

# OBSERVER UN DYSFONCTIONNEMENT DE MES SOLS PRAIRIAUX

**COMMENT ?** Utiliser une bêche quel que soit le type de sol, et penser à se munir d'un couteau, d'un mètre et éventuellement d'une mini-bâche 1 m x 1 m pour déposer la motte à observer.

**OÙ ?** Observer des zones représentatives de la parcelle (sauf besoin de faire un focus sur les zones particulières identifiables à un cortège floristique spécifique) en évitant les zones de passage, stockage, affouragement...

**QUAND ?** Privilégier l'observation sur sol ressuyé et toujours en période de végétation.

**Pour OBSERVER, il faut creuser : mais comment ?\***

- 1) Enfoncer verticalement la bêche en effectuant un « U » de la dimension de 2 largeurs de bêche (40 cm x 40 cm x 25-30 cm de profondeur).
- 2) Extraire la motte en effectuant un bras de levier avec le manche de la bêche.
- 3) Séparer en deux blocs la motte extraite de manière à observer une face non lissée, s'aider du couteau si nécessaire.
- 4) Observer l'organisation du sol pour vérifier si le système racinaire occupe (ou pas) harmonieusement un volume de sol suffisant.
- 5) Reboucher en replaçant les mottes.

\* compilation des méthodes « test-bêche » : <https://www.scoop.it/t/spaten>.



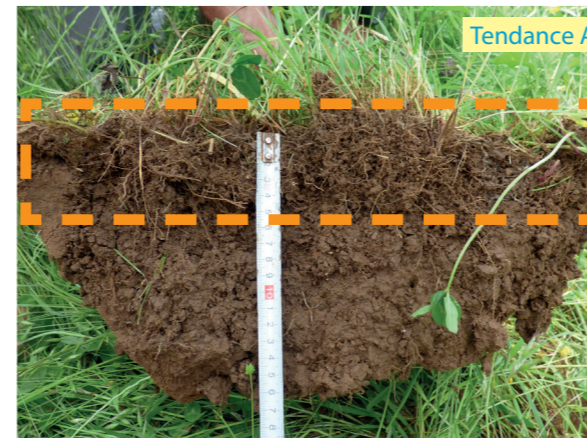
Il est également possible d'extraire facilement des mottes plus volumineuses grâce à un tracteur équipé de fourche frontale type trans-palette : méthode dite du « profil 3D » ou méthode « Pépone ».

Pour en savoir plus :

<http://www.agro-transfert-rt.org/wp-content/uploads/2017/04/Guide-m%C3%A9thodique-du-mini-profil-3D-version-web-6M.pdf>.



Crédit photos : Christian Barnéoud, CRABFC.



## SITUATIONS FAVORABLES

Structure grumeleuse, fine, couleur homogène et chevelu racinaire densesanscontrainted'orientation,occupantunmaximumdevolume de sol ; pas de discontinuité horizontale observable.



## SITUATIONS INTERMÉDIAIRES

Pas de contraintes majeures, mais on peut observer l'amorce des signes de désorganisation décrits pour les cas « critiques » (ci-après).



## SITUATIONS PROBLÉMATIQUES

Le système racinaire montre des signes évidents de « non-colonisation » harmonieuse du volume de sol :

- A** ■ concentration nette du système racinaire en surface (1 à 5 cm seulement)
- B** ■ observation de séparations horizontales nettes dans les 15/20 premiers centimètres
- C** ■ présence de blocs compacts de plusieurs centimètres d'épaisseur
- D** ■ racines pivotantes coudées
- traces de rouille + racines gainées de rouille uniquement en surface
- au moins 30% de surface de sol nu, ...

Plus le nombre de cases cochées est élevé, plus le sol est fragilisé, et donc plus la réparation de celui-ci est prioritaire.

# RAISONNER MES INTERVENTIONS MÉCANIQUES SUR PRAIRIE

APRÈS OBSERVATION :

2019

## SITUATIONS FAVORABLES

(cf recto)

« Tout va bien ! »  
Surtout ne pas intervenir !



1 - NI TASSEMENT, NI FEUTRAGE



Tout va bien, surtout ne pas intervenir

## SITUATIONS INTERMÉDIAIRES

(cf recto)

- Surveiller, en particulier les années humides et en période de gel significatif.
- Envisager une intervention mécanique.



### 2 - ABSENCE DE TASSEMENT FEUTRAGE AVÉRÉ, ÉPAIS

Le choix devra se porter sur des outils à disques, à couteaux ou à lames pour sectionner le feutrage racinaire (dents inutiles).

- Attention à ne pas intervenir en-dessous du feutrage.
- Il peut être utile de faire 2 passages croisés pour plus d'efficacité.



Avant de passer l'outil sur TOUTE la parcelle, TOUJOURS VÉRIFIER à la fois :

- L'existence et la profondeur d'apparition de la zone à ameublir (test-bêche obligatoire, cf recto),
- La capacité de friabilité de cette zone. Sur sols très secs, le passage de l'outil n'est pas toujours possible.
- L'efficacité de l'outil (atteinte de la profondeur souhaitée).

L'intervention est à privilégier à l'automne, même si elle reste possible en sortie d'hiver ou entre 2 coupes.

Ci-contre, exemples non exhaustifs de matériels testés :

A - Décompacteur Herbasol® (Actisol)

B - Herse décompacteuse HDP/HRP® (Quivogne)

Quelques enseignements des expériences de fissurations mécaniques (PRDAR Massif du Jura 2016-2018, Chambres d'Agriculture du Doubs-Territoire de Belfort, du Jura et de Bourgogne Franche-Comté)

✗ « Le passage de fissurateurs/ameublisseurs de prairie, est systématiquement inutile »

FAUX!

mais...

✗ « Le passage de fissurateurs/ameublisseurs de prairie, quel que soit le type de sol, est systématiquement efficace »

FAUX!



L'efficacité d'un fissurateur/ameublisseur prairial (cas de figure n°3) passe par la présence simultanée de :

- disques droits (positionnés dans l'axe des dents, dont le rôle est de couper le feutrage racinaire tout en évitant un foisonnement de surface),
- dents ayant une capacité effective à ameublir dans l'axe de la dent et dans la zone inter-dents, à la profondeur souhaitée.

QUELLES RÉPONSES DU MILIEU ?

- La réponse du sol à l'amélioration mécanique est particulièrement bonne sur sols superficiels et/ou un peu caillouteux (cailloux qui ne remontent pas). Elle peut être accélérée par un gel efficace.
- La réponse du système racinaire est plus lente que la réparation de la structure du sol.
- La réponse de la flore à l'amélioration mécanique n'est pas instantanée, et reste dépendante du climat et des pratiques : ne pas tirer de conclusions hâtives.
- La meilleure des réponses restera toujours le végétal en situation climatique stressante !

N'OUBLIONS PAS :

La dégradation d'une prairie est parfois liée à des pratiques inappropriées en matière de fertilisation, de fauche ou de conduite du pâturage. Faire l'état des lieux de vos pratiques (avec votre conseiller) peut être une approche complémentaire judicieuse.

## SOLS FRAGILISÉS

(cf recto)

avec signes évidents de non-colonisation harmonieuse du volume de sol par les racines

L'intervention mécanique est probablement nécessaire.

Plus le sol est fragilisé, plus elle est prioritaire.

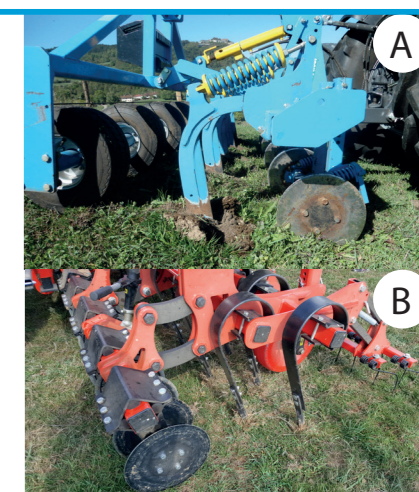


### 3 - TASSEMENT AVÉRÉ, FEUTRAGE POSSIBLE

L'outil universel n'existe pas.

Choix à raisonner en fonction :

- des caractéristiques de la machine,
- des principales gammes de sols concernées (notamment risque de remontée de pierres),
- des principaux problèmes rencontrés (profondeur de la compaction, voire du feutrage).



A

B

Crédit photos :

Christian Barnéoud, CRABFC.

Opération soutenue par :

