



Eléments	Observations	Déductions
1. La roche-mère	Présence de cailloux ? Autres observations ?	Le fer et le manganèse se concrétionnent en petits amas ocre rouille à brun noir, plus ou moins durcis et friables. Ces concrétions (décrits par leur nombre, taille et couleur) témoignent du battement d'une nappe temporaire. Leur nombre et leur taille est en rapport direct avec l'intensité de l'engorgement et la texture (plus fréquent dans les sables). Les concrétions ferro-manganiques peuvent se comporter comme la roche-mère.
2. Couleur du profil	C'est un des critères fondamental. L'observation porte sur l'intégralité du profil (succession des horizons et transitions) et sur la présence de taches.	La couleur donne des indications sur la matière organique, la présence de fer, la circulation de l'eau dans le profil.
3. Enracinement	Verticalité ? Horizontal ? Semelle ?	
4. Structure du sol	Stabilité : test de la pression d'une motte de terre, entre les doigts : - explosion entre les doigts - se désagrège (type poupées russes) - pas de réaction Compaction : Rencontre-t-on des difficultés pour introduire un tournevis dans le profil ?	La structure témoigne des conditions pédochimiques et de l'activité du vivant dans le sol : une compaction observée met en évidence la fragilité du sol face à l'activité agricole ou face au climat.
5. Texture et teneur en argile	Texture : Malaxer un peu de terre fine dans le creux de la main entre le pouce et l'index après avoir enlevé les éléments grossiers dont le diamètre est supérieur à 2 mm. Teneur en argile : - Réalisation d'un boudin : > 10% d'argile - Impossibilité à réaliser un boudin : < 10% d'argile - Fissuration du boudin avant 1/2 fermeture de l'anneau : 15 à 20% - Fissuration au 3/4 de la fermeture de l'anneau : entre 20 à 30% - Anneau réalisable > 30% d'argile	La texture conditionnera la porosité et l'aération du sol ainsi que sa capacité de rétention en eau. - Texture limono-sableuse : le sable se détecte bien mais n'est pas dominant ; - Texture sablo-limoneuse : le sable devient dominant dans le mélange ; - Texture sablo-argileuse : le sable domine mais l'échantillon devient collant et plastique ; - Texture argilo-sableuse : le matériau humide est nettement collant mais gratte fortement ; - Texture argilo-limoneuse : l'échantillon est doux comme le limon mais il résiste assez bien à la pression et est collant. Si le complexe argilo-humique était comparé à un garde-manger, l'argile en serait les étagères.
6. Odeur		
7. Réserve en calcium	Déverser quelques gouttes d'acide chlorhydrique dilué à 15% sur un échantillon : - Carbo 0 : rien ne se passe = sol décarbonaté. - Carbo 1 : rien ne se passe visuellement, mais on entend des crépitements. - Carbo 2 : mousse progressivement, et crépitements audibles. - Carbo 3 : grosse bulles et pétilllement fort = sol calcaire.	Le calcium permet de rendre la structure du sol stable, par son pouvoir fixateur. Mais trop présent, il entraîne le blocage de la minéralisation. - Carbo 0, un apport calcique à solubilité rapide peut être envisagé. - Carbo 1, vérifier la situation sur la hauteur du profil : si 0 plus en profondeur, un apport calcique peut être envisagé. - Carbo 2 : relancer la minéralisation (griffage du sol, par exemple). - Carbo 3 : la minéralisation est bloquée. Il faut la relancer (pas d'apport de matière ligneuse, ni de fumier pailleux non décomposé).
8. Matière organique	Déverser quelques gouttes d'eau oxygénée sur un échantillon de terre : - Mousse fort et dégagement de chaleur : forte minéralisation, forte présence de Matière organique fugitive - Pas de réaction : forte présence d'humus stable Le rapport C / N, sur lecture d'analyse : - C/N < 7 : forte minéralisation - 10 < C/N < 17 : équilibre entre l'humus stable et la matière organique fugitive - C/N > 17 : la matière organique s'accumule et se recycle mal Le taux de MO peut également être appréhendé en fonction du taux d'argile (15%).	Pour ralentir la minéralisation, apporter des matières organiques qui font de l'humus : - Retour à la prairie, - Semis direct sous couverts, - Fumier pailleux, - Écorces, copeaux, - Résidus de culture ... Pour relancer une minéralisation, recours à des pratiques stimulantes, minéralisantes : - Travail superficiel (grattage), - Engrais verts jeune, - Compost jeune, lisiers, purin ...
9. Flore bio-indicatrice	L'identification de certaines plantes apporte des indications sur le sol.	Le sol dispose d'un stock semencier important : les conditions de levée de dormance apportent des indices sur la composition en MO du sol.