



Guide sur la régénération naturelle et ensemencement



Connaître votre objectif
et encourager la réussite

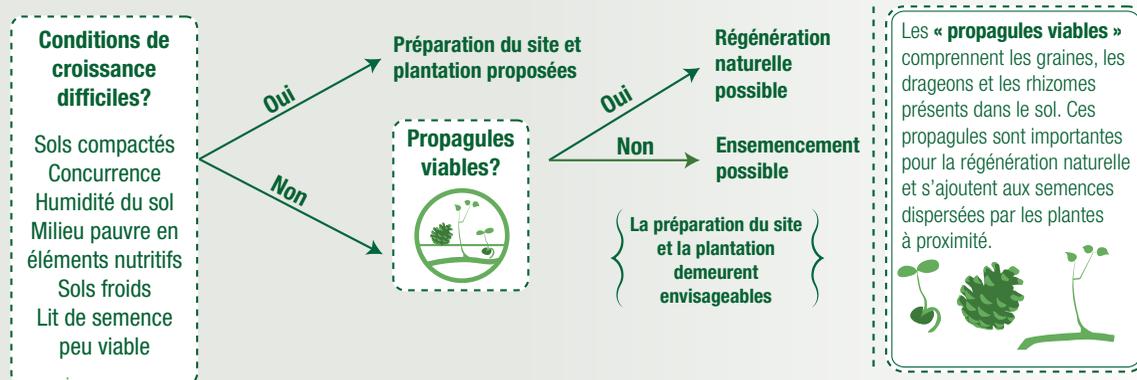
L'ensemencement est moins fiable que la plantation, et la régénération naturelle l'est encore moins, mais ces méthodes de régénération peuvent être des solutions viables et économiques sur certains sites remis en état. L'ensemencement et la régénération naturelle permettent d'éviter les coûts du matériel de pépinière, du transport des semis, de la plantation à forte intensité de main-d'œuvre et des périodes opérationnelles restreintes. Toutefois, ces techniques présentent aussi des risques élevés parce que les espèces cibles peuvent être incapables de s'établir à la densité voulue, en particulier s'il y a une forte concurrence ou d'autres facteurs limitatifs sur un site remis en état.

Les microsites exposés par la configuration et la préparation du terrain sur les sites remis en état se trouvent souvent colonisés rapidement par la végétation concurrente; une planification minutieuse et une gestion rigoureuse de la végétation sont donc nécessaires pour empêcher cette concurrence de contrarier la régénération.

Dans quelles situations l'ensemencement ou la régénération naturelle conviennent-ils?

L'ensemencement et la régénération naturelle fonctionnent si les conditions de croissance propices à la germination des semences et à l'épanouissement des semis sont réunies. Lorsque les conditions environnementales sont propices ou peuvent être améliorées suffisamment par la préparation du site, l'ensemencement ou la régénération naturelle peuvent convenir. Habituellement, la régénération naturelle ne fonctionne que sur les sites de petite taille et peu perturbés qui possèdent un lit de semence viable, et il doit y avoir un volume important de graines et de propagules dans le lit de semence ou provenant de la végétation environnante (figure 1).

Figure 1. Cadre décisionnel général concernant les méthodes de régénération.



Ensemencement à la volée

L'ensemencement à la volée est plus susceptible d'être fructueux sur des sites à faible concurrence, où les microsites sont répartis uniformément, qui possèdent un bon lit de semence et où les conditions sont propices à la germination (figure 1). Parmi les conditions favorables, mentionnons la présence de microsites bien aérés, l'approvisionnement en eau, l'ensoleillement, la présence d'éléments nutritifs, des températures modérées et une faible concurrence.

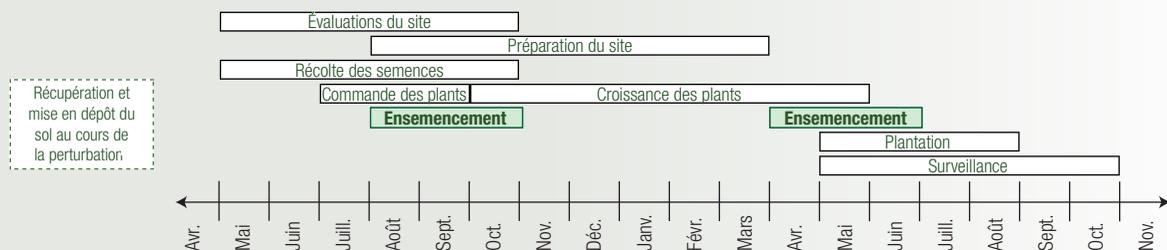
Ensemencement

Pour de nombreuses espèces, la stratification est nécessaire pour stimuler la germination. La dormance des semences peut être interrompue par la stratification à froid ou par la destruction des semences par digestion; la méthode la plus appropriée dépend de l'espèce végétale. Dans certains cas, l'ensemencement à l'automne favorise la stratification naturelle (figure 2).

Les planificateurs doivent aussi évaluer dans quelle mesure l'efficacité est importante par rapport au contrôle des semences. L'ensemencement aérien permet d'ensemencer une vaste superficie très rapidement, mais nécessite un volume important de graines. Comme on a peu de contrôle sur l'endroit où les graines atterrissent, seule une fraction atterrit sur des microsites propices à la germination, ce qui se traduit par une réussite et un peuplement variables. L'ensemencement à la volée au sol est plus lent, mais offre un contrôle accru et peut être effectué en même temps que la préparation du site.

Les taux de germination et de survie sont souvent variables après l'ensemencement, d'où l'importance d'exercer une surveillance pour cerner les sites où le taux de réussite est faible et où le peuplement est inégal et remédier à la situation. La germination et la survie des graines à germer dépendent de conditions météorologiques favorables, d'une faible prédation (p. ex., les rongeurs), de la présence de microsites appropriés et d'une faible concurrence végétale. Si une ou plusieurs de ces conditions ne sont pas remplies, la viabilité des semis risque d'être variable ou faible. La surveillance permettra de cibler les sites qui doivent être réensemencés, regarnis, éclaircis ou faire l'objet d'une gestion de la végétation.

Figure 2. L'ensemencement peut être effectué à l'automne ou au printemps.



Régénération naturelle

La régénération naturelle est la technique de régénération la moins coûteuse, mais aussi la plus risquée au chapitre du rétablissement rapide d'un couvert forestier sur les sites remis en état. Elle ne devrait être envisagée que pour des sites qui réunissent les trois conditions suivantes :

1. Une quantité naturelle de propagules doit être présente. Les propagules (graines, rhizomes et drageons) peuvent être contenues dans la terre végétale récupérée, mais elles ne sont peut-être pas viables si la terre végétale a été mise en dépôt incorrectement (Consultez la fiche *Guide de la récupération du sol*). Les espèces d'arbres cibles entourant le site peuvent représenter une source de semences, mais cette source n'est efficace que sur les petits sites sur lesquels les semences peuvent se disperser.
2. Les conditions du sol nécessaires à la germination varient selon les espèces, et des microsites propices doivent être présents ou créés au moyen de la préparation des sites et de l'utilisation de terre végétale récupérée.
3. Le site doit afficher des conditions environnementales favorables (figure 1) ou, à tout le moins, des facteurs limitatifs qui peuvent être corrigés dans une mesure suffisante par la préparation du site.

Conclusions

Les sites peu perturbés où la concurrence est faible et les microsites suffisamment exposés peuvent se prêter à l'ensemencement direct ou à la régénération naturelle. Il est essentiel de savoir reconnaître ces sites afin de mettre en œuvre ces techniques uniquement dans les circonstances où elles ont des chances de réussir. Si l'ensemencement à la volée et la régénération naturelle sont beaucoup moins coûteux que la plantation, ces techniques sont fiables uniquement sur les sites qui réunissent les conditions favorables. En définitive, la plantation représente la meilleure option pour accélérer le rétablissement d'une forêt à couvert fermé sur un site remis en état parce qu'elle permet d'esquiver les stades de croissance les plus vulnérables et d'exercer un contrôle direct des espèces et des densités de végétation en régénération.

Nous tenons à remercier l'organisme Alliance canadienne pour l'innovation dans les sables bitumineux (COSIA) pour sa participation à ce projet.

Aussi disponible en anglais sous le titre : A Guide to Natural Regeneration and Seeding – Knowing your objective and encouraging success

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Ressources naturelles, 2017

Pour obtenir des renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Ressources naturelles Canada à nrcan.copyrightdroitdauteur.nrcan@canada.ca

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :
nrcan.silviculturetoolkit-outilsylviculture.nrcan@canada.ca

N° de cat. : Fo4-115/2017F-PDF
ISBN : 978-0-660-09017-7