

AISNE

Restructurer les SOLS LIMONEUX

Travail du sol, gestion de la matière organique, vers de terre ont un impact sur la restructuration des sols limoneux. Le point d'Agro-transfert* et de la chambre d'agriculture de l'Aisne.

Laurent Fleury, agronome à la chambre d'agriculture de l'Aisne, présente une comparaison d'un labour, d'un décompactage avec des dents droites et des dents courbes, profils du sol à l'appui. « Les trois itinéraires donnent en condition d'humidité du sol optimale (sol ressuyé à la capacité au champ) une restructuration du sol limoneux efficace. Par contre, en condition humide ou trop sèche, le décompactage s'avère inefficace. Au contraire, le labour reste efficace », insiste-t-il. En condition "grasse", le

➔ **La charrue, plus souple que le décompacteur.**

volume de terre restructuré par un décompactage est vraiment plus faible. A l'inverse, en conditions sèches, il y a des risques que la terre fine laissée soit trop importante, avec une plus grande sensibilité à la battance et à la prise en masse. « La charrue confirme sa souplesse d'utilisation avec des conditions d'humidité du sol variables. Par contre, les décompacteurs ne doivent sortir que sur des sols ressuyés, sous réserve d'inefficacité », explique Laurent Fleury. Quant au coût du travail du sol, il reste relativement proche, avec 47 €/ha pour le labour, contre 38 € pour le décompactage.

Une matière organique à entretenir

Annie Duparque, d'Agro-transfert, insiste sur la nécessité d'entretenir les teneurs en matière organique des sols. Plus le taux de matière organique est élevé, plus la structure du sol est stable. L'INRA de Laon a élaboré un logiciel de calcul estimant l'évolution du taux de matière organique dans le sol selon les assolements et les pratiques culturales. Disponible pour les agriculteurs en 2008, il permet de connaître l'influence de leur choix (exportation de paille, implantation de Cipan...)

Autre enseignement : aucun seuil de teneur en matière organique n'est établi dans l'absolu. C'est l'équilibre du bilan humique qui est à privilégier et la dynamique de fonctionnement à maintenir par un entretien organique régulier.

Quant au suivi du taux de matière organique par analyses de terre, Agro-transfert plaide pour des méthodes plus rigoureuses. « Il faut choisir une période de prélèvement et s'y tenir. La période juste après les



« Pour être efficace, le décompacteur doit s'utiliser en condition de sol ressuyé », souligne Laurent Fleury.

récoltes et avant le déchaumage est à privilégier », assure Annie Duparque. Elle conseille aussi de déterminer avec précision le lieu de prélèvement (GPS et schéma) afin de revenir faire les prélèvements au même endroit. Il faut réaliser 6 à 9 sondages par zone dans un rayon moyen de 5 à 8 m autour du point GPS repéré.

Impact sur les vers de terre

Le travail du sol (labour ou non-labour) modifie peu le nombre total de vers de terre présents dans le sol. Par contre, il joue sur la répartition du type de vers. Le labour favorise les vers endogés, petits et vivant sur la couche travaillée du sol. Ils creusent beaucoup de galeries horizontales et temporaires. Le non-labour favorise une meilleure répartition des vers endogés et anéciques. Ces derniers, longs, vivent sur l'ensemble du profil et creusent quelques galeries verticales, pérennes et profondes. En fait, c'est le com-

compactage qui diminue fortement la population de vers de terre. Avec pour conséquences une baisse du nombre de galeries et une rupture de connexion des réseaux de galeries, donc, au final, une baisse de l'infiltration.

En non-labour, les vers de terre sont capables de réinstaller rapidement certaines propriétés comme l'infiltration. Mais ils ont peu d'effet à court terme sur la porosité globale des sols. Leur action, couplée à celle de la fissuration par le climat, ne sera effective qu'après plusieurs années. Le recouvrement d'un réseau de galeries est lent (plusieurs années). Pour des cultures exigeantes comme la betterave ou les pommes de terre, le décompactage peut être nécessaire. En labour, l'action mécanique de la charrue sur les propriétés du sol reste prédominante.

MARIE-PIERRE CROSNIER

*Agro-transfert : courroie de transmission entre l'Inra et le monde agricole, cette structure relaie des outils et démarches innovantes.

Coût du travail du sol

Labour		Décompactage	
Tracteur 130 cv (19,49 €/heure)	19,49 €/ha	Tracteur 130 cv (19,49 €/heure)	19,49 €/ha
Charrue 5 corps (150 ha/an)	13,68 €/ha	Décompacteur 3 m	12,21 €/ha
Main-d'œuvre (150 ha/an)	13,81 €/ha	Main-d'œuvre	13,81 €/ha
Débit de chantier	1 ha/heure	Débit de chantier	1,2 ha/heure
Coût par hectare	46,98 €/ha	Coût par hectare	37,92 €/ha



La charrue garde l'avantage pour sa souplesse d'utilisation lors de condition d'humidité non optimum.