

# BUTTERNUTS APRÈS APPORTS MASSIFS DE BROYATS, SANS TRAVAIL DU SOL

GIEE MSV  
Drôme-Ardèche  
Fiche ITK 2021

## CONTEXTE DE L'ESSAI FACTORIEL

### Contexte de la transition

Récemment installés, Marianne et Alain testent différentes méthodes d'implantation sur lande arbustive.

- **Les apports massifs de broyat sous bâche d'ensilage, sans travail du sol :** Marianne et Alain ont couvert un jardin de broyat de déchets verts intégré au griffon. Le jardin a été occulté sous bâche d'ensilage plusieurs mois jusqu'à la culture de courge.
- **Le labour léger :** 1 jardin a été labouré et des planches permanentes surélevées ont été créées. Le jardin est paillé notamment avec de la tonte de gazon

### Objectifs de leur transition

Diversifier et pérenniser les réseaux de commercialisation

Créer du lien social

Accueillir la biodiversité

Libérer du temps

Cultiver 3 jardins sur 4 et un tunnel

### La ferme

**Commune :** Châteauneuf sur Isère (26)

**SAU :** 3 ha

**Surface cultivée en maraîchage :**

3 000m<sup>2</sup> dont m<sup>2</sup> de tunnel

1,5 UTH

**Installation :** 2019

**Activités :**

Maraîchage, arboriculture, petits fruits, poules pondeuses

**Altitude :** 230 m

**Climat :** située sur un plateau, la ferme est très exposée au vent (du nord et du sud). Les hivers sont froids et les étés chauds et secs

**Pluviométrie (moy) :** 920 mm

**Sols :** Les sols sont sablo-limoneux avec 10% de cailloux.

Taux de MO d'environ 5%



# GIEE MSV Drôme-Ardèche Fiche ITK 2021

## La parcelle

**Texture** : Sablo-limoneux  
**Structure** : bonne  
**Taux de MO** : 5%  
**Irrigation** : goutte-à-goutte et aspersion  
**Stock de graines adventices** : élevé  
**Adventices principalement présentes** : rumex, graminées, mauves  
**Sensibilité aux ravageurs** : moyenne  
**Infrastructures agroécologiques** : moyennement nombreuses  
**Productivité** : moyenne  
**Historique** : prairie/lande arbustive peu productive



## DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL

### Problématique ciblée

Alain et Marianne cherchent à valider des itinéraires techniques sans travail du sol et sans engrais

### Objectifs de l'expérimentation

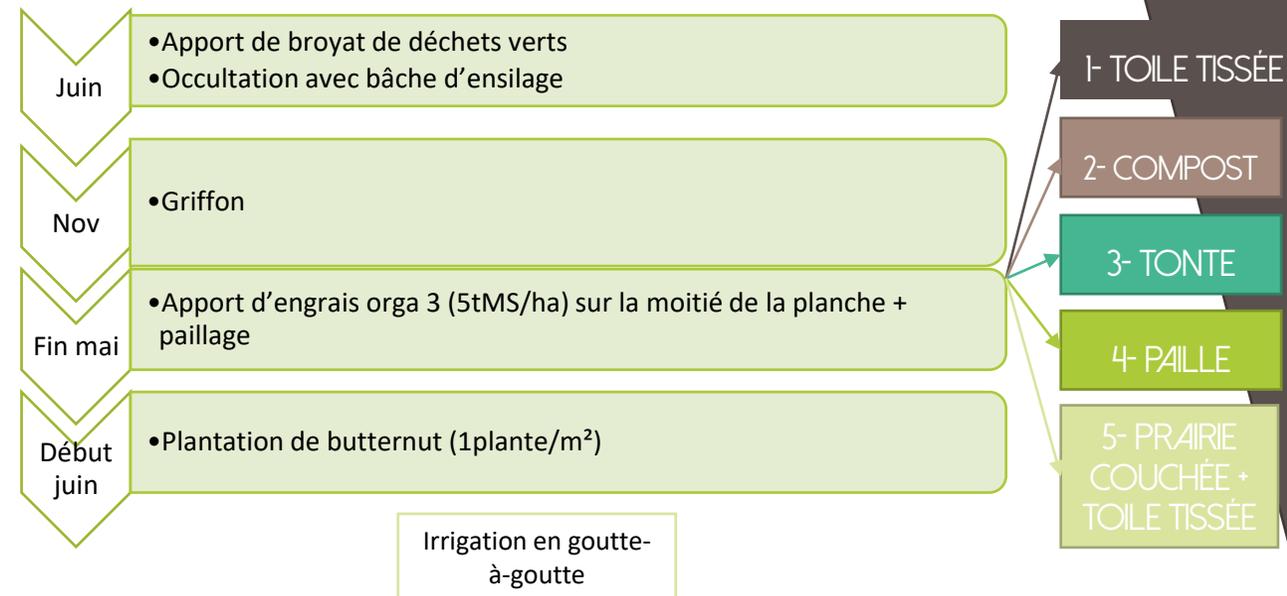
- 1-Déterminer un paillage adapté et efficace pour gérer l'enherbement
- 2-Déterminer si le paillage peut se substituer à l'engrais

### Modalités testées

- 1- Toile tissée
  - 2- Compost
  - 3- Tonte
  - 4- Paille
  - 5- Prairie couchée + toile tissée
- Pour chaque modalité une partie avec et une partie sans engrais

### Attentes de l'agriculteur

- Limiter l'enherbement et les besoins en désherbage manuel
- Se passer d'engrais



# RÉSULTATS

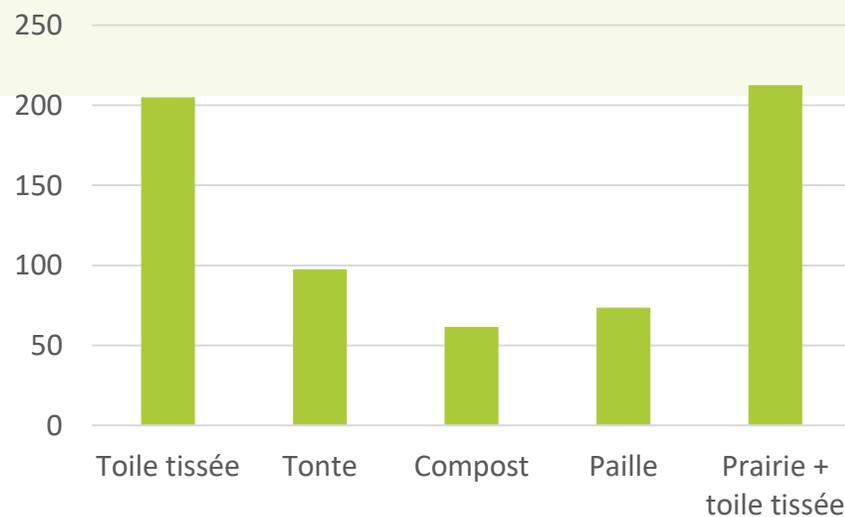


Compost de déchets verts



Paille

## Rendements (kg/100m<sup>2</sup>)



Indicateur	Toile tissée	Tonte	Compost	Paille	Prairie + toile tissée
Performances agronomiques					
Enherbement	😊	😐	😞	😞	😊
Etat sanitaire	😐	😐	😞	😞	😊
Performances environnementales					
Indice de Fréquence de Traitement (IFT)	0	0	0	0	0
Indice de perturbation des sols	5	5	5	5	5
Bilan humus (t humus/ha/an)	-3,3	-1,5	+66,9	+15,8	?
Performances sociales					
Confort du travail	😊	😐	😐	😊	😊
Mise en œuvre de l'itinéraire technique	😊	😊	😐	😐	😊

# GIEE MSV Drôme-Ardèche Fiche ITK 2021



## Retours de l'agriculteur

La toile tissée permet de mieux gérer l'enherbement, suivie par la tonte puis par la paille. En revanche le compost est le paillage le plus « salissant » avec des adventices couvrant plus de 50% de la surface du sol. La reprise de la culture après la plantation et le développement du feuillage sont bien meilleurs sur la prairie + toile tissée, suivie de la modalité toile tissée. La culture s'est en revanche moins bien développée avec paille et compost. De l'oidium était également présent en fin de culture. Les rendements sont meilleurs avec la toile tissée. Le confort de travail est meilleur avec les modalités toile tissée, paille, et prairie + toile tissée. Le lestage de la toile est problématique à cause du vent et a pu être amélioré grâce à de la tonte déposée sur les bords des toiles tissées. L'éloignement du tas de matière organique de la parcelle a rendu l'apport manuel plus long et fastidieux. L'approvisionnement en tonte est plus aisé (livraison par un voisin paysagiste), ce qui rend cette matière plus facile à utiliser sur la ferme. L'apport de compost n'est pas privilégié car sa qualité est variable, difficile à contrôler, et provient de plus loin. La toile tissée est plus facile à mettre en place et est réutilisable pendant 6-7 ans. Les rendements ont été très variables en début et en fin de planche (+ importants en fin de planche).

## Retours de la chargée de mission

La toile tissée a permis d'obtenir de meilleurs rendements (s'approchant des rendements de référence) dans les deux cas où elle a été utilisée. Cela s'explique par l'effet réchauffant sur le sol et par une meilleure gestion des adventices, qui n'ont pas pu concurrencer la culture. Les bilans humus sont très largement positifs (et peuvent compenser les pertes par minéralisation pendant plusieurs années) avec le compost et la paille, car ce sont des matières ligneuses avec un fort potentiel d'humification. L'apport massif de broyat réalisé un an auparavant n'a pas été pris en compte dans le calcul du bilan humus annuel. Grâce à cet apport, les maraîchers stockent du carbone et améliorent la vie et la structure des sols, même sans apport de matière organique dans l'itinéraire technique. Il reste important d'apporter des matières fraîches en petites quantités pour continuer d'alimenter la vie du sol, et d'apporter des matières riches en azote pour couvrir les besoins des cultures sans engrais.

## RÉSULTATS

### Améliorations envisagées

- Pour l'année prochaine : couvert (seigle, pois, caméline, lentilles, avoine), tondu et plantation de courges sur toile tissée sans engrais
- Lester la toile tissée avec de la tonte sur les bordures et avec du broyat autour du plant
- Répartir les tas de matière organique sur le terrain pour limiter les déplacements
- Utiliser le compost de déchets verts en mélange avec du fumier bovin frais, ou de volailles sur les autres cultures