBC dans le Puy-de-Dôme.



Ils font appel au CNPF



Contactez-nous

carbone@cnpf.fr

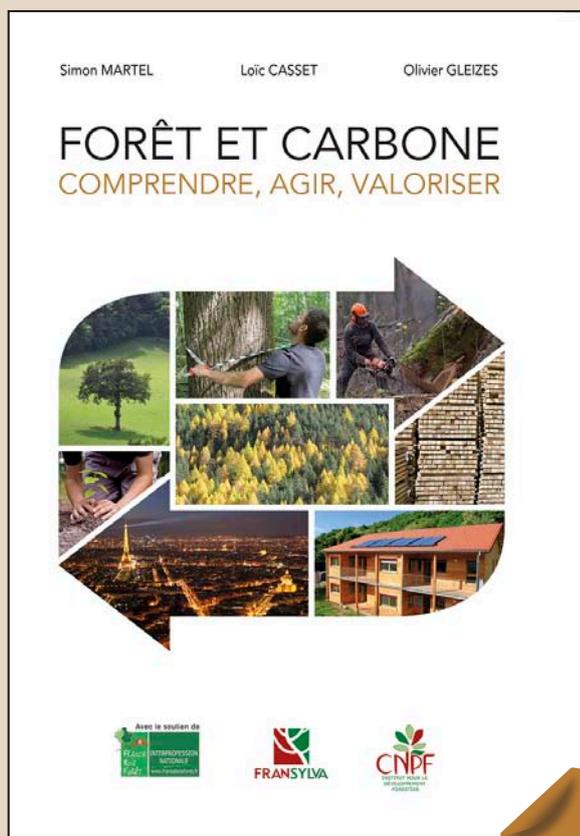
Toute notre actualité carbone à suivre sur LinkedIn



CNPF - C+for - Forêt & carbone



En vente à l'Institut pour le développement forestier



5 €

Forêt et carbone

COMPRENDRE, AGIR, VALORISER

Simon MARTEL Loïc CASSET Olivier GLEIZES

Ce livre explique comment la forêt contribue à l'atténuation du changement climatique et fournit les outils nécessaires pour réaliser des projets dans ce but : itinéraire sylvicole « cabone + », types de travaux forestiers, modalités de financement pour les entreprises ou les collectivités, intérêts pour les propriétaires et les financeurs...

2015, 160 pages, format 16 x 24 cm - Éditions CNPF-IDF
disponible seulement en version numérique



9,5 €

Forêt-entreprise n°245

LE CARBONE FORESTIER
AU COEUR DE NOTRE SOCIÉTÉ

Olivier GLEIZES Simon MARTEL

Numéro spécial intégralement consacré au carbone forestier. Chaque année, la filière forêt-bois atténue entre 20 et 25 % des émissions nationale de CO₂. Les forestiers sont donc des acteurs majeurs de notre future société bas-carbone. Des projets carbone forestiers sont déjà réalisés entre des entreprises souhaitant compenser une part de leurs émissions non réductibles et des forestiers impliqués, grâce à l'expertise du CNPF. Le carbone supplémentaire capté par des adaptations sylvicoles est alors estimé et devient finançable. Comment le label Bas-Carbone va-t-il certifier ces mécanismes de compensation carbone ?

2019, 80 pages, format 21 x 29,7 cm - Éditions CNPF-IDF
disponible aussi en version numérique 7,99 €

Renseignements auprès de la librairie :
CNPF - Institut pour le développement forestier
47 rue de Chaillot, 75116 Paris, Tél. : 01 47 20 68 39,
courriel : idf-librairie@cnpf.fr
site : www.foretriveefrancaise.com/publications

Le Centre national de la propriété forestière est un établissement public au service des 3,3 millions de propriétaires forestiers pour 12,2 millions d'hectares à vocation de production, soit 74 % de la forêt française. Le CNPF a une mission générale de développement, d'orientation et d'amélioration de la gestion des forêts privées. Un tiers de la forêt privée est gérée selon un document de gestion durable agréé par les 11 délégations régionales du CNPF.

Dans le cadre de ses missions, le CNPF travaille sur la valorisation des services écosystémiques, dont le carbone. Il développe des projets innovants de stockage du carbone avec des forestiers, des entreprises et des collectivités et réalise des études sur les stocks de carbone dans les forêts.

Le programme Forest CO₂, soutenu par le fonds européen LIFE, vise à développer les initiatives d'atténuation du changement climatique entre les entités privées et publiques et les propriétaires forestiers.

carbone@cnpf.fr

