2024-2025

:

Synthèse

Travaux de recherche pour évaluer l'intérêt de différentes techniques culturales dans la gestion des vergers à graines de pin maritime en Aquitaine Référence interne 24/RD/2016



France Bois Forêt est l'interprofession nationale de la filière forêt - bois. Créée le 8 décembre 2004 sous l'égide du ministère de l'Agriculture en charge des Forêts, elle fédère les organisations professionnelles de la filière et est reconnue comme interlocutrice par les pouvoirs publics sur les sujets forêt-bois. En concertation avec ses 24 organisations membres, France Bois Forêt met en œuvre des actions collectives de communication et de promotion de la forêt française et des usages du bois, de recherche, d'innovation et de développement.

France Bois Forêt est ainsi le reflet d'une filière responsable, qui gère durablement ses forêts et sa matière première, tout en relevant les défis d'aujourd'hui et de demain.
franceboisforet.fr

Réalisé par : Mélanie Romanet

FCBA **G.A.P.P.**

France Bois Forêt

Siège social : CAP 120 – 120 Avenue Ledru-Rollin - 75011 PARIS - Tél : 01 44 68 18 53
h.derevel@franceboisforet.fr

Contexte et objectifs

Dans le cadre d'un premier projet financé par FBF-SSPM (2018-2021) porté par G.A.P.P, l'intensification de la gestion de vergers à graines de pin maritime a été travaillée dans le but de favoriser la mise en floraison des arbres par la fertilisation, le cernage racinaire et l'éclaircie du peuplement. Les variétés améliorées dans les vergers, bien que performantes voient leur production de graines diminuer. Dans ce projet d'une durée de 3 ans, l'essai fertilisation a permis de mettre en avant des résultats intéressants qu'il serait pertinent d'approfondir puisque l'on observe un plus grand nombre de fleurs, ainsi que de cônes mais par obligatoirement de graines. Concernant l'essai éclaircie, aujourd'hui, nous ne constatons pas de réel impact mais il n'a été suivi que sur un seul site. Enfin, l'essai cernage racinaire a mis en évidence un effet négatif de la modalité la plus intensive c'est pourquoi il serait intéressant de confirmer ces résultats à plus long terme. C'est pourquoi, toujours dans un objectif de pérenniser la production de graines, un nouveau facteur a été ajouté à savoir l'effet taille. Il est donc proposé de tester l'effet d'un quatrième facteur à savoir la taille juvénile de l'axe principal sur la mise en floraison du verger dans les années suivantes. En effet, la coupe de l'axe principal, par le stress engendré à l'arbre, pourrait créer davantage de fleurs femelles sur son axe principal. Les résultats suivants présentent les travaux réalisés durant la première année du projet qui s'étend jusqu'en 2025.

Principaux résultats obtenus

Tâche 100 : Dans un premier temps, nous avons à nouveau étudié le taux de floraison de la tranche 1 du verger à graines de Lanton. En 2024, le nombre moyen de fleurs est 8 fois supérieur en à celui enregistré en 2023 (*2023 : 2 fleurs/arbre, 2024 : 16 fleurs/arbre).* La capacité de fructification qui semblait perdurer dans le temps en fonction des clones restent identiques pour certains mais pas sur l'ensemble de ceux suivis. Cela met donc encore en évidence la variabilité clonale qu'il existe au sein des vergers à graines. En revanche, on remarque une différence significative sur le nombre de cônes produit par arbre en faveur des témoins. Le taux de fructification en 2023 étant faible, il est difficile de définir si la taille de l'axe apical a bien un impact quel qu'il soit sur la floribondité. En ce qui concerne les clones répartis et ajoutés pour le nouveau dispositif combiné taille de l'axe apical et/ou fertilisation, il n'existe pas de différence significative entre le nombre de fleurs comptabilisé par modalité. Aucun biais n'est donc constaté pour la suite de l'étude.

Tâche 200 : Dans un second temps, les autres facteurs testés dans un précédent projet ont de nouveau été suivis pour cette année 2024.

L'essai éclaircie sur le verger à graines de Matouneyres met en évidence que les arbres des blocs éclaircis fructifient davantage que ceux en densité initiale témoins. Le nouvel essai éclairci mis en place en octobre 2024 à Beychac sera suivi dès la pollinisation 2024.

Sur les essais fertilisation, cette nouvelle année de suivi montre que l'apport de fertilisants n'a pas eu d'impact significatif sur le nombre de fleurs produites contrairement aux années précédentes. Étant donné qu'aucun nouvel apport fertilisant n'a été effectué, il est possible que l'effet du traitement se soit estompé. Il pourrait donc être envisagé de réappliquer les fertilisants pour maintenir l'efficacité du traitement. Toutefois, on constate tout de même une différence significative sur la récolte de cônes effectuée sur le verger de Beychac et Caillau. En effet, la modalité NP offre davantage de cônes que les autres modalités. L'apport en azote et phosphore a par ailleurs permis une croissance en circonférence plus importante que les arbres témoins.

Sur les essais cernages racinaires, les traitements ne semblent pas en 2024 avoir un effet sur le taux de floraison. La récolte effectuée sur le verger à graines de Beychac et Caillau, met en évidence qu'il n'existe pas de différence entre

les traitements sur la production de cônes. La production par modalité et par clone met encore une fois en évidence la variabilité clonale très marquée qu'il peut exister. Enfin, il s'avère que le cernage racinaire impacte la croissance des arbres et notamment lorsque les arbres sont cernés de manière intensive (M2), puisque leur circonférence est significativement inférieure à ceux témoins.

Ainsi, l'année 2025-2026 permettra de confirmer ou non les résultats déjà obtenus sur cette année et de compiler davantage de données afin d'offrir une vision globale des effets de chacun des facteurs sur la fructification des clones.

Indicateurs de résultats

Taux de réusite entre fleurs et conelets	
Témoin	NT
Taille	T

a)

Clones	Moyenne Nb_fleurs 23	Moyenne Nb_conelets 23	Moyenne Nb_cone 24	Tx de réussite poll 23 (%)	Modalites	Tx réussite moyen/modalité poll 23
7	5	5	4	98%	NT	
13	1	1	0	0%	NT	
15	2	2	1	67%	NT	
16	4	4	3	75%	NT	
18	0	0	1	0%	NT	35%
22	4	4	2	56%	NT	
31	6	6	1	23%	NT	
35	0	0	2	0%	NT	
37	0	0	0	0%	NT	
7	3	2	1	36%	T	
13	1	1	0	33%	T	
15	1	1	0	56%	T	
16	3	2	1	44%	T	
18	0	0	0	24%	T	31%
22	6	5	3	45%	T	
31	5	5	2	38%	T	
35	0	0	0	0%	T	
37	0	0	0	0%	T	

b)

Clones	Moyenne Nb_fleurs 24	Moyenne Nb_conelets 24	Tx de réussite 24 (%)	Modalites	Tx réussite moyen/modalité poll 24
7	19	10	52%	NT	
13	36	30	84%	NT	
15	20	13	62%	NT	
16	12	11	90%	NT	
18	15	6	39%	NT	62%
22	25	22	87%	NT	
31	15	9	64%	NT	
35	9	3	32%	NT	
37	1	1	50%	NT	
7	17	12	68%	T	
13	28	16	57%	T	
15	15	12	84%	T	
16	27	19	69%	T	
18	16	10	63%	T	71%
22	29	22	76%	T	
31	30	22	71%	T	
35	6	4	69%	T	
37	1,2	1	83%	T	

Figure 1 : Taux de réussite par année (a : 2023 – 2024/2025 ; b : 2024-2025/2026) et par clones suivis de pollinisation au cône en passant par le nombre de conelets en fonction des différentes modalités. (a, taux de réussite (%) : entre les fleurs et les cônes ; b, taux de réussite : de la fleur au conelet).

Valorisation

Communication externe dès que possible.

France Bois Forêt

Siège social : CAP 120 – 120 Avenue Ledru-Rollin - 75011 PARIS - Tél : 01 44 68 18 53
h.derevel@franceboisforet.fr