
Framboise
2017
Multiplication du matériel végétal

Date : juin 2018

Rédacteur(s) : Sara Pinczon du Sel

Essai rattaché à l'action n° : [01732](#)

Nom et Titre de l'action : ITKframboise – Itinéraire Technique en Framboise

Partenariat avec :



1. Thème de l'essai

Suite à plusieurs déconvenues sur des lots de framboisiers, un groupe de producteurs corréziens, a initié son propre schéma de multiplication de plants sur la variété Tulameen. L'objectif recherché avec la mise en place de ce schéma est de réduire les taux de fruits «grenailants» (non cohérents et donc non commercialisables), qui pénalisaient significativement leurs ateliers. A ce jour ces producteurs estiment que le schéma innovant mis en place a permis de sécuriser leur production (3 à 5 % de fruits « grenailants » contre 10 et 30% auparavant), et le fonctionnement de leurs exploitations.

L'étape clé de ce schéma est le choix du matériel végétal : les producteurs corréziens ont retenu la mise en place de sélection massale qui consiste à sélectionner un plant aux caractéristiques intéressantes, et à le multiplier de façon à obtenir des plants rigoureusement identiques (identiques entre eux et au pied mère initial). Ce schéma innovant nécessite certaines améliorations, notamment sur l'étape de multiplication des racines.

2. But de l'essai

L'objectif de cet essai consiste à améliorer l'étape de multiplication des racines. Pour ce faire, différents itinéraires de multiplication des racines seront comparés.

3. Facteurs et modalités étudiés

L'étude comprend trois facteurs avec chacun plusieurs modalités :

- Facteur 1 : comparaison de différents types de substrats
 - coco : coco seul
 - fibre : fibre de bois, coco, écorce de pin
 - pin : écorce de pin seule
- Facteur 2 : des conduites différentes en aire d'élevage
 - normal
 - épointé
- Facteur 3 : différentes zones de prélèvement des racines
 - haut du sac
 - milieu du sac
 - bas du sac

- racines nues

4. Matériel et Méthodes

Dispositif expérimental

- 3 facteurs
- 2 à 4 modalités par facteur
- Compte-tenu du nombre important de facteurs et modalités étudiées, le dispositif ne permet pas la mise en place de répétitions.

Matériel végétal et conduite culturale

Il s'agit de framboisiers de la variété Tulameen plantés en juin 2016 en aire d'élevage. Lors de cette phase d'élevage, différents substrats ont été utilisés (facteur 1) et différentes conduites ont été mise en place (facteur 2). Dès l'aire d'élevage, les plants de cet essai semblaient plus petits que les autres, probablement en raison de la date de plantation tardive.

Les racines ont été récupérées fin mars 2017 en différenciant les zones de prélèvement (facteur 3) et ont été semées sur plaques. Les observations consistent au comptage du nombre de boutures récupérées par disque de racine.

L'essai devait se poursuivre avec un quatrième facteur : la comparaison de deux types de substrat dans la phase d'élevage des boutures. Mais le très faible taux de drageonnement n'a pas permis la mise en place de ce facteur.

Observations

- Nombre de stolons par disque de racine

5. Résultats détaillés

En raison du faible taux de drageonnement observé en 2017, les chiffres observés sont globalement très faibles, et doivent considérer uniquement en comparatif.

Tableau 1 : nombre de stolons prélevés par disque de racines en avril/mai 2017

Conduite en aire d'élevage 2016	Type de prélèvement	Substrat 2016		
		coco	fibre de bois, coco, écorce de pin	écorce de pin
Épointé	bas du sac	6,5	10	13
	haut du sac	2,5	7	13
	milieu du sac	7,5	13,5	25,5
	racines nues	13,5	8,5	14
Normale	bas du sac	2,5	7	9,5
	haut du sac	5	8	4
	milieu du sac	9	4	13
	racines nues	4	16,5	40,5

Concernant le facteur « conduite en aire d'élevage », aucune différence n'a été observée entre les plants épointés ou non. Cf tableau 2.

Tableau 2 : moyenne du nombre de stolons prélevés par disque de racines en avril/mai 2017 en fonction de la conduite en aire d'élevage en 2016

Conduite en aire d'élevage 2016	Nombre moyen de stolons par disque
Epointé	11,2
non épointé	10,1

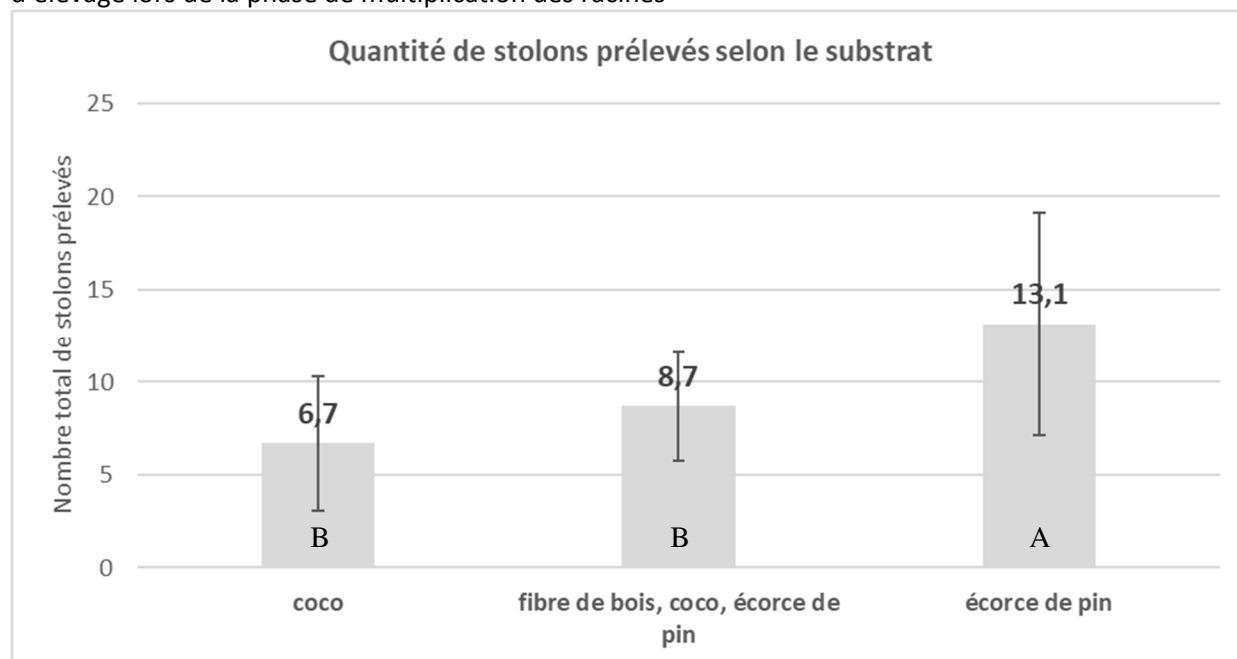
Concernant le facteur « type de prélèvement », les racines nues ou prises en milieu de sac semblent donner de meilleurs résultats, mais aucune confirmation statistique n'est possible. Cf tableau 3.

Tableau 3 : moyenne du nombre de stolons prélevés par disque de racines en avril/mai 2017 en fonction du type de prélèvement effectué

Type de prélèvement	Nombre moyen de stolons par disque
bas du sac	8,1
haut du sac	6,6
milieu du sac	12,1
racines nues	15,8

Concernant le facteur « substrat », les différences semblent plus marquées. Le substrat à base d'écorce de pin seul semble être le plus intéressant puisque c'est pratiquement toujours celui qui a permis de récupérer le plus de boutures (seule un cas où ce n'est pas vrai : cas d'une conduite non épointé avec prélèvement sur le haut de sac). L'écart-type très élevé s'explique par une valeur très élevée sur le substrat à base d'écorce de pin (40 boutures prélevées sur l'une des huit « répétitions »). Mais même en retirant ce résidu suspect, la moyenne du nombre de boutures prélevées par disque est de 13,1 et est statistiquement supérieure aux deux autres modalités.

Figure 1 : nombre moyen de stolons prélevés par disque de racine selon le substrat utilisé en aire d'élevage lors de la phase de multiplication des racines



A, B : groupes de Newmans-Keuls

6. Conclusions de l'essai

Sur cette première année d'essai, le seul critère qui semble intéressant à prendre en compte pour améliorer cette phase de multiplication des racines est le substrat utilisé en phase d'élevage du plant initial. En effet, aucune différence n'a été observée sur la conduite en aire d'élevage, et concernant le type de prélèvement effectué, il y a de fortes chances que le producteur continue à prélever l'ensemble des racines, même si un type de prélèvement s'avérait vraiment plus pertinent. Le type de substrat à utiliser, en revanche, apporte une réponse qui peut permettre au producteur de faire évoluer ses pratiques pour favoriser la multiplication des racines.