



# SOERE PRO Assemblée Générale

3 décembre 2021

*Rennes – UMR SAS & visioconférence*

# Effets contrastés des Pro sur les rendements des cultures maraîchères du site du Soere Pro de Sangalkam (Sénégal) après quatre années d'expérimentation

Diallo, F.<sup>1,2</sup>, Legros, S.<sup>1</sup>, Diarra, K.<sup>2</sup>, Feder, F.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> CIRAD, UPR Recyclage et Risque, LMI IESOL, Dakar, Sénégal

<sup>2</sup> UCAD, FST, Département de biologie animale, Dakar-Fann, Sénégal

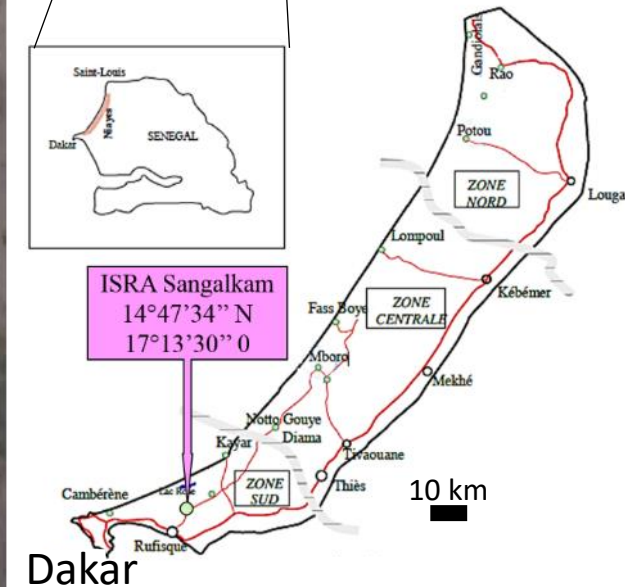
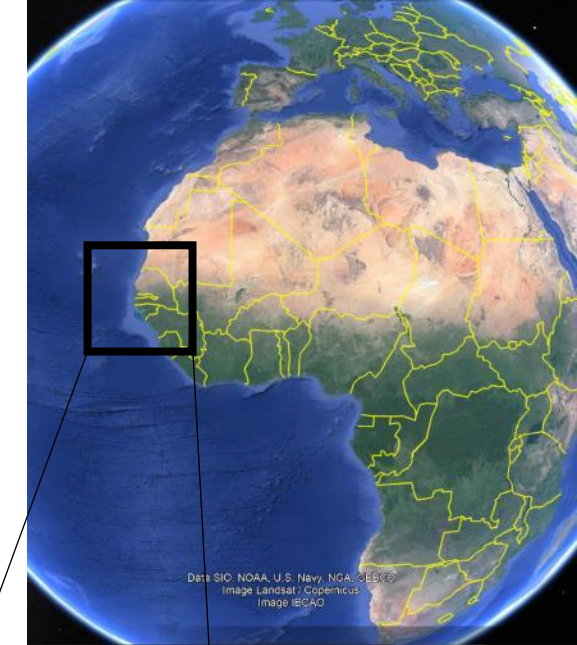
<sup>3</sup> CIRAD, UPR Recyclage et Risque, Montpellier, France





# Soere Pro Sangalkam (Sénégal)

Agriculture familiale, systèmes de productions intensifs ;  
fréquences et doses d'application (pesticides, engrais  
minéraux et PRO) fortes et mal maîtrisées



Zone des Niayes

# Dispositif expérimental et itinéraire technique

Trois répétitions	Engrais 10-10-20		Boue de station		Litière de volaille		Digestat de méthanisation		Compléments
	T	BS	BS	LV	LV	DM	DM		
apports	100	100	200	100	200	100	200	urée	
t <sub>MB</sub> /ha/an	1	5	10	5	10	11	22	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	

N	116	109	219	82	164	31	62	quantité minérale kg/ha/an
P	34	27	54	27	54	6,5	13	
K	203	181	361	147	294	50	100	

Laitue  63 jours

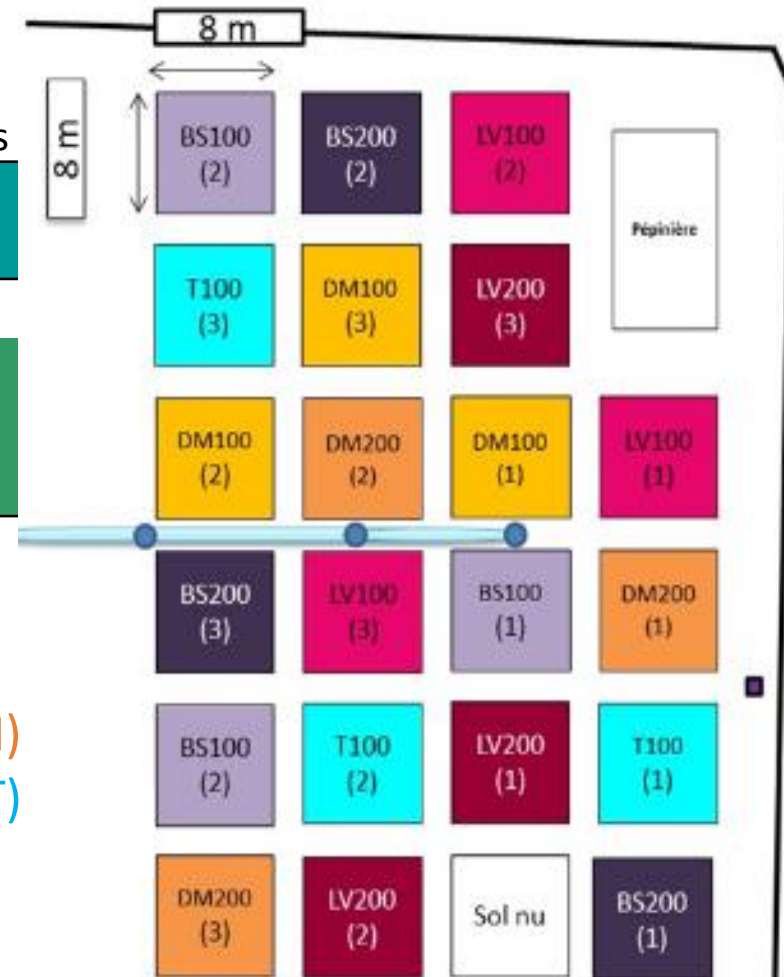
Carotte  92 jours

Tomate  127 jours

- Litière de volailles (LV)
- Boue de STEP méthanisés (BS)
- Digestat de méthanisation (DM)
- Témoin fertilisation minérale (T)

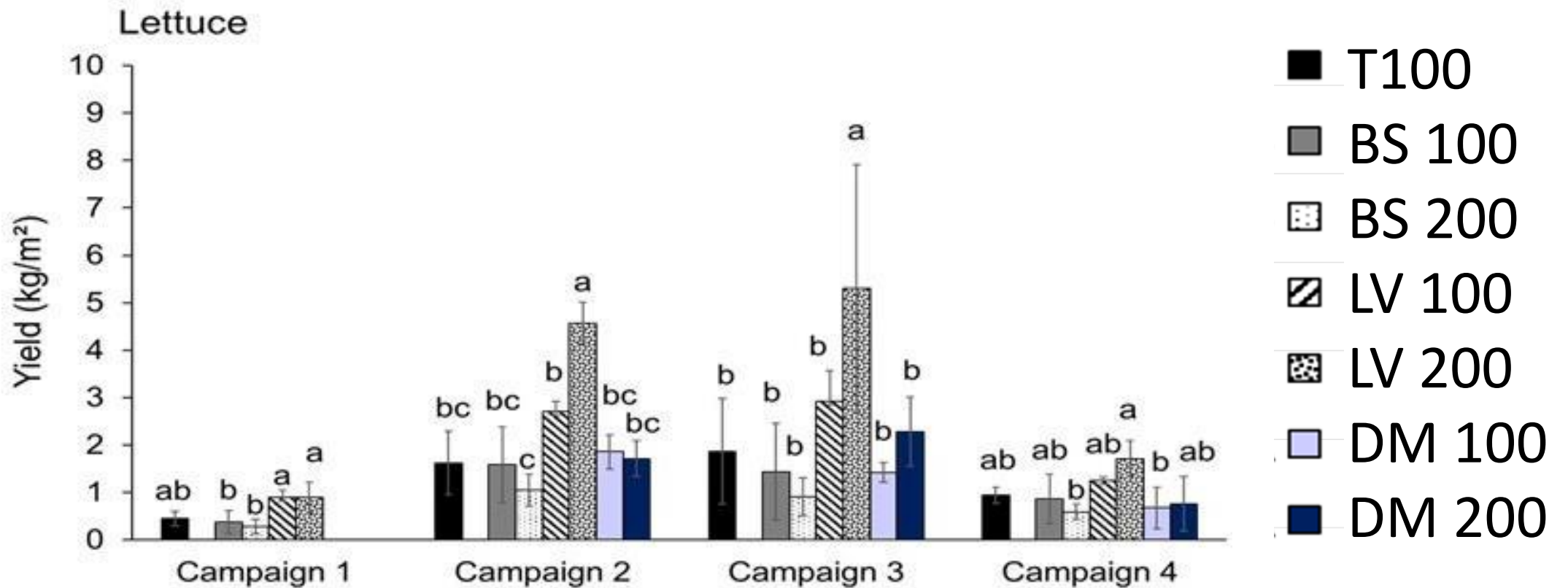


21 parcelles de 8 m × 8 m  
6 planches de 8 m<sup>2</sup> par parcelle



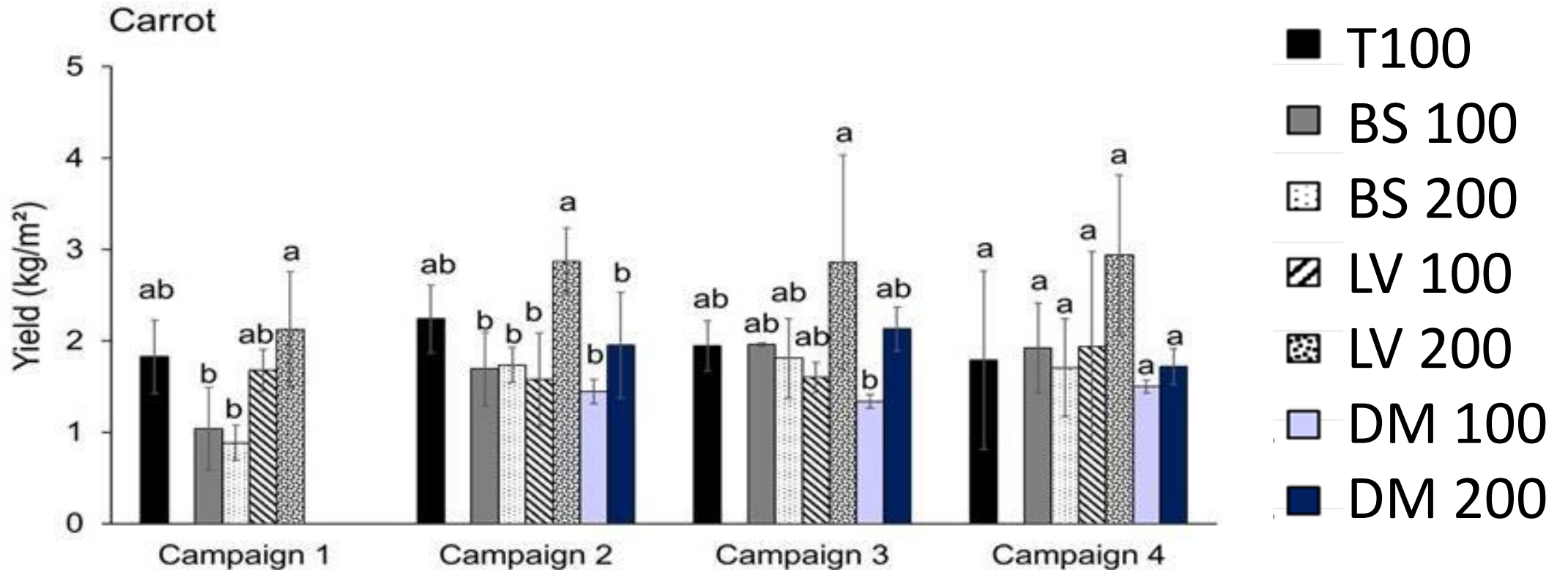


# Moyenne (3 parcelles) des rendements de laitues au cours des quatre campagnes pour chaque traitement



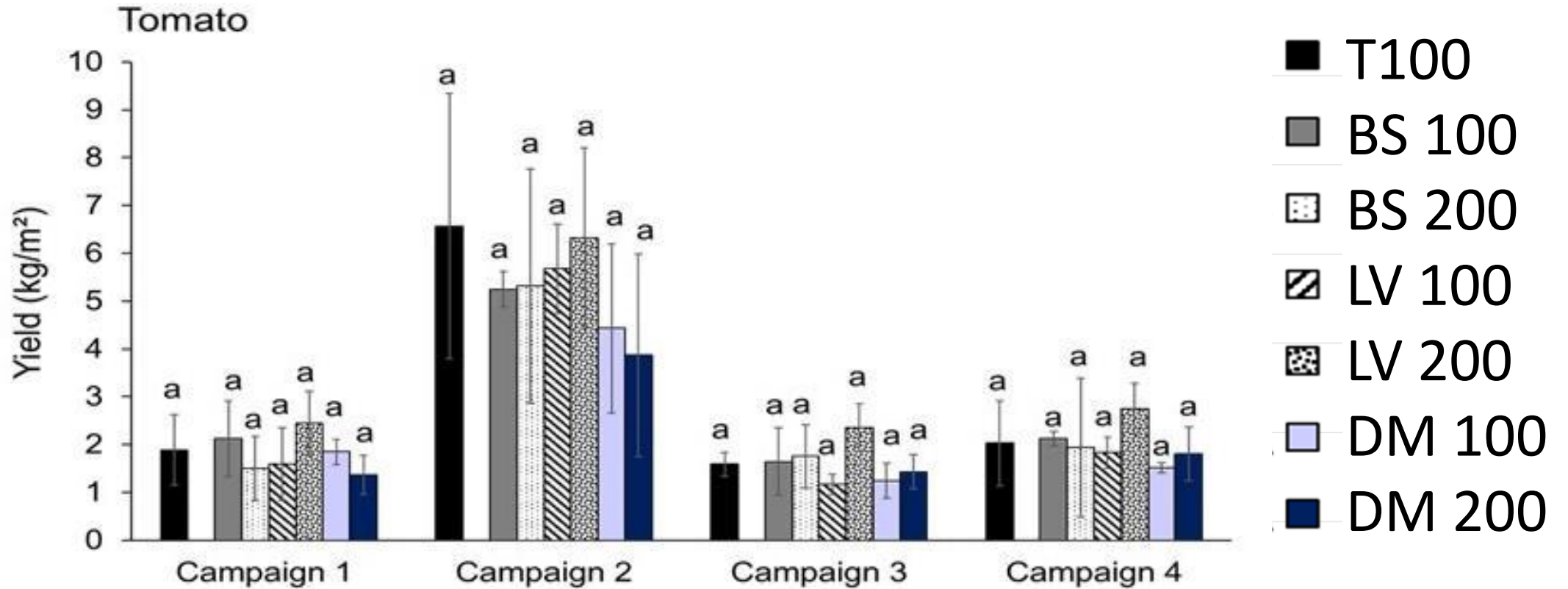
Des lettres différentes indiquent des différences significatives ( $p < 0.01$ ).

# Moyenne (3 parcelles) des rendements de carottes au cours des quatre campagnes pour chaque traitement



Des lettres différentes indiquent des différences significatives ( $p < 0.01$ ).

# Moyenne (3 parcelles) des rendements de tomates au cours des quatre campagnes pour chaque traitement



Des lettres différentes indiquent des différences significatives ( $p < 0.01$ ).



# Résultats à retenir



- Les rendements de laitues sont plus élevés avec le traitement LV 200 qu'avec BS et DM (campagnes 1, 2 et 3) et T (camp. 2 et 3)
- Les rendements avec la fertilisation minérale T100 sont toujours semblables à ceux obtenus avec les traitements BS et DM



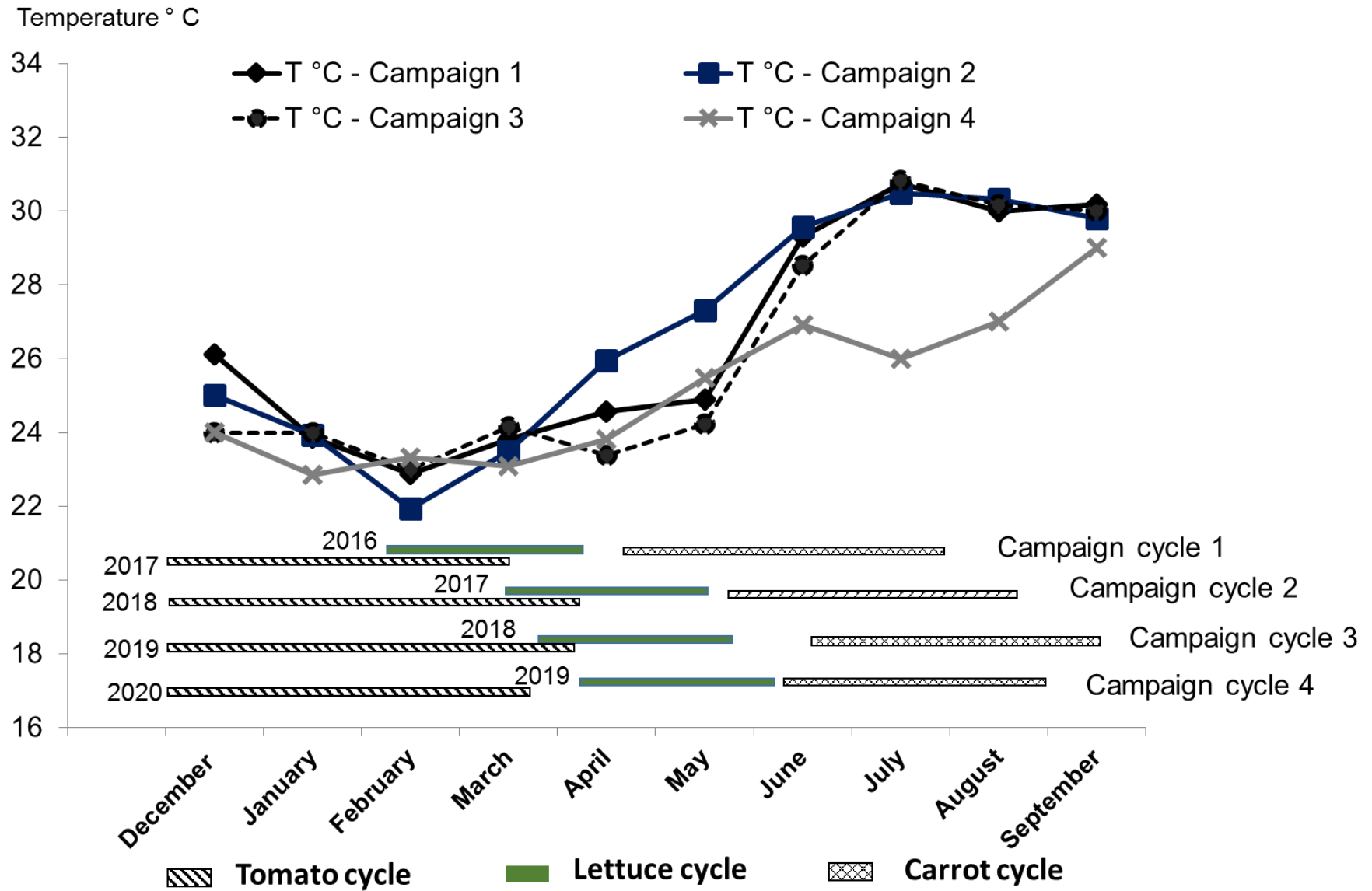
- Les rendements de carottes sont plus élevés avec le traitement LV 200 qu'avec BS (campagnes 1 et 2)
- Les rendements avec la fertilisation minérale T100 sont toujours semblables à ceux obtenus avec les Pro



- Les rendements de tomates sont semblables pour toutes les campagnes pour tous les traitements



# Températures moyennes mensuelles au cours des quatre campagnes

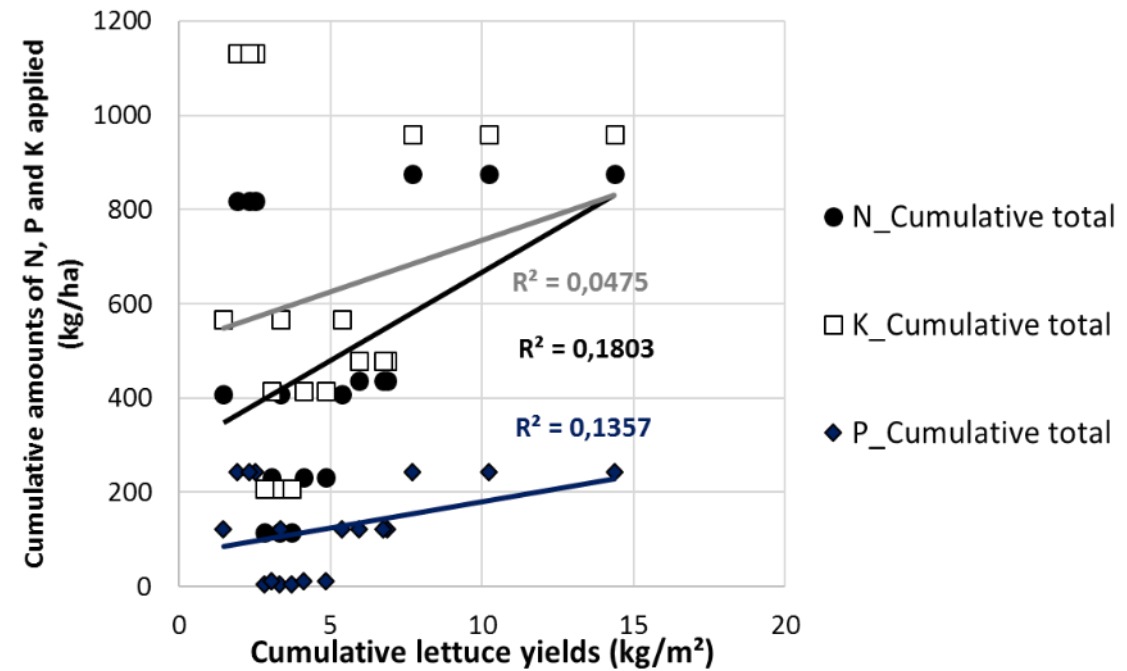
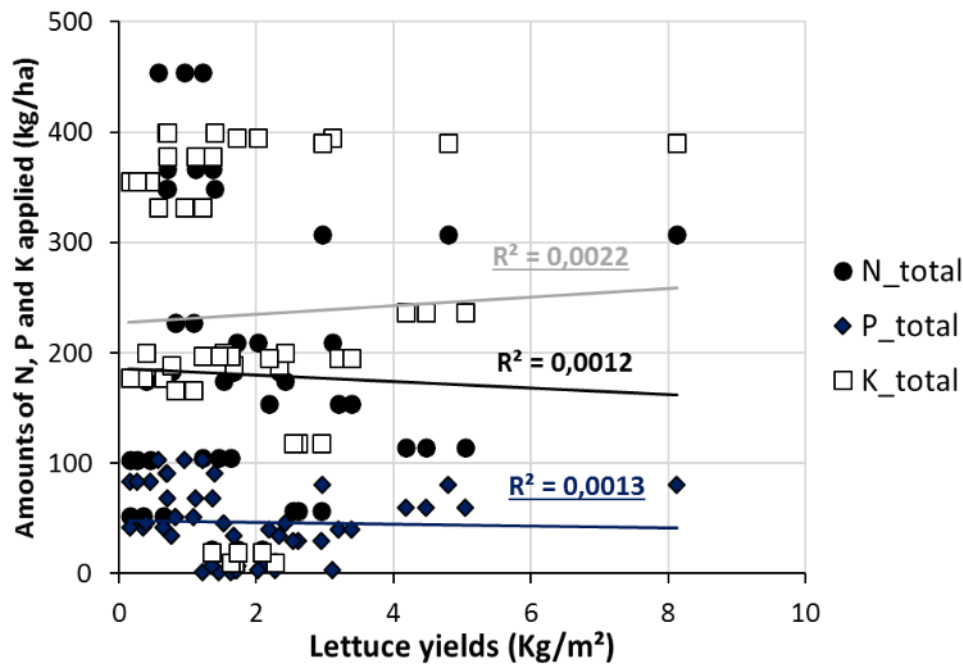




# Rendements des salades des 21 parcelles en fonction des quantités de N, P et K apportées à chaque cycle

# Rendements cumulés des salades des 21 parcelles en fonction des quantités cumulées de N, P et K apportées à chaque cycle

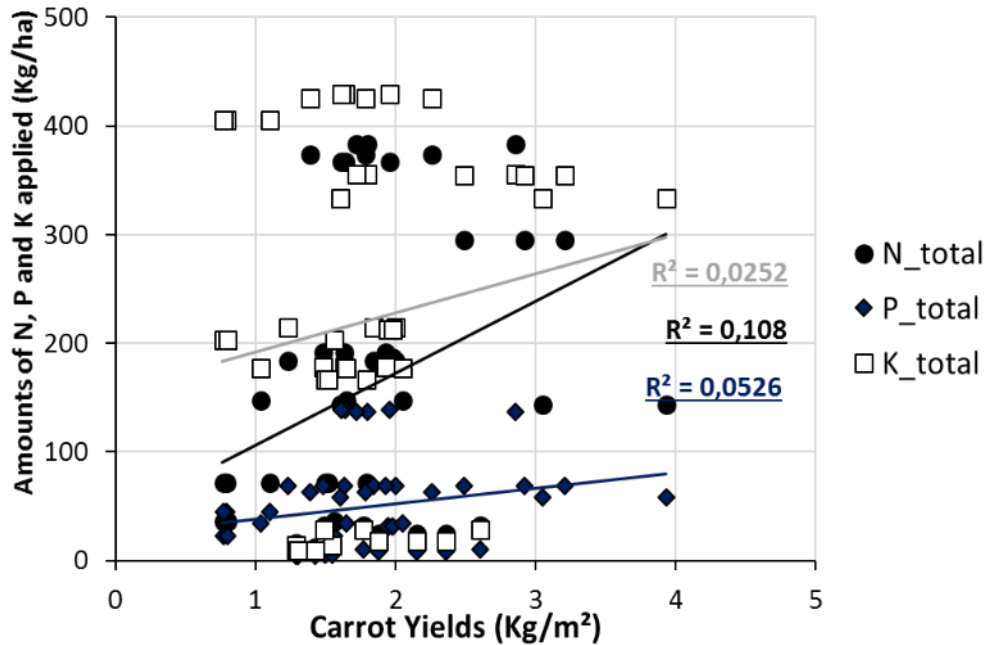
Toutes doses et fertilisations organiques et minérales confondues.



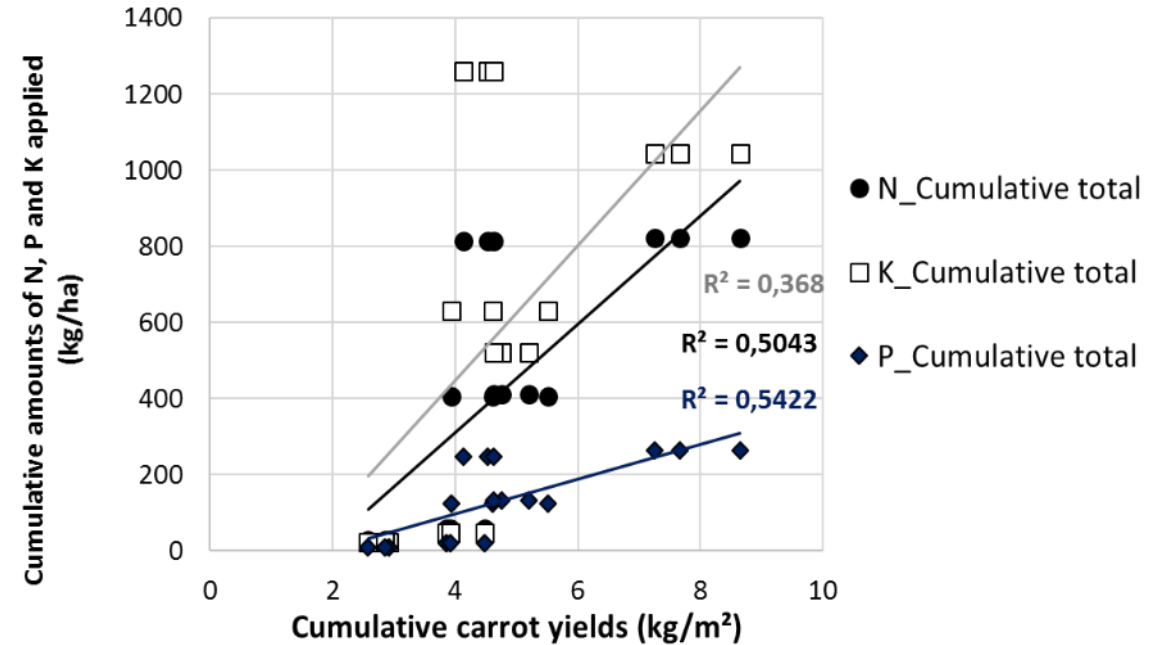




# Rendements des carottes des 21 parcelles en fonction des quantités de N, P et K apportées à chaque cycle

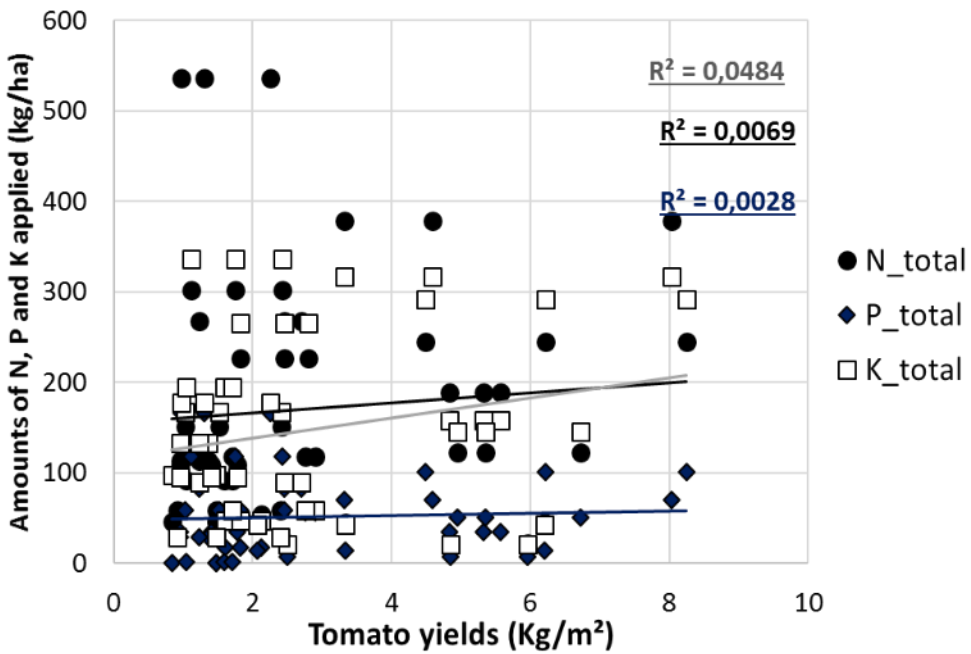


# Rendements cumulés des carottes des 21 parcelles en fonction des quantités cumulées de N, P et K apportées à chaque cycle

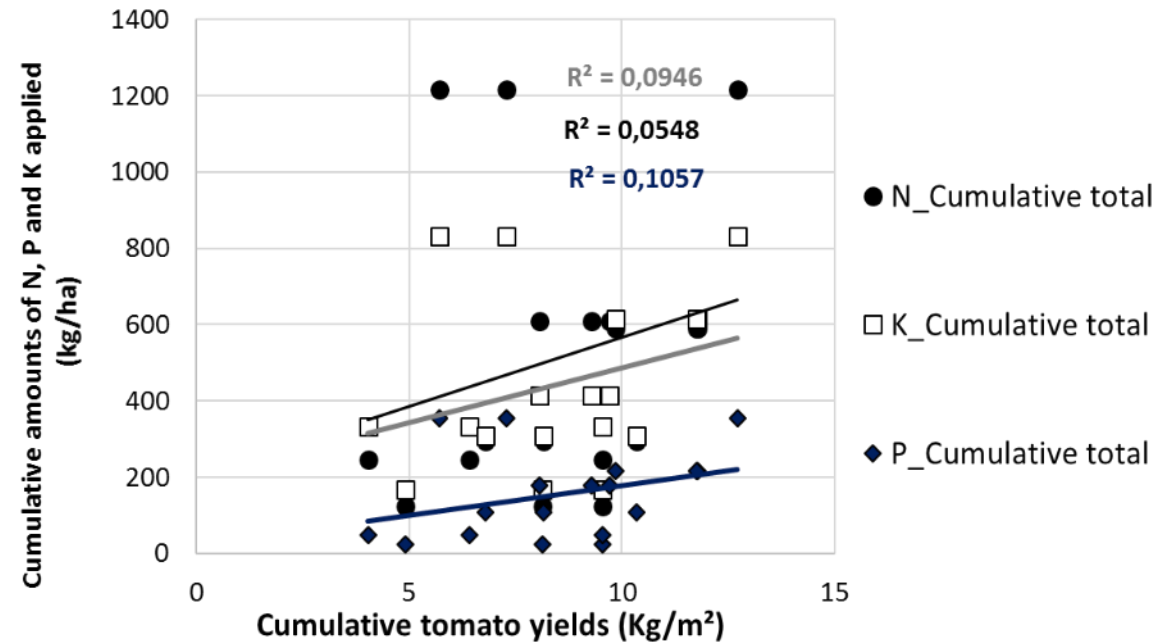




# Rendements des tomates des 21 parcelles en fonction des quantités de N, P et K apportées à chaque cycle



# Rendements cumulés des tomates des 21 parcelles en fonction des quantités cumulées de N, P et K apportées à chaque cycle





# Résultats à retenir



- Aucune tendance ou corrélation statistique entre les rendements de laitues et de tomates et les quantités de N, P ou K apportées à chaque cycle de culture ( $R^2 = 0,0$ ).
- Faible corrélation statistique entre les apports de N et les rendements de carottes
- Corrélations statistiques faibles, mais plus cohérentes, en représentant les apports et les rendements cumulés après quatre années
- Les rendements cumulés de carottes répondent le mieux aux apports cumulés





Merci pour votre attention

