

# FICHE n°9 : MÉTHODE SANDWICH

## P ou C

► **Principe** : travailler le sol de chaque côté du rang (40 cm minimum, jusqu'à 1 m pour des plantations larges en fruits à noyaux) avec un outil simple en laissant la bande centrale du rang enherbée (semée ou spontanée) de 20 cm de largeur minimum.

### ► Espèces concernées et bio-agresseurs ciblés

#### Levier principal pour

– adventices sur vergers adultes

#### Levier complémentaire

### ► Dans quelles conditions la solution est-elle efficace ?

– Espèces à grand développement sur le rang ou susceptibles de se multiplier à partir de rhizomes (vivaces type prêle, sorgho, liseron).

**NB** : En vergers cidricoles, la récolte s'effectuant au sol, le travail du sol n'est plus possible dès que les fruits sont récoltés (3<sup>e</sup> feuille). dans des conditions de sols boueux.



### Temps de travail

- Implantation enherbement sur le rang au semoir : 2 h/ha
- Entretien des bandes travaillées : 2 à 6 h/ha avec 3-6 passages/an
- Entretien bande central : 1 fauche/an : 3-5 h/ha.

## Moyens mis en oeuvre...

Le système d'irrigation doit être compatible (suspendu).

#### ► Matériel

**Sur les bandes travaillées** : outils usuels adaptés pour le travail du sol localisé.

L'absence de système pour contourner les arbres réduit le coût du matériel à l'achat et à l'entretien et permet des vitesses de passage beaucoup plus importantes.

#### ► Technique

##### Sur la partie centrale non travaillée

- Enherbement spontané et entretien par fauche avec un outil déporté
  - Enherbement semé : semi-manuel ou au semoir (en fin de première feuille, à l'automne suivant la plantation des arbres)
- Choisir des espèces de plantes couvre-sol sur le rang peu concurrentes ou intéressantes d'un point de vue agronomique (ex. à effet allélopathique telle que l'épervière piloselle (*Hieracium pilosella*)).

#### ► Suivi

Observations de la repousse de la flore adventice.

FIBL-Agridea. 2012. Arboriculture – Système sandwich. Disponible sur :

[http://www.srva.ch/files/ftsystemesandwich\\_final\\_version2012.pdf](http://www.srva.ch/files/ftsystemesandwich_final_version2012.pdf) [consulté le 12/06/2014]

# FICHE n°9 : MÉTHODE SANDWICH

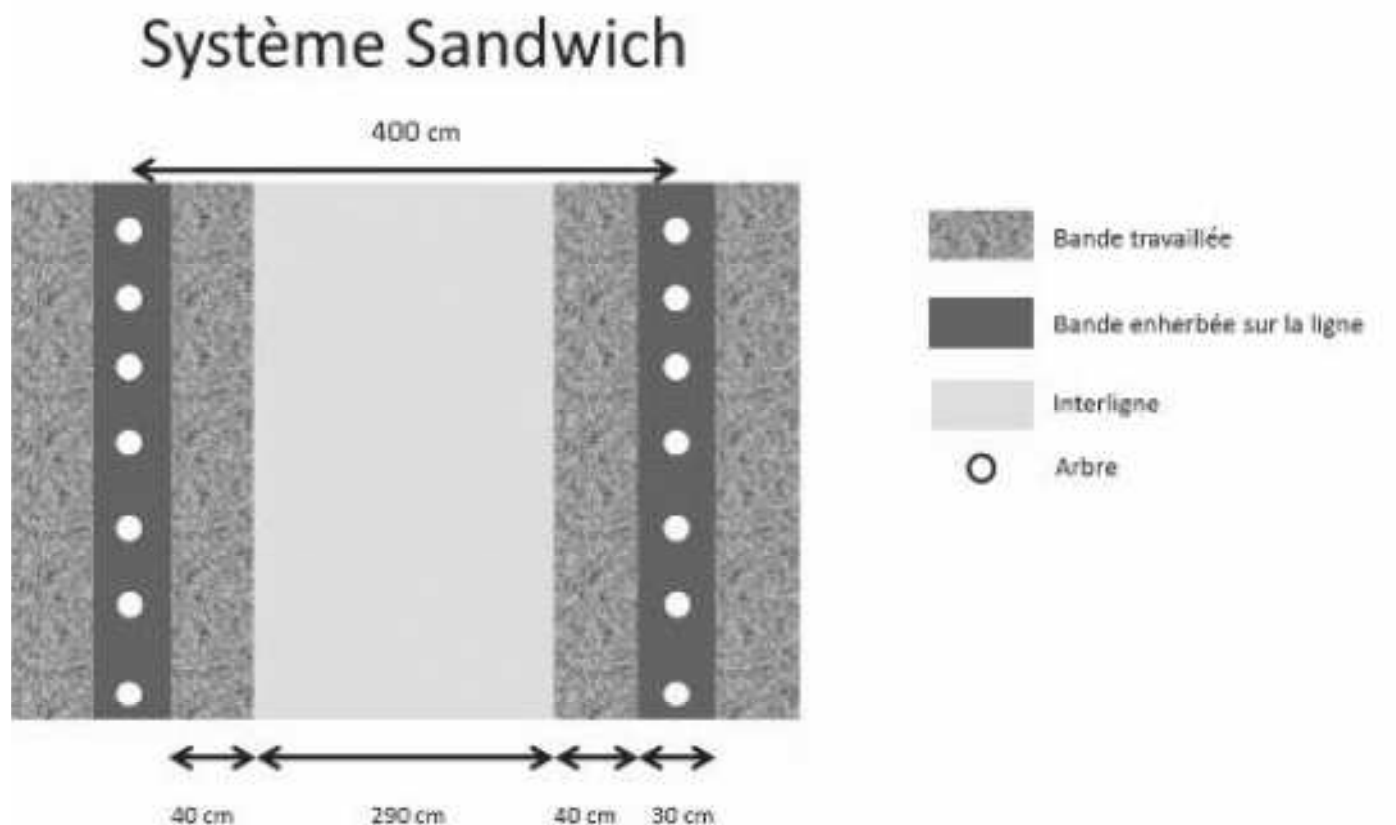
Effets induits sur les aspects...	
<b>Autres bio-agresseurs</b>	(+) Le travail du sol de chaque côté du rang dérange les <b>campagnols</b> par destruction des galeries superficielles et du couvert herbacé (!) Risque de populations accrues de campagnols si implantation de légumineuses ou si la durée de couverture totale du verger est trop importante dans le temps (fin récolte jusqu'au printemps). (!) Fruits à noyau : favorable aux forficules si choix de l'enherbement sur la bande centrale
<b>Organisationnel</b>	(+) Travail du sol beaucoup plus rapide qu'en système classique (!) Fauchage des adventices en fleur si application indispensable de produits phytopharmaceutiques
<b>Économique</b>	(+) Matériel de travail du sol simple suffisant (diminution des coûts par rapport au travail du sol sur le rang) Investissement pour le matériel de travail du sol sur le rang : 7 000– 12 000 €
<b>Agronomique</b>	Meilleure porosité dans partie enherbée par rapport à partie travaillée (+) Pas de blessures du tronc ou de rejet près du tronc provoqué par le travail du sol (+) Permet d'éviter les problèmes de phytotoxicité induits par les désherbants chimiques sur jeunes vergers (!) Développement possible de vivaces (exemple du sorgho d'Alep) au pied des arbres (-) Tassement en fond de travail (-) Perte de vigueur et de rendement les premières années si implantation d'un enherbement du rang sur arbres jeunes NB : vigueur et rendement équivalents au désherbage mécanique sur arbres adultes.
<b>Environnemental</b>	Coût énergétique moyen (+) Pas de pollution des eaux (+) Selon les adventices développées, le sol est couvert en hiver (!) Risque d'érosion en pente sur les bandes travaillées
<b>Qualité des fruits</b>	(+) Pas de résidus
<b>Auxiliaires</b>	(+) Faune du sol (mésafaune, microbienne) plus abondante et diversifiée (+) Augmentation de la biodiversité floristique favorable aux auxiliaires



Entretien du sol selon le système sandwich

# FICHE n°9 : MÉTHODE SANDWICH

## POUR EN SAVOIR PLUS



### Pour en savoir plus...

- Chambre d'Agriculture de la Dordogne, 2010. Le système sandwich [en ligne]. Disponible sur : [http://www.dordogne.chambagri.fr/fileadmin/documents\\_ca24/Internet/Agrobio/SystSandwich\\_w.pdf](http://www.dordogne.chambagri.fr/fileadmin/documents_ca24/Internet/Agrobio/SystSandwich_w.pdf) [consulté le 12/06/2014]
- Chambre régionale d'agriculture Paca, Station La Pugère, 2014. Guide production fruitière intégrée, 2014. *Objectifs Info Arbo*, 30-32.
- Garcin A., Bussi C., Corroyer N., Dupont N., Ondey S.-J., Parveaud C.-E., 2012. Dossier Gestion du sol en AB. Alternatives au travail du sol sur le rang et gestion du sol en arboriculture. *Alter Agri*, 116, 19-21. Disponible sur : <http://www.itab.asso.fr/downloads/solab/aa116-dossier-solab-arbo.pdf> [consulté le 12/06/14]
- Tschabold J.-L., 2009. Arboriculture - Système sandwich [en ligne]. Agridea. Disponible sur : [http://www.srva.ch/files/ftsystème-sandwich\\_final\\_version2012.pdf](http://www.srva.ch/files/ftsystème-sandwich_final_version2012.pdf) [consulté le 12/06/2014]