

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 : Concombre

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 utilisée : 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 engrais 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)	Longeur (cm)	Diamètre (cm)	Poids (g)	Longeur (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 :		Ecart CA :	% de gain sur la modalité compost :
	Avec compost	Sans compost		
CA vente kg	852,06 €	557,03 €	295,02 €	35%
CA vente pièce	1064,00 €	741,00 €	323,00 €	30%

Gain minimum de 3,5 € HT / plant avec la modalité compost.

Coût d'investissement inférieur à 10% du gain.

Nombreux bénéfices sur les propriétés du sol et 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 récoltés. Avec 12 plants d'épinards par quadra.

Résultat de production :

Récolte le 26/11/2018 :

	Modalité 1 - compost précédent concombre			Moyenne
Poids kg/m ²	1,9	1,7	1,8	1,8 kg/m²
	Modalité 2 - engrais orga avant implantation épinards			
Poids kg/m ²	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			
	Avec compost	Sans compost	Bénéfice modalité compost	% de gain sur modalité 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 %

Gain supplémentaire de 1,11 € HT / m² avec la modalité compost

Sans apport complémentaire pour la seconde culture.

Gains cumulés sur la succession culturale.

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.

