

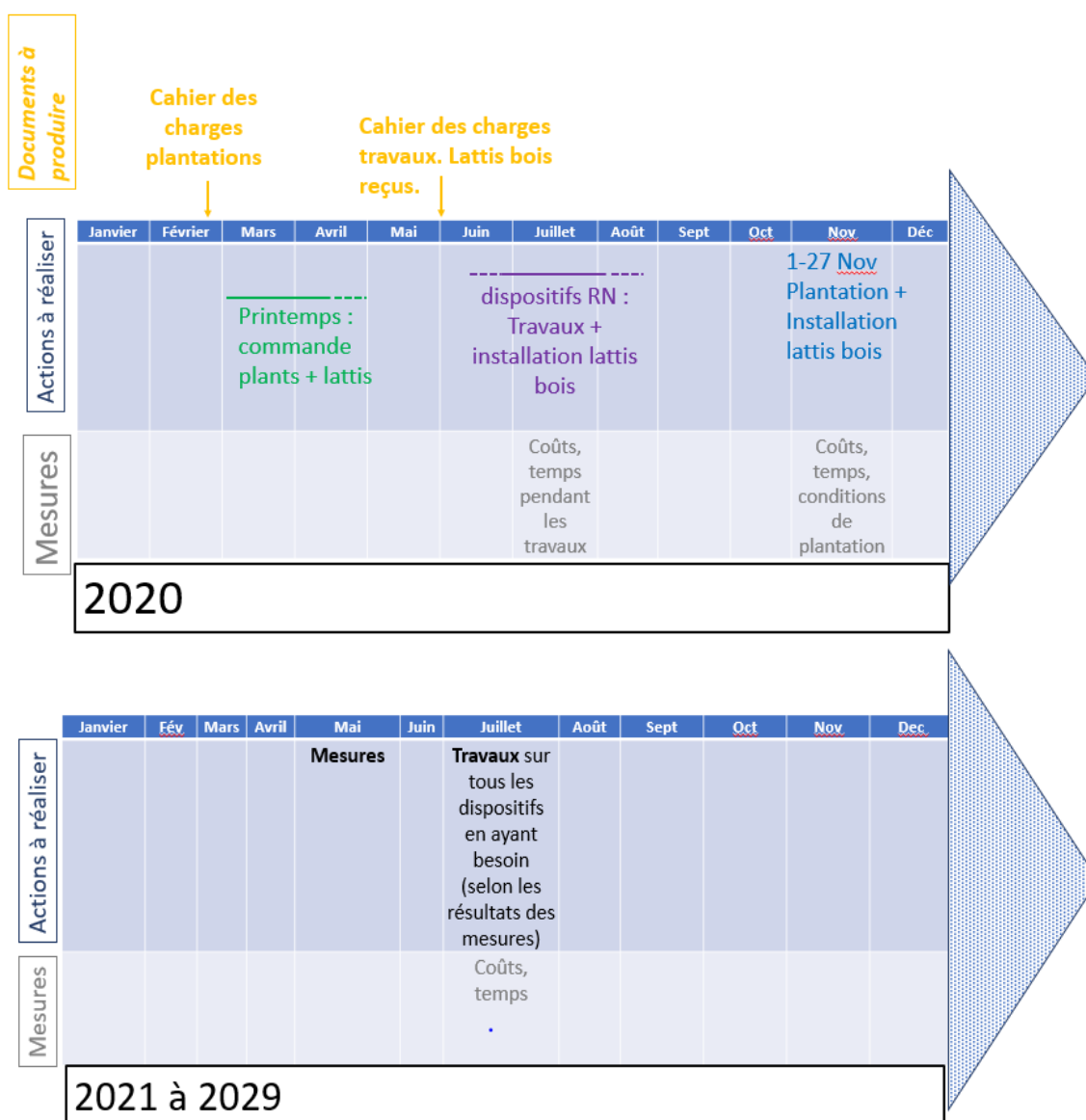
Forêt irrégulière école du Parc national de forêts

Etude « renouvellement »

IV. Travaux

Note : s'il y a des difficultés à commander certains plants ou bien mauvaise reprise des plantations, l'on réessayera en 2021.

A. Calendrier des travaux



Les travaux seront réalisés en été. Ils ne seront pas réalisés tous les ans, mais uniquement quand nécessaire. D'habitude dans les forêts du SIGFRA, il y a un passage en travaux entre chaque coupes (10 ans). Ici, on peut monter à 2-3 passages sur 10 ans.

Les dispositifs présentés vont faire l'objet de mesures de suivi, sur 10 ans. Le problème, c'est qu'on ne sait pour l'instant pas quels seront les budgets alloués à ces remesures, on ne peut donc pas planifier

un nombre exact de passages en suivi. De même, on ne peut pas planifier le nombre de passages en travaux. Par contre, on peut imaginer que les travaux et le suivi pourront s'agencer de différentes manières, selon la fréquence des remesures.

Déclenchement des travaux :

- Soit il y a des mesures tous les 2 ans, vers Mai. Lors de la mesure, il est décidé pour chaque trouée d'y faire des travaux ou non en Juillet.
Le déclenchement des travaux peut être dû
 - ➔ à une évaluation visuelle
 - ➔ Ou au traitement des données mesurées. Un seuil de compétition à partir duquel il faut faire des travaux peut être établi. *Exemple : dans les dispositifs RNFP, S'il y a en moyenne plus de 2 (2,5 ?) hêtres plus grands que le semis cible, réaliser des travaux.*
- Soit une visite des trouées est faite de temps en temps (tous les ans, tous les deux ans ?), sans mesures précises. Si l'on juge nécessaire de faire des travaux, l'on mesure la trouée avant travaux, puis on y fait les travaux et l'on reprend les mesures dans la trouée après.

B. Travaux de mise en place des dispositifs

1) Plantation

	Nbr plants par trouée	Nbr dispositifs	Nbr de plants à commander	Espace entre plants
Chêne pubescent	12	6	72	1m x 1m
Chêne sessile	12	3	36	1m x 1 m
Cormier	9	6	54	3m x 3m
Poirier	12	3	36	2m x 2m*
Erable à feuille d'Obier	12	3	36	2m x 2m

*Hésitations à propos des distances entre plants de poirier et éventuellement de cormier :

Il y a peu de bourrage dans les trouées Plantations trouvées. Si ces essences sont plantées trop espacées, elles risquent de faire des branches et de s'étaler en largeur. A l'inverse, rapprocher les plants permet qu'ils s'éduquent entre eux, mais ils vont finir par se concurrencer (quand ils feront 2-3m de haut).

➔ Poirier : rapprocher à 2m x 2m.

Cormier : il a une forte croissance au début. 3mx3m peut convenir.

Etant donné la taille et la dispersion des dispositifs de plantations Les plantations à la main, sans dégagement mécanique. Potet travaillé.

2) Commande des plants

A priori l'ensemble des plants sera commandé en racines nues.

Trois pépinières ont été consultées pour le moment : Naudet (21), Wadel (68), Robin (05)

En attente de réponse.

Provenance des plants

La liste des provenances choisies est la suivante :

Essence	Provenance	Code provenance
Quercus pubescens	Est et Massif central	QPU 901
Quercus petraea	Est Bassin parisien	QPE 212
Sorbus domestica	France entière	SDO900
Pyrus pyrastrer	pas de provenance réglementée	/
Acer opalus	pas de provenance réglementée	/

Nous nous sommes interrogés sur la possibilité de commander des chênes sessiles et pubescents d'une provenance plus méridionale, mais il apparaît que ces plantations sont régies par des arrêtés préfectoraux obligeant la plantation des provenances choisies. De plus, il semblerait que l'effet escompté d'adaptation aux changements climatiques soit moins important que la notion d'« eco-distance », qui signifie que plus une espèce (ou provenance) est loin de son aire d'origine, moins elle s'adapte facilement aux variables pédoclimatiques locales. La préférence a donc été donnée aux provenances locales.

Hauteur des plants à commander : 80 cm (grands) si possible.

3) Commande des lattis bois (1m80)

	Nbr plants par trouée	Espace entre plants	Surf plants	Surf lattis bois	L lattis bois (m linéaire)
Chêne pubescent et sessile	12	1m x 1m	2m x 3m	4m x 5m	18
Cormier	9	3m x 3m	6m x 6m	8m x 8m	32
Poirier et Erable à feuille d'Obier	12	2m x 2m	4m x 6m	6m x 8m	28

Nombre de trouées à protéger : **21 plantations et 18 dispositifs de RN**

Le tableau suivant présente une estimation des coûts de protection, avec comme prix de base :

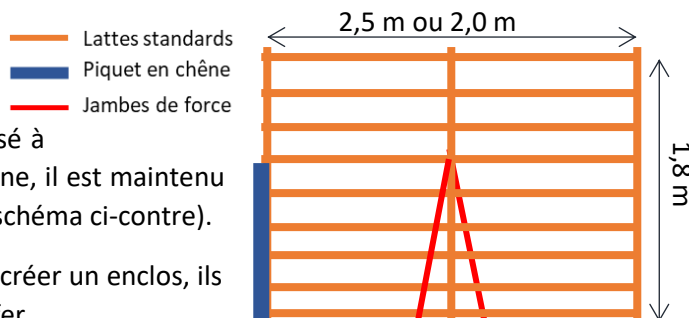
- Protection collective : 13€/m (prix calculés par E. De Turkheim sur des travaux similaires en Alsaces)
- Protection individuelle : 10€ par plants pour fourniture + mise en place

	Nbr dispositifs	L lattis (m) /dispositif	L lattis tot (m)	Pris lattis tot (€)	Prix gaine (€)	Prix total si gaines sur cormiers (€)
Chêne pubescent	6	18	108	1404	720	
Chêne sessile	3	18	54	702	360	
Cormier	6	34	204	2652	540	
Poirier	3	28	84	1092	360	
Erable à feuille d'Obier	3	28	84	1092	360	
somme plantation			534	6942	2340	4830
régénération naturelle	18	20	360	4680	/	4680
total régé nat + plantation			894			9510

On voit que la protection individuelle serait a priori bien moins couteuse que la protection collective. Il est donc certainement légitime de se demander s'il ne serait pas intéressant de protéger les plantations avec des gaines plutôt que des lattes. Pour les cormiers, cette option est finalement retenue.

Description des lattes

Le lattis est un ensemble de lattes de toit de taille standard (environ 1,5cm x 3cm), assemblés en panneaux de 1,80m x 2,5m, composés de 3 lattes verticales et 9 lattes horizontales lesquelles sont plus serrées vers le bas du lattis que vers le haut. Le panneau est posé à même le sol, et fixé avec un piquet en chêne, il est maintenu avec deux jambes de forces obliques (voir schéma ci-contre).



Les lattes sont assemblés entre eux afin de créer un enclos, ils sont fixés les uns aux autres avec du fil de fer.

Ces lattes sont à fabriquer « à la main » : le mieux étant d'avoir un gabarit (en métal) pour poser les lattes dessus et les clouer à la clouteuse pneumatique.

Dans le bilan final de l'étude, l'un des objectifs est de chiffrer réellement le cout des plantations, en fourniture et temps de travail. Les données à prendre sont les suivantes :

	Coût en €	Coût en temps (heures)
Fourniture des plants		
Achat des protections		
Plantation		
Mise en place de la protection		
Dégagement 1		
Dégagement 2		
Dégagement 3		

	NB dispositifs	NB panneaux total	NB lattes 2,5m TOT	NB lattes 2m TOT	NB lattes 1,8m TOT	NB piquets TOT	Nb jambes TOT	Nb lattes TOT
Régé naturelle protégée	18	144	1296	0	432	144	288	1728
Plantations *	21	78	162	540	234	78	156	936
total	39	222	1458	540	666	222	444	2664

*sans cormiers, avec enclos 8x6 pour poirier et erable

C. Définition des travaux de dégagement

A ce stade, les travaux principaux seront du dégagement, voire de l'élagage sur les poiriers et cormiers à la fin des 10 ans de suivi, si nécessaire.

3 niveaux de dégagements seront testés sur dispositifs où l'on favorise les feuillus précieux en présence de hêtre : pas de dégagement (témoin) / « dégagement traditionnel » et dégagement par cassage.

Le dégagement par cassage et le dégagement « traditionnel » seront également testés sur les plantations de cormier et de chêne pubescent.

Les dispositifs avec des semis naturels de chêne seront dégagés avec la méthode « traditionnelle ». Les autres dispositifs seront dégagés par cassage.

A. Le dégagement par cassage

Le dégagement par cassage consiste à « casser » les tiges de hêtre autour du « semis d'intérêt », appelé « semis cible » dans les dispositifs et à les rabattre vers le semis cible. Cela permet de conserver l'effet gainant, voire peut-être de créer une gêne pour le gibier. Il est moins intense que le « dégagement traditionnel » : le cassage n'est réalisé que sur les tiges qu'on juge nécessaire.

Fiche sur le cassage manuel

Outil :

Eventuellement serpe ou scie à élaguer pour initier la zone de cassure

Descriptif :

Casser l'axe principal tiers supérieur de sa hauteur en laissant la partie cassée rattachée à la tige et rabattue vers le bas et vers la tige à favoriser (rôle de tire sève limitant le rejet, conserver de l'ombre sur les branches basses de la tige à favoriser et « encagement » de protection.

A réaliser sur fourrés et petits gaulis jusqu'à 2 cm de diamètre au niveau de la zone de rupture (3 avec une initiation à la serpe)

Mode opératoire :

Rabattre la tige vers vous, la bloquer le long du corps en la saisissant à deux mains, pousser cette tige rabattue vers sa partie verticale jusqu'à rupture

Pour les cassures hautes (à plus de deux mètres avec un diamètre assez faible : initiez le point de cassure à la serpe (attention à ce qu'elle ne glisse pas sur l'écorce) et casser à deux mains, remettez la tige verticalement

Source : Travaux sylvicoles : pense bête. Rappel de terminologie. Y. EHRHART

B. Le dégagement traditionnel

Le « dégagement traditionnel » est un dégagement sans cassage. Les ouvriers interviennent au croissant, voire avec des outils thermiques et coupent complètement la tige. Il sera un plus intense que le dégagement par cassage.

C. Fauchage complet

On propose également de tester le « fauchage » complet de la régénération : semis d'intérêt et concurrents, sur des demi-dispositifs où il y aurait suffisamment de semis et de place pour se permettre de faire deux parties. Dans le cas de la compétition chêne/hêtre, cela permettrait de tester la vitesse redémarrage, qui pourrait être à l'avantage du chêne. Ces dispositifs seraient protégés et suivi en dégagement comme les autres dispositifs.

Cette modalité a été abandonnée.

Note : On s'attend à ce que la réaction de la compétition aux travaux soit différente. Un plan coupé au sécateur va repartir par départ de bourgeons latéraux. (Il repart plus vite qu'un plant cassé).

Note : il est possible de devoir faire des dégagements d'autre végétation : ronce, ... A définir et prévoir précisément. Si la ronce n'est pas contrôlée, cela aura un impact majeur : ne pas se laisser déborder par la ronce.

Annexes

Provenances de chêne sessile

Quercus petraea - Chêne sessile

Régions de provenance du chêne sessile



Annexes de l'arrêté portant fixation des listes d'espèces et des matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides de l'État sous forme de subventions ou d'aides fiscales pour le boisement, le reboisement et les boisements compensateurs :

<https://agriculture.gouv.fr/materiels-forestiers-de-reproduction-arretes-regionaux-relatifs-aux-aides-de-letat-linvestissement>