



**DIAGNOSTIC COMPLET T1**  
**CAPSULE N°1**  
**L'ATELIER DES SOLS**



83700 - BOULOURIS  
Le 12 novembre 2025



## LECTURE RAPIDE DU DIAGNOSTIC

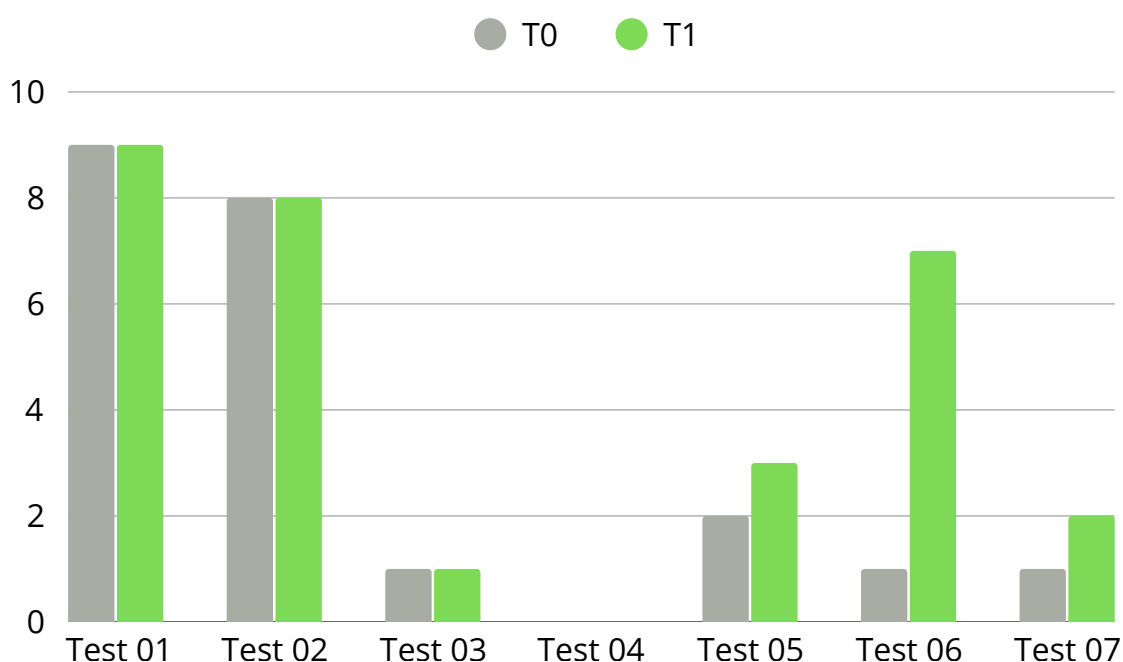
### EN RÉSUMÉ

A **T0**, Le sol analysé en capsule 1 présente au départ une perméabilité très élevée, une structure déjà fonctionnelle en surface, mais une activité biologique faible, une couverture végétale insuffisante et un équilibre biologique encore immature, typiques d'un sol sablo-calcaire peu protégé et faiblement nourri.

Après la première phase d'intervention (**T1**), les mesures confirment une stabilité globale des indicateurs majeurs, sans dégradation, et mettent en évidence des évolutions qualitatives réelles, perceptibles à l'observation terrain, malgré des scores chiffrés parfois inchangés sur le graphique.

Ce qui a évolué concrètement :

- Infiltration de l'eau restée excellente, avec une meilleure continuité fonctionnelle du profil et moins de signes de surface perturbée
- Stabilité structurale maintenue, avec des agrégats plus cohérents et plus lisibles à l'immersion
- Activité biologique encore limitée quantitativement, mais signes qualitatifs émergents (odeur, aspect, dynamique microbienne)
- Enracinement déjà correct au départ, montrant une continuité verticale confirmée, sans blocage mécanique
- Couverture du sol encore insuffisante, mais dynamique végétale engagée, indiquant un potentiel d'amélioration à moyen terme



**Graphique comparatif T0 / T1 - lecture fonctionnelle**

Ce diagnostic s'appuie sur une série de tests de terrain réalisés in situ, afin d'observer concrètement le fonctionnement du sol sur la parcelle étudiée. L'objectif n'est pas d'accumuler des données isolées, mais de croiser infiltration, stabilité, pH, vie du sol, enracinement et couverture végétale pour dégager une lecture cohérente, mesurable et utile à l'action.

## DIAGNOSTIC COMPLET - MASSIF TERRASSE

**Test 01 - Infiltration & perméabilité** : Le sol présente désormais une perméabilité globalement excellente, avec toutefois des différences locales entre points de mesure. Les temps d'infiltration de 5 cm d'eau sont de 1'12" (28,6 mm/min) au point A et 2'58" (9,8 mm/min) au point B, soit une **moyenne de 19,2 mm/min**, classée en **niveau "excellent"** sur l'échelle opérationnelle.

La croûte de surface a disparu, la bêche pénètre facilement et la tendance hydrophobe observée au T0 est nettement corrigée.

**Test 02 - Stabilité structurale** : Le sol de la capsule montre une cohésion des agrégats nettement améliorée. Les deux mottes immergées obtiennent respectivement les notes de 4/5 et 3,5/5 après 60 minutes dans l'eau. Les blocs restent globalement intacts, avec une turbidité modérée mais sans effondrement massif, ce qui indique une structure déjà capable de résister à la dispersion.

La présence d'agrégats de 3-5 cm, la moindre compaction et l'absence de boue généralisée confirment une résilience structurale en cours de construction, encore jeune mais fonctionnelle.

**Test 03 - Activité lombricienne** : La placette de 50 × 50 cm sur 20 cm de profondeur ne révèle qu'un lombric. La densité lombricienne reste donc très faible, insuffisante pour assurer à elle seule une aération et une structuration biologique optimales.

Toutefois, la terre est nettement moins compacte qu'au T0, s'effrite en micro-mottes sous les doigts et s'assombrit en profondeur, signes d'une amélioration des conditions d'habitat pour la faune du sol.

La communauté lombricienne n'a pas encore répondu, mais le milieu devient progressivement plus accueillant.

**Test 04 - Germination rapide** : A REFAIRE

**Test 05 - pH** : Le sol reste nettement alcalin, avec une moyenne de pH 8,07 (mesures 8,01 et 8,13). **La présence de calcaire actif demeure probable, même si l'effervescence reste modérée.**

**Ce contexte alcalin peut limiter la disponibilité de certains éléments (P, Fe, Mn, Zn, Cu) et favoriser des chloroses si la biologie n'est pas suffisamment active.** L'assombrissement léger de la terre de surface traduit cependant un début d'enrichissement organique.

L'évolution du pH sera lente ; l'enjeu n'est pas de le corriger brutalement, mais de mobiliser la biologie pour tamponner ces contraintes.

**Test 06 - Profil racinaire** : Le profil montre un enracinement effectif d'environ 20 cm, avec une forte densité de racines fines dans les 0-10 cm, encore présentes entre 10-20 cm et plus rares au-delà.

Les racines sont majoritairement fines, blanches à beige, vivantes, sans nécroses visibles. La succession d'horizons observés (mulch organo-minéral, horizon limono-sableux calcaire plus sombre, puis sable calcaire plus homogène) indique une bonne pénétration racinaire sur la zone travaillée, sans semelle de blocage nette. **Le sol n'est plus en mode "surface only", mais commence à fonctionner en volume.**

**Test 07 - Couverture végétale** : L'estimation par quadrats donne en moyenne environ 58 % de sol nu, soit un niveau **"très insatisfaisant" si l'on se réfère à un massif installé.** La flore en place est composée surtout de plantules annuelles (oxalis, petits géraniums sauvages, etc.), de rejets ponctuels (yuccas, cyclamens, autres vivaces).

**Cette faible couverture reflète surtout le choix d'un protocole "crash test" (paillage léger, aucune plantation structurée) plus que l'incapacité du sol à porter une végétation dense.** Elle devra être réévaluée après mise en place d'un couvert végétal conçu comme un véritable massif.

## LECTURE GLOBALE

À ce stade d'observation (T1), les mesures confirment une réorganisation fonctionnelle réelle du sol sur la zone testée. Le système, initialement très dégradé, ne présente plus les mêmes signes de rupture qu'au temps zéro. L'amélioration la plus nette concerne le comportement hydrique : l'eau infiltre désormais rapidement et plus régulièrement, sans croûte de battance marquée, ce qui traduit une restauration de la porosité utile dans les premiers horizons.

La structure du sol évolue elle aussi positivement. Les mottes résistent mieux à l'immersion, les agrégats deviennent plus cohérents, et la surface apparaît moins fermée qu'au départ. Le sol reste encore jeune sur le plan structural, mais il n'est plus dans l'état dispersif observé initialement.

Le profil racinaire confirme cette dynamique. Alors qu'au T0 les racines restaient confinées aux premiers centimètres, elles colonisent désormais les horizons intermédiaires avec une continuité verticale visible, sans obstacle mécanique net. Le sol recommence donc à être exploré en profondeur.

En revanche, la biologie visible reste encore partielle. La macrofaune, et en particulier les lombrics, n'a pas encore répondu de façon significative. Le pH demeure élevé, signe d'une contrainte calcaire persistante, mais il ne semble pas empêcher à ce stade la remise en marche physique du système.

La couverture végétale reste enfin insuffisante pour assurer une protection complète du sol. Elle progresse, mais demeure pénalisée par le caractère encore transitoire de la zone et l'absence de plantation structurée.

La trajectoire observée à T1 est donc positive : les fonctions physiques du sol se réorganisent, l'enracinement progresse nettement, mais la biologie visible et la couverture protectrice restent encore en décalage par rapport aux gains déjà obtenus sur la structure et l'hydrodynamique.

## **DIAGNOSTIC DE SYNTHESE**

Le sol, initialement très déséquilibré, présente désormais une réactivation fonctionnelle nette.

L'hydrodynamique est redevenue pleinement opérationnelle : l'eau infiltre rapidement, sans croûte de battance ni blocage de surface, ce qui confirme une restauration effective de la porosité utile sur la zone testée.

La structure reste jeune mais elle n'est plus dégradée : les mottes tiennent à l'immersion, les agrégats se forment, et le sol montre désormais une cohésion réelle, encore en phase de consolidation.

Le progrès le plus marquant concerne l'enracinement : les racines ne restent plus confinées à la surface et colonisent maintenant les horizons intermédiaires avec une continuité verticale visible, sans blocage mécanique net.

Le pH demeure toutefois une contrainte forte, et la couverture végétale reste trop faible pour assurer une protection complète du système. Ce sont désormais les deux principaux facteurs limitants.

### **Conclusion fonctionnelle :**

Le sol est réactif, structuré en reprise, et biologiquement en cours d'installation, mais encore insuffisamment protégé pour exprimer tout son potentiel

On a clairement franchi la première marche critique :

→ **le sol est réactif, en voie de rééquilibrage et apte à répondre pleinement à ce qui viendra dans le protocole T2.**

## RECOMMANDATIONS GENERALES

### 1. Consolider la structuration déjà engagée

Maintenir le protocole sur un cycle court supplémentaire, avec passages réguliers selon la logique déjà engagée, sans augmentation brutale de charge ni perturbation mécanique de la zone.

**Objectif** : stabiliser les agrégats en formation et prolonger l'amélioration de l'infiltration.

### 2. Renforcer l'ancrage racinaire en profondeur

Favoriser la poursuite de la colonisation racinaire et biologique des horizons intermédiaires, en conservant une humidité régulière et des conditions de surface protectrices.

**Objectif** : transformer l'amélioration actuelle de l'enracinement en continuité fonctionnelle durable entre 10 et 20 cm.

### 3. Préserver le paillage actif en place

Ne pas retirer le paillage actuel. Il constitue déjà un support de structuration biologique, de protection thermique et de ralentissement de l'évaporation.

**Objectif** : conserver la dynamique fongique et microbienne naissante observée dans la couche de surface.

### 4. Différer la lecture finale de la couverture végétale

Reporter l'évaluation décisive de la couverture végétale à une étape ultérieure, après mise en place d'un couvert ou d'un massif plus représentatif du potentiel réel du sol restauré.

**Objectif** : ne pas surinterpréter un indicateur encore pénalisé par l'absence de plantation structurée.

### 5. Recontrôler les indicateurs au temps T2

Reprendre la même batterie de tests à T2, y compris le test de germination rapide dans des conditions mieux maîtrisées, afin de confirmer la stabilité de la trajectoire engagée.

**Objectif** : vérifier si les progrès observés à T1 se consolident réellement dans le temps.

## CONCLUSION OPÉRATIONNELLE :

**LE SOL A FRANCHI UN PREMIER SEUIL DE RÉACTIVATION FONCTIONNELLE ; L'ENJEU EST DÉSORMAIS DE CONSOLIDER CETTE REPRISE PAR CONTINUITÉ BIOLOGIQUE ET PROTECTION DE SURFACE.**



Nicolas De Smedt  
contact@latelierdessols.fr  
07 44 61 01 07



# Photos des tests réalisés sur site – Capsule 01

