

Congrès National sur les Agrumes

Marrakech 13-15 Mai 2025

EFFETS ET ARRIÈRES EFFETS DE L'ÉCLAIRCISSEMENT SUR LE RENDEMENT, LE CALIBRE ET LE DÉVELOPPEMENT DE L'ARBRE DE LA BRUNO DANS LE SOUSS

Dhassi Kh., Oualili A., Drissi S., Lebiyed B., Bensaïd O., Amlal F., & Asri M.



المدرسة العليا للتكنولوجيا
قلعة السراغنة
École Supérieure
de Technologie d'El Kelâa
des Sraghna



INTRODUCTION

- La variété « Bruno », connue pour produire une forte charge de fruits et de petit calibre.



INTRODUCTION

- Comment équilibrer rendement, calibre des fruits et vigueur des arbres sur plusieurs campagnes agricoles ?



INTRODUCTION

OBJECTIF DE L'ETUDE

- Evaluer l'effet de la charge fruitière sur la production de la première année (2021) et son arrière-effet sur la production, le calibre et la vigueur des arbres de l'année suivante (2022).



METHODOLOGIE

- SITE D'ETUDE :

Taroudant – Domaine Kedima

- VARIETE/PORTE GREFFE :

Bruno/Volkameriana

- DATE DE PLANTATION :

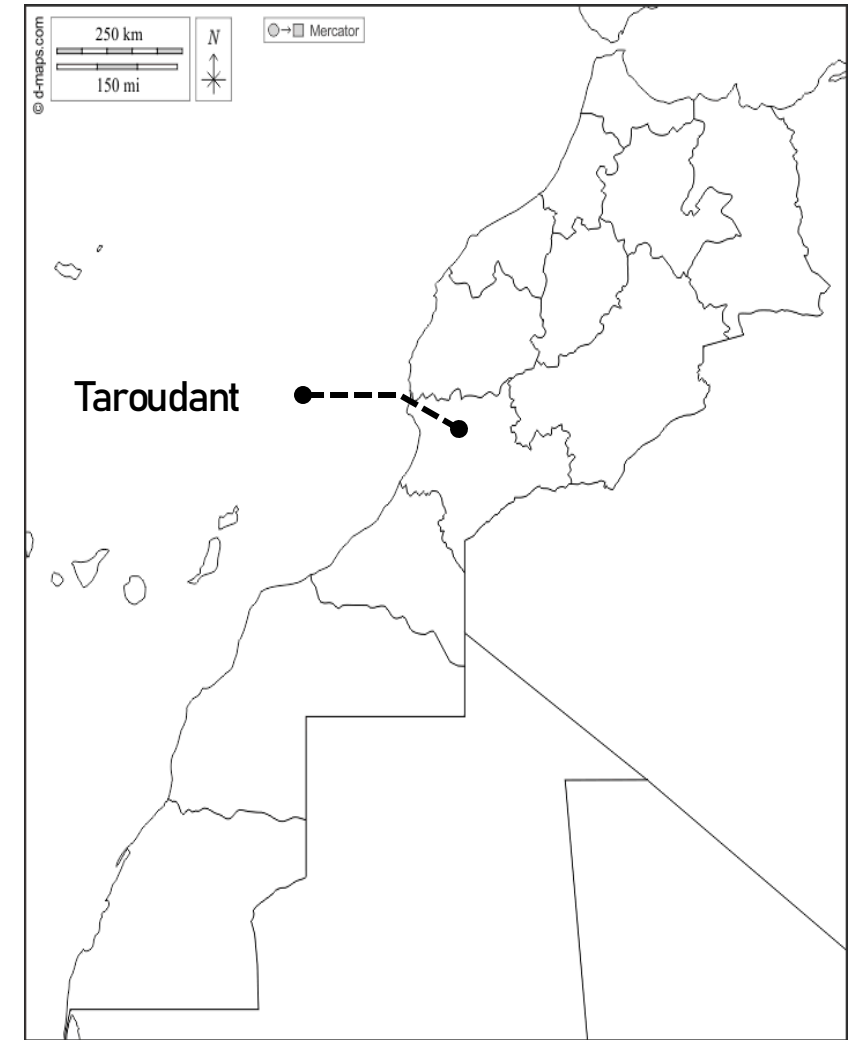
01/07/2013

- DENSITE :

*6*3m*

- DATE D'ÉCLAIRCISSEMENT :

Juin 2021



METHODOLOGIE

- PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL :

Dispositif en blocs aléatoires complets avec 5 répétitions

- TRAITEMENTS (Fruits/arbre) :

T0 : 1700

T1 : 1500

T2 : 1200

T3 : 900

T4 : 700

T5 : 300

- UNITÉ EXPÉRIMENTALE :

Chaque traitement est constitué de 5 arbres



Bloc 1	T0	T2	T4	T3	T5	T1
Bloc 2	T2	T3	T0	T1	T5	T4
Bloc 3	T5	T1	T2	T4	T3	T2
Bloc 4	T4	T0	T3	T5	T2	T1
Bloc 5	T1	T3	T5	T2	T4	T0

METHODOLOGIE

■ PARAMÈTRES MESURÉS:



Rendement



Calibre



Paramètres de croissance: hauteur – largeur de la frondaison



Qualité interne des fruits:

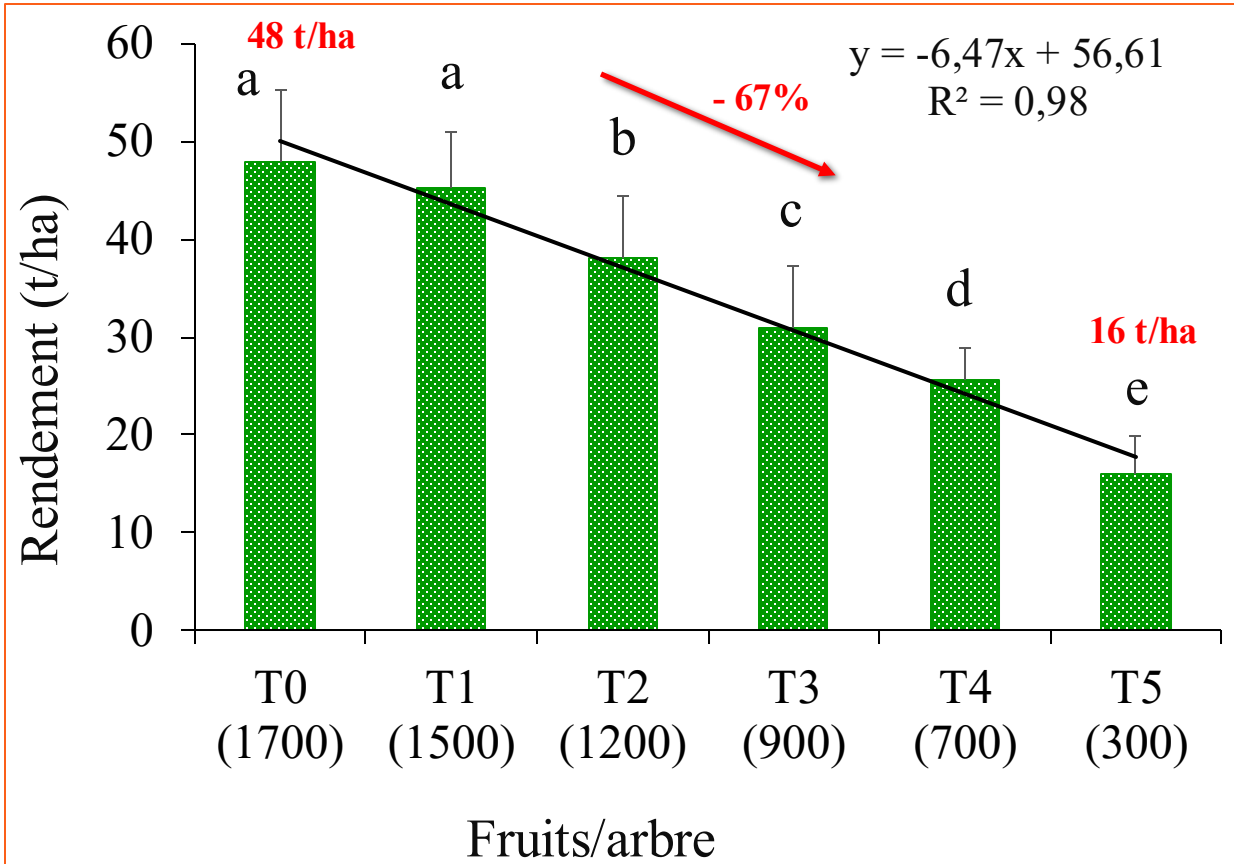
- Taux de jus
- Acidité titrable
- °Brix



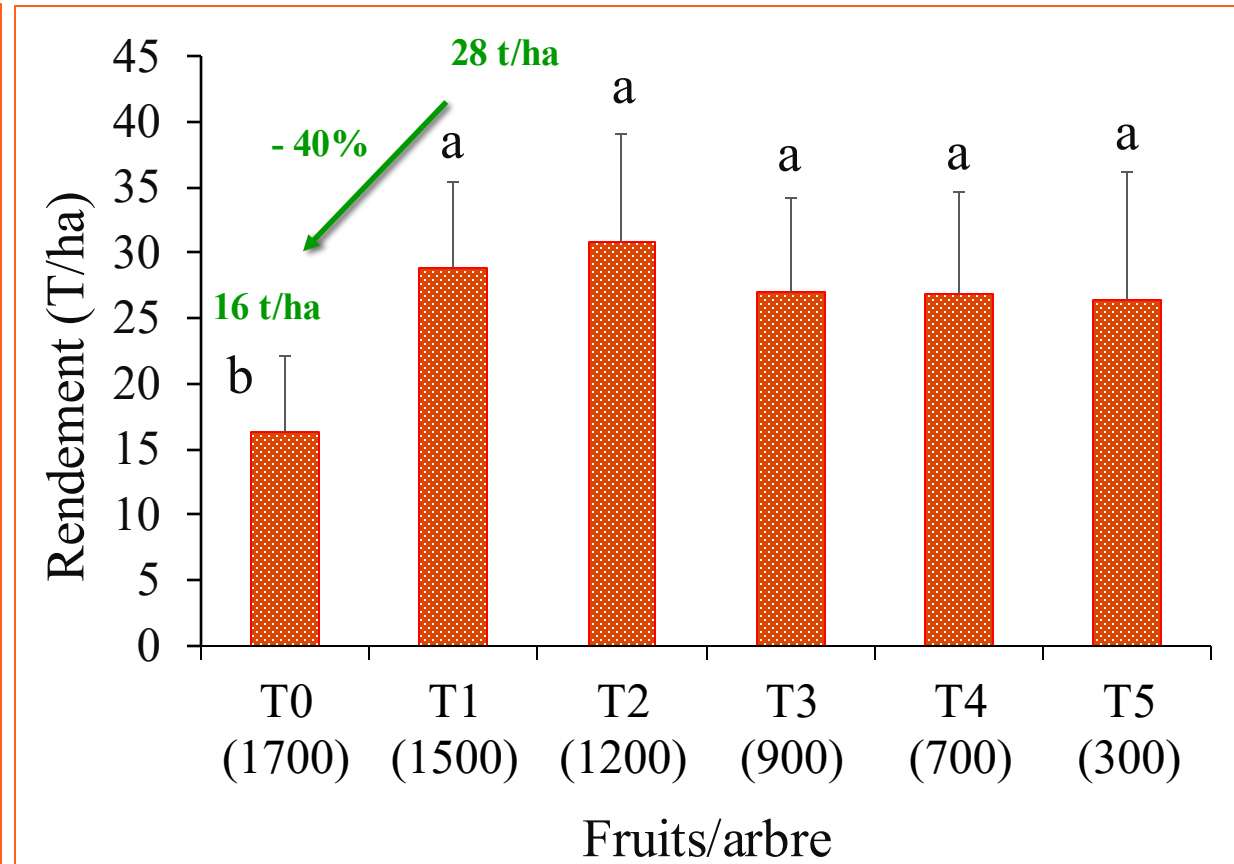
RÉSULTATS

■ Rendement :

Campagne 2021



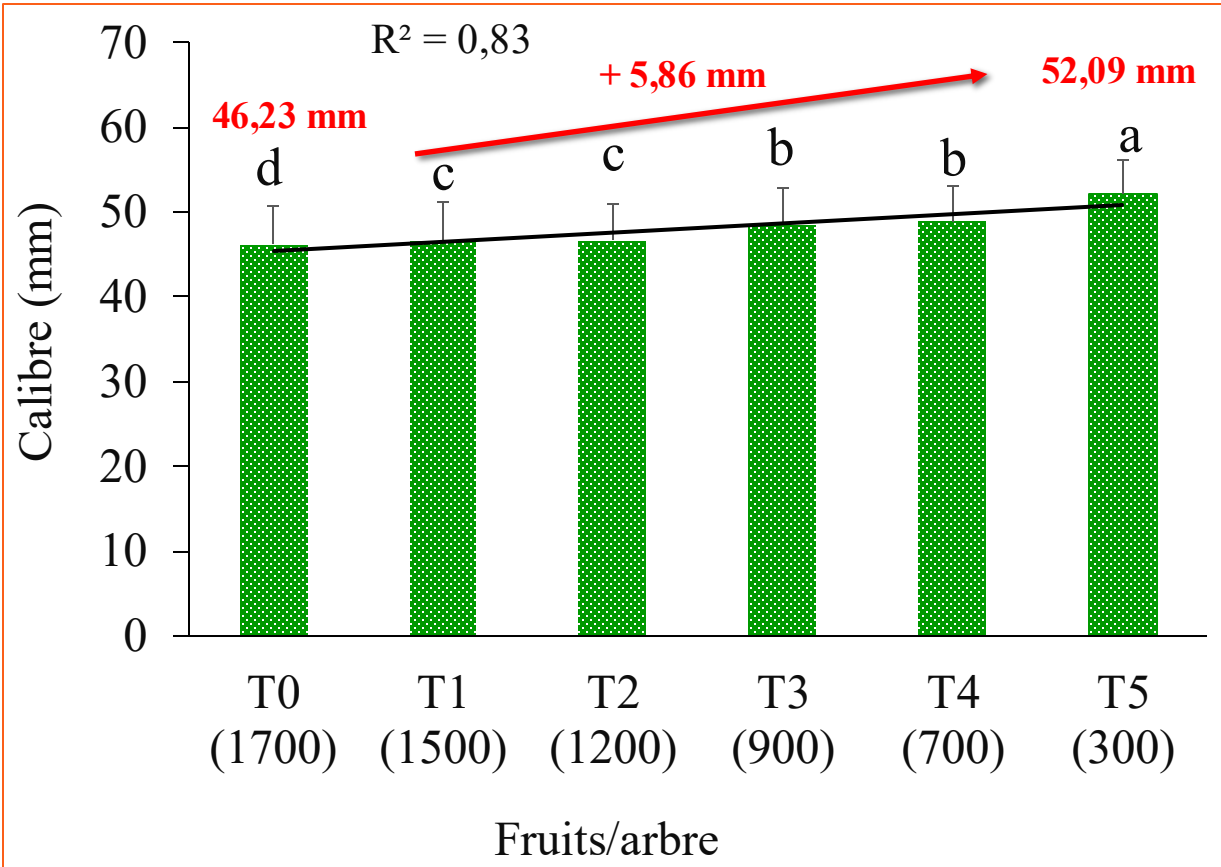
Campagne 2022 (Arrière-effet)



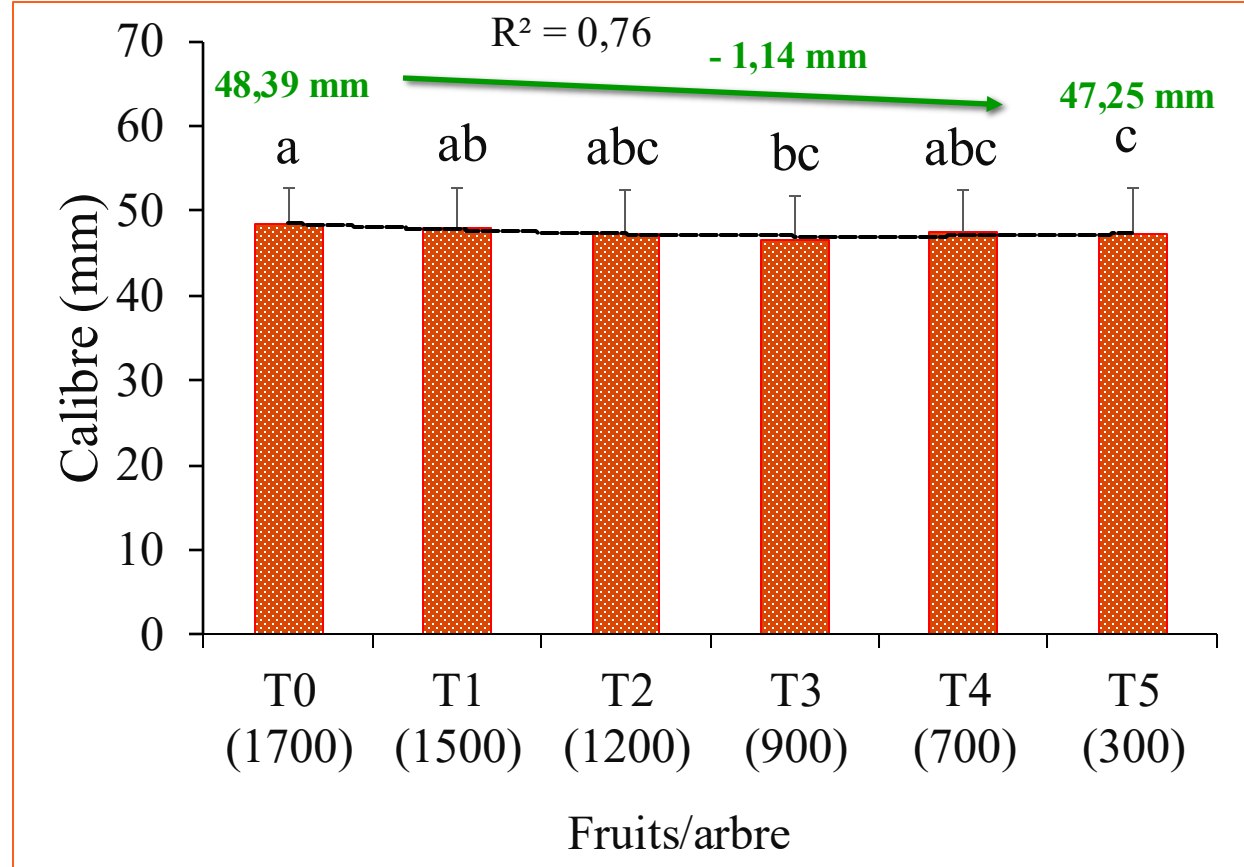
RÉSULTATS

■ Calibre :

Campagne 2021

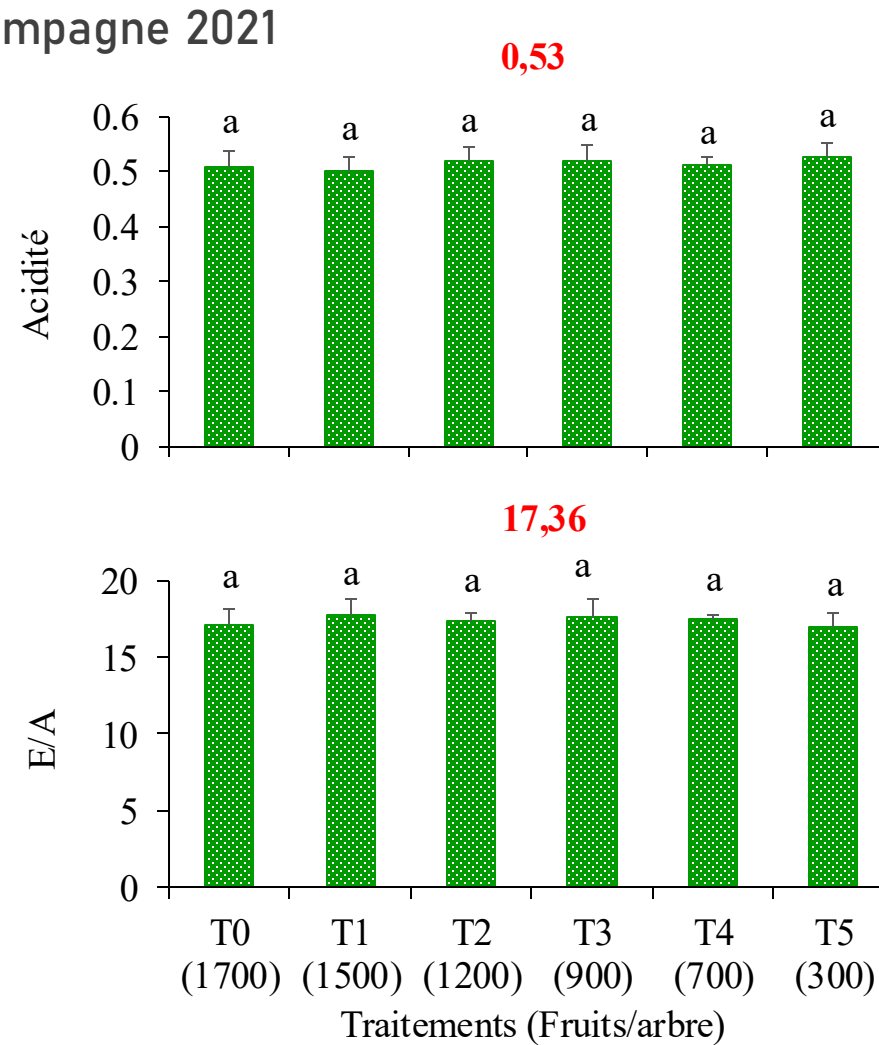
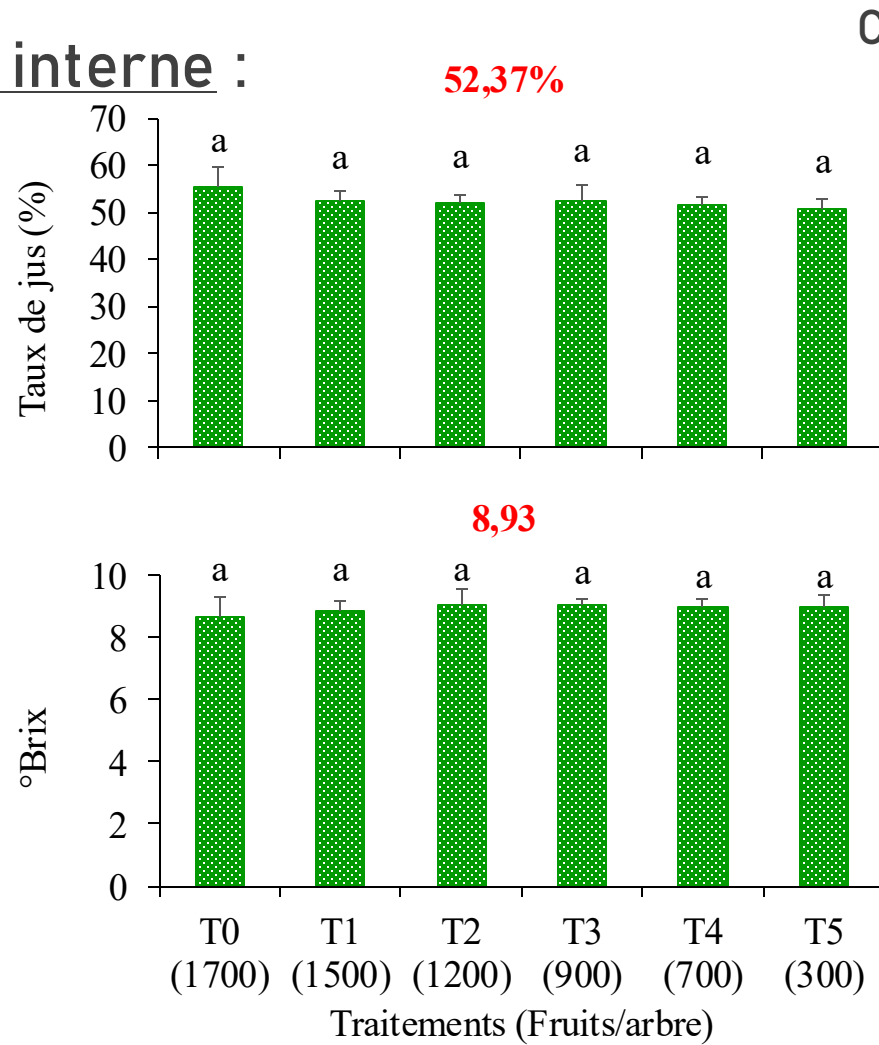


Campagne 2022 (Arrière-effet)



RÉSULTATS

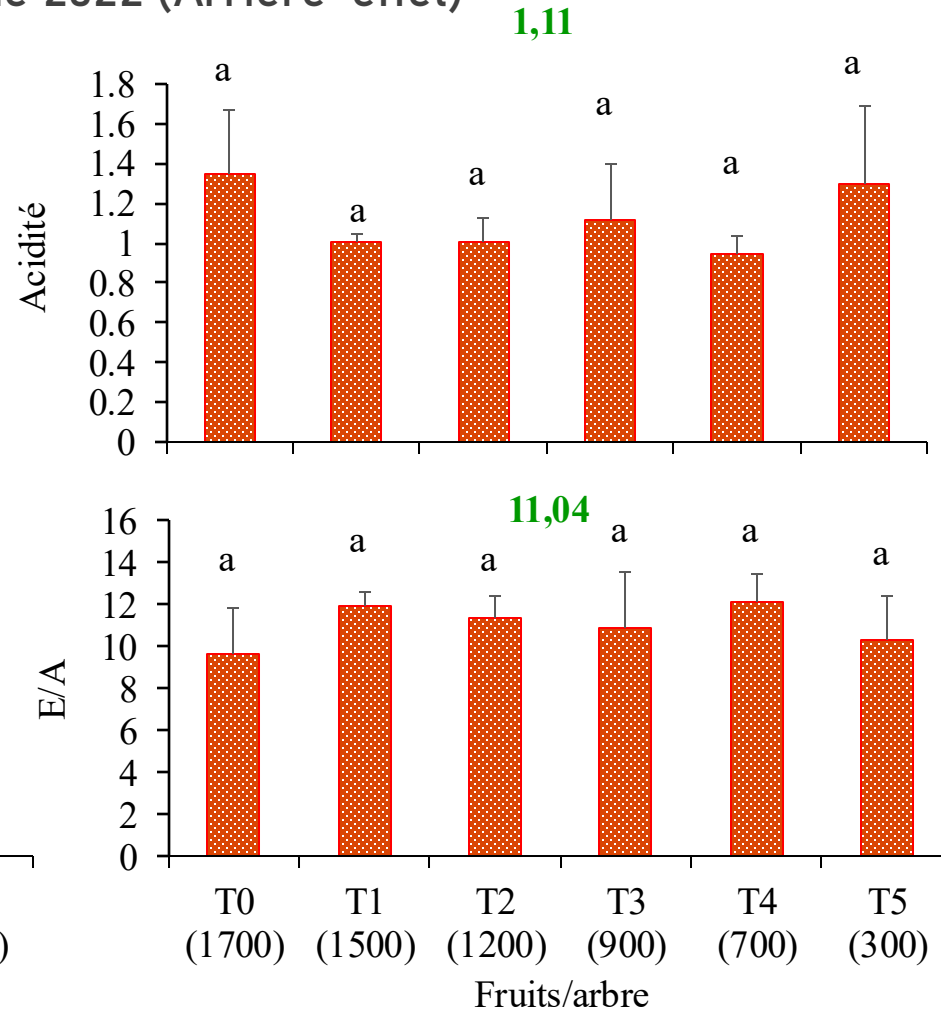
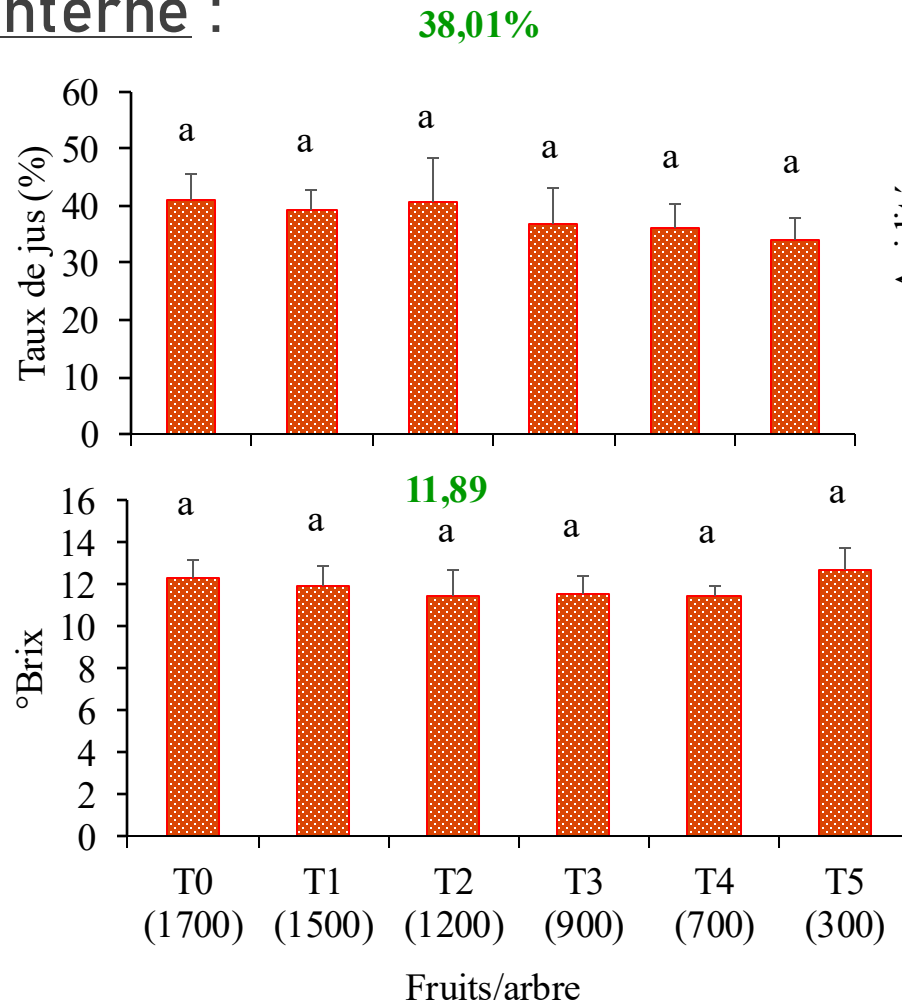
■ Qualité interne :



RÉSULTATS

■ Qualité interne :

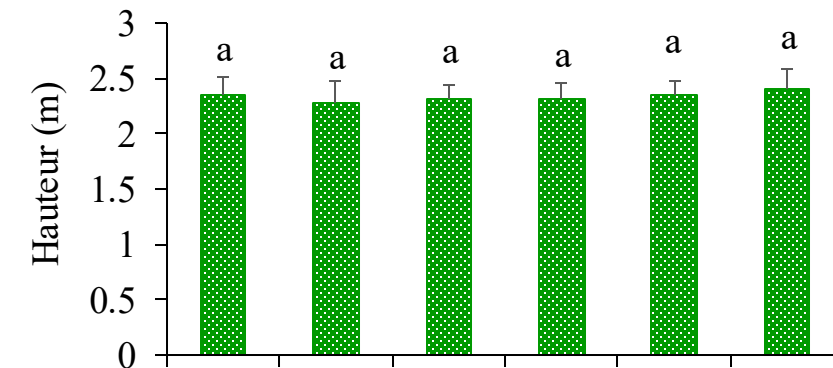
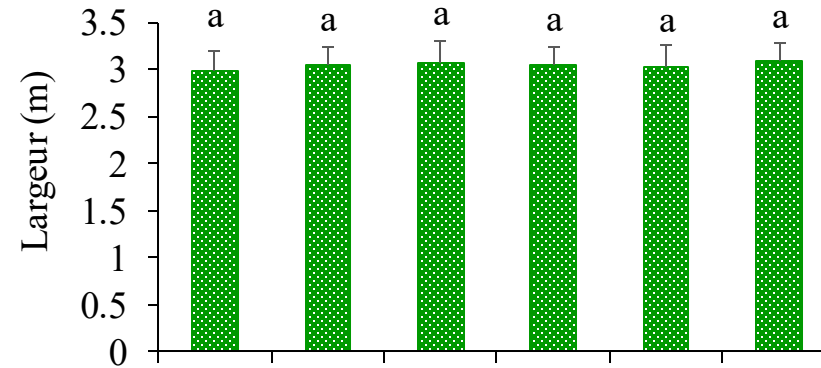
Campagne 2022 (Arrière-effet)



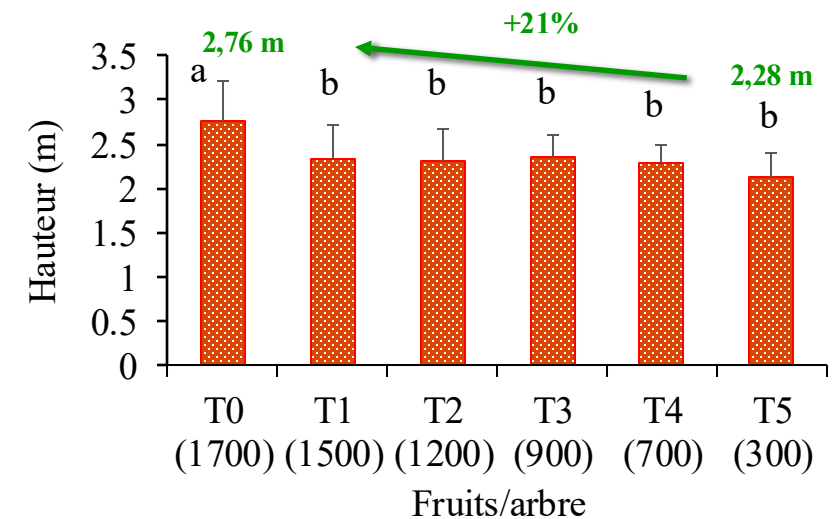
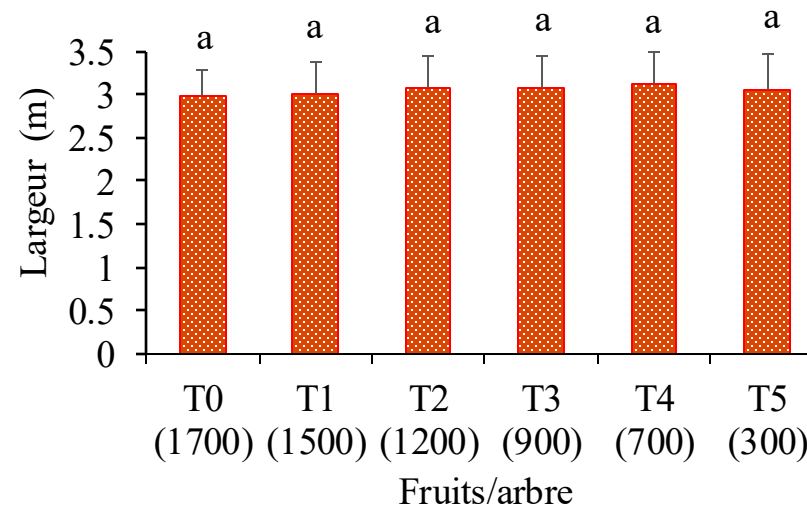
RÉSULTATS

■ Développement des arbres:

Campagne 2021



Campagne 2022 (Arrière-effet)



RÉSULTATS

- Plan économique:

$$(R_e \times P_{ex} - C_e) \gg (R_0 \times P_1)$$

R_e: Rendement cumulé avec éclaircissage

P_{ex}: prix net du producteur à l'export

C_e: Cout de l'éclaircissage

R₀: Rendement cumulé sans éclaircissage

P₁: Prix tout venant sur le marché

CONCLUSION

- Dans l'essai le rendement le plus élevé a été obtenu sur les arbres non éclaircis mais avec un impact négatif sur le calibre.
- Une forte charge (1700 fruits/arbre) impacte négativement le rendement de l'année suivante.
- Elle améliore légèrement la vigueur des arbres.
- Garder environ 1500 fruits/arbre optimise aussi bien le rendement que le calibre moyen des fruits.

Congrès National sur les Agrumes

Marrakech 13-15 Mai 2025

EFFETS ET ARRIÈRES EFFETS DE L'ÉCLAIRCISSEMENT SUR LE RENDEMENT, LE CALIBRE ET LE DÉVELOPPEMENT DE L'ARBRE DE LA BRUNO DANS LE SOUSS

Dhassi Kh., Oualili A., Drissi S., Lebiyed B., Bensaid O., Amlal F., & Asri M.



المدرسة العليا للتكنولوجيا
قلعة السراغنة
École Supérieure
de Technologie d'El Kelâa
des Sraghna

