

Solutions correctives mécaniques contre les tassements

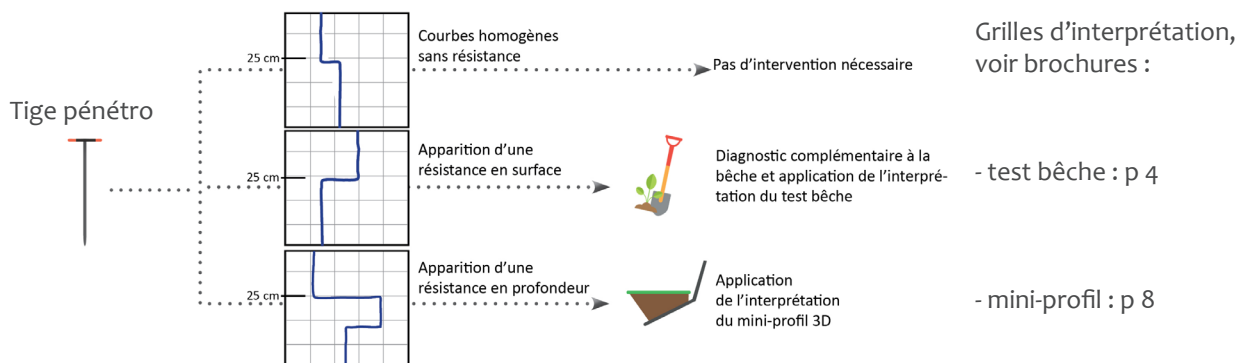


AU PREALABLE

Avant toute intervention mécanique en profondeur, il est indispensable de vérifier si elle est bien justifiée, par un diagnostic préalable pour repérer la présence de zones tassées et les observer.

Pour cela, des méthodes simplifiées sont disponibles : tige pénétrométrique, test bêche avec bioturbation, mini-profil 3D et prise en compte de leur complémentarité, voir guides à l'adresse suivante <http://www.agro-transfert-rt.org/sorties-du-projet-sol-dphy/>

Démarche de combinaison des méthodes de diagnostic :

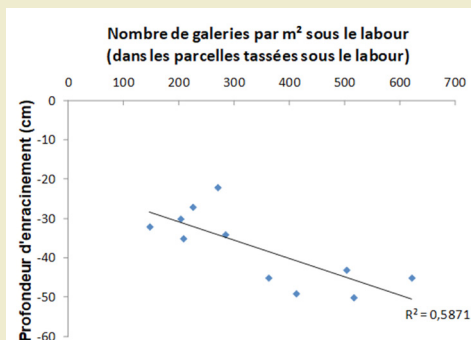


Selon la profondeur d'apparition des résistances à la tige pénétro, des prélèvements à la **bêche** (si **résistance en surface**) ou au **mini-profil 3D** (si **résistance en profondeur**) doivent être effectués. Pour juger de l'opportunité d'une intervention de restructuration mécanique, appliquer les règles de décision, exposées dans les guides de chaque méthode, en tenant compte de la **sensibilité au tassement de la culture suivante et de la présence de galeries et/ou fissures au sein des zones tassées**.

Focus sur l'importance de la prise en compte des galeries de vers de terre et des fissures :

L'observation de la présence d'une zone tassée ne justifie pas systématiquement l'intérêt d'une intervention mécanique. Les fissures et galeries de vers de terre sont des voies préférentielles pour le passage des racines à travers les zones tassées.

Effet du nombre de galeries de vers de terre observées au fond du labour, sur la profondeur d'enracinement des pommes de terre (réseau de parcelles Sol-D'Phy - 2011 -2013 - parcelles tassées)



Au-delà de 400 galeries par m², soit plus de 15 galeries sur un carré de 20 cm de côté, le niveau de perforation est suffisant pour permettre l'enracinement des cultures à travers une zone tassée.

SI L'INTERVENTION MÉCANIQUE EST JUGÉE UTILE

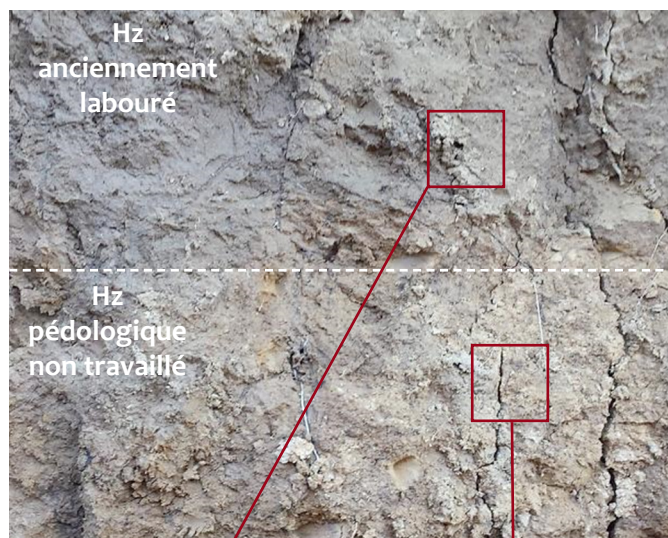
Vérifier :

- la profondeur à atteindre : dans l'idéal, pointe de la dent 3 à 5 cm sous la zone tassée
- si l'humidité du sol est propice au décompactage :
 - pas trop sec pour atteindre la profondeur de la zone tassée et éviter la création de terre fine
 - pas trop humide pour éviter le lissage.

Les mottes doivent s'éclater en créant un réseau de fissures lorsqu'une pression est exercée à la main.



SENSIBILITE DES HORIZONS TRAVAILLES A LONG TERME







Pas de porosité visible



Porosité visible

TYPES DE DECOMPACTEURS ET LEURS EFFETS

		Avantages	Limites
Lames droites avec pointes décalées		<ul style="list-style-type: none"> - Horizons respectés (effet vague) - Bon nivellement de surface 	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'une rupture de capillarité - Risque de lissage
Lames droites incurvées vers l'avant		<ul style="list-style-type: none"> - Forme de dent qui s'enfonce même en sol dur 	<ul style="list-style-type: none"> - Bouleversement des horizons - Risque de remontée de blocs
Lames droites et fines		<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de travailler en profondeur 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de descente de terre fine
Lames courbes «Michel»		<ul style="list-style-type: none"> - Pas de lissage - Action verticale et horizontale - Moins sensible aux conditions d'humidité du sol 	<ul style="list-style-type: none"> - Léger mélange des horizons - Difficulté à atteindre les zones tassées en profondeur

Le décompactage de la couche profonde (fond du labour) fragilise cette couche et augmente le risque qu'elle soit de nouveau tassée plus fortement, par le chantier lourd suivant réalisé en conditions humides.

Veiller à éviter de décompacter en profondeur avant l'intervention d'un chantier lourd.

APRES L'INTERVENTION

- Vérifier l'efficacité et la profondeur atteinte.
- Maintenir durablement l'effet du décompactage en implantant un couvert végétal pour bénéficier des exsudats racinaires stabilisant la terre fine créée.

