

FORÊT • NATURE

OUTILS POUR UNE GESTION
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS

Tiré à part de la revue **Forêt.Nature**

La reproduction ou la mise en ligne totale ou partielle des textes
et des illustrations est soumise à l'autorisation de la rédaction

foretnature.be

Rédaction : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. info@foretnature.be. T +32 (0)84 22 35 70

Abonnement à la revue Forêt.Nature :
librairie.foretnature.be

Abonnez-vous gratuitement à Forêt.Mail et Forest.News :
foretnature.be

Retrouvez les anciens articles de la revue
et d'autres ressources : **foretnature.be**

La plantation en cellule

Caroline Guillier | Christine Sanchez

Forêt Wallonne asbl

De plus en plus de gestionnaires ont recours à la plantation en cellule. Le principe étant de se rapprocher le plus possible de la dynamique naturelle des cônes de régénération. Ce mode de plantation présente de nombreux avantages par rapport à la plantation traditionnelle en ligne : facilité d'exploitation, réduction des charges, repérage plus facile...

Une forêt bien gérée se renouvelle de manière autonome. La régénération qui s'installe est en général adaptée à l'environnement, sinon elle finit par disparaître naturellement et progressivement (variable selon les essences ; pouvoir concurrentiel moins grand que les espèces en station). Dans certains rares cas, il est toutefois conseillé de recourir aux plantations :

- Situation post tempête.
- Exploitation massive suite à un dépérissement important (chalarose), peuplement instable ou trop âgé.

- Diversification (manque de semenciers).
- Transformation (changement d'essence).

Trois cas sont illustrés ici. Le premier concerne un massif privé de 2500 ha au Nouvion-en-Thiérache (France), le second est une organisation des travaux par cellule en Rhénanie-Palatinat (Allemagne), le troisième concerne le cantonnement DNF de Bullange (Belgique).

Nouvion-en-Thiérache (massif de 2500 ha en forêt privée, France)

Les plantations sont réalisées à des fins de diversification.

Éléments techniques

- Installation de cellules de plantation tous les 10 à 15 mètres (distance finale entre les arbres du peuplement adulte, à nuancer selon l'espèce).
- 5 à 7 plants sont implantés dans chaque cellule avec 80 cm/1 m d'intervalle entre les plants.
- Dégagement annuel des adventices pendant les 3 pre-

mières années (cas de plantation sous couvert) ou les 5 premières années (cas de plantation après mise à blanc) à l'aide d'une débroussailleuse.

- Plantation traditionnelle à la tarière manuelle avec protection individuelle de type Nortene (deux piquets). Avec protection gibier, revient à 6 à 8 €/plant (plant + fourniture + pose).
- En mise à blanc, on peut bénéficier des semis naturels entre les cellules de plantation.



Cellules plantées dans une mise à blanc.

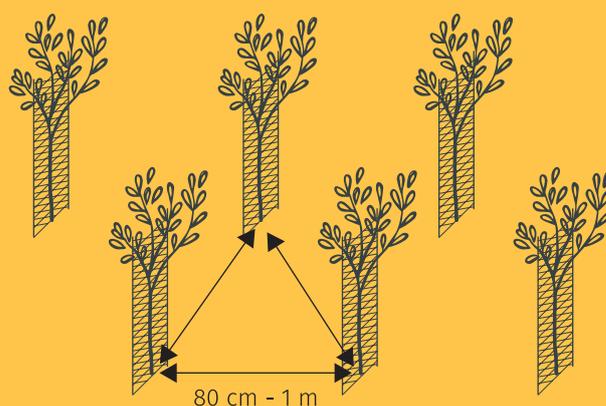


Figure 1. Chaque cellule est composée de 5 à 7 plants, espacés de 0,8 à 1 m, et protégé individuellement avec une gaine de type Nortène (2 piquets par plants).

Conditions de plantation

- Lumière diffuse mais suffisante pour favoriser la régénération : bien veiller à respecter la fourchette de surface terrière optimale selon l'essence implantée. Une attention particulière doit être apportée à l'ensoleillement latéral, décisif pour l'accroissement en hauteur des jeunes plants.
- Chêne plus difficile (moins bonne reprise) que merisier et châtaignier qui sont relativement facile à planter.

Évolution de la pratique depuis 32 ans

- En moyenne, depuis 2009, implantation d'un plant à l'hectare sur l'ensemble du massif.
- Essences : chêne, alisier, sorbier, châtaignier, merisier, pommier, poirier, tilleul, tulipier, etc.
- pour le chêne, au début, plantation au centre de la trouée alors que maintenant, décalage vers le nord de la trouée pour bénéficier d'un meilleur ensoleillement.
- au début plantation par grandes plaques avec un arbre tous les mètres, 98 % de reprise en merisier, maintenant, plantation par cellules à distance finale directement (10-15 m) (moins de gaspillage).



Différents essais de protection des plants, individuel ou collectif.

- Implantation d'au moins 2 cellules à l'hectare ou 200 pieds par parcelles de 15-20 ha pour réduire les charges fixes.

Figure 2. Entre 4 et 6 passages sont prévus dans les cellules de plantation depuis leur installation. On y réalise du dégagement de plants et éventuellement une taille de formation. Le débroussaillage réalisé préalablement à la plantation permet généralement d'éviter le dégagement en année 1.

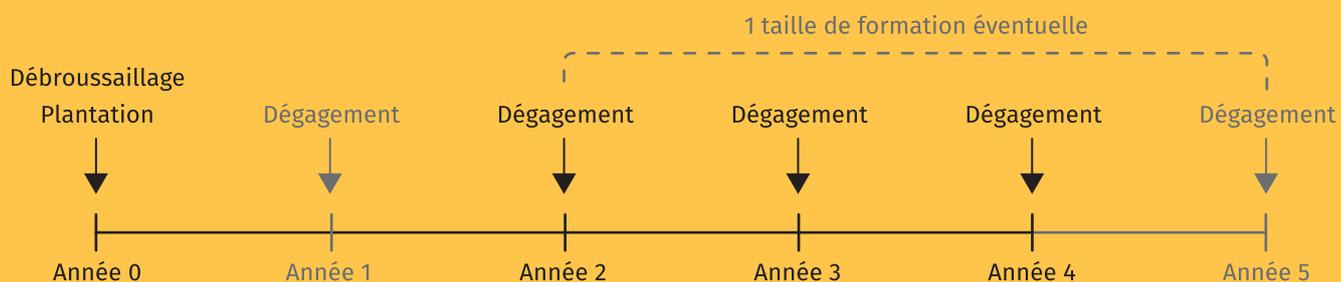
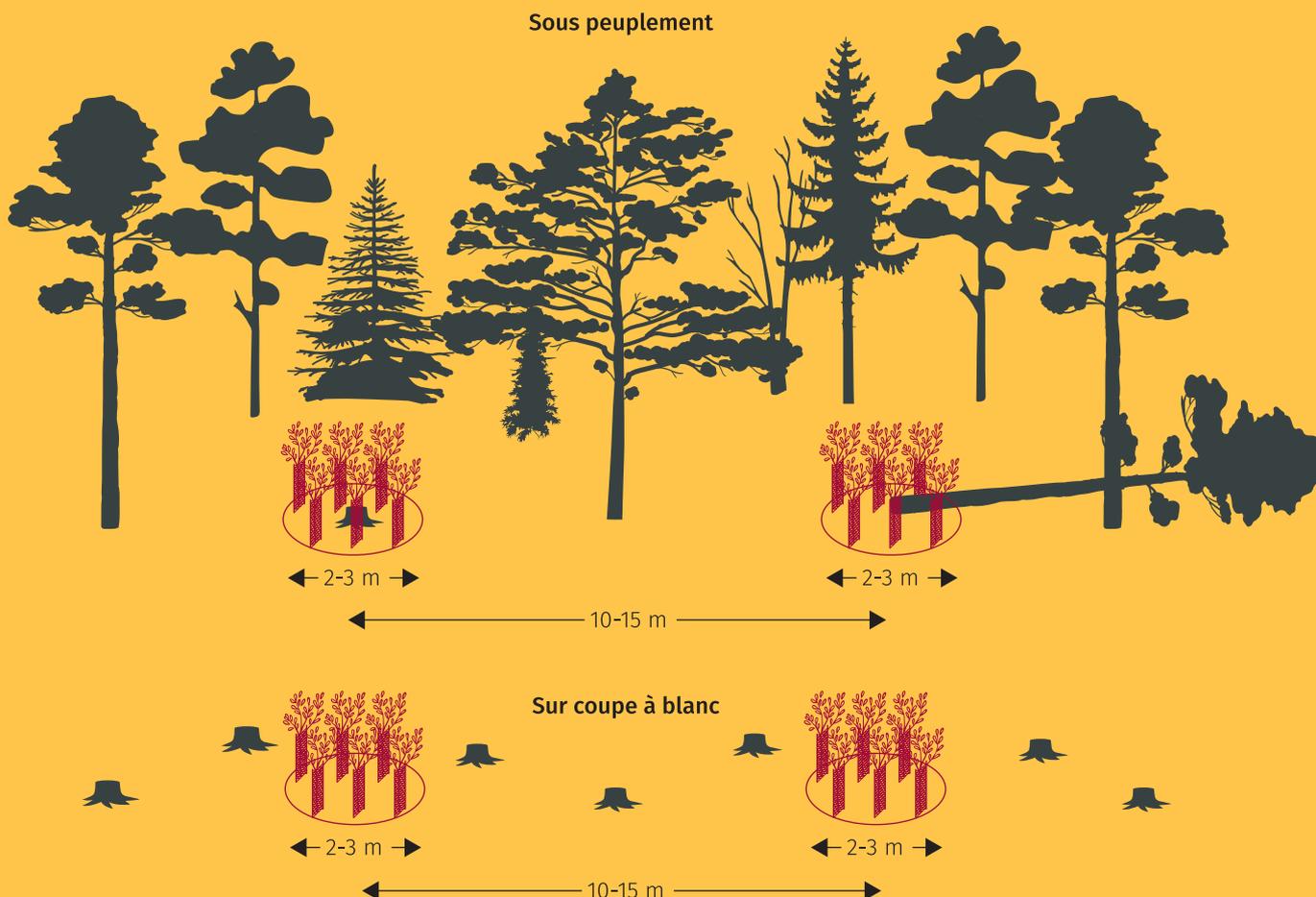


Figure 3. Les cellules sont installées tous les 10 à 15 m selon les essences. En peuplement installé mais clair ou à densité optimale, plantation des cellules dans les trouées (chablis, récolte...). Toujours avec 10-15 mètres minimum d'écart entre les cellules. Minimum 2 placettes par hectare.



Organisation par cellule des travaux de régénération en Rhénanie-Palatinat

Cette technique a été mise au point pour organiser les travaux après tempête. Elle consiste à marquer les cellules dès le début de la régénération. Des piquets de couleurs indiquent les types de travaux à réaliser en fonction du développement de la régénération : plantation, regar-

nissage si le nombre de plants viables est trop faible, protection individuelle contre la grande faune, dosage de la végétation concurrente (arrachage, cassage, fauchage, pose de paillage au sol...). Les travaux sont limités aux cellules qui souffrent à fournir les futurs arbres-objectif.



Cantonement de Bullange

- Plantation de cellules de hêtre ou douglas en sous-étage d'épicéa.
- Installation de cellules de plantation de 5 x 5 ou 6 x 6 mètres tous les 15 mètres.
- Dans chaque cellule : 25-30 plants avec un intervalle de 80 cm à 1 m entre les plants.
- Débroussaillage très localisé de la végétation adventice.
- En fonction de la densité de grande faune et de l'appétence de l'essence, protection individuelle de chaque plant ou alors clôture autour de la cellule.

Avantages

- Effet gainage entre les plants comme la régénération naturelle (sauf au tout début).
- Diminue les charges fixes par plants car débroussaillage concentré dans les cellules.
- Meilleur repérage des plantations.
- Facilité d'exploitation autour des cellules.
- Possibilité de clôturer la cellule au lieu des plants.

Inconvénients éventuels

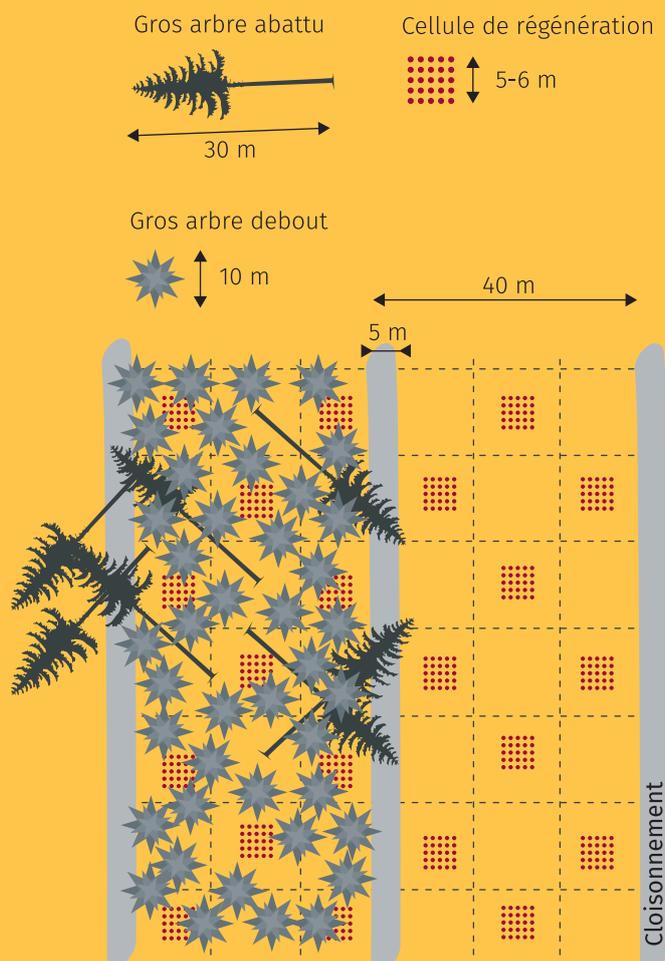
- Concentration des plants, plus de risques de dégâts en cas de surdensité de grande faune. ■



Bullange. Matérialisation du centre des cellules de hêtre sous épicéa.



Bullange. Des essais de plantation en ligne ont montré la difficulté d'exploiter les gros bois d'épicéas sans abîmer la régénération.



Ce qui n'est pas le cas des cellules qui laissent entre elles la place nécessaire à l'abattage des arbres mûrs.