

# PÔLE 11 : Sol – Outils d’auto diagnostic

Outils	Profil de sol	Test au frontal	Test à la bêche	Pénétrromètre
<b>Profondeur d’observation</b>	120 cm à 180 cm si besoin	Max. 60 cm	Max. 40 cm (mais généralement max. 25 cm)	Max. 60 cm à 80 cm selon l’outil
<b>Surface explorée, répétitions et fréquence d’observation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environ 3 mètres de large</li> <li>• 1 voire 2 par parcelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface restreinte selon le nombre Minimum 2 par parcelle</li> <li>• Une fois les cultures enracinées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface restreinte selon le nombre</li> <li>• Avant et après travaux du sol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute la parcelle</li> <li>• Schéma en croix</li> <li>• Avant et après travaux du sol</li> </ul>
<b>Objectifs d’observation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structure</li> <li>• Vers de terre</li> <li>• Enracinement</li> <li>• Problèmes liés au sous sol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structure</li> <li>• Vers de terre</li> <li>• Enracinement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structure</li> <li>• Vers de terre</li> <li>• Enracinement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compaction</li> </ul>
<b>Objectif de mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lors d’un problème lié au sol, non élucidé avec les autres outils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en lumière d’un problème d’enracinement, d’infiltration de l’eau</li> <li>• Suivi des parcelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observer l’humidité du sol avant d’entrer avec des machines</li> <li>• Vie du sol</li> <li>• Suivi des parcelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer les travaux de sol à effectuer avant la mise en place d’une culture</li> <li>• Suivi des parcelles</li> </ul>
<b>Les +</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le plus complet et le plus précis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapide et peu destructeur</li> <li>• Vue 3D, à hauteur des yeux</li> <li>• Préserve la structure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• App VESS pour l’analyse et le suivi</li> <li>• Facile à transporter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Très rapide</li> <li>• Facile à transporter</li> </ul>
<b>Les -</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interprétation complexe</li> <li>• Invasif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposer d’un frontal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difficile selon l’état d’humidité/de sécheresse du sol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On ne voit pas le sol</li> </ul>
<b>Lien vers la méthode</b>				



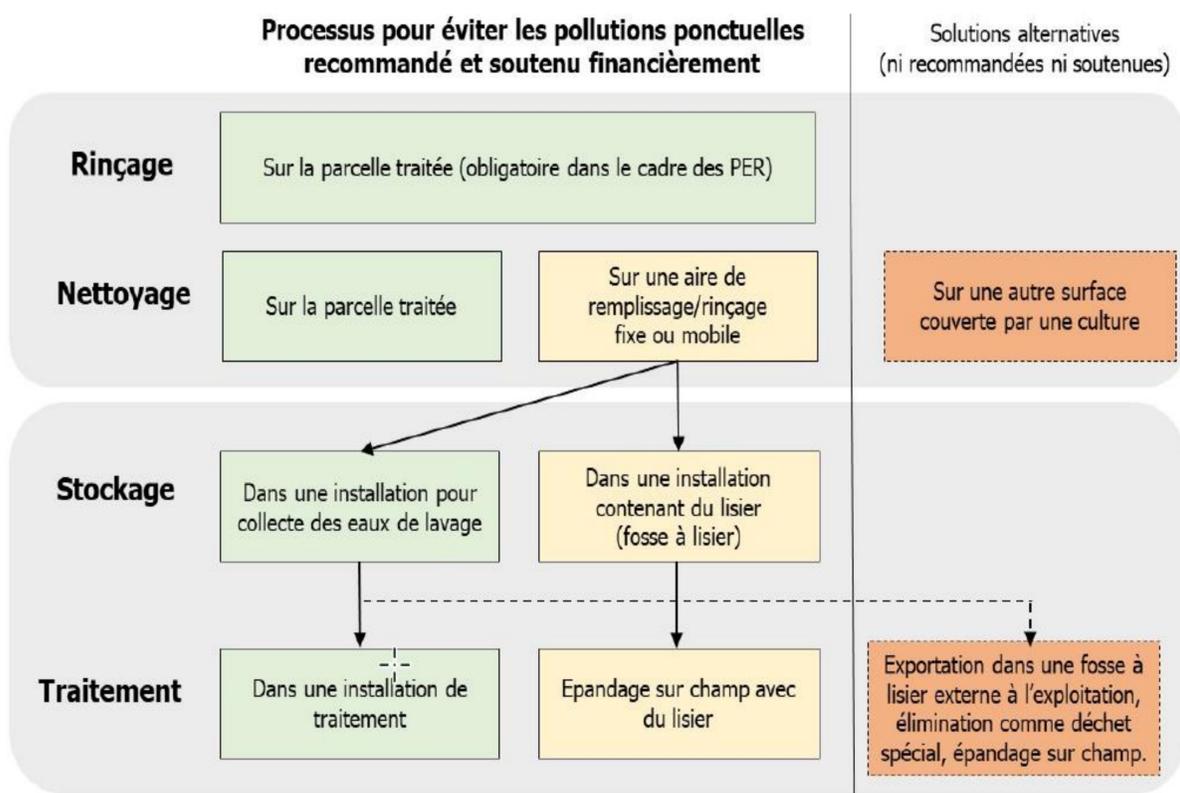
<https://www.sdec-france.com/penetrometres-mesure-resistance-des-sols.html>



# PÔLE 16 : Place de lavage et protection des eaux

## Exigences

- Recommandation intercantonale



### Loi sur la protection des eaux (LEaux)

#### Art. 6 LEaux

<sup>1</sup>Il est **interdit** d'introduire **directement ou indirectement** dans une eau des substances de nature à la polluer; l'infiltration de telles substances est également **interdite**.  
<sup>2</sup>De même, il est **interdit** de déposer et d'épandre de telles substances hors d'une eau s'il existe un **risque** concret de pollution de l'eau.

#### Art. 7 LEaux

<sup>1</sup>Les **eaux polluées** doivent être **traitées**. Leur déversement dans une eau ou leur infiltration sont soumis à une **autorisation cantonale**.

- Place étanche avec récupération des écoulements

- Couverture fortement recommandée
- Eaux de pluie de la place = traitement comme eaux de lavage

Utilisation de la place	Phytosanitaires + machines	Phytosanitaires uniquement	Machines uniquement
Destination des eaux			
	Si place non couverte, eaux pluviales à considérer avec les eaux de lavage		
Fosse à lisier active en vue d'un épandage ultérieur	Oui <sup>1</sup>	Oui	Oui <sup>1</sup>
Traitement en circuit fermé (évaporation)	Oui <sup>2</sup>	Oui	Oui <sup>2</sup>
Traitement en circuit ouvert (cf. b. ci-après)	Admissible <sup>2</sup>	Admissible	Admissible <sup>2</sup>
Cuve en vue d'un épandage ultérieur	Admissible <sup>2</sup>	Admissible	Admissible <sup>2</sup>
Collecteur EU / STEP	Non	Non	Oui <sup>3,4</sup>
Collecteur EC	Non	Non	Non

- Décanteur avec coude plongeur recommandé en amont de la fosse à lisier.
- Système de prétraitement (décanteur et séparateur d'hydrocarbures) recommandé en amont du réservoir de collecte.

### 3. Selon SN 592 000 et si place couverte

Lavages sans produit de nettoyage ou détergent et à une pression inférieure à 10 bars : Décanteur avec coude plongeur requis avant déversement dans le collecteur EU (STEP).

Lavages avec produits de nettoyage et détergents ou à une pression supérieure à 10 bars : Décanteur et séparateur d'hydrocarbures avec filtre à coalescence avant déversement dans le collecteur EU (STEP).

### 4. Uniquement pour le lavage des machines sans engrais de ferme.

## PÔLE 16 : Place de lavage et protection des eaux

### Subventions

- 25% Confédération + 25% Canton
- Faire la demande avant le début des travaux !

#### **Place de lavage**

- Mobile (bâche, caillebotis) et
- Fixe :
  - décanteur/déshuileur (filtre à coalescence sous condition)
  - max 80m<sup>2</sup>
  - couverture



Pas de  
financement de  
hangar 😊

#### **Cuve de stockage**

- Double paroi ou avec bac de rétention

#### **Système de traitement**

- Evaporation (Ecobang, Remdry, Osmofilm, Biobac)
- Filtration ( Biofiltre)



Osmofilm de CCD SA



Remdry de Syngenta