

Enjeux

Un service considéré par les agriculteurs et leurs conseillers mais qui en réalité est peu démontré.

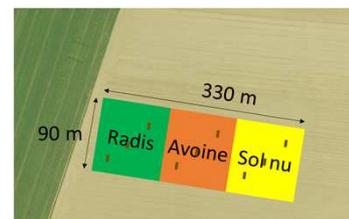
En région, des tassements récurrents parfois importants ont lieu sur des sols sensibles et peu propices à la restructuration par l'effet du climat.



Matériel et méthodes

Dispositif

- Essai implanté le 31/07/2017 à Attichy (60)
- Tassement important en dessous de la zone travaillée
- Trois modalités étudiées : Avoine rude, radis fourrager, sol nu
- Fosses (blocs) alignées sur les mêmes passages d'outil



Suivis

... en cours de campagne

- Humidité du sol
- Développement du couvert
- Enracinement (15/09 et 15/11)

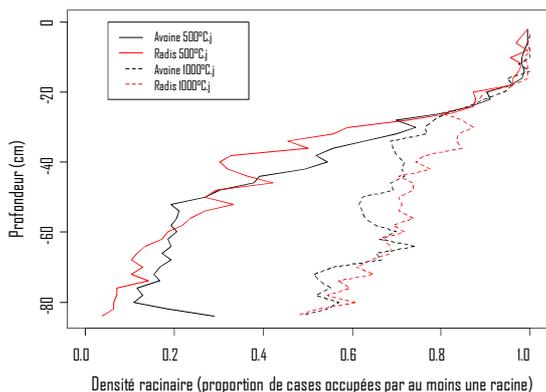
... à la destruction du couvert

- Densité apparente
- Perméabilité à l'air et à l'eau
- Courbes de rétention en eau
- Etat structural (profil)

Résultats

EN TROIS MOIS, LES COUVERTS ONT-ILS LE TEMPS DE COLONISER L'ENSEMBLE DU PROFIL ?

Exploration du profil par les racines
Comparaison des espèces



LES RACINES DES COUVERTS COLONISENT-ELLES LES ZONES TASSÉES ?

Distribution des racines dans l'horizon tassé
(semelle de remontée de labour)

Type de zone	Surface de la zone (%)	Proportion des racines (%)
Zone peu tassée	74.8	67.6
Bloc tassé	14.7	17.4
Dans et à proximité d'une fissure	1.4	2.4
Dans et à proximité d'une galerie de VDT	7.6	9.7
Bloc avec racines coudées	1.4	3.0

- Plus de racines dans les zones avec fissures et galeries de vers de terre
- Les zones de blocs autant colonisées que les zones plus favorables de l'horizon
- Présence de racines coudées dans les zones les plus tassées

OUI, après un mois de croissance les couverts colonisent l'horizon pédologique. La durée de végétation semble avoir un impact plus important que le choix de l'espèce.

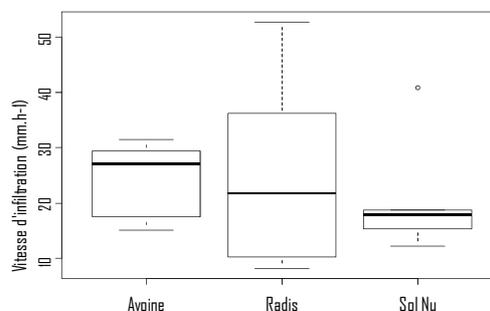
LES COUVERTS CONTRIBUENT-ILS À AMÉLIORER L'ÉTAT STRUCTURAL DU SOL ?

Sous l'horizon travaillé (25-35 cm)	Modalité	Date	État structural du sol		
			Tassé (Δ)	Tassé et fissuré (Φ)	Non tassé (r)
Avoine	Avoine	sept	92 %	8 %	0 %
		nov	62 %	36 %	2 %
Radis	Radis	sept	86 %	7 %	7 %
		nov	38 %	49 %	12 %
Sol nu	Sol nu	nov	82 %	18 %	0 %

OUI, réduction de la proportion de zones défavorables dans l'horizon tassé sous l'effet des couverts par fissuration. La réduction est plus importante en novembre qu'en septembre : effet probable de la durée de croissance.

LES COUVERTS PERMETTENT-ILS D'AMÉLIORER LES PROPRIÉTÉS DU SOL ?

Vitesse d'infiltration de l'eau à saturation dans l'horizon tassé (25 - 35 cm)



En tendance **OUI**, amélioration de la vitesse d'infiltration de l'eau dans le sol sous l'effet des couverts.

Partenaires financiers



Partenaires scientifiques et techniques

