

# 4.

# bonnes raisons pour

## 1 Améliorer la valeur agronomique du sol



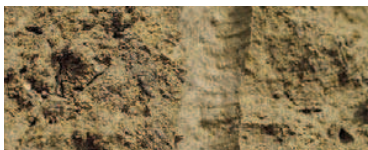
Réduction de l'érosion



Limitation de la battance



Amélioration de la structure



Augmentation de la porosité et meilleure pénétration de l'eau dans le sol



Amélioration de l'activité biologique

Amélioration de la portance

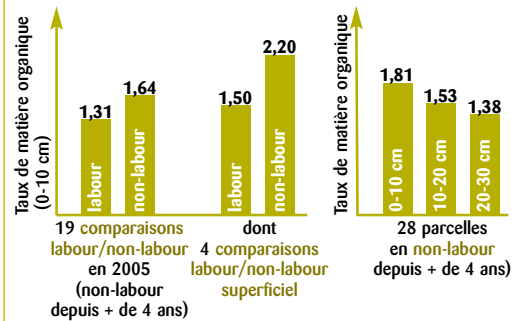


Moindre remontée des cailloux en semis direct et non-labour superficiel et pour certains outils de non-labour profonds

Tous ces avantages sont tangibles au bout de 3 à 10 ans.

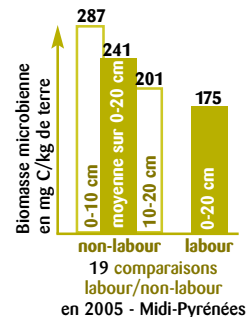
### Augmentation de la teneur organique en surface

Le non-labour permet une augmentation lente mais progressive du taux de matière organique en surface et une nouvelle répartition de la matière organique.



### Augmentation de l'activité biologique

L'activité biologique d'un sol est évaluée par la biomasse microbienne du sol : plus elle est élevée, plus l'activité biologique est intense. Le non-labour permet une augmentation de la biomasse microbienne.



Pour chacune des 19 comparaisons, la biomasse est plus élevée en non-labour.

Réseau de parcelles en non-labour de Midi-Pyrénées.

## 2 Gagner du temps

### Quelques chiffres indicatifs par passage d'outils...

- Labour à la charrue : 2h à 2h30/ha
- Décompactage à 25 cm : 1h30/ha
- Déchaumage (5 cm) : 0h40/ha
- Semis direct : 0h30 à 0h40/ha

### Quelques chiffres indicatifs par type d'implantation...

- Pour implanter un maïs (sur précédent maïs) en boublène

**Itinéraire labour**  
Déchaumage, labour, reprise du labour, travail superficiel + semis : 4h

**Itinéraire non-labour**  
Déchaumage, travail profond (outils à dents), travail superficiel + semis : 3h

**On gagne du temps, mais il y a des pointes de travaux plus prononcées"**

- Pour implanter un tournesol (sur blé) en argilo-calcaire

**Itinéraire labour**  
Labour à la charrue, reprise, travail superficiel, semis : 4h

**Itinéraire non-labour profond**  
Déchaumage (facultatif), travail profond (outils à dents), travail superficiel, semis : 3h20

**Itinéraire non-labour superficiel**  
Déchaumage, désherbage (1 passage supplémentaire) travail superficiel, semis : 2h

- Pour implanter une prairie de longue durée après une céréale à paille dans le Ségala ou la montagne (Aveyron, Lot et Tam)

**Itinéraire labour**  
Déchaumage, labour, semis avec un combiné herse rotative-semoir, rouleau : 3h45

**Itinéraire non-labour superficiel**  
Déchaumage, désherbage au glyphosate (ou travail superficiel), semis avec un combiné herse rotative-semoir, rouleau : 2h15 à 2h30

**Itinéraire semis direct**  
Glyphosate, semis direct : 1h10



# arrêter le labour

## 3 Réduire les charges de mécanisation

Le temps de travail à l'hectare, la consommation de fuel et, au final, le coût de l'itinéraire technique sont réduits en système de non-labour.

### Implantation des grandes cultures

Éléments chiffrés provenant du réseau non-labour Midi-Pyrénées (calculs réalisés sur les données 2004, avec coût de traction et hors coût de main d'œuvre).

	Maïs grain monoculture			Tournesol			Rotation tournesol-blé dur		
	Labour	Non-labour	Différence	Labour	Non-labour	Différence	Labour	Non-labour	Différence
Nb de cas	3	6		8	15		8	15	
Temps de travail (h/ha)	6,1	4,5	-27 %	5	3,1	-38 %	4,5	3,5	-24 %
Charges totales de mécanisation (€/ha)	329	252	-23 %	281	239	-15 %	277	256	-8 %
dont travail du sol et semis	168	132	-21 %	159	112	-30 %	126	103	-18 %
fuel (l/ha)	128	83	-36 %	96	73	-23 %	84	72,5	-14 %

Remarque : non-labour profond 5 cas/6 non-labour profond 6 cas/1 non-labour profond 6 cas/15

Dans la rotation tournesol-blé dur, la réduction du temps de travail, du coût de l'itinéraire technique et de la consommation de fuel est moins importante que dans la monoculture de maïs grain irrigué car ces réductions n'ont lieu qu'une année sur deux (le blé dur étant toujours conduit en non-labour).

### Implantation d'une prairie de longue durée après une céréale à paille

Éléments fournis par les Chambres d'Agriculture du Tam et de l'Aveyron (coût de l'implantation avec traction, hors main d'œuvre, incluant coût du glyphosate).

	Temps de travail en h/ha	Réduction en % /labour	Coût de l'implantation en €/ha
Labour	3h45		90
Non-labour superficiel sans glyphosate	2h30	-33 %	65
Non-labour superficiel avec glyphosate	2h15	-40 %	70
Semis direct avec glyphosate	1h10	-69 %	70

Les besoins en traction sont inférieurs en non-labour, et le sont d'autant plus que le travail est superficiel et simplifié. A l'occasion du renouvellement du tracteur, on peut faire des économies de charges de mécanisation en achetant moins de puissance.

## 4 Préserver l'environnement en préservant le patrimoine sol



### Préserver le patrimoine sol

Meilleure protection contre l'érosion, augmentation de l'activité biologique et de la biodiversité du sol et de la parcelle, maintien et amélioration de la fertilité permettant à terme une réduction de l'utilisation d'intrants.



### Impact favorable sur l'eau

Préservation de la qualité des eaux par limitation du ruissellement, par amélioration du pouvoir épurateur du sol (fixation et dégradation des produits phytosanitaires, organisation des nitrates), par amélioration du stockage de l'eau dans le sol (réduction des crues et meilleur stockage de l'eau dans les nappes).

### Effet favorable sur la qualité de l'air

Amélioration du stockage de carbone dans le sol en semis direct, réduction des émissions de gaz à effet de serre par une moindre consommation d'énergie (fuel notamment).