



**PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
de l'alimentation, de l'agriculture
et de la forêt Auvergne-Rhône-Alpes**

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes**

Orientations pour l'adaptation au changement climatique des peuplements forestiers vulnérables ou dépérissants, en fonction des enjeux présents

Le programme régional forêt bois (PRFB) Auvergne-Rhône-Alpes 2019-2029, validé à l'unanimité par la commission régionale de la forêt et du bois et approuvé par arrêté du Ministre de l'agriculture et de l'alimentation en date du 28 novembre 2019, rappelle l'importance de la forêt, en tant que puits de carbone, pour l'atténuation du changement climatique, ainsi que la menace qui pèse sur celle-ci et la nécessité d'intervenir :

«Le changement climatique devrait en effet avoir pour principale conséquence une modification de la répartition géographique des typologies de peuplements. Cependant, le temps caractéristique de renouvellement de la forêt, de l'ordre du siècle, ne permet pas l'adaptation spontanée de l'écosystème forestier face à la rapidité de l'évolution du climat.

Il apparaît par conséquent indispensable d'accompagner cette évolution par la mise en œuvre d'une sylviculture dynamique. Seule une adaptation rapide et accompagnée de l'écosystème forestier lui permettra en effet de continuer à exercer ses fonctions de production, de protection de la biodiversité et d'atténuation du changement climatique. »

Dans les cas d'évolution des conditions stationnelles devenant inappropriées à la production de bois d'œuvre avec les essences en place, le PRFB prévoit la possibilité de préparer des « forêts de substitution ». Dans le contexte d'incertitudes lié au changement climatique, il insiste sur la nécessité de veiller à la diversité des réponses apportées.

Ainsi, il conviendra de :

- favoriser la diversité des essences,
- miser sur plusieurs types de solutions : l'introduction de provenances ayant une meilleure résistance au stress hydrique, la migration assistée d'essences autochtones et la constitution de forêts d'essences allochtones. Dans ce dernier cas, l'intégration des essences allochtones dans le patrimoine forestier devra être réalisée avec prudence, afin notamment de préserver la biodiversité, de lutter contre les risques sanitaires et de prendre en compte le caractère potentiellement invasif de certaines essences.

Afin de préciser les types de solutions pouvant être mis en œuvre, en fonction des enjeux rencontrés, le groupe de travail Auvergne-Rhône-Alpes « Forêt et changements climatiques », animé par la DRAAF, a réfléchi à des orientations. Un travail de concertation entre forestiers et naturalistes a d'abord été mené dans le cadre d'un sous-groupe de travail. Un équilibre a été trouvé entre les attentes des différents acteurs et les propositions retenues ont ensuite été discutées lors du groupe de travail plénier du 11 octobre 2021.

Les propositions retenues font l'objet du présent document.

Elles s'articulent en deux points :

- des recommandations d'ordre général,
- un détail des solutions pouvant être mises en œuvre, en fonction des types de cas rencontrés.

1. Recommandations d'ordre général

Tout d'abord, il est rappelé que les choix sylvicoles effectués doivent s'inscrire dans le cadre des documents de cadrage régionaux : directive régionale d'aménagement et schéma régional d'aménagement (DRA-SRA) en forêts publiques et schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) en forêts privées.

Avant d'envisager des mesures d'adaptation pour un peuplement existant, il est indispensable de réaliser :

- un diagnostic sylvicole du peuplement, en s'appuyant sur :
 - une description du peuplement : composition, structure, capital, état sanitaire, possibles évolutions ;
 - une évaluation du potentiel de la station et de ses possibles évolutions : type de sol, topographie, climat.

Ce diagnostic devra être croisé avec des informations sur l'autécologie des essences en place et envisagées. Pour ce faire, il est possible de s'appuyer sur les outils ClimEssences, BioClimSol ou les catalogues de stations.

- un diagnostic des autres enjeux susceptibles d'être impactés par une modification ou la disparition du peuplement (biodiversité dont habitats, protection contre les risques naturels, paysage...). Des informations utiles pour la caractérisation de ces enjeux se trouvent sur les liens suivants :

- cartographie des habitats d'intérêt communautaire au sein des sites Natura 2000 de la Directive Habitat : https://carto.dataragouv.fr/1/habitats_n2000_r84.map
- localisation de la faune verte à enjeux : <https://foret.lpo-aura.org/>
- localisation des enjeux flore, habitats et forêts anciennes : https://carto.dataragouv.fr/1/PRFB_2020_grand_public.map

A noter que les professionnels peuvent avoir accès en plus aux données sensibles. Les modalités d'accès sont précisées sur le site internet de la DREAL : <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/forestiers-engages-pour-la-biodiversite-des-outils-a18616.html>

- localisation des zonages des sites à enjeux paysagers (sites classés ou inscrits) : <https://carto.dataragouv.fr/1/6155cabd9afe5.geojson>
- zonage des aires protégées : https://carto.dataragouv.fr/1/dreal_nature_paysage_r82.map

Ensuite, quelle que soit la solution retenue, il conviendra d'éviter de créer ou d'aggraver des facteurs de vulnérabilité :

- limiter le plus possible l'impact des exploitations et des travaux sur les sols,
- se prémunir contre les risques, notamment les risques d'incendies qui vont très probablement s'accroître,
- éviter le déséquilibre sylvo-cynégétique afin de permettre la croissance des semis ou des plants,
- ne pas accentuer le besoin en eau et préserver les ressources en eau et les milieux humides.

Le groupe de travail s'accorde également pour affirmer que, dans tous les cas, il conviendra de valoriser la dynamique naturelle en place, tout en la contrôlant si nécessaire, dans la mesure où elle ne dégrade pas l'ensemble des fonctions de la forêt (économique, environnementale, sociale). Ainsi, la diversité des essences sera favorisée. La régénération des essences non adaptées pourra par exemple être utilisée comme bourrage* pour gagner les plants installés.

De façon générale, il est recommandé de diversifier les essences, à l'échelle de la parcelle ou de la propriété, afin d'augmenter les capacités d'adaptation des peuplements.

Une attention particulière quant aux risques d'hybridation sera apportée aux peuplements situés à proximité de peuplements porte-graines.

La multifonctionnalité de la forêt (enjeux économiques, environnementaux et sociaux) est à prendre en compte pour chaque projet de renouvellement dans ce contexte de changement climatique.

2. Tableau des solutions pouvant être mises en œuvre, en fonction des types de cas rencontrés

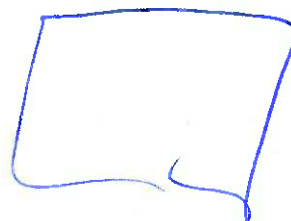
Cf page suivante

Le Directeur Régional de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement



Jean-Philippe DENEUVY

Le Directeur Régional de l'Agriculture, de
l'Alimentation et de la Forêt



Michel SINOIR

Solutions	Types de cas	Habitat d'intérêt communautaire en zone Natura 2000 Directive habitat	Habitat d'intérêt communautaire hors ZSC*	Forêt ancienne d'essences autochtones	Peuplement à enjeu écologique fort hors zone protégée (ZNIEFF, ENS...)	Peuplement à enjeu de protection* des populations (enjeu prioritaire sur les autres)	Peuplement à enjeu paysager : sites classés, sites inscrits, sites très fréquentés ou très visités	Autres cas (forêts récentes diversifiées, plantations monospécifiques allochtones...)
Libre évolution		Possible	Possible	Possible, mais éviter le travail du sol en plein	Possible	Possible, avec engagement à surveiller la zone pour maintenir le rôle de protection du peuplement	Possible	Possible
Sylviculture classique / adaptée (=> impact génétique)		Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible
Migration assistée de provenances (enrichissement)		Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible
Migration assistée de provenances (reboisement en plein)		Possible, en conservant le mélange d'espèces initial Dans la mesure du possible, on conservera des placeaux des essences du peuplement initial Si c'est l'une des autres espèces caractéristiques de l'habitat : possible Si c'est une autre espèce des genres caractéristiques de l'habitat : possible Si c'est un autre genre : uniquement si les solutions précédentes sont impossibles et s'il s'agit d'un genre autochtone du GRECO*	Possible en conservant le mélange d'espèces initial Dans la mesure du possible, on conservera des placeaux des essences du peuplement initial Si c'est l'une des autres espèces caractéristiques de l'habitat : possible Si c'est une autre espèce des genres caractéristiques de l'habitat : possible Si c'est un autre genre : uniquement si les solutions précédentes sont impossibles et s'il s'agit d'un genre autochtone du GRECO*	Possible, en tenant compte de la protection des espèces et habitats à enjeu présents	Possible	Possible, avec prise en compte du rôle de protection du peuplement lors du renouvellement	Possible	Possible
Migration assistée d'essences* (enrichissement)		Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible
Migration assistée d'essences* (reboisement en plein)		Uniquement si toutes les espèces caractéristiques de l'habitat dépeissent Dans la mesure du possible, on conservera des placeaux des essences du peuplement initial	Uniquement si toutes les espèces caractéristiques de l'habitat dépeissent Dans la mesure du possible, on conservera des placeaux des essences du peuplement initial	Privilegier si possible une essence du même genre Si cela ne permet pas le maintien d'une forêt de production, privilégier une essence du même type (résineux/feuillu), avant d'envisager un changement total Eviter le travail du sol en plein	Possible, en tenant compte de la protection des espèces et habitats à enjeu présents	Possible, avec prise en compte du rôle de protection du peuplement lors du renouvellement	Possible	Possible
Essais d'essences exotiques		Interdit	Possible dans le cadre d'une expérimentation suivie par un organisme reconnu	Possible	Possible dans le cadre d'une expérimentation suivie par un organisme reconnu	Possible dans le cadre d'une expérimentation suivie par un organisme reconnu	Possible	Possible
Introduction d'essences exotiques		Interdit	Fortement déconseillé	Privilegier si possible une essence du même genre Si cela ne permet pas le maintien d'une forêt de production, privilégier une essence du même type (résineux/feuillu), avant d'envisager un changement total Eviter le travail du sol en plein	Possible, en tenant compte de la protection des espèces et habitats à enjeu présents	Possible, avec prise en compte du rôle de protection du peuplement lors du renouvellement si reboisement total	Possible	Possible
Nature des préconisations (réglementaires ou recommandations)		Réglementation européenne : pas de destruction d'habitat https://carto.data.gouv.fr/1/habitats_n2000_r64_map	Recommandations	Recommandations	Recommandations	Recommandations pour les zones identifiées dans les plans de prévention des risques	Site classé : toute coupe définitive ou changement d'essence est soumis à autorisation de l'inspecteur des sites Site inscrit : toute modification du paysage est soumise à un régime déclaratif auprès de l'inspecteur des sites	Recommandations
Informations utiles		Les habitats d'intérêt communautaire en zone Natura 2000 Directive habitat représentent environ 4,2 % de la surface forestière régionale.	Recommandations https://carto.data.gouv.fr/1/carto.data.gouv.fr/1/PRFB_2020_grand_public_map	Recommandations https://foret.lpo-aura.org/	Recommandations https://carto.data.gouv.fr/1/61155cabd9a1e5_geojson	Recommandations pour les zones identifiées dans les plans de prévention des risques	Les surfaces forestières en sites classés et sites inscrits représentent respectivement 2,14 % et 1,84 % de la surface forestière régionale.	Recommandations

* : cf le glossaire en annexe

Annexe : Glossaire

Bourrage : peuplement annexe introduit au départ ou conservé dans le but de favoriser la rectitude et l'élagage du peuplement objectif.

GRECO (grande région écologique) : il s'agit d'une synthèse, à l'échelle de la France, des bioclimats, de la nature des roches et de la topographie, traduite notamment par les étages et les séries de végétation, où l'ensemble de ces conditions est relativement homogène et présente une discontinuité majeure avec les GRECO voisines. Il y a 11 GRECO en France métropolitaine.

Migration assistée d'essences : plantation d'essences issues d'un continuum écologique (ex : Sud de la France, Italie, Espagne...). Il s'agit de hâter un phénomène naturel qui pourrait se produire.

Protection : fonction remplie par une forêt ou un peuplement forestier en limitant les dégâts susceptibles d'être causés vis à vis d'enjeux socio-économiques par certains aléas naturels : chute de blocs, avalanche, glissement de terrain, crue torrentielle, érosion, mouvements dunaires...

ZSC = Zone spéciale de conservation : selon la directive européenne 92/43/CEE, "site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné".