

3 ACCA

THIRD AFRICA CONGRESS ON
CONSERVATION AGRICULTURE
5-8 June 2023 | Rabat, Morocco



Effet de semis direct du colza sur sa levée et sa productivité dans le Saïs

El Mehdi RAID*, Abdellah ABOUDRARE* et Abdelghani NABLOUSI**

* Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès

** Centre Régional de la Recherche Agronomique de Meknès



Theme:

Building a Resilient Future in Africa
through Conservation Agriculture and Sustainable
Mechanization

Organizers



In Collaboration with



Gold Sponsors



Silver Sponsors



Bronze Sponsor



INTRODUCTION

93%

du territoire national à climat aride à semi-aride.

(Raguin, 2008)

67%

des terres arables d'Afrique pourraient être perdues d'ici 2025.

(Initiative AAA, 2016)

216%

Augmentation des prix du pétrole.

(Prixdubaril, 2022)

98%

des besoins du Maroc en huiles sont importés.

INTRODUCTION



Semis direct

- Protection du sol de l'érosion (Laloy et Bielders, 2010).
- Amélioration la porosité du sol (Carof *et al.*, 2007).
- Amélioration significative de la structure et de l'activité biologique du sol (HERRADI, 2019).
- Réduction des coûts d'achat, d'opération et d'entretien de la machinerie. (HERRADI, 2019)
- Conservation de l'humidité du sol (Stokkermans,2017).
- Séquestration de carbone (Corsi et Muminjanov, 2019).

Pourquoi le choix du colza?

- **Alimentation humaine** : (Canolacouncil, 2018)
 - i. Seulement 7 % de graisses saturées.
 - ii. Source d'oméga-6 et omega-3
- **Alimentation animale**: (Canolacouncil, 2018)
 - i. Source de protéines efficace
- **Importance du colza dans la rotation** : (BAILLET, 2019)
 - i. Coupure dans le cycle des maladies des céréales.
 - ii. Amélioration de l'état organique des sols.



Objectif global

Etude de l'influence de différentes modalités d'installation du colza, **basées essentiellement sur le semis direct** sur :

- La levée de la culture
- Les paramètres de croissance et de développement.
- Le rendement et ses composantes.
- L'humidité du sol et la conservation de l'eau
- La consommation en eau et l'efficacité d'utilisation de l'eau.



Matériel et Méthodes

Localisation

Parcelle de la Ferme Pédagogique et de Recherche de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès.



Sol

- **Matière organique** : 4%
- **Calcaire actif** : 19%.
- **pH** : 8.
- **CEC** : 32,3 cmol(-)/kg.
- **EC** : 0,104 ds/m.



Matériel végétal

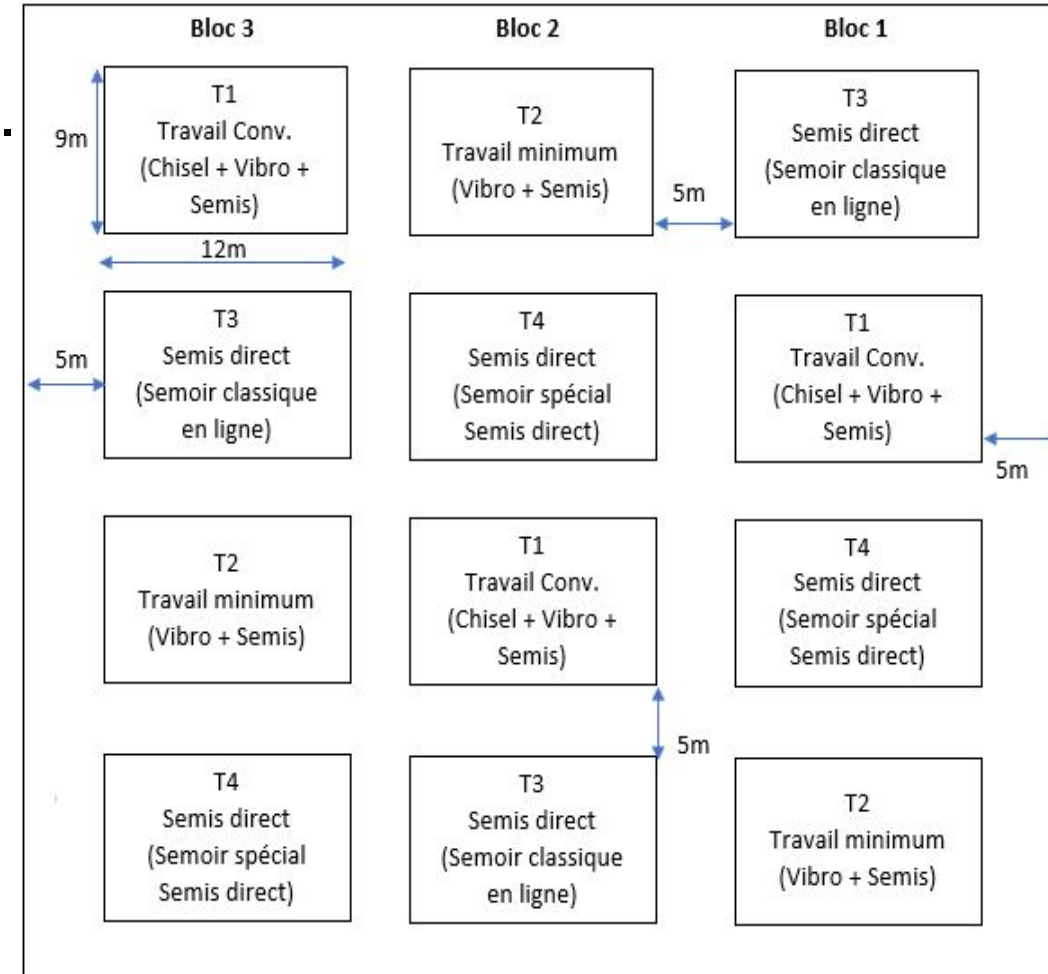
- la variété lignée « *ALIA* ».
- Rendement moyen : 28q/ha.
- Hauteur : 1,6 à 2m.
- Durée du cycle : 150 à 160 j.
- Teneur en huile : 49%.



Protocole expérimental

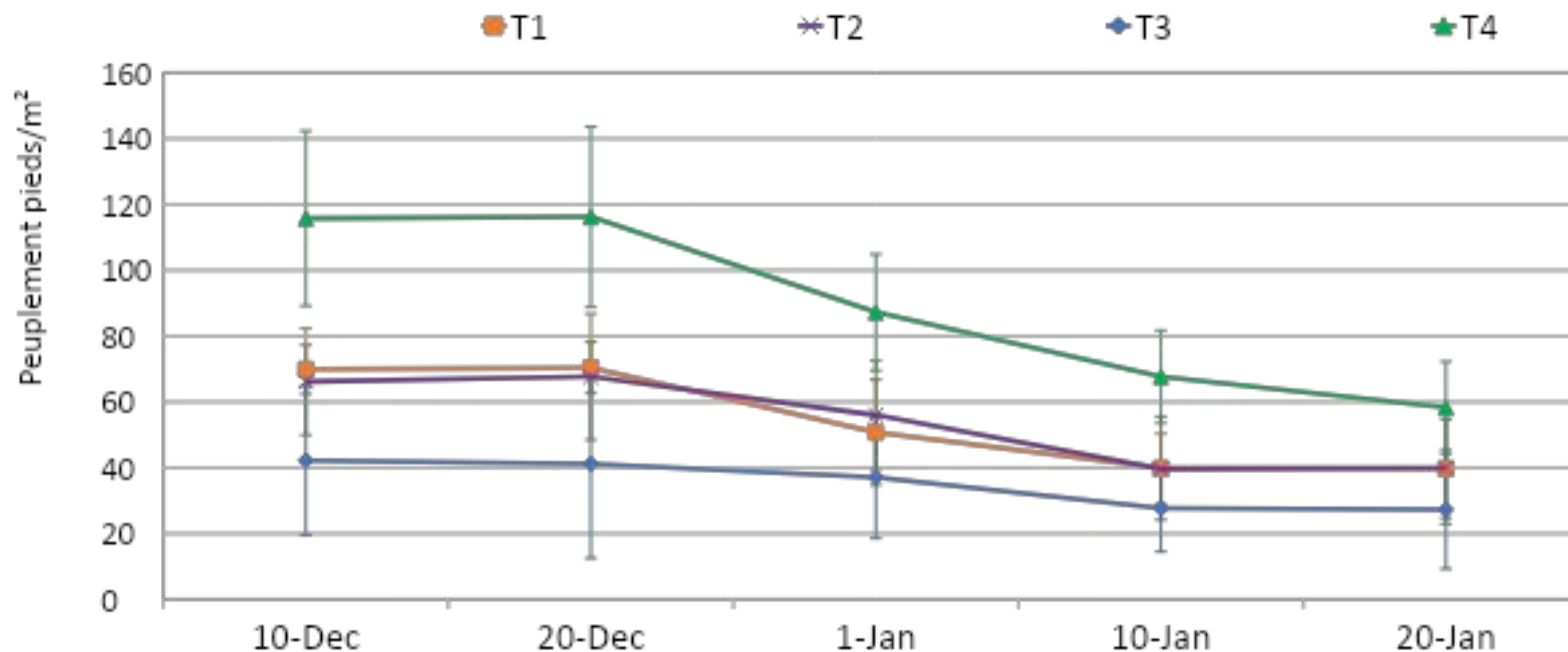
- T1 : Travail conventionnel (chisel + vibroculteur).
- T2 : Travail minimum du sol (vibroculteur).
- T3 : Semis direct avec le semoir classique.
- T4 : Semis direct avec un semoir spécial.

DBAC à trois répétitions



Résultats et discussion

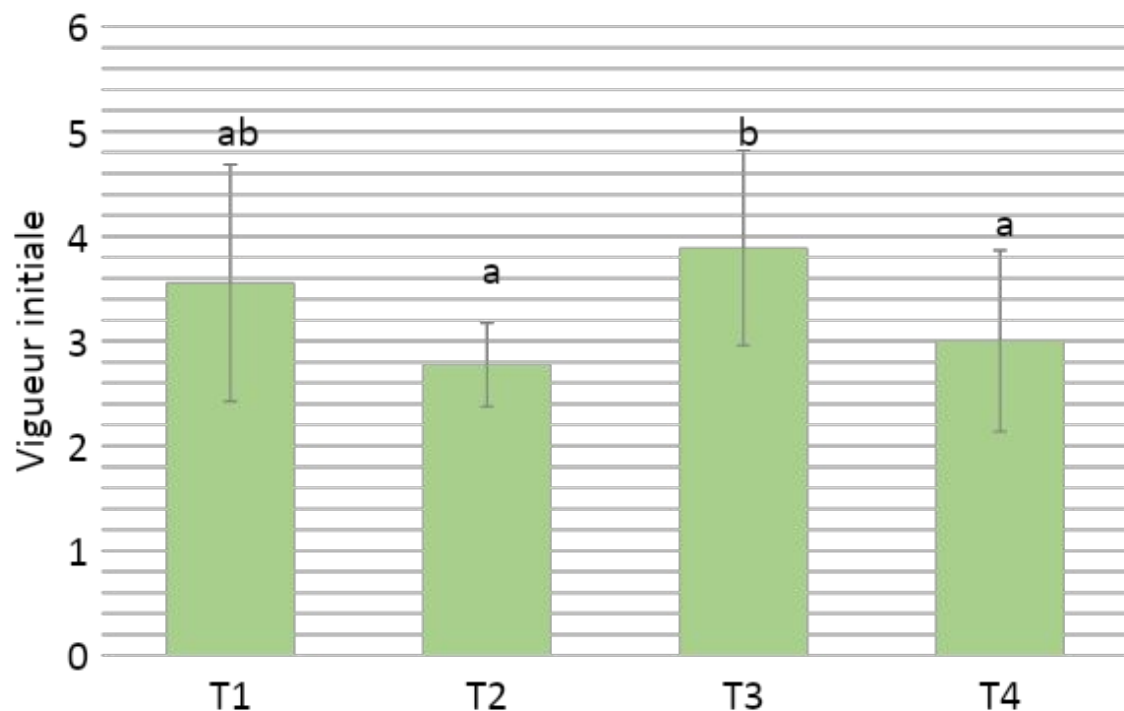
Etablissement du peuplement pieds/m²



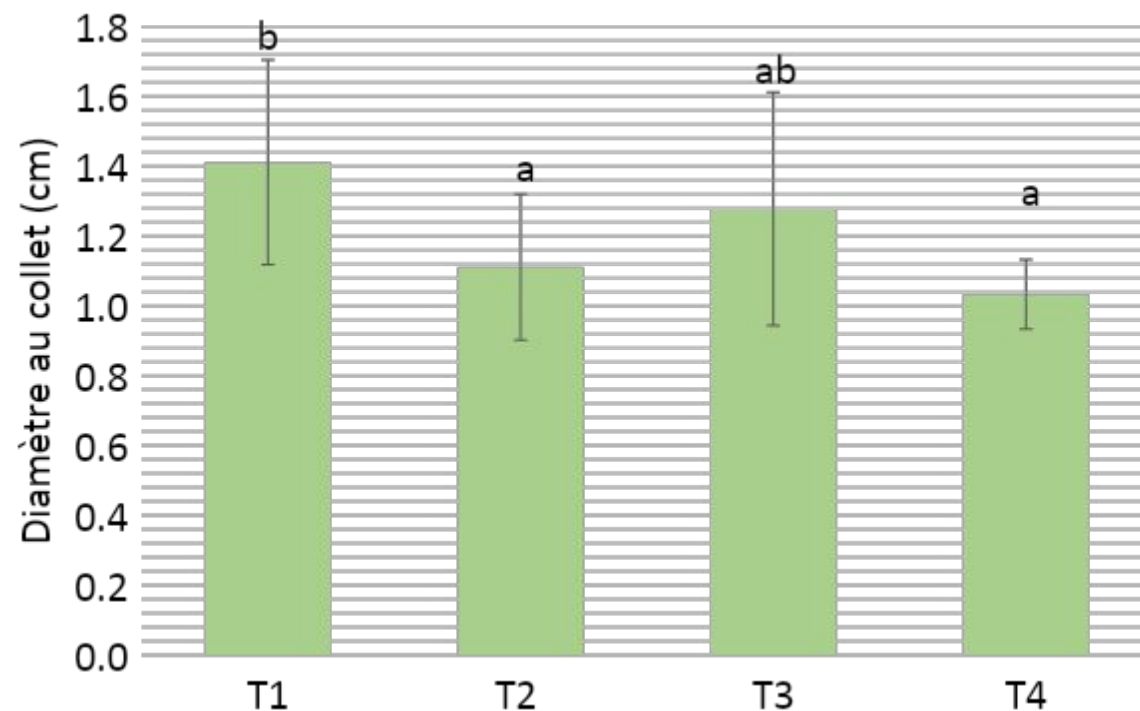
Evolution du peuplement du colza sous les différents traitements.

Résultats et discussion

Paramètres morphologiques



Vigueur initiale moyenne de la plante à la levée.

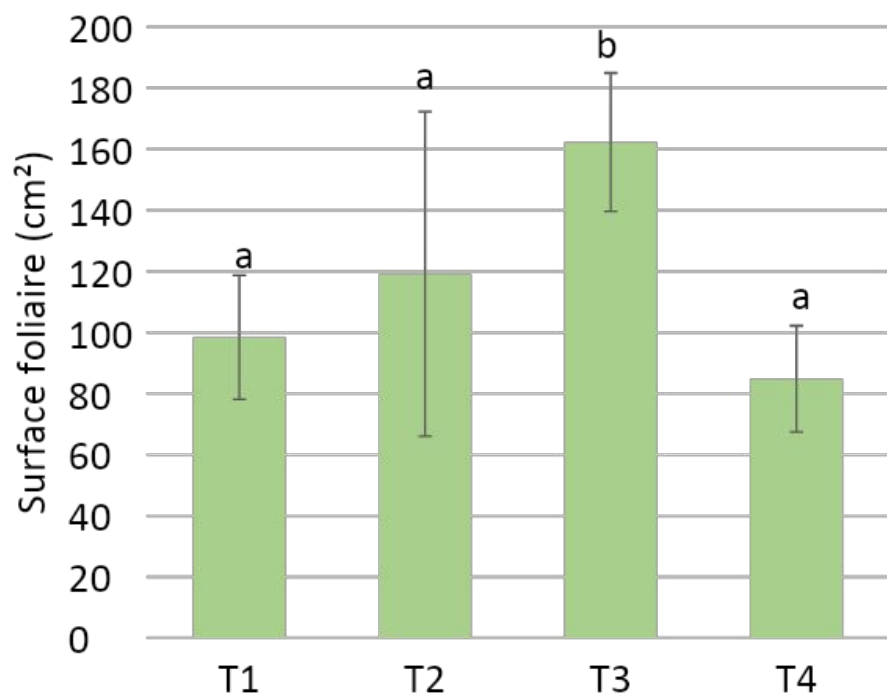


Diamètre au collet moyen par plante à la maturité.

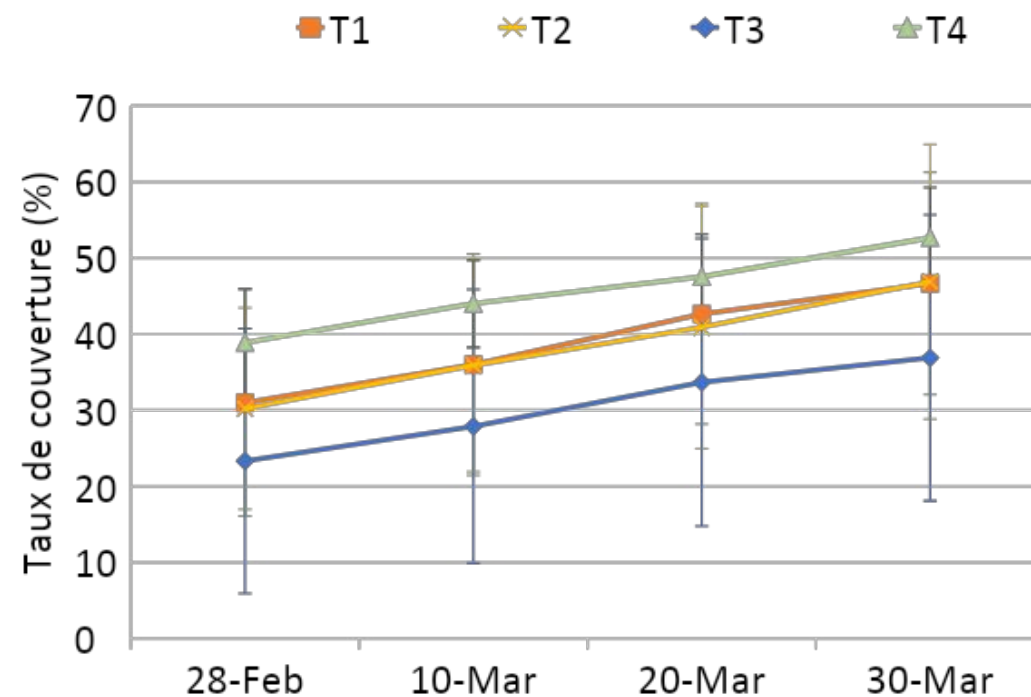
Résultats et discussion

Paramètres morphologiques

Surface foliaire

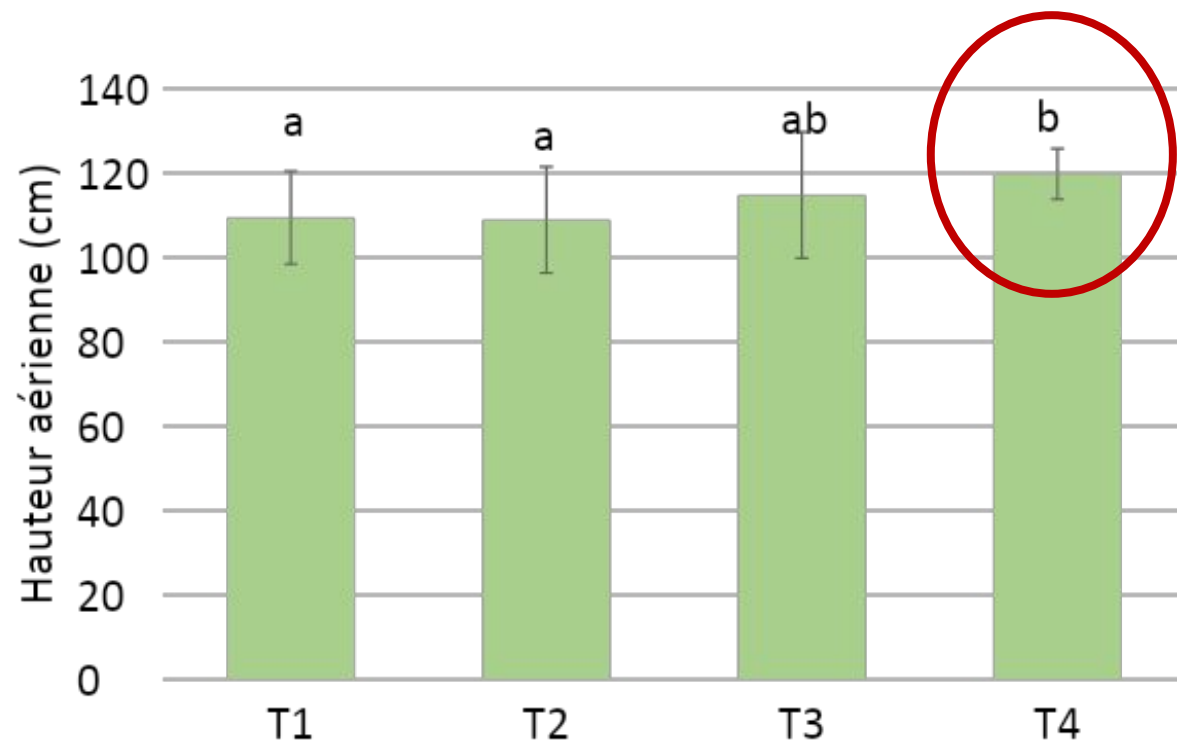


Taux de couverture



Résultats et discussion

Paramètres morphologiques



Hauteur de végétation moyenne à la maturité.

Hauteur de la végétation

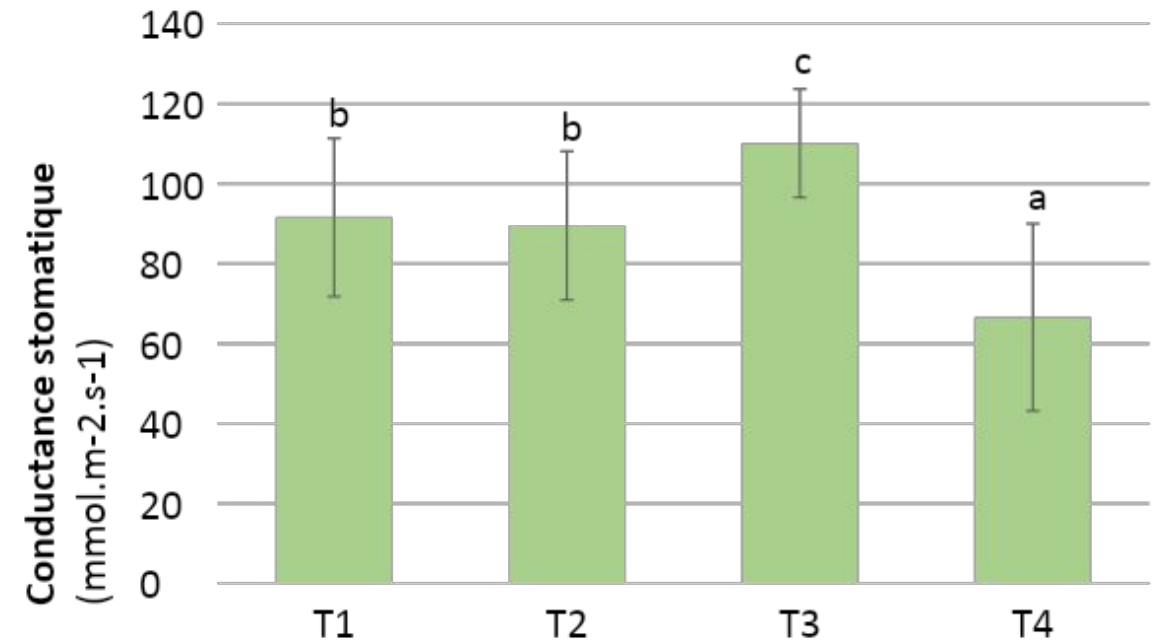
- Les peuplements élevés ont tendance à étioler afin d'être plus compétitifs vis-à-vis la lumière.

Résultats et discussion

Paramètres physiologiques

Conductance stomatique foliaire

- Plus le peuplement pieds/m² est élevé, plus la compétition inter-plantes et la demande en eau sont grandes et, donc, plus les plantes seront rapidement confrontées au stress hydrique.

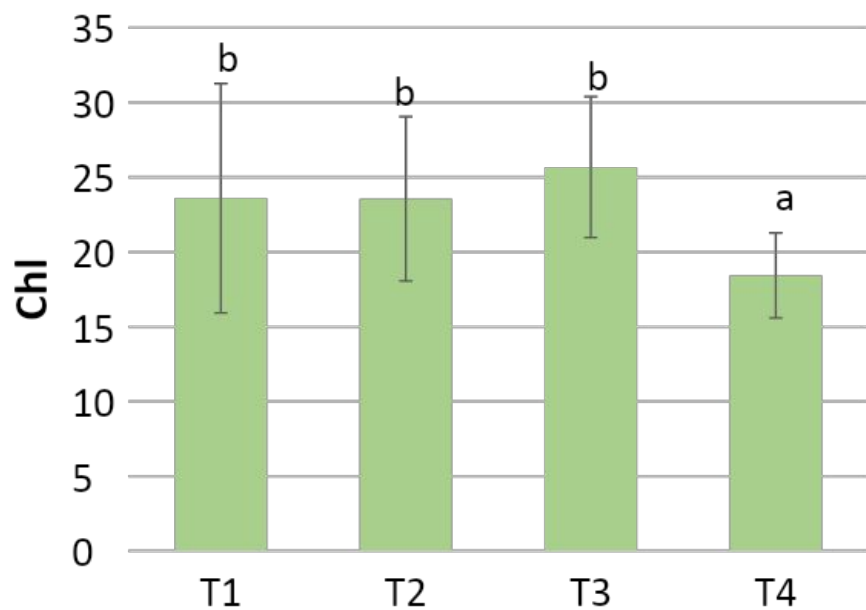


Conductance stomatique foliaire moyenne au stade floraison

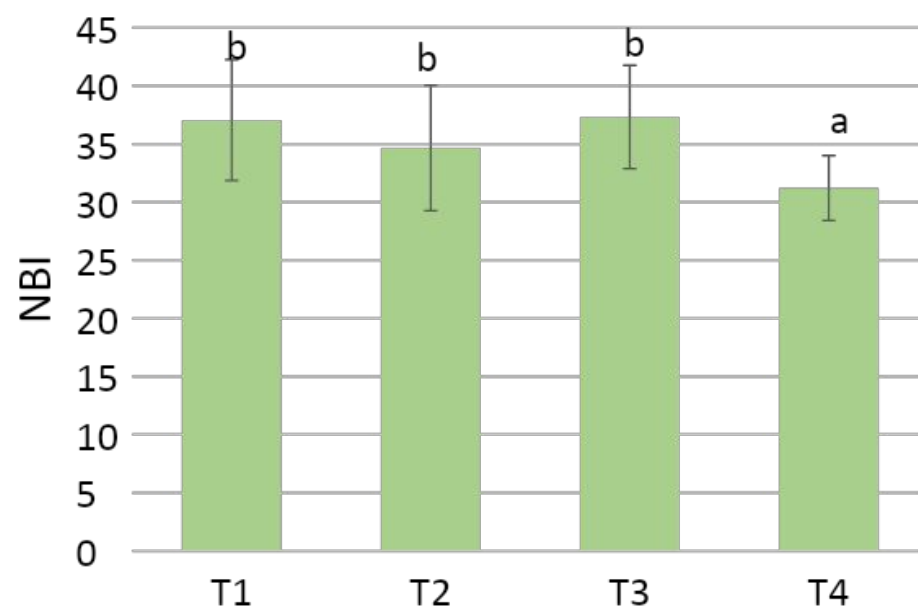
Résultats et discussion

Paramètres physiologiques

Teneur relative en chlorophylle



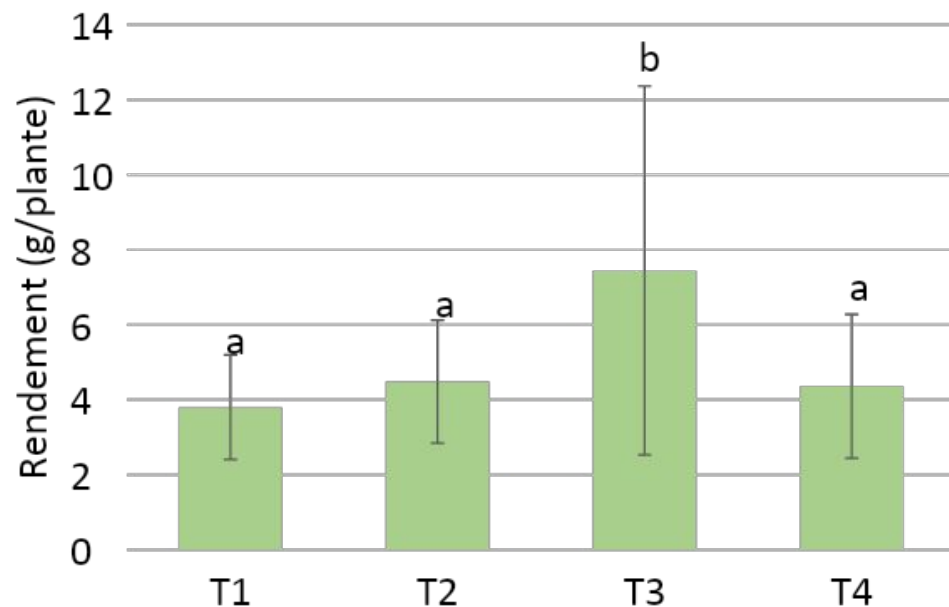
Teneur en azote des feuilles



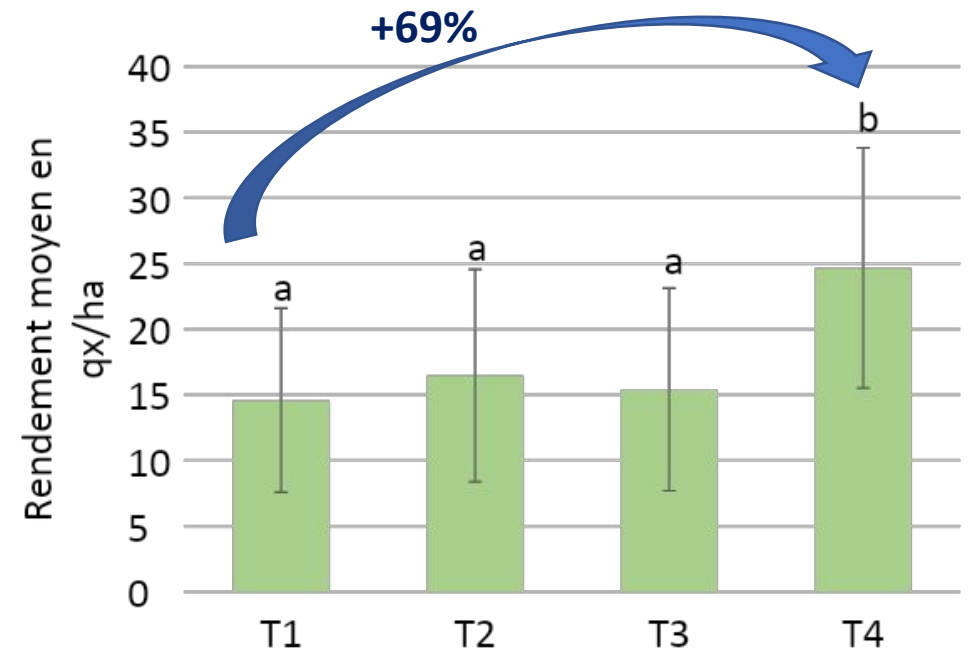
Résultats et discussion

Composantes du rendement de colza

Rendement en graine estimé par plante

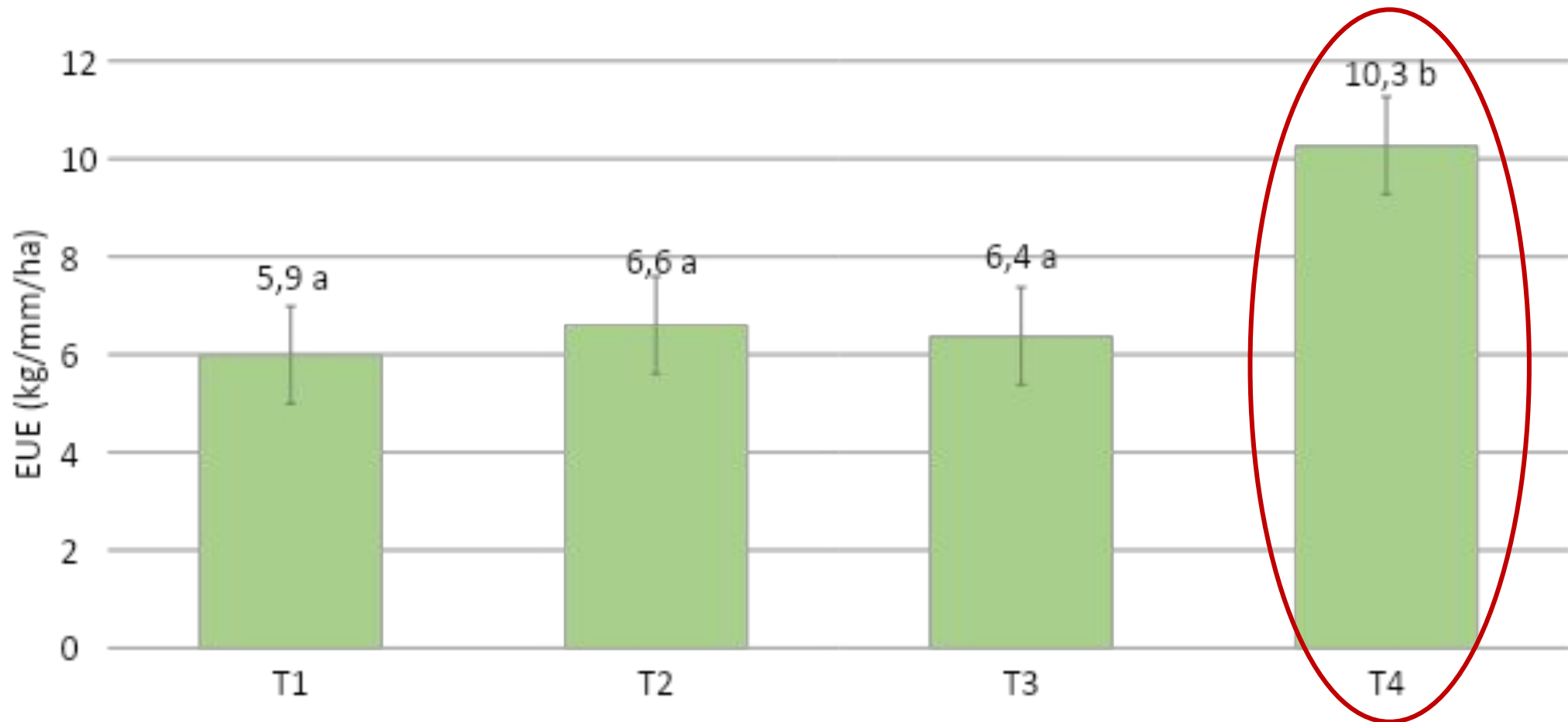


Rendement en graines estimé par hectare

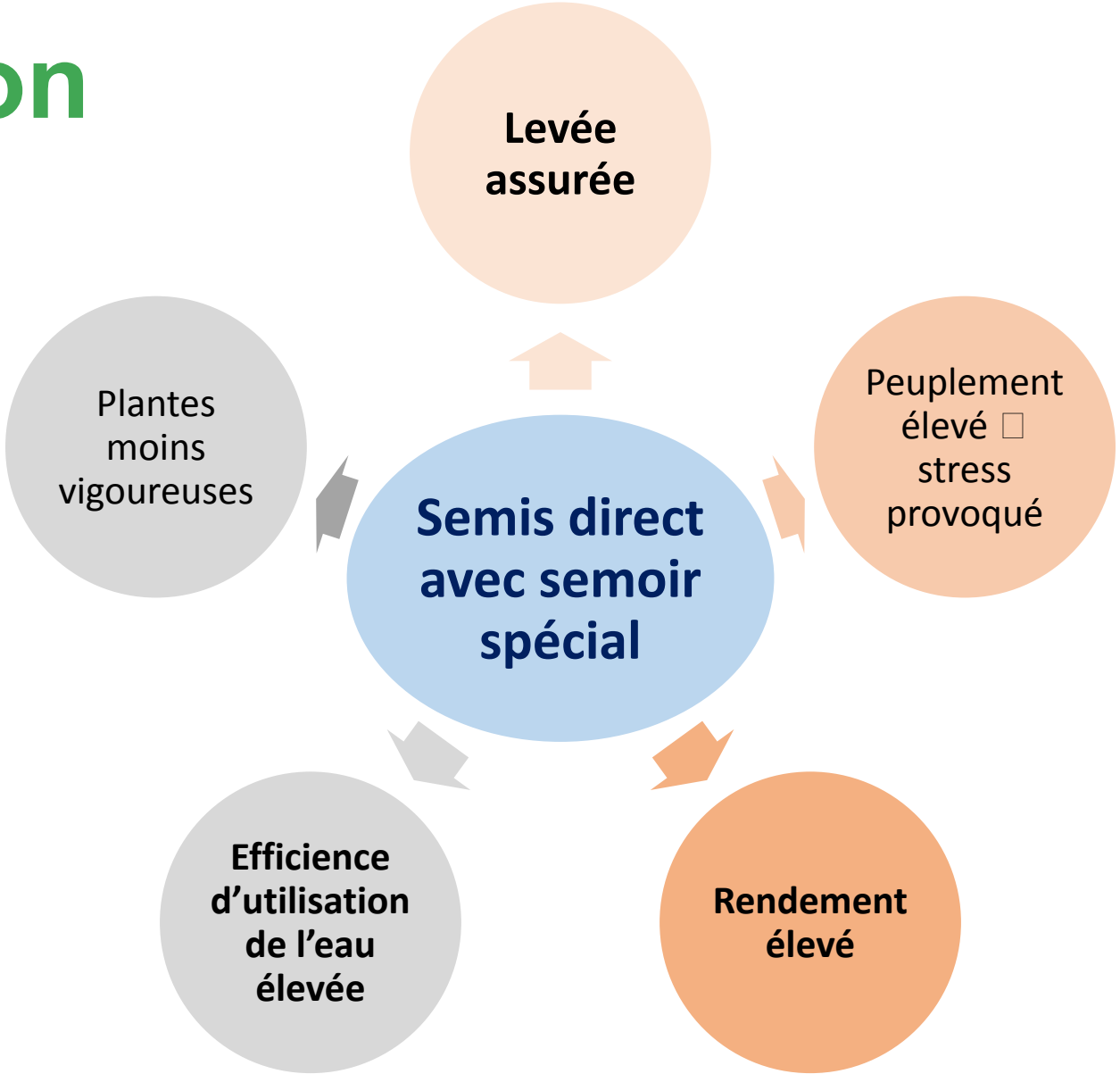


Résultats et discussion

Efficiene d'utilisation de l'eau



Conclusion



3 ACCA

THIRD AFRICA CONGRESS ON
CONSERVATION AGRICULTURE

5-8 June 2023 | Rabat, Morocco



3ACCA Secretariat

African Conservation Tillage Network

P.O Box 10375, 00100 Nairobi, Kenya.

KALRO - KABETE, Waiyaki Way.

Website: <https://africacacongress.org>

Email: cacongress@act-africa.org

