

Ouverture de trouées et enrichissement par plantation

Comment ouvrir une trouée selon les objectifs souhaités ?
Comment réaliser un enrichissement par plantation ?

Épicéa
commun

FICHE 2

Ouverture de trouées et gestion d'ouvertures accidentelles

Principe de la méthode

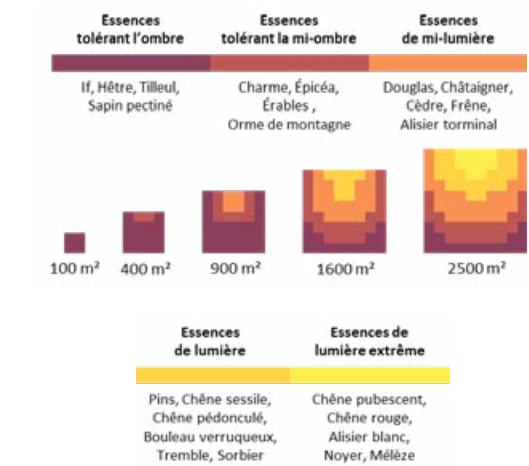
La technique de la trouée combine coupe rase et maintien de l'ambiance forestière, avec un dosage précis de la lumière et de la température. L'objectif est de régénérer le peuplement de manière relativement simple tout en limitant les impacts négatifs d'une coupe rase de grande surface.

Zones prioritaires pour appliquer la méthode

- Chablis ou bris de cimes
- Zones de dépérissement (ronds de fomès, foyers de scolytes)
- Peuplements pauvres non améliorables
- Zones avec régénération naturelle à valoriser

Effets d'une trouée

- Augmentation de la chaleur et de la lumière au sol
- Hausse des précipitations atteignant le sol
- Accélération de la minéralisation de la matière organique
- Plus la station est chaude et sèche, plus la trouée devra être petite.



Disponibilité en lumière au sein de la trouée en fonction de sa taille. Les surfaces indiquées valent pour des forêts de plaine et fertiles.
Source : Forêt.Nature, 2024

Surface, orientation et forme des trouées

Ces facteurs dépendent des essences concernées, de la présence de cloisonnements et de leur espacement, ainsi que de l'exposition.

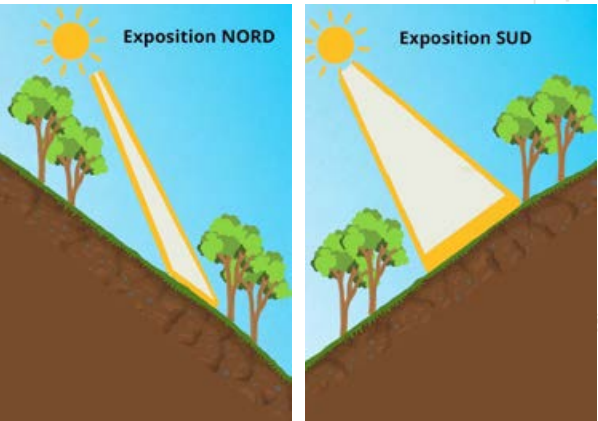
Diamètre

En général une à deux fois la hauteur du peuplement

Surface

- En plaine : éviter de dépasser 3000 m² si possible
- En montagne : 1000 à 2000 m² selon la stabilité du terrain

Les formes circulaires ou orientées est-ouest réduisent l'exposition directe au soleil et permettent une meilleure absorption des précipitations.



Limites

- Risque de dépérissement des arbres en bordure (chaleur, scolytes)
- Instabilité possible dans des peuplements élancés ($H/D > 80$)

Précautions préalables

L'enrichissement peut être réalisé jusqu'à 2-3 ans après l'ouverture d'une zone, le temps d'évaluer la régénération et de limiter les risques d'hylobe. La plantation doit recevoir suffisamment de lumière, en tenant compte de la densité, de l'orientation et de la pente. Par exemple, en pente nord avec un peuplement dense, il est préférable de ne pas planter sur la partie amont de la trouée. La densité

de plantation peut varier selon l'essence, la taille de la zone à planter et la présence de gibier. La concurrence des herbacées et arbustives peut nécessiter des interventions préalables telles que débroussaillage ou la scarification. Le choix des essences à planter doit se baser sur un diagnostic pédoclimatique complet.

Modalités de réalisation des enrichissements

Principe

Introduction de plants suite à l'ouverture d'un espace, dans un but de diversifier et/ou d'apporter une densité de plants suffisante pour assurer l'avenir du peuplement.

Modalités de plantations avec absence de régénération viable

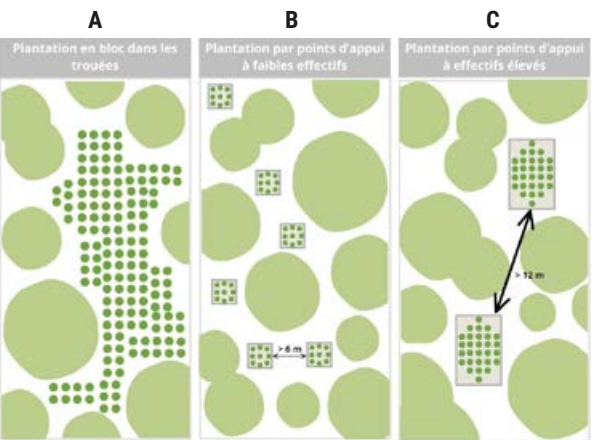
Les possibilités de plantation sont diverses, cependant certaines références sont connues comme celles-ci-dessous :

SCHÉMA	A	B	C
CONTEXTE	Trouée large, absence de régénération viable	Petite trouée (100-300m²) sans régénération viable au sein d'un peuplement déjà éclairci	Trouée de taille moyenne (300-600m²) sans régénération viable au sein d'un peuplement déjà éclairci
PLANTATION	Laisser un périmètre de 10 m entre les arbres de bordure et la plantation	Placeaux de 5-9 plants d'une seule essence objectif	Placeaux de 9 à 20 plants d'essences objectif ou essences objectif au centre et essences d'accompagnement en périphérie
ECARTEMENT	2,5 x 3 m	1 x 1 m	De 1 x 1 m à 2 x 2 m
DENSITÉ À L'HA	1200-1400 plants/ha	273 placeaux/ha 1365 plants/ha	1200 plants/ha

Source : Guide pour optimiser les régénérations forestières, Interreg Regiowood II)

L'enrichissement par semis, une alternative ?

Ces schémas illustrent le principe d'enrichissement par plantation. Dans ces trouées, une alternative possible serait de pratiquer le semis direct. Pour en savoir plus sur cette méthode, consultez la fiche n° 4.



Approche économique

La rentabilité liée à l'ouverture d'une trouée dépend fortement de la qualité des bois, ainsi que de la proportion de bois secs ou scolytés. Le coût de la plantation, incluant la préparation du sol (andainage, potet à la pelle mécanique, broyage si nécessaire), les protections et les dégagements des plants dans les années suivantes, s'élève à environ 6 000 à 7 000 €/ha (données 2024). Cette méthode peut engendrer des surcoûts de 20 à 25 % par rapport à une plantation classique, en raison de la préparation (réflexion, ingénierie, logistique), mais permet des économies sur les travaux forestiers (dégagements, taille de formation, élagages...) grâce au maintien d'une ambiance forestière et un reboisement partiel.



Elsa Eugnot © CNPF

Aides publiques

DISPOSITIFS	FRANCE NATION VERTE	LABEL BAS CARBONE	AIDES RÉGION AURA
Principal critère d'éligibilité Nécessite un diagnostic	Peuplement vulnérable au changement climatique, ou présentant déjà des signes de dépérissement.	Peuplement avec plus de 20 % de dépérissement	Surface minimale de 2 ha, maximale de 4 ha.
Taux d'aide	Varie selon l'état sanitaire du peuplement, l'engagement dans une certification de gestion durable, le recours à un gestionnaire au moins pour la vente des bois. Entre 40 % et 100 % d'aide par rapport au barème.	Varie en fonction de l'entreprise qui peut financer la plantation	Aides à 60 % des dépenses HT (devis) avec un plafond à : • 2000 €/ha pour les plantations mélange feuillus/résineux, • 1700 €/ha pour mélange résineux • 1200 €/ha si une seule essence
Travaux possibles	• Préparation du terrain • Enrichissements • Ouverture de cloisonnement • Protections gibier • Maitrise d'œuvre		

Des aides peuvent également exister au niveau départemental ou être proposées par des acteurs privés pour un territoire spécifique.

Contactez votre gestionnaire ou technicien CNPF suffisamment tôt avant les travaux afin de discuter de votre éligibilité et des aides spécifiques disponibles dans votre territoire