

Plantation dans le recrû et renouvellement par bandes

Utiliser l'existant pour transformer ou renouveler un peuplement

Renouvellement des peuplements feuillus - Fiche technique spécifique n°2

Photo : Bernard Petit © CNPF

Plantation dans le recrû et transformation du peuplement

Une transformation de peuplement s'opère lorsque l'essence prédominante est jugée vulnérable au changement climatique (ex. : hêtraies sur coteaux calcaires), présente un risque biotique fort ou lorsque les espèces présentes ne constituent pas des essences objectif (taillis de noisetiers, bois blancs, etc.).

Dès lors que l'on souhaite remplacer l'essence principale du peuplement par une ou plusieurs nouvelles essences introduites par plantation, on ne se situe plus en enrichissement (cf. Fiche n°1) mais en plantation dans un recrû (zone forestière recouverte, sur tout ou partie de sa surface, par une régénération naturelle ligneuse). La plantation se fait généralement à densité plus faible que sur terrain nu (en raison du gainage latéral apporté par la végétation concurrente) mais la densité et la disposition des plants permettent de constituer un peuplement final complet. Le recrû interstitiel a un rôle d'accompagnement et de diversification. La disposition des plants peut suivre différents modèles : par lignes, par bandes (évoqué dans cette fiche), par bouquets, par placeaux ou encore par points d'appui.

Objectif : garantir la pérennité du futur peuplement.

Modalités : planter de façon systématique des plants, placeaux ou bouquets de plants dans le recrû présent. Conserver si possible des essences secondaires, issues de la régénération naturelle, pour accompagner les plants et diversifier le peuplement (biodiversité, paysage, ambiance forestière). La transformation s'initie avant que le recrû ligneux ne soit trop développé (réduction des coûts de broyage, dégagement et nettoyement). N.B. : l'espacement entre des placeaux de feuillus sociaux doit être de 12 à 20 m pour constituer un peuplement final majoritairement composé d'essences adaptées.

Essences ciblées : la transformation du peuplement doit reposer sur les essences les plus adaptées à la station et aux conditions climatiques actuelles et futures. Un mélange avec plusieurs essences plantées est recommandé.

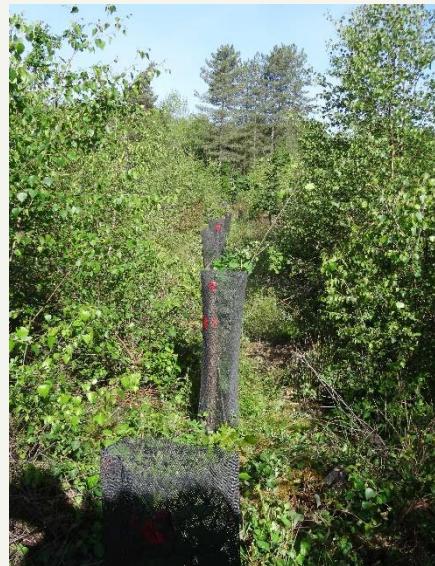


Points de vigilance

Veiller à maintenir les essences d'accompagnement qui arrivent spontanément. Prévoir des travaux de préparation avant plantation (broyage, travail localisé du sol) et de dégagement si le recrû est déjà bien installé.

Le recrû permet un espacement large entre les lignes de plantation (8 à 12 m), les plants étant espacés de 3 à 4 m sur les lignes. Il joue un rôle de protection et d'éducation des essences choisies pour composer le futur peuplement. L'entretien des lignes à la débroussailleuse ainsi qu'un dégagement ciblé de la tête des plants sont nécessaires pour préserver et garantir la croissance des jeunes arbres.

Plantation de chênes pubescents dans des lignes broyées, au sein d'un recrû naturel de bois blancs peu valorisables



Jérôme Rosa © IDF-CNPF



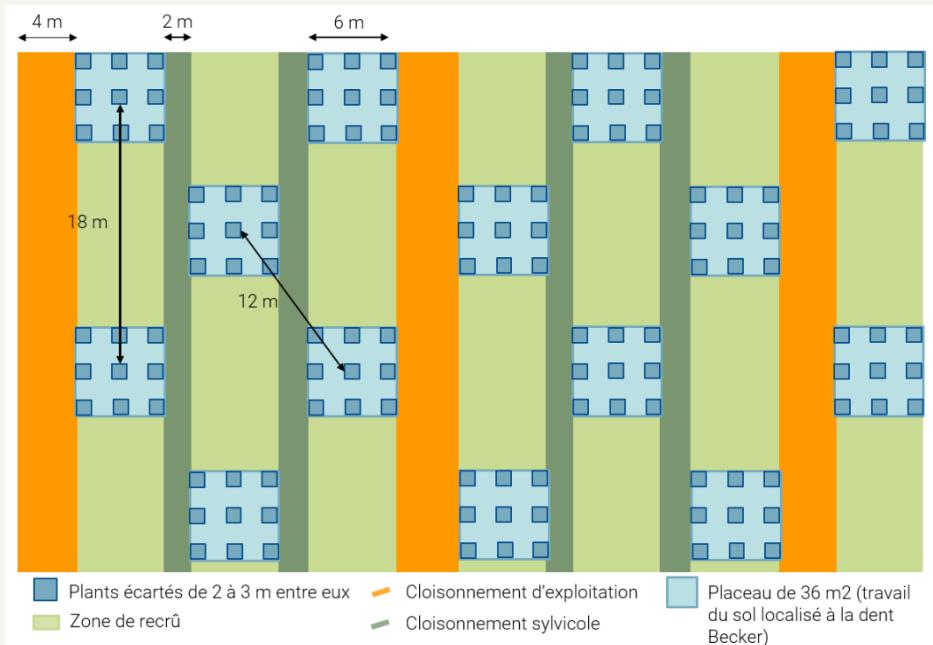
à vos côtés, agir pour les forêts privées de demain

hautsdefrance-normandie.cnpf.fr

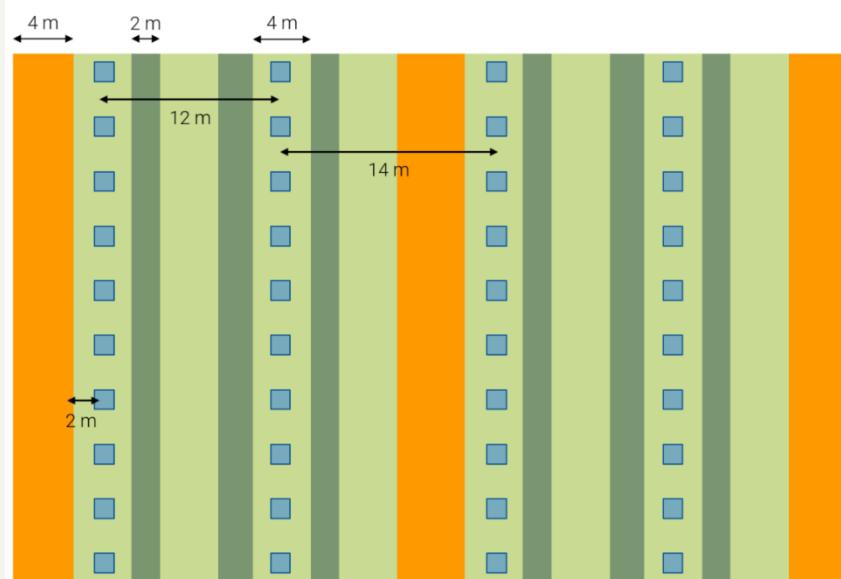


PLANTATION DANS LE RECRU : EXEMPLES ILLUSTRES

Exemple 1 :
Plantation par petits placeaux (entre 16 et 36 m²) avec changement d'essence principale à terme



Exemple 2 :
Plantation 1 ligne sur 2 avec 3 cloisonnements sylvicoles entre les cloisonnements d'exploitation

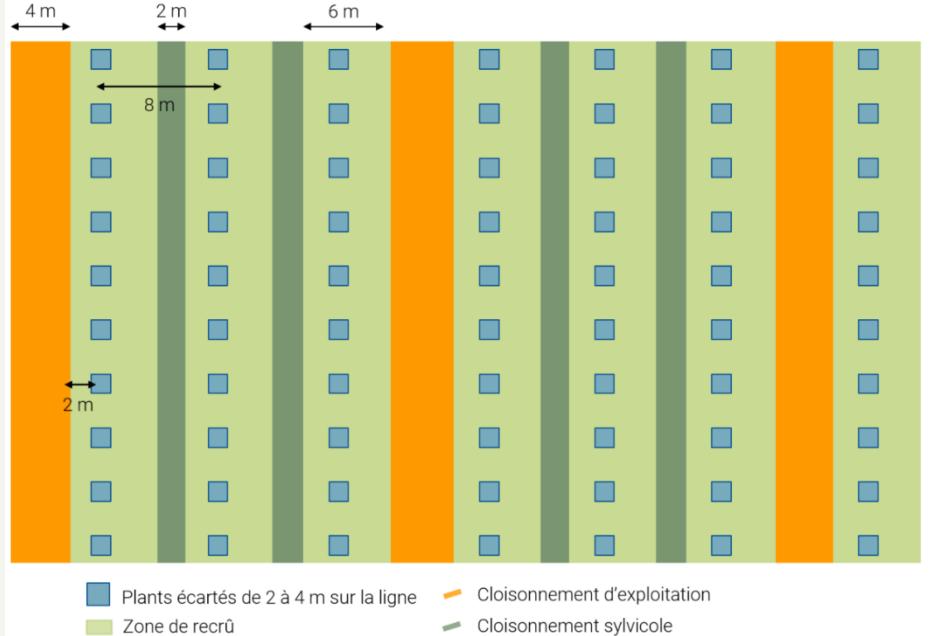


D'après Jimmy Bonigen - IDF © CNPF

La densité de plantation est à moduler en fonction de la dynamique du recrû ligneux et de l'abondance des essences d'avenir disséminées dans la régénération. Des interbandes de 4 m entre les cloisonnements sylvicoles sont conseillés si le recrû est très concurrentiel, afin de faciliter les travaux.



Exemple 3 :
Plantation dans chaque ligne de recrû



Renouvellement d'un peuplement par bandes alternes

Cette méthode consiste à **récolter le peuplement en plusieurs passages**, par couloirs appelés **bandes**. Le renouvellement par bandes tel que défini dans le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) constitue une **méthode de renouvellement en plein**, où l'intégralité de la surface finit par passer en coupe, dans un délai maximum de 10 ans. Elle est recommandée pour renouveler des **peuplements pauvres et sans avenir, en impasse sylvicole ou en présence d'un taillis non valorisable, sans passer par une seule coupe totale du peuplement**.

Objectifs : renouveler le peuplement de façon progressive, en utilisant les bandes non encore coupées pour conserver une ambiance forestière (microclimat favorable à la croissance) et gainer la régénération ou les plants des bandes coupées voisines (limitation des tailles de formation).

Modalités :

- Ouvrir des bandes d'une **largeur au moins égale à la hauteur du peuplement sur pied, et jusqu'à deux fois cette hauteur**. Le renouvellement sur les bandes coupées peut être artificiel ou naturel ;
- En cas de plantation, maintenir une distance conséquente (6 à 8 m) entre les lignes plantées et le peuplement adjacent ;
- Ouvrir les bandes de manière préférentielle en orientation nord-sud pour bénéficier d'un ensoleillement homogène, tout en limitant la pénétration de vents dominants. En versant, si les bandes sont orientées est-ouest, veiller à garder une distance importante entre les premières lignes de plantation et la bande boisée située au sud pour garantir l'ensoleillement ;
- Sélectionner les essences les plus tolérantes à l'ombre sur les lignes situées en bordure des bandes ;
- Lors de la mise en œuvre, il est recommandé de couper une bande sur deux et d'installer les cloisonnements d'exploitation comme limites entre les bandes.



Points de vigilance

Veiller à ne pas ouvrir des bandes trop étroites qui se refermeraient avec le temps. Les essences tolérantes à l'ombre sont particulièrement adaptées au renouvellement par bandes, de même que les essences à croissance rapide (merisier, châtaignier, érables). Il convient de suivre l'évolution du couvert et de la concurrence entre essences à dynamiques de croissance variables pour ne pas perdre de plants. Dans l'option 2 (cf. page suivante), il est recommandé de prévoir un élargissement des bandes pour permettre l'apport suffisant de lumière aux jeunes arbres dans la bande coupée.



Cyril Retout © CNPF

Renouvellement par bande (chêne pubescent) au sein d'un peuplement adulte feuillu

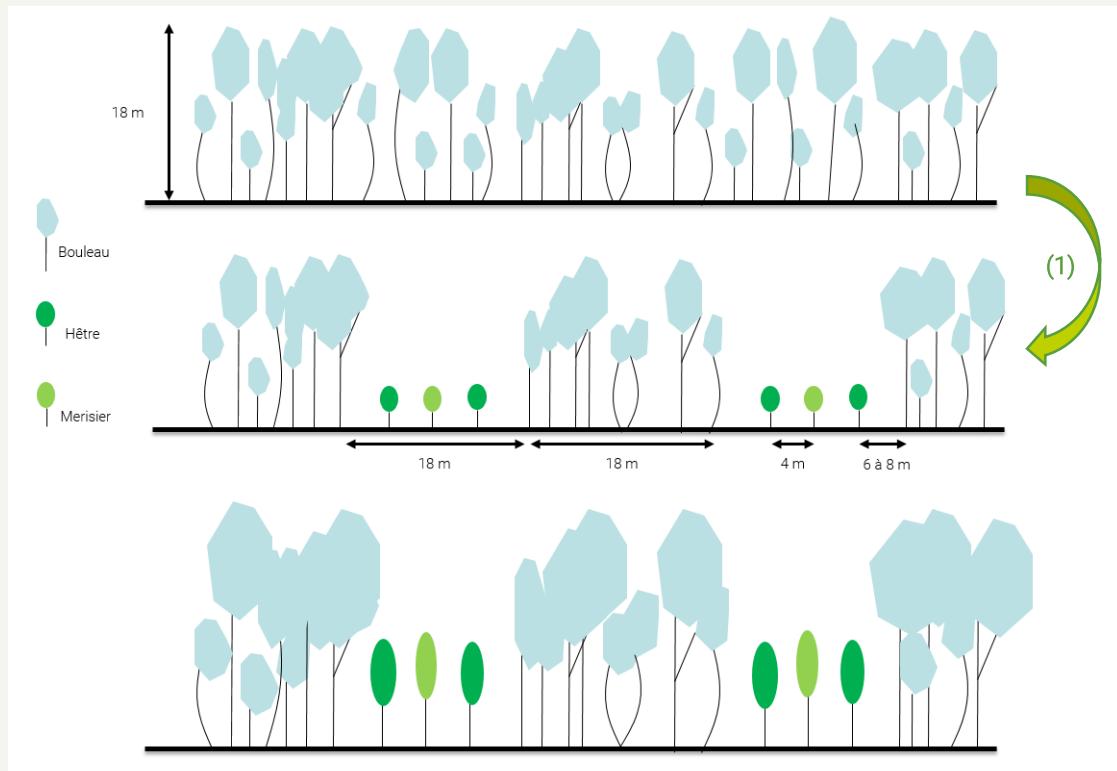




Exemple illustré d'un renouvellement par bandes alternes

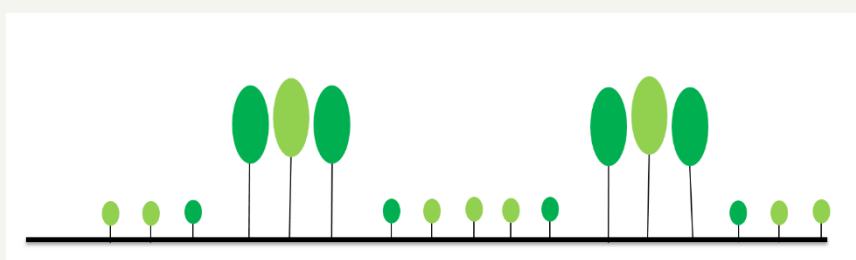
Présentation : peuplement pionnier composé d'accrus de bouleaux non améliorables.

L'opération consiste à couper 50 % des bouleaux présents, en créant une alternance de bandes ouvertes (récoltées) et de bandes maintenues, de 18 m de large chacune. Après une phase d'attente de quelques années, et **en cas d'absence de régénération naturelle d'essences d'avenir, une plantation d'essences adaptées** à la station et présentant un potentiel de production **est réalisée**. Les plants sont installés en lignes, après passage de broyeur et travail du sol. (1)



Et ensuite ?

Option 1 : renouvellement en plein → Récolte des bandes restantes et renouvellement dans les zones ouvertes. La régénération profitera de l'abri latéral de la régénération naturelle ou des plants qui auront grandi.



D'après Jimmy Bonigen - IDF
© CNPF

Option 2 : renouvellement partiel par parquet → Maintien sur pied des bandes restantes (prérequis : avoir suffisamment d'arbres d'avenir améliorables, soit une densité de 30-50 tiges / ha minimum). Dans ces bandes, des tiges d'avenir de qualité seront repérées et travaillées par des détournages successifs. Les éclaircies réalisées permettront également de gérer le dosage de lumière latérale sur les bandes ouvertes.

A LIRE : la brochure « Renouvellement des peuplements feuillus régularisés » du CNPF Hauts-de-France Normandie (2024) et le recueil de fiches techniques « Des itinéraires de reconstitution innovants : le projet TRANSCO » du CNPF Grand-Est (2024). A retrouver aux liens suivants :

Brochure Hauts-de-France : <https://hautsdefrance-normandie.cnpf.fr/sylviculture-des-peuplements>
Plaquette Grand-Est : <https://grandest.cnpf.fr/nos-actions/etudes/projet-transco-des-methodes-de-reconstitution-innovantes>

