

Essai fertilisation en compost

sur cultures de concombres suivi d'épinards

Description de l'essai :

Lieu : essai sous abri

Type de sol : Argilo-limoneux

Culture : Concombres suivi d'épinards

Objectif de l'essai : observer l'intérêt du compost maraîcher 100% matières végétales ECOCERT (granulométrie 0-20mm) installé en tête de rotation sur la production de concombres suivie d'épinards.



Phase 1 - essai concombres :

Légume : Comcombre

Variété :

AKITO

Date de mise en place : Début mai

Période de récolte :

du 06 juin au 31 juillet

Protocole : la zone d'essai est présente dans une chapelle, sur un sol homogène, entièrement dédié à la production de concombre. L'itinéraire de culture est identique sur l'ensemble de la chapelle (irrigation, fertilisation : 3t/ha de vinasse).

Plantation en 2 lignes par planche et 83 pieds par ligne.

MODALITE 1 – AVEC COMPOST :

1 planche avec 5cm de compost en surface mise en place le jour de la plantation

Surface de la zone d'essai : 19 m²

Nombre de plant : 83

Produit utilisé : Compost Maraîcher 100% matières végétales ECOCERT – granulométrie 0-20mm

Quantité utilisé : 0,95 m³

MODALITE 2 – SANS COMPOST :

1 planche sans compost

Phase 2 - essai épinards :

Protocole : la zone d'essai est présente dans une chapelle, avec un sol homogène, avec un précédent concombre sur toutes les modalités.

Légume : épinards Variété : MEERKAT

Date de mise en place : Septembre après arrachage des plants de concombres.

Surface zone d'essai : 360 m²

Nombre de plants : 12 / m²

MODALITE 1 – AVEC COMPOST :

Fertilisation assurée par le compost implanté avant la culture de concombre.

MODALITE 2 – SANS COMPOST :

Fertilisation assurée par un engrai organique (6/8/18) à 1 t/ha.



RESULTATS PHASE 1 - CONCOMBRES :

Protocole d'échantillonnage :

Une ligne par modalité a été récoltée en totalité. Tous les concombres ont été pesés et mesurés.

Caractéristique des concombres calibrés récoltés :

	Modalité 1 - avec compost			Modalité 2 - sans compost		
	Poids (g)	Longueur (cm)	Diamètre (cm)	Poids (g)	Longueur (cm)	Diamètre (cm)
Moyenne :	400	23	18	376	23	17
Mini :	199	15	13	200	17	14
Maxi :	690	30	26	737	28	22
Ecart type :	87,88	2,10	2,33	79,97	1,99	1,50



Résultat de production :

Sur l'ensemble de la récolte (du 6 juin au 31 juillet) :

Résultat de récolte sur 83 plants			
	Essai avec compost	Essai sans compost	% de gain du modalité compost :
Nombre récolté :	887	618	30 %
Poids totale	355,02 kg	232,10 kg	35 %

Soit ramené pour 1 plant :



Résultat économique :

Prix de vente des concombres :

2,40 €HT / kg

1,20 €HT / pièces

Chiffre d'affaire de la récolte :				
	Avec compost	Sans compost	Ecart CA :	% de gain sur la modalité compost :
CA vente kg	852,06 €	557,03 €	295,02 €	35%
CA vente pièce	1064,00 €	741,00 €	323,00 €	30%

Quelque soit le mode de commercialisation, le gain de chiffre d'affaires est à minima de 3,5 € HT / plant avec la modalité compost.

A savoir que le coût d'apport du compost est de 0,26 € HT / plant. L'investissement du compost est donc rentabilisé et les bénéfices sur la structure du sol, le stock de la matière organique et la qualité de la production seront autant d'atouts pour les cultures suivantes.

RESULTATS PHASE 2 - EPINARDS :

Protocole d'échantillonnage :

Sur chacune des modalités, 3 quadras de 1m2 par modalité ont été définis au hasard et récolté. Avec 12 plants d'épinards par quadra.

Résultat de production :

Récolte le 26/11/2018 :

	Modalité 1 - compost précédent concombre			Moyenne
Poids kg/m2	1,9	1,7	1,8	1,8 kg/m2
	Modalité 2 - engrais orga avant implantation épinards			
Poids kg/m2	1,5	1,5	1,5	1,5 kg/m2

*Nota : un quadra pesé à 0,9 kg a été mesuré sur la modalité 2.
Le résultat n'a pas été pris en compte car non représentatif.*



Résultat économique :

Prix de vente des épinards :
3,50 € HT/kg

	Chiffre d'affaire par mètre carré		Bénéfice modalité compost	% de gain sur modalité compost
	Avec compost	Sans compost		
CA / m ²	6,30 €	5,25 €	1,05 €	17 %
Coût d'intrant	-	0,06 €		
Revenus net	6,30 €	5,19 €	1,11 €	18 %

Le gain de revenus est de 1,11 € HT / m² avec la modalité compost car aucun amendement complémentaire n'est nécessaire pour cette seconde culture.

Ces gains se cumulent à ceux déjà obtenus lors de la culture de concombre.

Conclusion de l'essai :

L'essai démontre que l'utilisation du compost en amendement de culture permet d'assurer les besoins de la culture en place.

A la dose utilisée dans l'essai, l'apport en éléments minéraux du compost a été jugé suffisant pour assurer la fertilisation de la 2^{ème} culture (dans notre cas l'épinard). Un démarrage rapide et une densité de feuillages importante a été observé tout au long du cycle.

Le compost épandu le jour de la plantation des concombres a libéré les éléments minéraux nécessaires à son développement sans créer de faim azotée. Au terme de la période de production (7 semaines), nous constatons :

- 35 % supplémentaire de production en masse,
- 30 % supplémentaire en nombre de concombre,

au profit de la modalité compost par rapport à la modalité classique.

Il en est de même pour la deuxième culture (épinards) où les résultats de récolte montrent que la modalité avec le compost (appliqué avant la 1^{ère} culture) a permis :

- une augmentation du rendement de 14% comparé à la modalité avec engrais organiques.

En complément des gains de production, l'utilisateur a relevé une nette amélioration de la structure du sol.

