



MARAICHAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY



© E. JANDYER

SEMIS SUR COMPOST DE DÉCHETS VERTS EN MARAÎCHAGE DIVERSIFIÉ

Culture cible : Cultures semées types
carottes, betterave, panais
Bioagresseurs : Adventices, annuelles en
priorité

12/11/2020

LE CONTEXTE



Nom de l'agriculteur :
Coline Four et Jérôme Clabeau

Nom de l'exploitation :
GAEC Jardin des Equinoxes

Département :
Côte-d'Or (21)

**Description du contexte de
mise en place de la pratique
remarquable :**

Les maraîchers sont installés depuis
2014 en Agriculture Biologique dans la
plaine dijonnaise. Ils cultivent une
quarantaine de légumes sur 1,5 ha
dont 2 100 m² de

tunnels froids . Le sol est limono
calcaire. La vente se fait en circuits
courts par le biais d'AMAP (Association
pour le Maintien d'une Agriculture
Paysanne).

Depuis deux ans, Coline et Jérôme
souhaitent limiter le travail du sol. Pour
cela, ils ont revu leur rotation afin de
couvrir le sol le plus possible que ce soit
avec des paillages (plastiques ou
organiques) ou du compost. Dans ces
nouveaux itinéraires, l'objectif est de
réaliser tous les semis directs dans une
couche de compost aussi bien sous
tunnels qu'en plein champ.

Le principe du semis sur compost est
d'empêcher la germination des
adventices annuelles par l'absence de
lumière. Les adventices pérennes
peuvent traverser la couche de compost
mais se trouvent plus affaiblies et leur
retrait est plus aisé.

Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

Les cultures semées sont couteuses en main d'œuvre pour gérer
le désherbage. Parallèlement depuis quelques temps les
maraîchers se posent des questions et remettent en cause leur
façon de travailler le sol. Ils veulent le travailler le moins
possible, apporter de la matière organique pour le nourrir et
permettre à la macro et micro faunes de se développer pour
augmenter la fertilité du sol. Ne plus travailler son sol permet
aussi de faire moins germer d'adventices. Les maraîchers se
tournent donc vers le semis sur compost qui permet d'apporter
une solution à ces deux problématiques.

ÉCOPHYTO
DEPHY | RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

LA TECHNIQUE

Objectif

Limiter le travail du sol. Réduire le temps
de désherbage et la pénibilité liée à cette
tâche.

Description

Occulter les planches avec une bâche
noire pendant plusieurs semaines.
Enlever la bâche juste avant le semis.
Epancher le compost de déchets verts sur
la planche sur une couche épaisse (5 à 10
cm).

Il faut que la bâche soit bien plaquée au
sol. Des bâches noires de type ensilage
sont utilisées car elles sont bien opaques.
Elles peuvent être réutilisées plusieurs
années. Il est possible aussi de profiter de
l'occultation due à une culture
précédente conduite sur bâche.

Le compost de déchets verts doit être
épanché de manière uniforme sur toute la
planche. L'opération peut se faire
manuellement (c'était le cas au début et
encore sous tunnel) mais elle est
physique. L'achat d'une désileuse permet
d'optimiser le travail.

Date de début de mise en œuvre
2018



PRATIQUES REMARQUABLES



Attentes de l'agriculteur

Diminuer le temps de désherbage et le coût de main d'œuvre qu'il implique.

Diminuer la pénibilité de la tâche

Se dégager du temps

Diminuer le travail du sol lié à la préparation des planches et au désherbage.



Légende : semis de carotte de conservation sur compost. Photo au 18/08/2020. On observe des manques dues à une mauvaise irrigation à la levée.



AVANTAGES

- Gain de temps de désherbage important (temps de travail divisé par 6 par rapport au semis direct).
- Diminue la pénibilité liée au désherbage manuel de la culture.
- Suppression du travail du sol : moins d'adventices germent.
- Augmentation de la vie des sols.



LIMITES

- Peu concluant pour l'instant sur les semis de mâche et d'épinard à l'automne en plein champ.
- Prévoir un arrosage soigné pour la levée : plusieurs fois par jour en période sèche.
- Ne s'utilise pas sur des grosses graines type haricot/pois car l'achat du compost est difficilement amortissable.

Mise en œuvre et conditions de réussite

L'occultation qui précède le semis sur compost est importante. Elle permet de déstocker le maximum de semences d'adventices. Sans cette étape, les adventices vivaces seront plus virulentes et il pourrait y avoir des annuelles qui arrivent à traverser la couche de compost. La mise en place de l'occultation est donc à planifier dans la rotation. La durée d'occultation est variable : le minimum est de 3 mois pour l'instant. Si on profite de l'occultation d'une autre culture, elle peut être plus longue (exemple : 9 mois pour un semis de légumes au printemps réalisé après une culture de courge sur bâche).

L'irrigation doit être suivie au moment de la germination. En effet, le compost est plus séchant qu'un sol nu. Il faut qu'il soit maintenu humide. Plusieurs irrigations par aspersion par jour sont nécessaires à cela en plein été.

Témoignage de l'agriculteur

« La technique est très facile à mettre en place. Il est possible de la réaliser quelques soient les conditions météo car on ne travaille pas le sol. Cependant, il faut anticiper la période d'occultation. Au début, nous comptons 3 mois d'occultation mais cela dépend de la pression en vivace sur la parcelle et de l'état d'enherbement général. A terme, nous pensons que l'occultation sera moins longue car nous aurons déstocké beaucoup de graines d'adventices.

La technique fonctionne bien sur nos sols limono sableux. A voir ce que cela peut donner sur des terres plus argileuses.

L'achat d'une désileuse nous a permis de diminuer le temps de mise en place du compost en plein champ et nous a fait gagner en ergonomie. En tunnel, nous épandons toujours le compost à la main car le tracteur ne passe pas dessous. »

Améliorations ou autres usages envisagés

Amélioration de l'arrosage pour la levée : achat de micro asperseur (diminuera également la consommation d'eau).

Acheter un épandeur à compost + chargeur pour avoir une couche plus uniforme que maintenant. La question du coût se pose et sera à étudier pour rentabiliser la pratique.

Pour diminuer le coût de revient du compost sur certaines cultures, prévoir dans la rotation de faire deux cultures sur la même planche.



PRATIQUES REMARQUABLES



LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

« L'occultation est une clé de réussite de la technique, ce n'est pas une étape à négliger, il faut l'anticiper. La gestion de l'irrigation au moment de la levée est primordiale, il faut que le compost reste bien humide. »

i Pour aller plus loin

Semis sur compost, Aurélien Fercot MSV :

<https://www.dailymotion.com/video/x3m7kqh>

Autres retours d'expériences, groupe 30 000, Maraisol 74:

<https://www.produire-bio.fr/articles-pratiques/fertilite-des-sols-en-maraichage-tour-dhorizon-du-groupe-maraisol-74/>



Temps de travail divisé par 6
par rapport à un semis direct
sur sol nu.

Légende : Mise en place de la technique

Occultation :

Bâche d'occultation mise en place 3 mois avant semis ou possibilité de profiter de l'occultation d'une culture conduite sur toile tissée.
Temps de travail : 1h pour 60 m²
Coût bâche ensilage : 400€ HT pour 1800 m².

Epandage compost :

Compost acheté, criblage 30 mm, 4h pour faire une planche de 50*1,2m en plein champ (épandage manuel). Avec la désileuse : 1h.
Couche de 5 à 10 cm d'épaisseur. 4 m³ pour une planche de 50*1,2m sont utilisés.
Coût compost : 450€ HT livré pour 15 m³.

Semis :

Semis à l'aide d'un semoir monorang Ebra. Sabot réglé à 2 cm pour que les graines se retrouvent à 1 cm dans le compost.

Irrigation :

Arrosage soigné à la levée pour maintenir le compost humide. 1h au moment du semis, puis 2 à 3 fois 15 min par jour jusqu'à ce que la carotte ait une taille correcte.

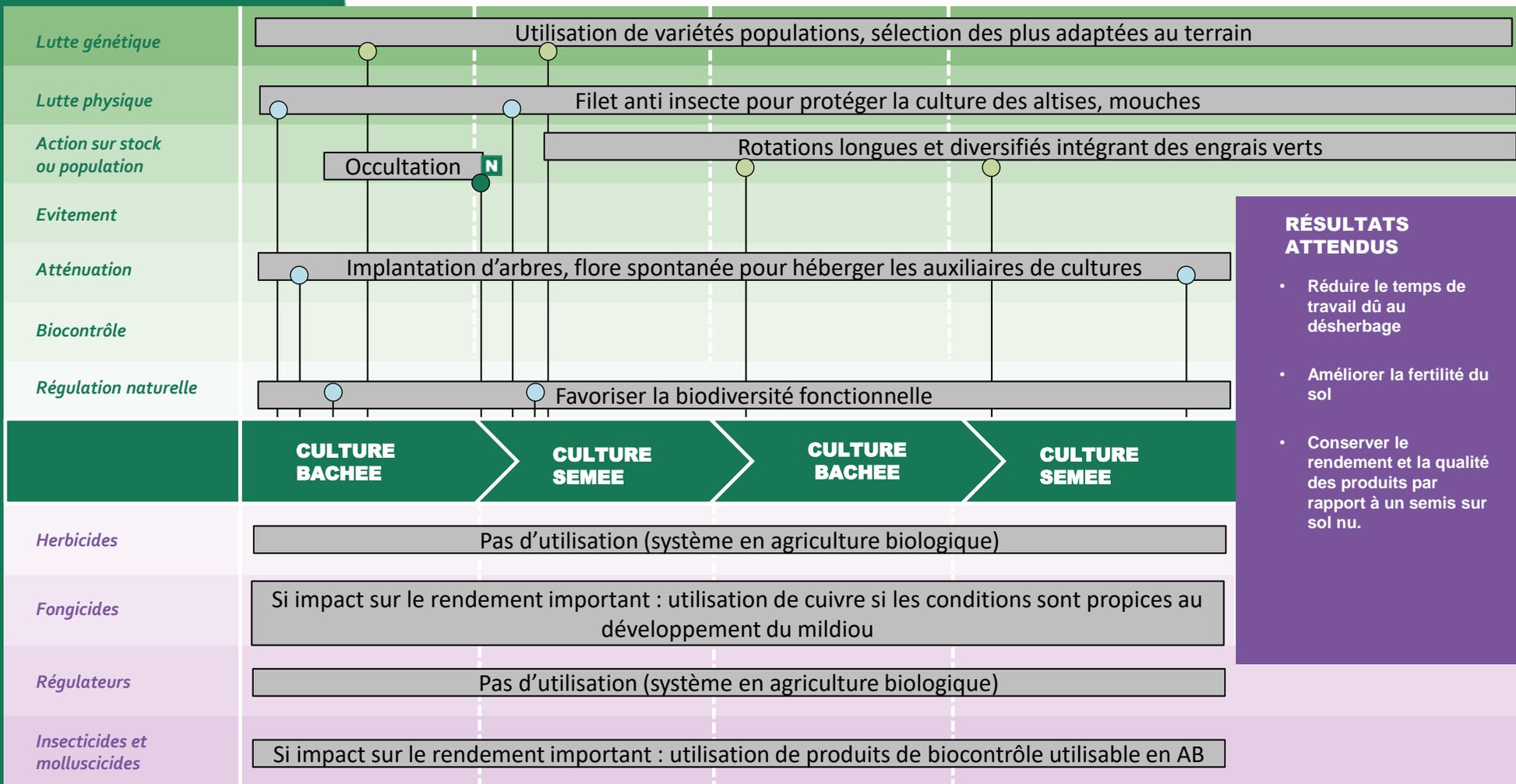
Rendement et qualité :

Identique par rapport à une modalité sur sol nu.

LA PRATIQUE AU SEIN DE LA STRATEGIE DE L'AGRICULTEUR

LEVIERS DE GESTION ALTERNATIFS

LUTTE CHIMIQUE



RÉSULTATS ATTENDUS

- Réduire le temps de travail dû au désherbage
- Améliorer la fertilité du sol
- Conserver le rendement et la qualité des produits par rapport à un semis sur sol nu.



COMMENT LIRE CETTE FRISE ?

● Cibles adventices

● Cibles ravageurs

N Ce qui a changé

● Cibles maladies

● Cibles multiples

~~Culture~~ Ce qui a été supprimé

..... Non systématique



PRATIQUES REMARQUABLES



Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

www.ecophytopic.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/ performance	Commentaires
IFT chimique total	😊	Le système est à bas intrant avec de rares passages de cuivre.
IFT Herbicide	0	La ferme produit en agriculture biologique.
Coût de la pratique	153 €/60m ² (planche)	Bâche amortie sur 5 ans. Hors charges mécanisation.
Impact sur le rendement en %	😊	Rendement identique.
Efficacité de la pratique	😊😊	Seules quelques vivaces passent au travers du compost.
Temps de mise en place de la pratique	3 h /planche	Mise en place et retrait de la bâche + épandage compost+ désherbage
Gain de temps	Divisé par 6	Temps désherbage manuel semis sur sol nu : 17,5 h pour 60m ²
Pénibilité physique	😊	Réduction importante du travail manuel.
Equipement	😊	Nécessite un équipement minimal pour réduire la pénibilité et le temps d'épandage.

Niveau de satisfaction de l'agriculteur

Pas satisfait
 Peu satisfait
 Moyennement satisfait
 Satisfait
 Très satisfait

Ce que retient l'agriculteur

« Nous sommes très satisfaits de la technique. Il faut réadapter sa rotation et anticiper plus. Mais le gain de temps de travail en désherbage est si important que cela vaut la peine.

Cette technique est adaptée à notre système, à notre échelle. C'est certainement plus complexe sur des surfaces plus importante ne serait-ce que pour l'approvisionnement en compost de déchets verts. »



L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

Le semis sur compost de déchets verts permet de réduire considérablement la pression en adventices annuelles. Seules quelques vivaces passent, mais il est très facile de les retirer manuellement.

La combinaison avec l'occultation permet d'améliorer l'efficience de la technique.

Dans un premier temps, il est possible de réaliser la technique avec peu d'équipement. Mais dans un système maraîcher diversifié où la maîtrise du temps de travail est une clé de voute, l'investissement pour mécaniser cette étape s'impose très vite.

En conclusion, cette technique éprouvée par plusieurs maraîchers en bio et conventionnels est une bonne alternative à l'utilisation des herbicides.

Emilie JANOYER
BIO BOURGOGNE

emilie.janoyer@biobourgogne.org