

**Compte-rendu de la journée MAE du 13 octobre 2006
(Péruwelz/Wasmes)**

Cultures intercalaires et travail du sol sans labour

Journée organisée par le GIREA, avec le concours de l'Unité de Génie Rural de l'UCL, du Centre de Recherches Agronomiques de Gembloux, de l'asbl GREENOTEC et du Parc Naturel des Plaines de l'Escaut.

Programme de la journée :

I. Erosion hydrique et Techniques culturales sans labour

Intervenant : Prof. Charles Bielders, Unité de Génie rural-UCL

II. Facteurs explicatifs de l'érosion : quelques résultats (projet MESAM)

Intervenant : Paul-Marie Haan, Unité de Génie rural-UCL

III. Travail du sol et structure

Intervenant : Dr. Christian Roisin, Centre de Recherches Agronomiques-W, Gembloux

IV. Travail du sol et structure

Intervenant : Sébastien Weykmans, GREENOTEC asbl, Strée

**V. Visite des essais et rencontre avec des agriculteurs engagés dans la TCS –
Projet MESAM, Wasmes**

Avertissement : ce texte n'est pas un rapport exhaustif de toutes les interventions de la journée. Il reprend les éléments importants d'une manière synthétique.

Rapporteurs : A. Le Roi et T. Walot

Annexes :

- *Liste et coordonnées des participants à la réunion*
- *Présentations des intervenants (4)*

Documents de référence :

- *Livret de l'agriculture N° 8 – F. Hupin, A. Dewez, **Mieux gérer les cultures intercalaires**, Jambes, 2004*
- *Livret de l'agriculture N° 12 – Pr.S. Dautrebande, H. Cordonnier, M.Thirion, Pr. Ch. Bielders, **Lutter contre l'érosion des sols**, Namur, 2006*

Ces deux documents sont disponibles sur commande à la Direction Générale de l'Agriculture, Ministère de la Région Wallonne.

I. Erosion hydrique – rappels de quelques notions

- **Erosion** = détachement des particules du sol (effet « splash ») accompagné d'un mouvement d'eau (ruissellement). Fn (pluies, sol, relief, couvert, travail du sol, ...).
- Impact potentiel des travaux de préparation du sol sur sa structure :
 - **Compactage** : engins agricoles de plus en plus lourds. Lors d'un passage sur un sol fort humide, l'effet du compactage peut être visible sur plusieurs années.
 - **Croûte de lissage** : créée lors d'un labour dans de mauvaises conditions d'humidité. Croute se formant au niveau du socle de la charrue (15-25 cm de profondeur) → diminue la capacité d'infiltration des sols.
 - **Battance** = croute superficielle (quelques mm à peine) affectant la structure des sols trop finement travaillé, après une forte pluie (i.e. orages d'été)
Capacité d'infiltration normale = 10-30 mm/h → avec croûte de battance = 2-5 mm/h
Conséquence : ruissellement quasi-systématique en cas de pluie, même normale, et accélération du déplacement des particules du sol
- **Principes de conservation des sols** :
 - Réduire la force d'impact des gouttes de pluie
 - Maintenir ou améliorer la résistance du sol au détachement
 - Améliorer la capacité d'infiltration du sol
 - Améliorer la capacité de stockage superficiel du sol
 - Augmenter la rugosité du sol pour réduire la vitesse d'écoulement des eaux de ruissellement
- **Utilité de la teneur en matière organique dans le sol** en tant que protection contre l'érosion :
 - Meilleure stabilité structurale (augmente la résistance des particules au détachement)
 - Présence de liants organiques (racines, champignons, polysaccharides, acides humiques, ...).
→ double utilité des couverts intercalaires.

II. Couverts intercalaires :

- **Facteurs influençant l'efficacité du couvert intercalaire :**
 - Type de couvert
 - Date d'implantation
 - Météo
 - Date de destruction

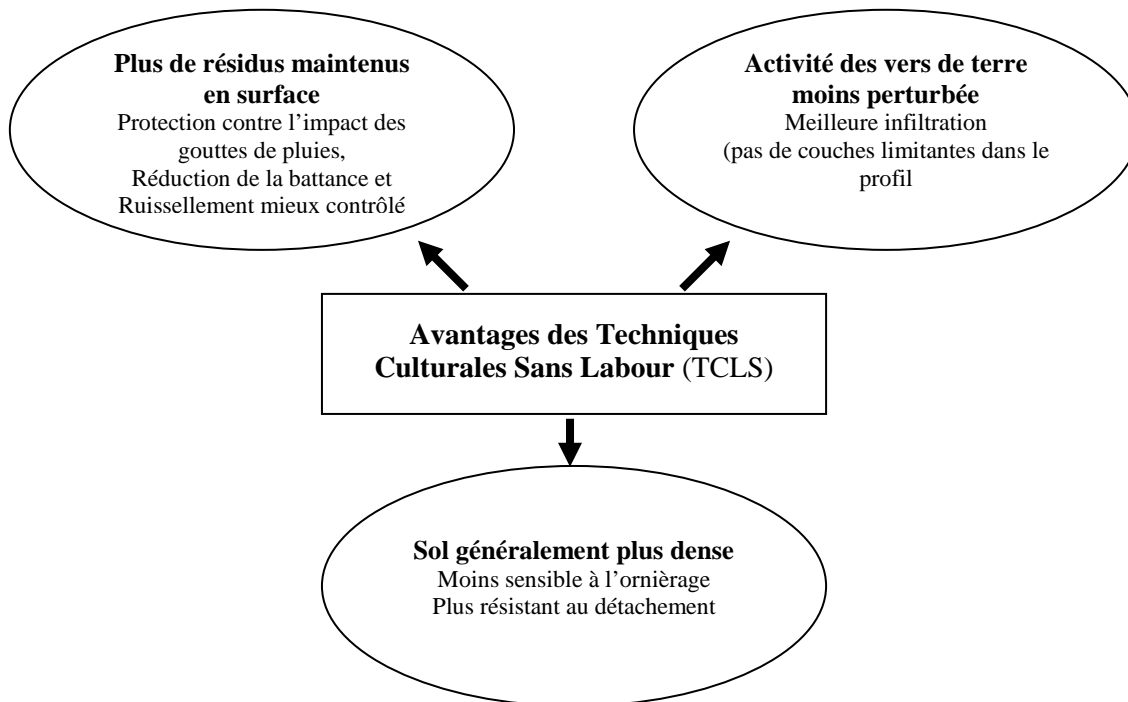
Recommandations :

- Culture avant maïs : préférer la destruction début avril plutôt que mi-mars
- Autres cultures de printemps : si l'agriculteur décide (hors MAE) de détruire son couvert à la mi-décembre → ne pas enfouir la matière organique avant le printemps.

- **Choix du type de couvert** réalisé en fonction du type de sol et de la date d'implantation, qui dépend elle-même du précédent et du suivi cultural : phacélie, moutarde, ray-gras, seigle, navette, ... Guide dans le choix des couverts → voir *Livret de l'agriculture N° 8 – Mieux gérer les cultures intercalaires*.
- Moutarde et phacélie :
 - Développement rapide → couvrent très rapidement le sol
 - Gélives :
 - Destruction par le gel, sans nécessiter le recours aux herbicides
 - Améliorent la structure du sol (présence de résidus dans le sol + liants transitoires tels que polysaccharides)
- Céréales :
 - Développement + tardif
 - Non gélives :
 - Couvrent le sol plus longtemps
 - Destruction par herbicides
- **Respect des conditions d'implantation :**
 - Exemple d'un semis de seigle implanté trop tardivement (fin octobre)
 - Seulement 30 % de développement à la mi-février → couvert peu efficace
 - Reprise du développement végétatif au début du printemps → difficultés d'accès à la parcelle et coûts de traitement chimique plus importants pour nettoyer la parcelle.
- **Respect des dates de destruction :**
 - Ruissellement divisé par 3 en cas de destruction du couvert à la mi-mars (par rapport à un sol nu), divisé par 30 en cas de destruction du couvert à la mi-avril.
 - Erosion divisée par 15 en cas de destruction du couvert à la mi-mars (par rapport à un sol nu), divisée par 45 en cas de destruction du couvert à la mi-avril.

III. Techniques Culturelles Sans Labour (TCLS):

- Définition : Remplacement du labour par un travail plus superficiel
- Objectifs :



II. Liste et coordonnées des participants

Nom, Prénom	Organisme	Courriel
Bielders, Charles	UCL – GERU	bielders@geru.ucl.ac.be
Blondeau, Karen	Espace Rural asbl	Blondeau.karen@skynet.be
Delvaux, Géraldine	CRA-Libramont	delvaux_geraldine@cra.wallonie.be
Durdu, Marie-Hélène	Parc Naturel des Plaines de l'Escaut	mhdurdu@plainesdelescaut.be
Gobillon L	Parc Naturel de l'Attert	lauregobillon@gmail.com
Goret T.	UCL – ECOP	goret@ecop.ucl.ac.be
Haan, Paul-Marie	UCL – GERU	haan@geru.ucl.ac.be
Imbrecht O	UCL – ECOP	imbrecht@ecop.ucl.ac.be
Le Roi, A.	GIREA	leroi@ecol.ucl.ac.be
Lebrun, Sandrine	PNPC	s.lebrun@pnpc.be
Legast, M.	FUSAGx - Écologie	legast.m@fsagx.ac.be
Lepage, Xavier	Espace Rural asbl	
Libert, Alan	Espace Rural asbl	Libertalan1982@hotmail.com
Mulders, Chr.	DGA IG42	c.mulders@mrw.wallonie.be
Oblin, E	PNPE	eoblin@plainesdelescaut.be
Roisin, Christian	CRA-Wn Dpt Productions végétales	roisin@cra.wallonie.be
Rouxhet, Serge	aCREA-ULG	Serge.Rouxhet@ulg.ac.be
Seutin, Y	CRA-Libramont	seutin_yves@cra.wallonie.be
Thirion, M.	DGA IG42	ma.thirion@mrw.wallonie.be
Walot, Th.	GIREA	walot@ecol.ucl.ac.be
Weykmans, Sébastien	GREENOTEC	weykmans.s@greenotec.be