

Itinéraires sylvicoles REGE n°1

Renouvellement artificiel sous couvert en traitement irrégulier





Les photographies et schémas de cette fiche sont dus au © CDAF sauf si mention contraire.

Objectifs

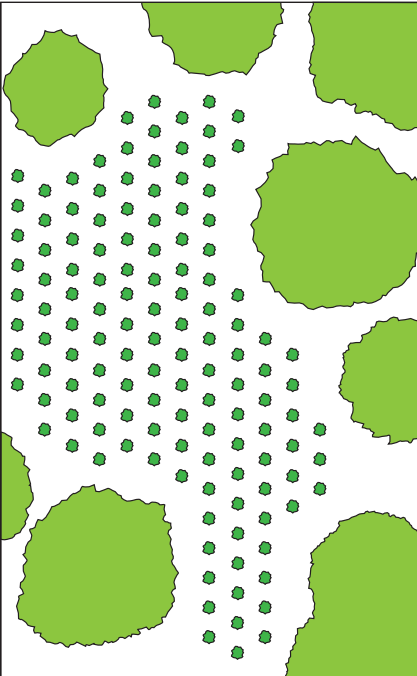
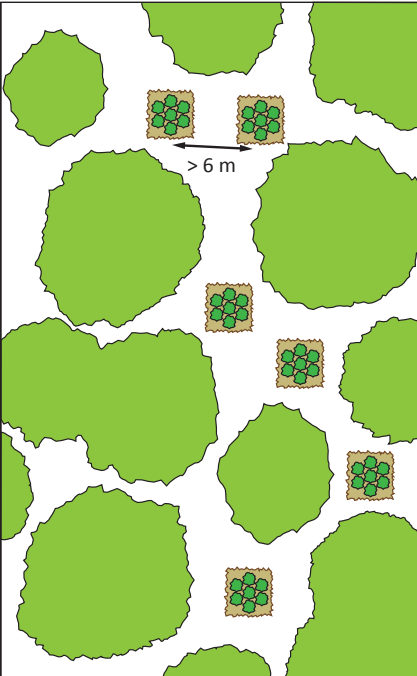
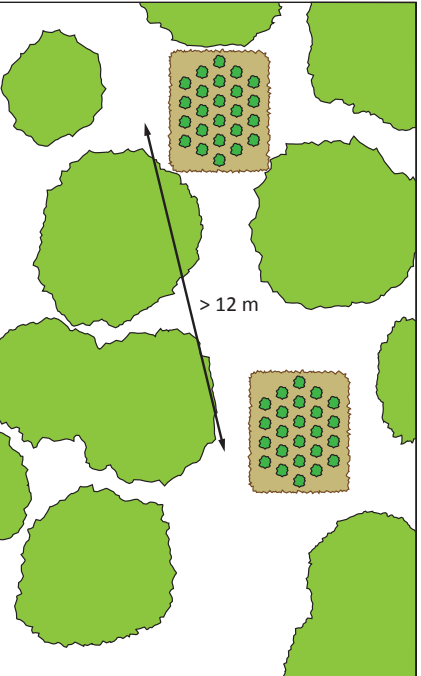
Les objectifs de cette gamme d'itinéraires sont d'assister le renouvellement d'une futaie irrégulière ou soumise à un traitement irrégulier, en introduisant des plants d'une essence objectif en sous-étage, à titre principal ou en complément d'une régénération naturelle préexistante.

Situations concernées par ces itinéraires

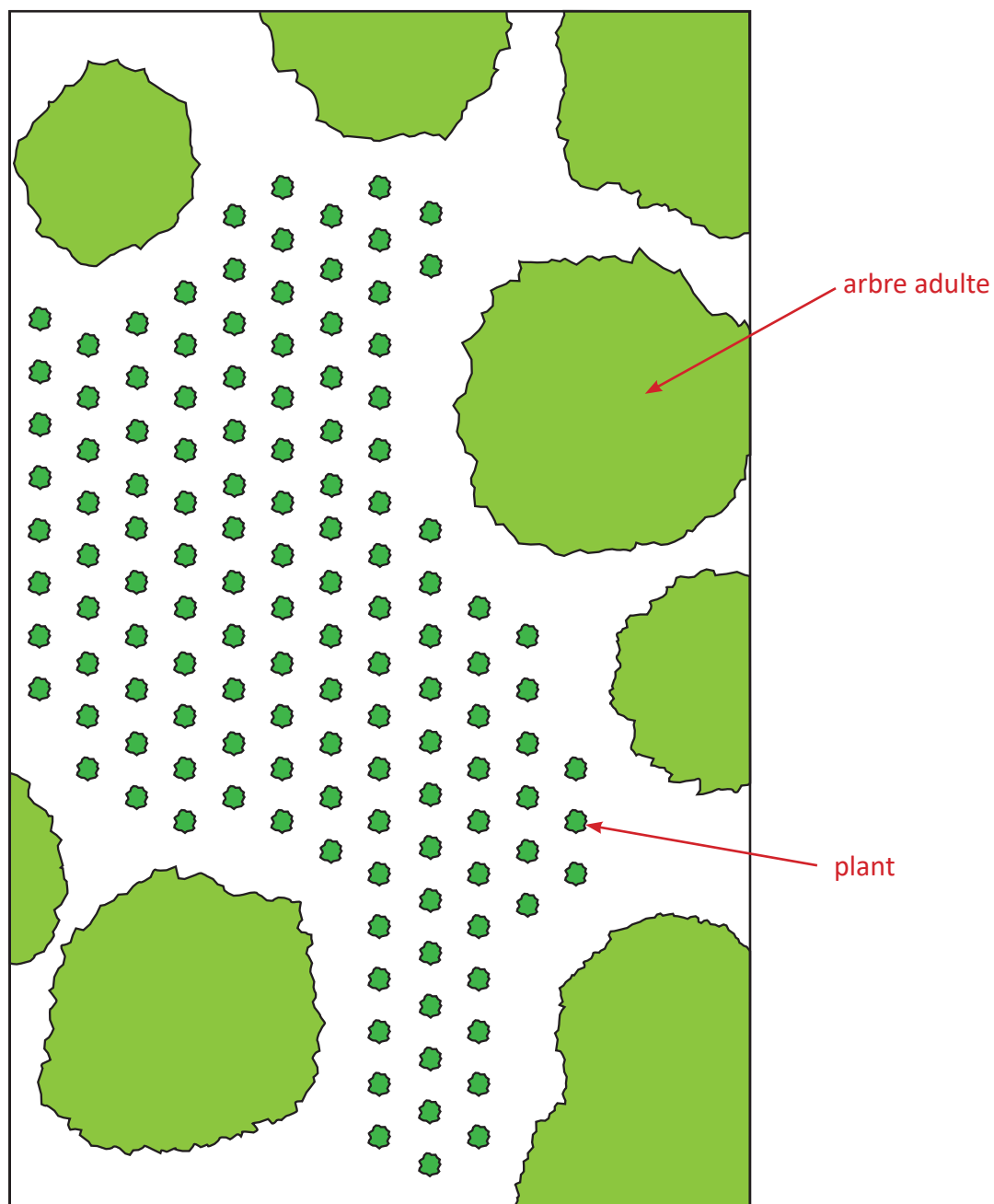
Les peuplements concernés doivent disposer d'ouvertures plus ou moins larges :

- o futaies irrégulières dépourvues de régénération
- o futaies irrégulières dont la régénération n'est pas souhaitée (non objectif) ou souhaitable (station inadaptée, mauvaise génétique des semenciers)

Vue synoptique

| 1A - PLANTATION EN BLOCS DANS LES TROUEES | 1B - PLANTATION PAR POINTS D'APPUI À FAIBLES EFFECTIFS | 1C - PLANTATION PAR POINTS D'APPUI À EFFECTIFS ELEVES |
|--|--|--|
|  |  |  |
| <p>➔ page 4</p> | <p>➔ page 7</p> | <p>➔ page 9</p> |

1A - PLANTATION EN BLOCS DANS LES TROUEES



Principes

Plantation de zones à écartements conventionnels dans de larges trouées disséminées au sein du peuplement

Conditions initiales

Trouées **larges** (zones ruinées au sens forestier)

Régénération absente, clairsemée ou non envisagée

Risque de développement d'une **végétation herbacée ou ligneuse de blocage** en raison de l'importance de la lumière au sol (potentiellement variée)

Préparation de terrain

Mixte ronces et recru ligneux :

- gyrobroyage en plein avec tracteur

Dominante ronces :

- peignage au tracteur (chisel)

Dominante graminées :

- peignage au tracteur (chisel)
- outils de décapage & scarification montés sur (mini)pelle mécanique (Régédent®, Pioche-Herse®)

Sol compacté avec graminées :

- outils mixte de sous-solage avec décapage du sol montés sur pelle mécanique (ie. sous-soleur multifonction®, Scarificateur Réversible®, Bident Maillard, Modul'D®)
- outils combinés de sous-solage et travail du sol (DB10®), montés sur pelle mécanique

Dominante fougère aigle :

- outil de scarification des rhizomes monté sur (mini)pelle mécanique (Scarificateur Réversible®)

Plantation

Plantation > 10 m du pied des arbres de bordure

En cas de préparation de terrain à la pelle mécanique (contexte graminées, fougère ou sol compacté) :
bandes préparées de 1,5 à 2 m de large tous les 4 m selon la technique → 1.250 à 1.430 plants/ha

Entretiens

Relever sur plan les zones régénérées pour le suivi à terme.

Dégagements annuels à suivre les premières années.

Economie de dégagements si un travail mécanisé du sol a été réalisé (démarrage plus rapide).

Economie de dégagements en contexte de fougère si une scarification a été réalisée préalablement.

Bilan économique

graminées : **IT scarification/PL en plein** vs **IT broyage/en plein**



fougères : **IT extraction rhizomes/en plein** vs **IT bandes vs broyage/en plein**



ligneux : **IT broyage/en plein** vs **IT broyage/en plein**



ronces : **IT peignage/en plein** vs **IT broyage/en plein**



Bilan sylvicole

Avantages

- o suivi des plantations facilitées par la taille des blocs régénérés
- o modalités de préparation et de plantation similaires à celles de la régénération en plein découvert

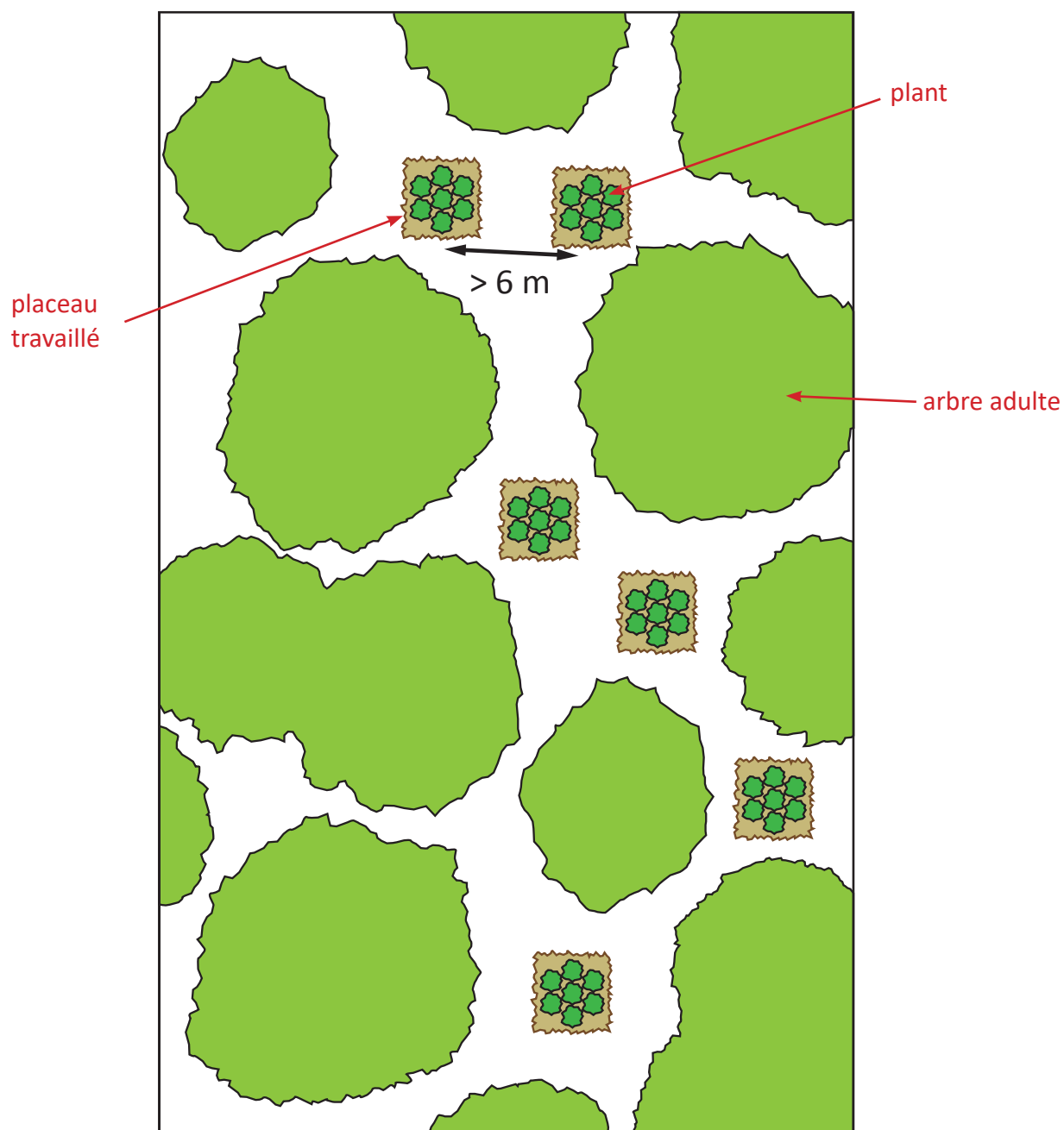
Inconvénients

- o nécessité de disposer de trouées suffisamment larges, risques de déformation des plants (phototropisme)
- o besoins en plants plus importants que les points d'appui

Référentiel fiches techniques REGE

Broyage, Sous-solage, Gestion de la Végétation d'accompagnement

1B - PLANTATION PAR POINTS D'APPUI À FAIBLES EFFECTIFS



Principes

Plantation de petits groupes de 5 à 7 plants, espacés de plus de 6 m dans les ouvertures du peuplement

Conditions initiales

Ouvertures de la canopée de taille variable, souvent assez réduite

Végétation dominée par les ligneux

RN indésirable (non souhaitée, génétique, station)

Ou

Recrû ligneux sans valeur d'avenir mais assez dense

Dans tous les cas, **pas de problématique de fougère, de ronces ou de graminées**

Préparation de terrain

Dominante ligneux :

surface placeaux 3 x 3 m

- débroussaillage manuel (débroussailleuse à lame Widia ou tronçonneuse)
- broyage/fraisage par placeaux via minipelle, chargeuse compacte ou robot radiocommandé

Plantation

Plantation d'une seule essence par point d'appui

Ecartements entre plants : 0,5 à 1 m

Densité maximale (localement) : 273 placeaux/ha soit 1.365 plants/ha

Protections individuelles contre le gibier recommandées (protection et repérage en entretien)

Entretiens

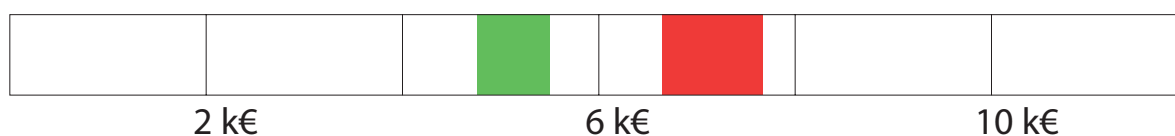
Repérage des plants facilités par les protections individuelles

L'ouverture de layons culturels facilite les entretiens

Dégagements manuels classiques nécessaires contre les ligneux, localisés autour des points d'appuis

Bilan économique

ligneux : **IT broyage minipelle/petits placeaux** vs **IT broyage/en plein**



Bilan sylvicole

Avantages

- o réduction des coûts de préparation de terrain et d'installation par rapport à la plantation surfacique
- o compromis entre la plantation surfacique et les points d'appui à effectifs élevés
- o adaptés aux faibles ouvertures et couloirs étroits
- o meilleure répartition spatiale
- o permet de valoriser la régénération naturelle intercalaire potentielle
- o revenus intermédiaires plus importants qu'en cas de groupes espacés tous les 15 m

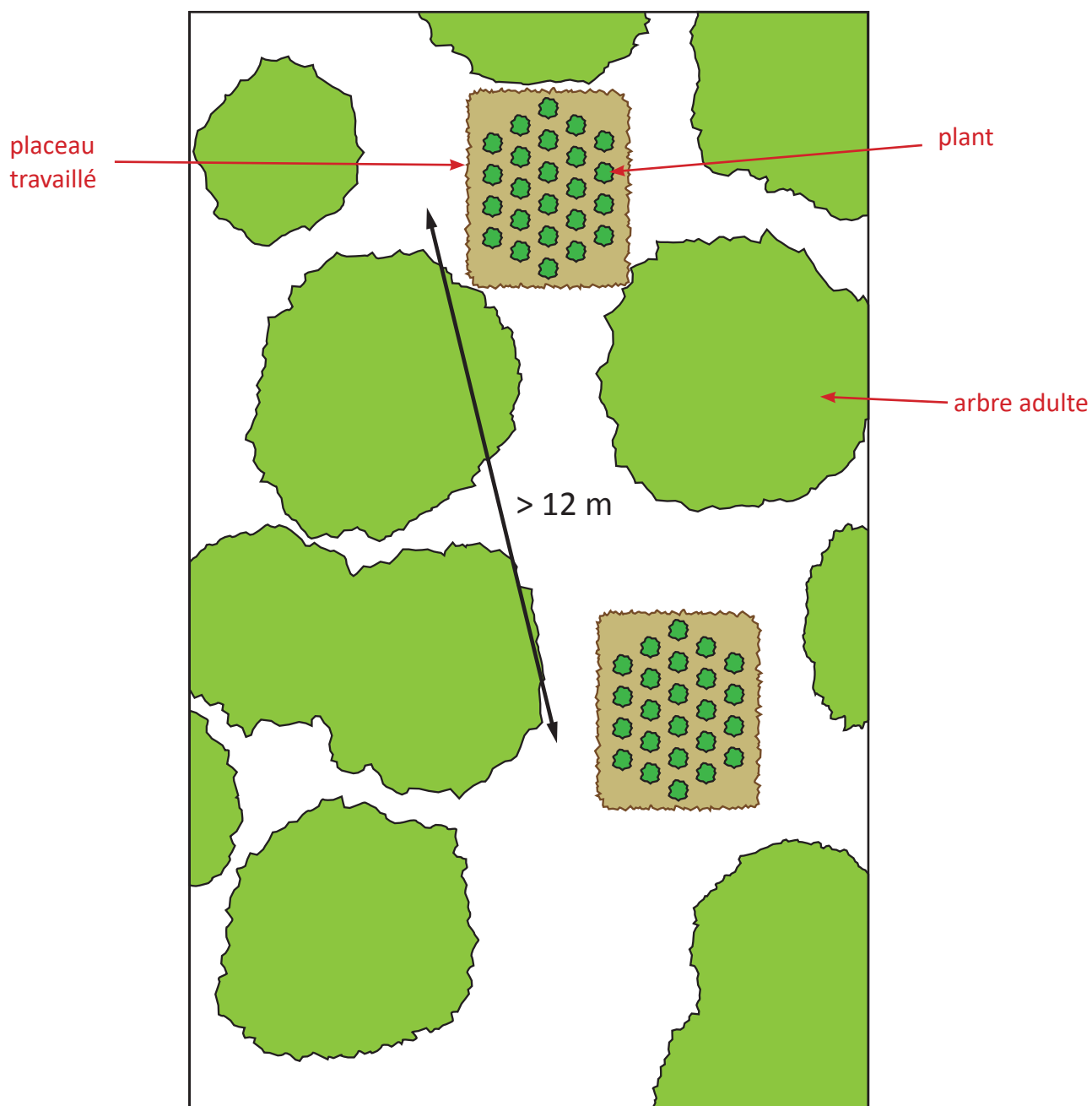
Inconvénients

- o protections gibiers requises en cas de pression des cervidés vu le faible nombre de plants par point d'appui
- o risque de perte des plants dans le recrû
- o suivi des points d'appuis plus exigeant avec de faibles effectifs

Référentiel fiches techniques REGE

Broyage, Sous-solage, Gestion de la Végétation d'accompagnement, Travail du sol

1C - PLANTATION PAR POINTS D'APPUI À EFFECTIFS ELEVÉS



Principes

Plantation de groupes de 20 à 30 plants, espacés de plus de 12 m
Plus intéressant que les cellules de faible effectif en l'absence de recrû

Conditions initiales

RN déficitaire ou absente

Absence de recrû ligneux, d'où risque de développement d'une végétation herbacée de blocage

Ouvertures de la canopée de taille moyenne, permettant l'installation de plants en groupes relativement importants

Préparation de terrain

Dominante ronces :

- scarification sur minipelle mécanique (Régédent®, Pioche-Herse®)
- débroussaillage manuel (lames à dents recourbées de type « couteau broyeur »)

Dominante graminées :

- scarification sur pelle mécanique (Régédent®, Pioche-Herse®)

Sol compacté avec graminées :

- outils mixte de sous-solage avec décapage du sol montés sur pelle mécanique (ie. sous-soleur multifonction®, Scarificateur réversible®, Bident Maillard, Modul'D®)
- outils de sous-solage combinés (DB10®), montés sur pelle mécanique

Dominante fougère aigle :

- scarification sur pelle mécanique (Scarificateur Réversible®)

Plantation

2 options :

- o Une seule espèce par groupe
- o Une espèce objectif au centre (n=9,) et une espèce d'accompagnement en bordure (n =16)

Ecartement entre plants : 0,25 (**nids**) à 1,5 (2) m (**cellules**)

Moyenne : 51 cellules/ha soit 1.275 plants/ha si 25 plants/groupe

Protections individuelles ou globales contre le gibier (clôture du point d'appui) recommandées

Entretiens

Le nombre élevé de plants facilite le repérage des groupes

densités élevés → permettent dans chaque groupe de s'affranchir plus rapidement de la concurrence des végétations grâce à la fermeture plus rapide du couvert → économie de dégagements

Bilan économique

graminées : **IT scarification/grands placeaux** vs **IT broyage/en plein**



fougères : **IT extraction rhizomes/grands placeaux** vs **IT broyage/en plein**



ronces : **IT scarification/grands placeaux** vs **IT broyage/en plein**



Bilan sylvicole

Avantages

- o réduction des coûts de préparation de terrain et d'installation par rapport à la plantation surfacique
- o permet la mise en œuvre de techniques efficaces de traitement de la fougère aigle ou des graminées, ainsi que la décompaction du sol
- o ne nécessite pas de gyrobroyage des rémanents
- o repérage facilités par la dimension des groupes
- o concentration des travaux d'entretien (économie de temps)
- o facilitation de la qualification des tiges d'avenir au sein des points d'appui
- o favorise l'installation et la possibilité de valorisation de semis naturels en intercalaire
- o économie possible de protections gibiers

Inconvénients

- o pas de production de bois d'œuvre avant la coupe finale (1 seul arbre objectif par groupe de 20 à 30 plants)
- o risque de déformation des plants en bordure (effet de lisière en l'absence de végétation ligneuse d'accompagnement)
- o risques de vides sur la parcelle en cas de dégâts sur les arbres objectif

Référentiel fiches techniques REGE

Sous-solage, Gestion de la végétation d'accompagnement