



**Camelina:**  
a Cash Cover Crop Enhancing  
water and soil conservation  
in MEDiterranean  
dry-farming systems

## 4<sup>th</sup> Local Multi-stakeholders Platform (LMSP) meeting

INRAT: 08/03/2024



Horizon 2020  
European Union Funding  
for Research & Innovation

## Camelina sativa L. (Crantz.)

- Famille : Brassicaceae
- Originaire de: l'Europe du Nord
- Cycle de développement : 90 - 250 jours (date et saison du semis)
- Hauteur : 0,65 - 1,05 m de hauteur, plus que 30 ramifications
- Fleurs : de petites taille, jaune regroupées en Inflorescence
- Fruit : silique de couleur brune à la maturité
  - le nombre de silique /plante est de 60 -115
- Le nombre de graine /silique est de 10-20
- Poids de 1000g: 0,7-1,8g





# Stade de développement de la caméline



Stade dicotylédones



Stade deux feuilles



Stade quatre feuilles



Stade rosette



Stade élongation des tiges



Stade floraison



Stade formation des siliques



Stade maturité des siliques

## Caractéristiques de la caméline

- Faible intrants agronomiques:
  - N: 60 à 80 U / ha
  - P: 30 à 40 U / ha
  - K: 40 à 50 U / ha
  - S: 12 à 24 U / ha
- Espèce tolérante à la sécheresse
- Teneur élevée en huile (28 - 49%) et en protéines (24,5 – 31,7%)
- Teneur élevée en AGPI (50% de la teneur en huile)
- Une grande valeur pour l'alimentation humaine et animal
- La demande de tourteaux est en augmentation remarquable





Sept variétés de Caméline



- Hauteur des plantes: 55,82 cm à 61,05cm
- Rendement en grains: de 565,75 kg/ha à 917,85 kg/ha
- Poids de 1000 graines: de 0,93g à 1,13g
- Poids de la paille: 2615,74 kg/ha à 3214,22 kg/ha

Meilleure variété: CCE 117

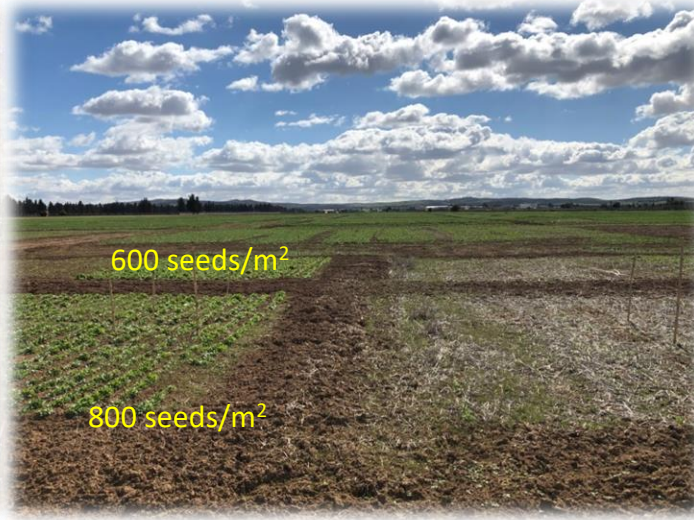




Une variété: ALBA



Travail du sol: conventionnel  
: minimum labour



Densité de semis: 600/m<sup>2</sup>  
800/m<sup>2</sup>



Date de semis: Novembre  
Décembre

- Le rendement le plus élevé a été obtenu avec un minimum de labour, le semis du mois de novembre et la densité 800 graines/m<sup>2</sup>





Une variété: ALBA



Récolte: moisson  
: fauchage



La récolte en utilisant la moissonneuse batteuse présente moins de perte de rendement



## *Brassica carinata* A. (Braun)



- Chou Éthiopie, moutard d'Abyssinie
- Famille : Brassicaceae
- Originaire de: Nord Est de l'Afrique (Ethiopie, Sudan)
- Hauteur : allant jusqu'à 1,4 m de hauteur, 2cm de diamètre, glabres et cireuses
- Inflorescence: très ramifiée, composée en grappes
- Fruit : silique de 5 cm de longueur
- Le nombre de graine /silique: 20 graines de 1 à 1,5 mm de diamètre

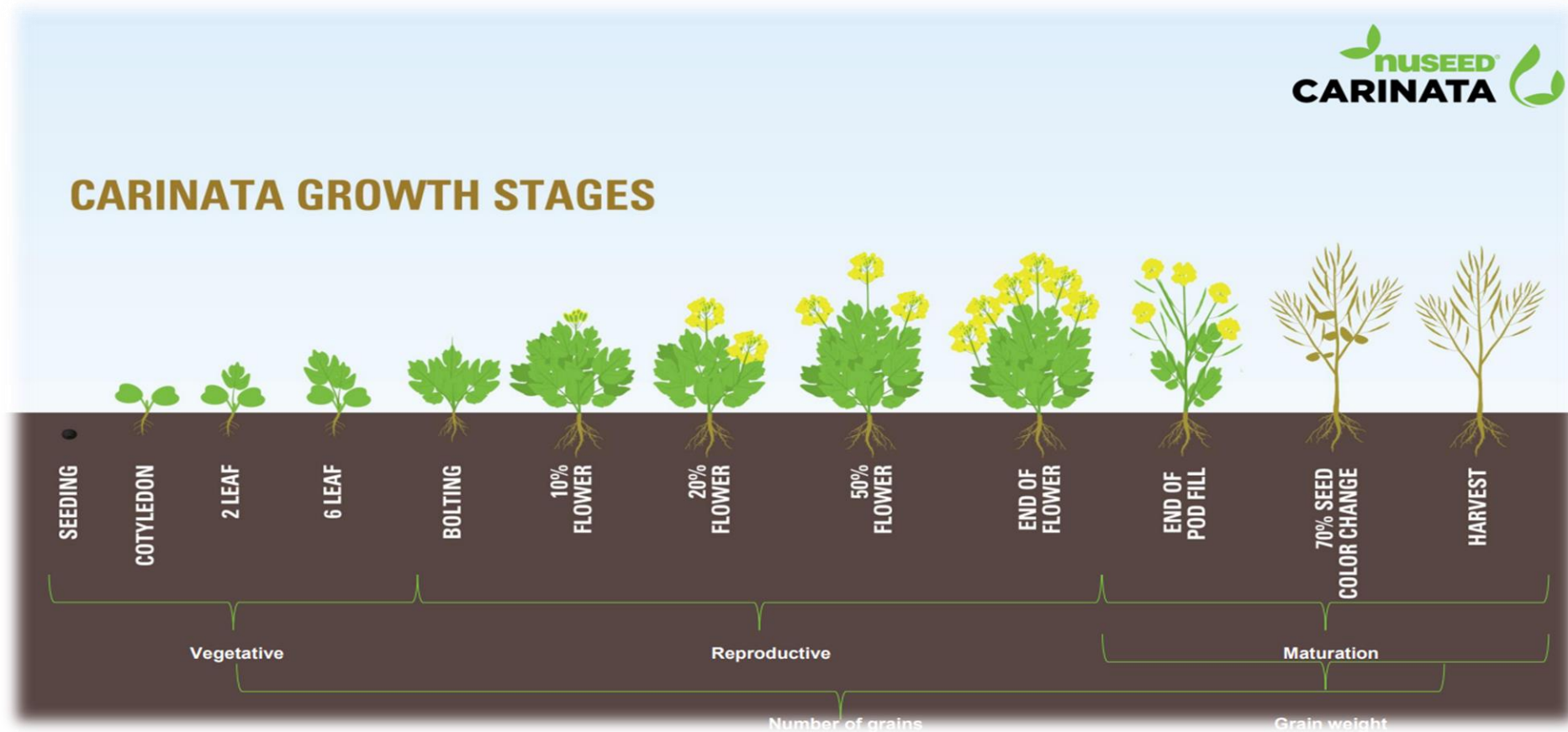


*Brassica carinata*



➤ Cycle de développement : intermédiaire à long selon la date et la saison du semis:

- Semis au printemps : Fin mars- mi-avril            50-70 jours avant la floraison
- Semis en automne : Septembre- novembre            90-120 jours avant la floraison



- Résistance à l'éclatement et à la verse
- Tolérance aux maladies (résistance à la phoma)
- Volume élevé de biomasse qui laisse une grande quantité de paille
- Réduit l'érosion du sol et présente une bonne compétition avec les mauvaises herbes (stade rosette)
- Améliore la conservation de l'eau
- Teneur en huile: 42% - 52%, Huile non comestible
- Teneur en protéines (graines): 18,7 à 28,3 %
- Biocarburants de deuxième génération
- Destination principale :
  - SAF (Carburant d'Aviation Durable)
  - Essence renouvelable
- Farine protéinée pour le bétail



***Brassica carinata***



**Semis:** novembre - décembre

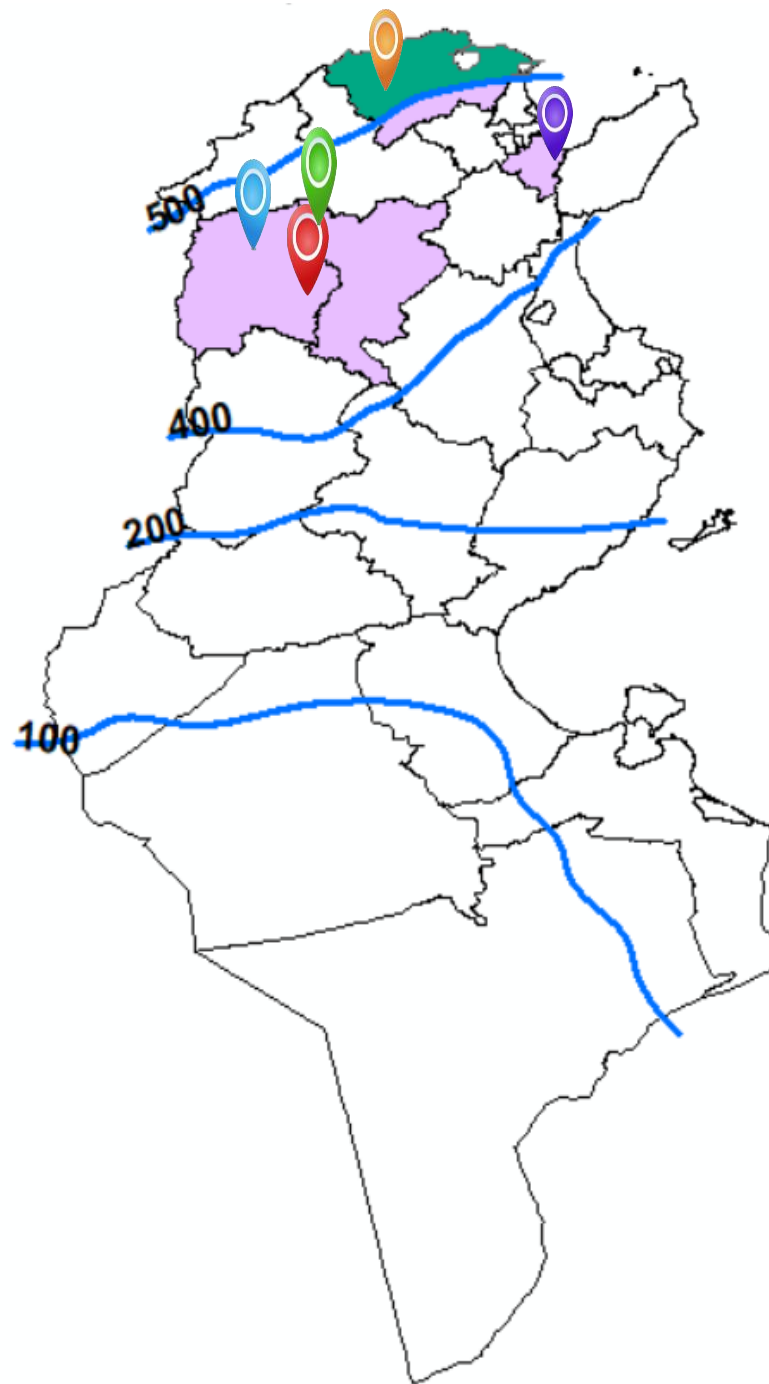
**Sites :** 5 sites: Kef, Krib, Hamem Biadha, Fritissa, Mornag








### Variétés utilisées

- *B. carinata*: Nujet 350
- *Camelina sativa*: CCE 117

### Traitement:

- ✓ Cover crop
- ✓ Intercropping avec l'orge
- ✓ Sol marginal



-  Fritissa
-  Krib
-  Hamem Byadha
-  Kef
-  Morneg
-  Subhumide
-  Semi aride



**Hamem Byadha**



**Mornag**



**El Krib**



**El Kef**



**Fritissa**



**El Kef**



**El Kef**







**Camelina:**  
a Cash Cover Crop Enhancing  
water and soil conservation  
in MEDiterranean  
dry-farming systems

Merci pour votre attention



Horizon 2020  
European Union Funding  
for Research & Innovation