

# Essais variétaux en Guadeloupe : Pastèque

## Contexte :

A la demande de l'IGUAFHOR et des organisations de producteurs (OP), différents essais variétaux sont réalisés par l'IT2. Ces essais ont pour but de :

- Pouvoir fournir aux agriculteurs des données fiables sur les variétés disponibles à la vente dans les conditions locales de production
- Identifier les variétés les plus à même de faire face au changement climatique et aux maladies phytopathogènes.

**4 cultures** ont été ciblées : **Pastèque, tomate, chou et laitue**. Les essais sont mis en place chez les producteurs pour avoir les conditions les plus fidèles à la réalité de terrain.

## L'essai pastèque

Cet essai est le premier mis en place par l'IT2. La plantation a eu lieu le 11 Avril 2022. Cinq variétés "gros calibre" (>7kg) ont été plantées :

Variété	Obtenteur	Distributeur
<b>Koloss</b>	Technisem	Caraiibe Semence
<b>Galaxy</b>	Pan Dia Seed	Soprochim
<b>Sugar Doll</b>	Seminis	Agri Protec
<b>Valentina</b>	EWS	Christian Bebin
<b>Sweet Sangria</b>	EWS	Christian Bebin

Les différentes variétés ont été réparties dans 4 blocs randomisés. En tout, 80 plants par variété (20 plants par variété et par bloc) soit 400 plants en tout ont été suivis pour différentes mesures résumées dans le tableau ci-contre.

Pour cet essai, une analyse de sol a révélé que le sol était riche et nécessitait peu d'apports. D'autres essais seront réalisés chez d'autres producteurs pour évaluer les variétés dans différents contextes pédo-climatiques.

Type de Mesure	Variable
<b>Croissance</b>	Taux de germination
	Longueur de la tige principale
	Nombre de ramifications
	Nombre de feuilles
	Longueur des entrenoeuds
<b>Précocité</b>	Proportion de plants avec des fleurs mâles
	Proportion de plants avec des fleurs femelles
	Proportion de plants avec des fruits
<b>Résistance aux maladies</b>	Présence/absence d'antracnose
	Présence/absence de fusariose
	Présence/absence d'autres maladies
<b>Rendement</b>	Poids d'un fruit
	Nombre de fruits par plante
	Rendement à l'hectare
<b>Qualité</b>	Circonférence transversale du fruit
	Circonférence longitudinale du fruit
	Épaisseur de la peau
	Taux de sucre
	Fermeté de la peau

## Méthode :

### Définition des besoins des producteurs :

Réunion avec les organisations de producteurs (OP), pour définir des cultures cibles et des principales caractéristiques à observer

### Identification des semences disponibles :

Réunion avec les semenciers locaux pour connaître les semences disponibles, et en particulier celles qui répondent aux besoins des producteurs.

### Mise en place des essais :

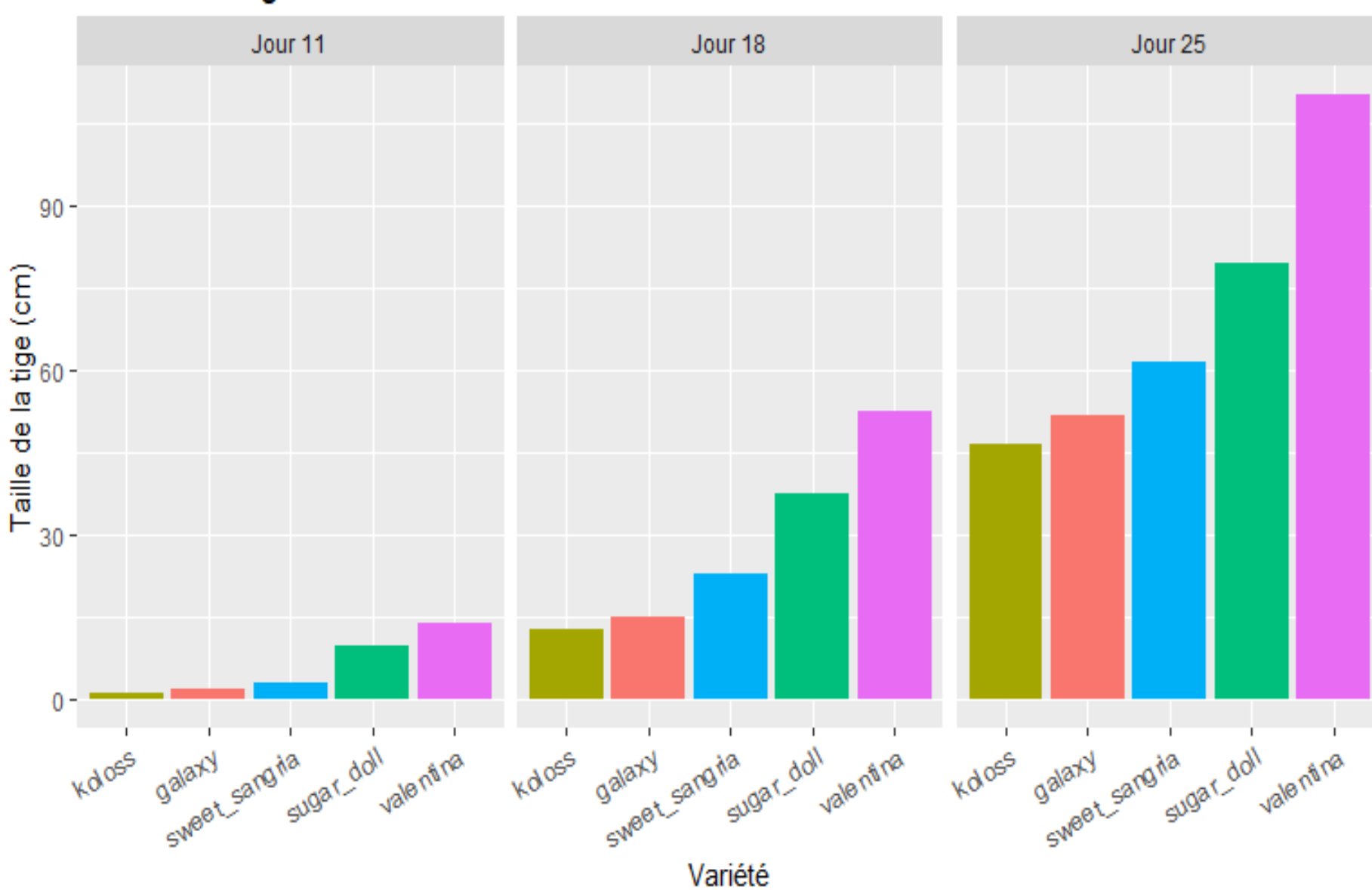
- Prise de contact avec des producteurs pouvant accueillir les essais
- Récupération des semences intéressantes
- Semis, plantation, suivi et récolte des données

### Analyse et diffusion des résultats

- Analyses statistiques avec R pour comparer les variétés testées
- Diffusion des résultats aux filières par l'intermédiaire des OP

## Résultats

Taille de la tige en fonction de la variété



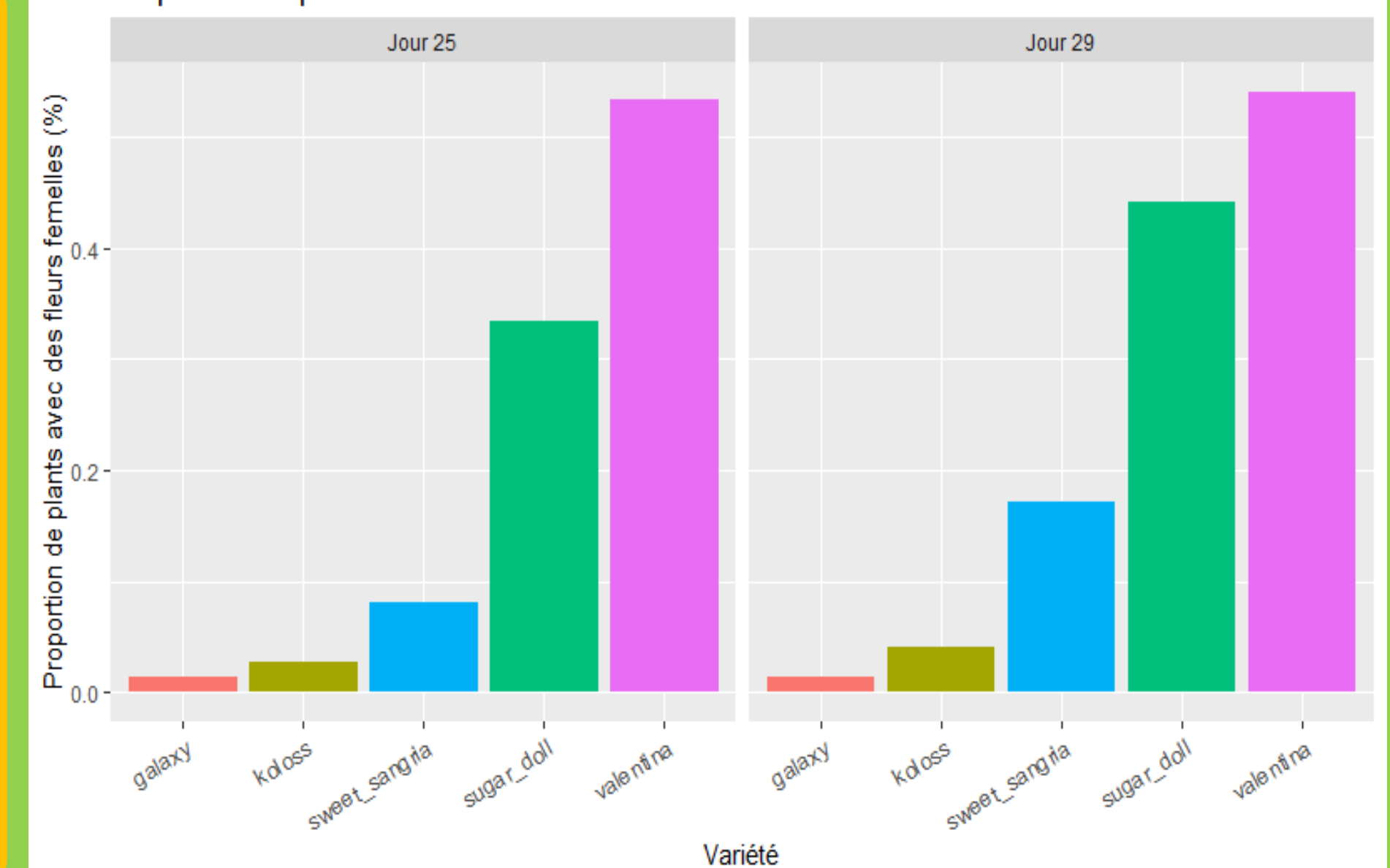
### Croissance :

Valentina est la variété avec la croissance et la vigueur les plus importantes suivie par Sugar Doll et Sweet Sangria. Galaxy et Koloss sont les variétés les moins vigoureuses et sont assez équivalentes. On observe les mêmes résultats pour le nombre de feuilles, le nombre de ramifications et la longueur des entrenoeuds

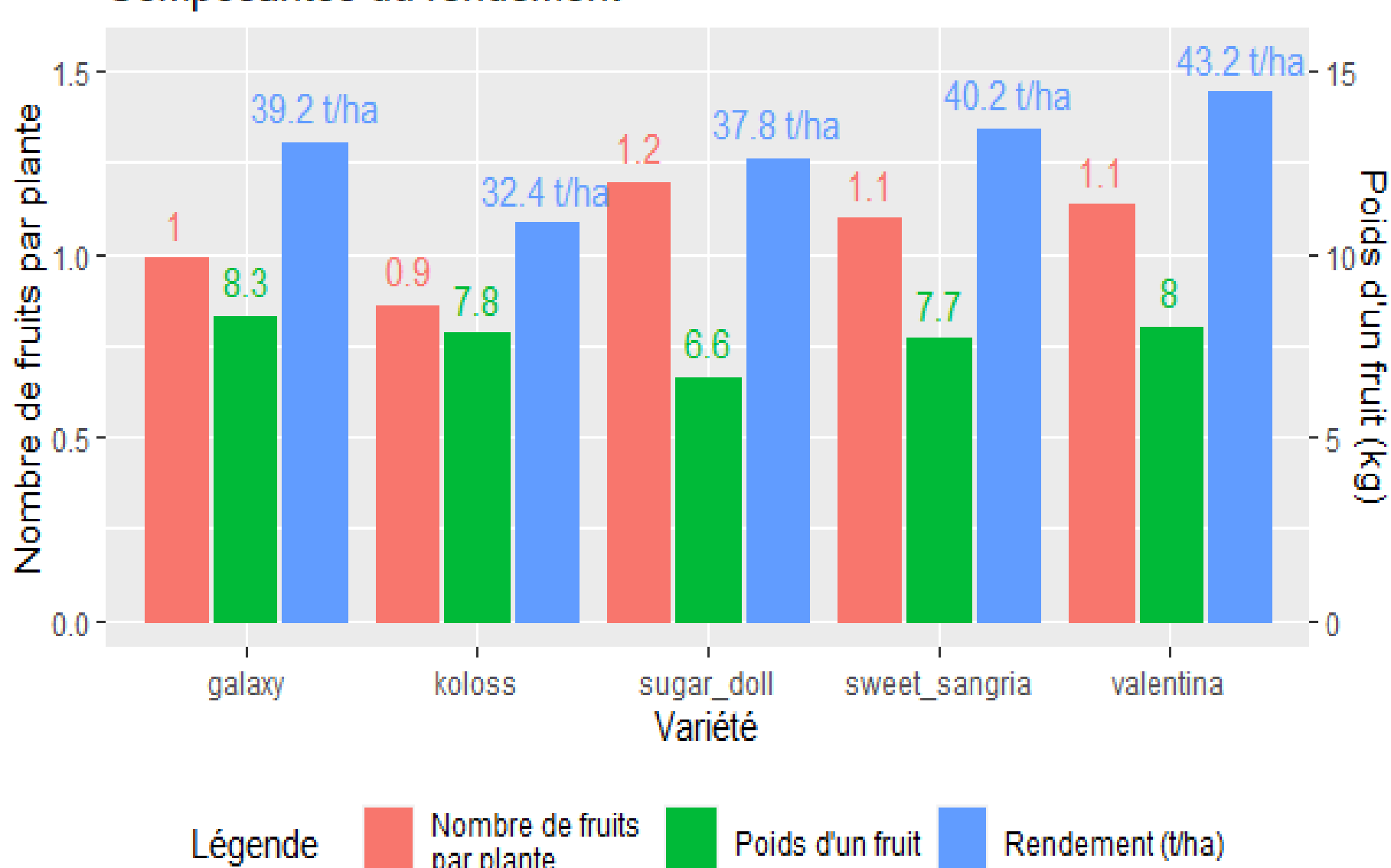
### Précocité

La précocité est difficile à mesurer car les fleurs sont éphémères. Valentina et Sugar Doll sont les variétés les plus précoces, suivies de Sweet Sangria, puis de Galaxy et Koloss. Cela s'est vérifié, car pour une même date de récolte, Sugar Doll, Valentina et Sweet Sangria étaient déjà très mures tandis que Koloss et Galaxy étaient juste mures.

Proportion de plants avec des fleurs femelles selon la variété



Composantes du rendement



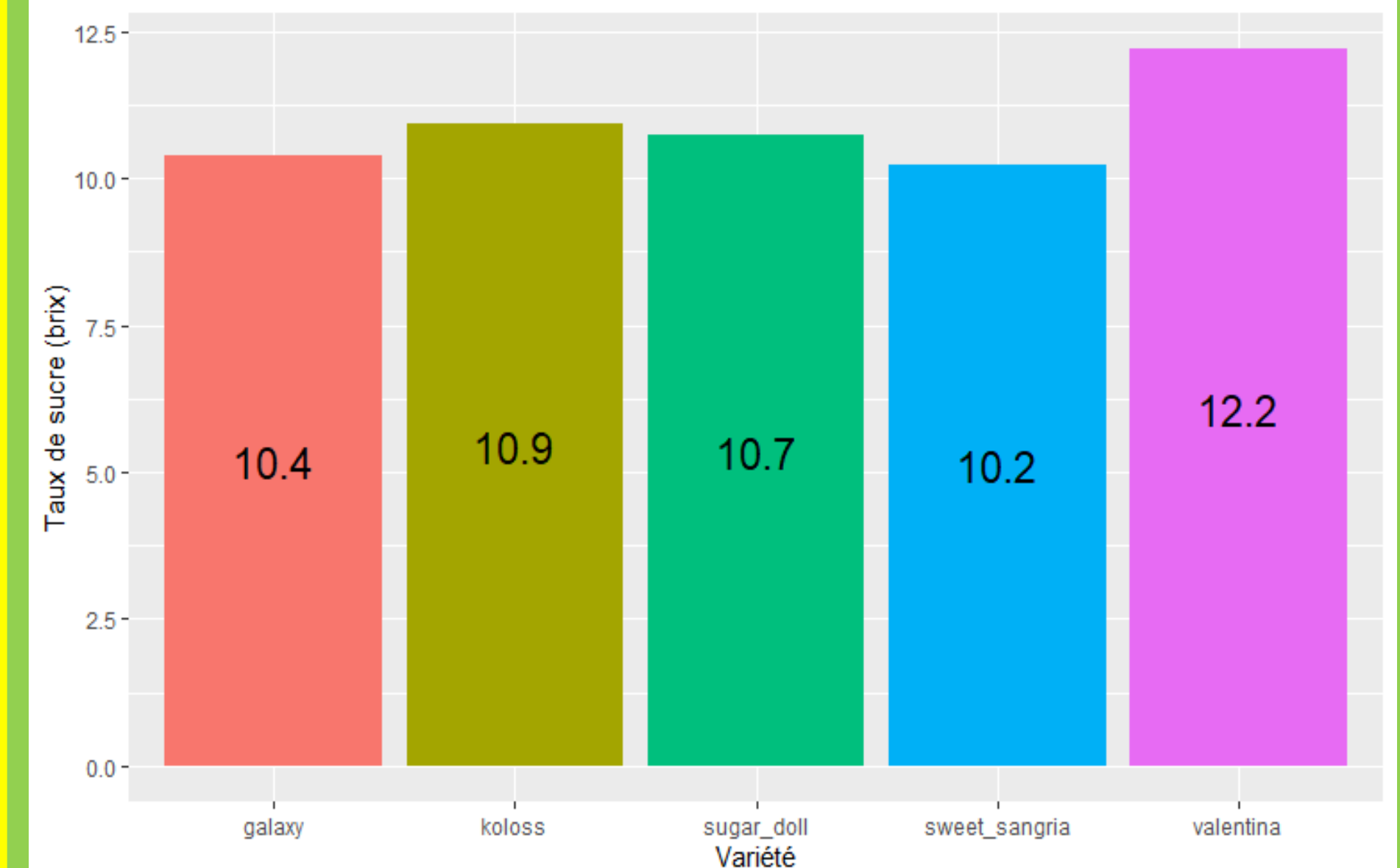
### Rendement :

Au niveau du nombre de fruits par plante et du poids d'un fruit, la variété qui se démarque le plus est Sugar Doll. Elle a fait plus de fruits, mais ses fruits sont plus légers (et plus homogènes). Pour le rendement une grande variabilité au sein de chaque variété n'a pas permis d'obtenir des résultats statistiquement significatifs. On observe tout de même une tendance : Valentina a de meilleurs rendements que Galaxy, Sweet Sangria et Sugar Doll, tandis que Koloss a les moins bons rendements. Tous les rendements sont au dessus de 30 t/ha donc il n'y a pas de mauvaise variété

### Qualité :

Au niveau de l'épaisseur et de la fermeté de la peau, Valentina et Galaxy font des fruits avec une peau légèrement plus épaisse et ferme. La différence entre les variétés n'est pas très marquée sur cet aspect. Au niveau du taux de sucre, Valentina fait des fruits plus homogènes et plus sucrés que les autres variétés.

Taux de sucre en fonction de la variété



## Conclusions

Une maladie s'est déclarée dans la parcelle mais très tardivement (après la récolte) ce qui a rendu impossible une évaluation de la résistance. Une évaluation rigoureuse des résistances implique de contaminer la parcelle avec une pression connue d'une maladie connue ce qui n'est pas envisageable pour un essai chez des producteurs.

Au niveau de la croissance, Valentina a produit plus de biomasse et plus vite que le témoin Sugar Doll. Sweet Sangria a été assez équivalente à Sugar Doll, tandis que Galaxy et Koloss ont eu une croissance moins rapide et moins productive. De même, Valentina, Sweet Sangria et Sugar Doll ont été les variétés les plus précoces. Du point de vue de la qualité, il n'y a pas de grosses différences entre les variétés. Le plus marquant est le taux de sucre plus élevé des fruits de Valentina. Au niveau du rendement, on a constaté une tendance : Valentina a le meilleur rendements, Koloss a le moins bon, et Sugar Doll, Sweet Sangria, et Galaxy sont intermédiaires. Néanmoins, toutes les variétés ont obtenu un rendement acceptable.