

G. Tison (INRA-Areflec), P. Martin (Areflec), G. Paolacci (Areflec)

## I - But de l'essai

L'essai a pour objectif d'évaluer s'il existe des différences d'entrée en production, de rendement et de qualité des fruits entre des plants issus de bouture et des plants issus de méristèmes.

## II - Matériel et Méthodes

- Date de plantation : 08/06/2004.

Matériel végétal :

- Nombre de plants :
  - 486 plants,
  - 81 pieds mâles pour 405 femelles (sex-ratio : 1 mâle pour 5 femelles),
  - 182 plants issus de boutures, 304 vitro plants.

	Pieds femelles		Pieds mâles		
Variétés	Hayward	Hayward	Tomuri	Tomuri	Matua
Multiplication	Boutures	Vitro plants	Boutures	Vitro plants	Boutures
Nombre de plants	130	275	26	29	26

Méthode culturale :

- Distance de plantation : 4.00 m x 5.00 m.
- Système d'irrigation : Micro jet pendulaire.
- Type de plantation : palissage long à cinq fils.
- Fertilisation : raisonnée en fonction des analyses de sol.

Dispositif de l'essai :

Deux blocs constitués de plants de kiwi de la variété Hayward :

- ☐ Bloc 1 : plants issus d'une multiplication par bouturage (Hayward boutures),
- ☐ Bloc 2 : plants issus d'une multiplication in vitro (Hayward CIV).

La densité de plantation et le sex-ratio sont identiques quelle que soit la modalité expérimentée.

Conduite des plants : rabattage et palissage :

Quelque soit la modalité, les lianes sont rabattues au dessus du deuxième œil à la mi-février 2005, un seul départ est conservé.

Ensuite, pour chaque type de matériel végétal, deux modes de conduites sont expérimentés :

Modalité 1/ Le mode d'étêtage classiquement réalisé, quand les plants atteignent le palissage, suivi de la sélection de deux départs axillaires, attachés au fil de fer pour former les futures charpentières ;

Modalité 2/ Un second rabattage approximativement à 90 cm, quand les plants atteignent le palissage, un seul départ axillaire est là encore conservé. Puis les plants sont étêtés quand ils sont à nouveau au niveau du palissage, deux départs axillaires sont sélectionnés comme pour le mode traditionnel de conduite.

En août, les charpentières sont pincées environ à 1 m de l'axe principal sur le palissage, quelque soit la modalité.

La modalité 1 correspond à la conduite traditionnelle des plants issus de boutures, avec un palissage long à cinq fils. La modalité 2, expérimentée dans cet essai, correspond au mode de conduite utilisé avec les vitro plants, ce rabattage supplémentaire ôterait le caractère juvénile de ce type de matériel.

Récapitulatif des modalités expérimentées :

	Modalité 1	Modalité 2
Bloc 1	Hayward boutures – 1 rabattage B1R	Hayward boutures – 2 rabattages B2R
Bloc 2	Hayward CIV – 1 rabattage V1R	Hayward CIV – 2 rabattages V2R

L'effectif pour chaque modalité est variable, a minima 30 plants (arbres de bordure exclus).

Mesures et analyse statistique

Vigueur des lianes : mesure de chaque liane à 20cm du sol à l'aide du pied à coulisse.

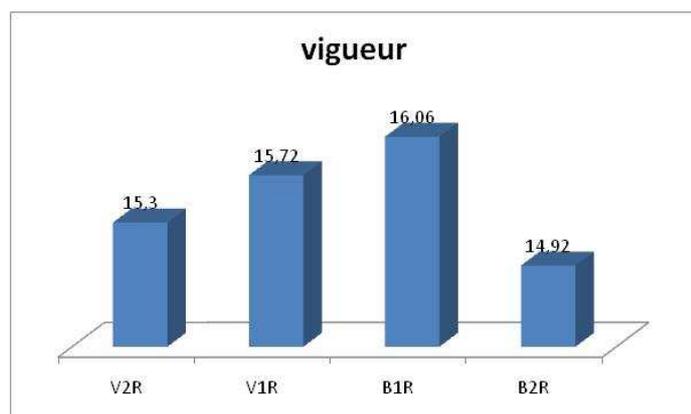
Rendement et calibrage de chaque liane.

Les résultats sont analysés et traités par analyse de variance et comparaison de moyennes (logiciel Stat box Pro).

Taux de sucre sur des échantillons de 5 fruits relevés chaque semaine sur chaque modalité.

### III – Résultats

Vigueur



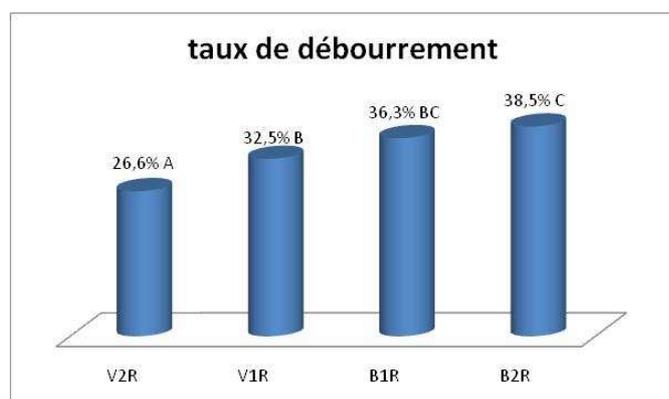
Contrairement à 2007, les plants rabattus 2 fois ont des circonférences légèrement inférieures, même s'il n'y a aucune différence significative.

(V2R : vitroplant 2 rabattages, V1R : vitroplant simple rabattage, B1R : boutture simple rabattage, B2R : boutture double rabattage)

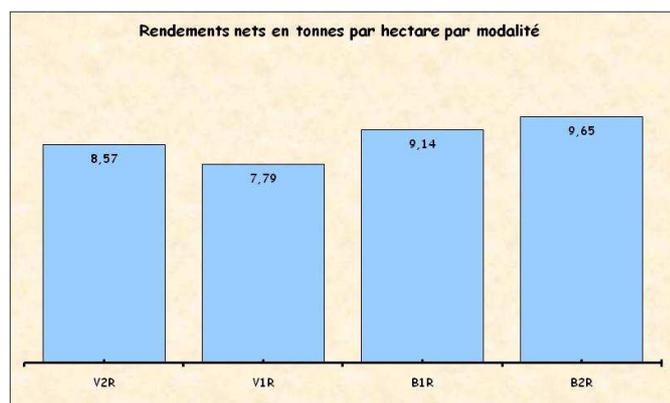
Floraison

La floraison s'est étalée du 26 mars au 30 mai, sans variation en fonction des modalités.

Taux de débourrement



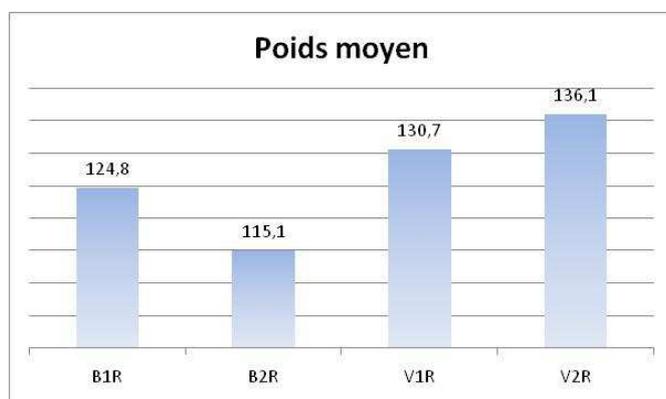
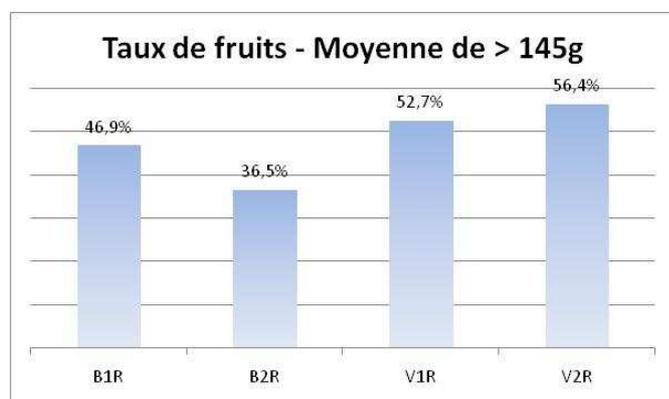
## Rendement et calibre des fruits



Le rendement visé en 2008 était de 8 tonnes par hectare avec un poids moyen de 120g. Ce rendement est atteint, avec une charge plus importante pour la modalité boutture rabattue deux fois.

Concernant le poids moyen des fruits, il est inférieur dans la modalité B2R, ce qui est logique au regard du rendement supérieur.

Le tableau ci-dessous confirme cette tendance, les taux de fruits de calibre d'intérêt commercial étant significativement inférieurs pour la modalité B2R.



## Qualité des fruits

Modalités	Taux de Sucre moyen	Taux d' Acidité (ml de soude) moyen	Fermeté moyenne
B1R	7,9	13,1	9,7
B2R	7,2	12,8	9,9
V1R	7,2	12,8	9,7
V2R	7,1	12,7	10,7

Les taux de sucre moyens sont supérieurs dans la modalité boutture simple rabattage, tout comme les niveaux d'acidité.

La fermeté des fruits récoltés sur vitroplants est supérieure.

## IV – Conclusion

La vigueur des plants rabattus à deux reprises est légèrement inférieure à celle des autres plants.

Le rendement visé ainsi que le calibre moyen ont été obtenus pour 3 des 4 modalités. Seuls les plants issus de bouttures rabattues deux fois ont été légèrement surchargés à l'éclaircissage, induisant une diminution du poids moyen et des taux de calibres d'intérêt commercial.

Le potentiel de charge et de calibre de la première production ne semble donc pas être influencé par le type de plant ou le mode de conduite en 2008.

---

Année de mise en place : 2008

### Renseignements complémentaires auprès de :

Tison Gilles, Areflec, route de Pianicce, 20230 San Giuliano, 0495389901, tison@corse.inra.fr

Mots clés : porte greffe, clémentinier, évaluation, corse

---

Diffusion publique totale (internet) \* réservée à intranet ○ confidentielle ○