

4 Quel sol trouve-t-on ici ?



grandsonnaz
parc éolien

LE SOL, UN AMI PRÉCIEUX !
Dans le cadre de tout projet d'importance (éoliennes, barrage hydraulique mais surtout routes, bâtiments, etc.), des analyses précises du sol doivent être menées car il remplit de nombreuses fonctions.



Pourquoi le sol ne doit pas être compacté

Le sol joue un rôle très important pour l'équilibre hydrique car il est capable d'absorber l'eau. Comme une éponge, il ne doit pas être compacté, sinon il perd sa capacité d'absorption de l'eau, ce qui dérègle alors le système hydrique.

C'est pourquoi des normes strictes doivent être respectées lors des travaux de décapages (voir B), pour oser rouler avec des engins lourds ou entreposer des charges importantes sur le sol.

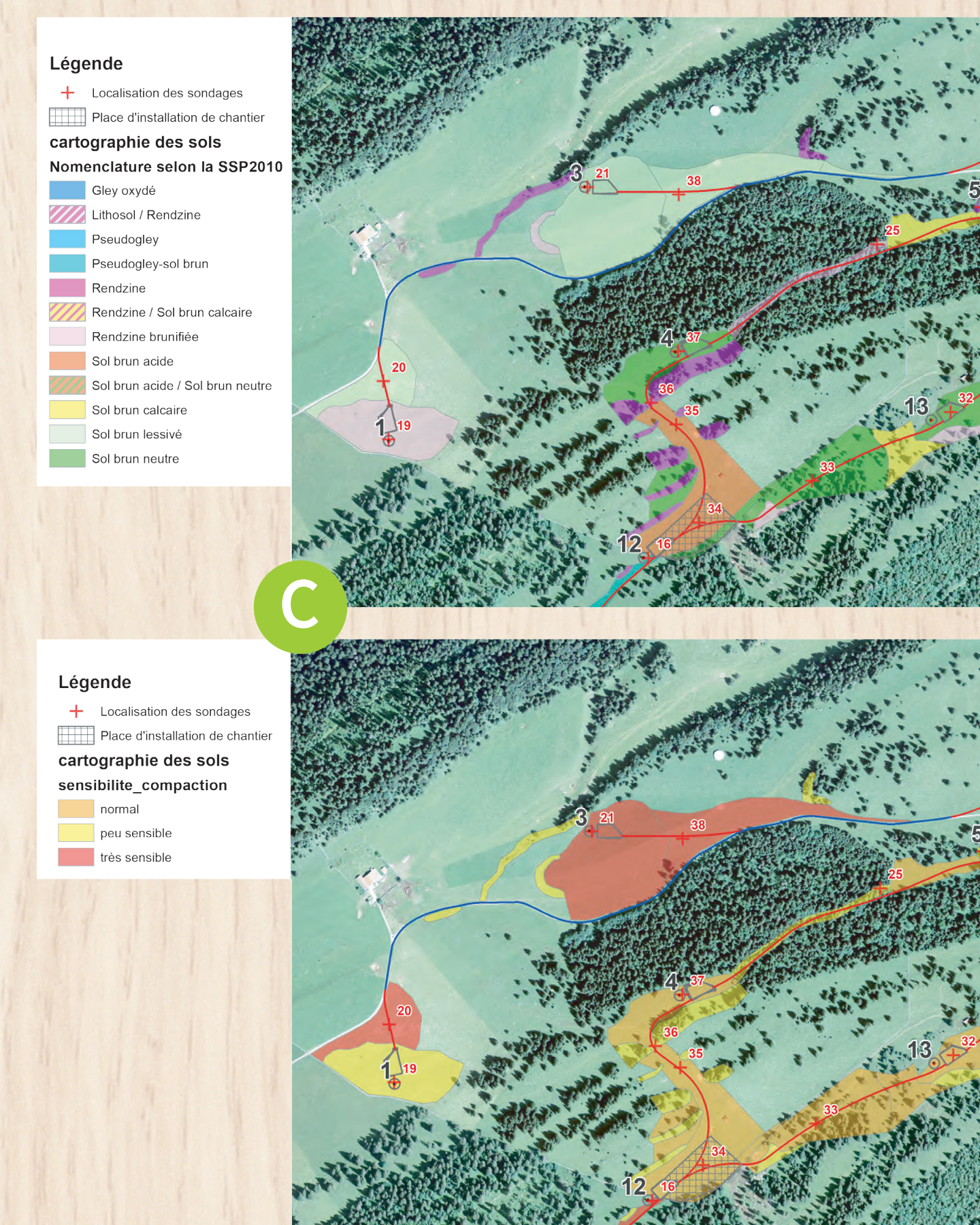
Composition du sol

Le sol se compose de plusieurs couches, appelées horizons. Celui sur lequel vous marchez actuellement est l'horizon A, la végétation y est visible. Dans cette région, il est épais de quelques centimètres uniquement (env. 15cm) et représente la principale zone d'enracinement des plantes. Il est très riche en matière organique et fourmille de vie.

Juste en-dessous, il y a l'horizon B. Cet horizon officie essentiellement comme réserve hydrique et source de minéraux. Il est ici souvent plus riche en argile, et donc plus sensible. **Durant les travaux, afin de pouvoir préserver ces deux horizons particulièrement importants, ils sont décapés séparément et stockés ainsi durant toute la phase des travaux afin de garantir leur propriétés biologiques et physiques.** Les images illustrent les différentes couches.

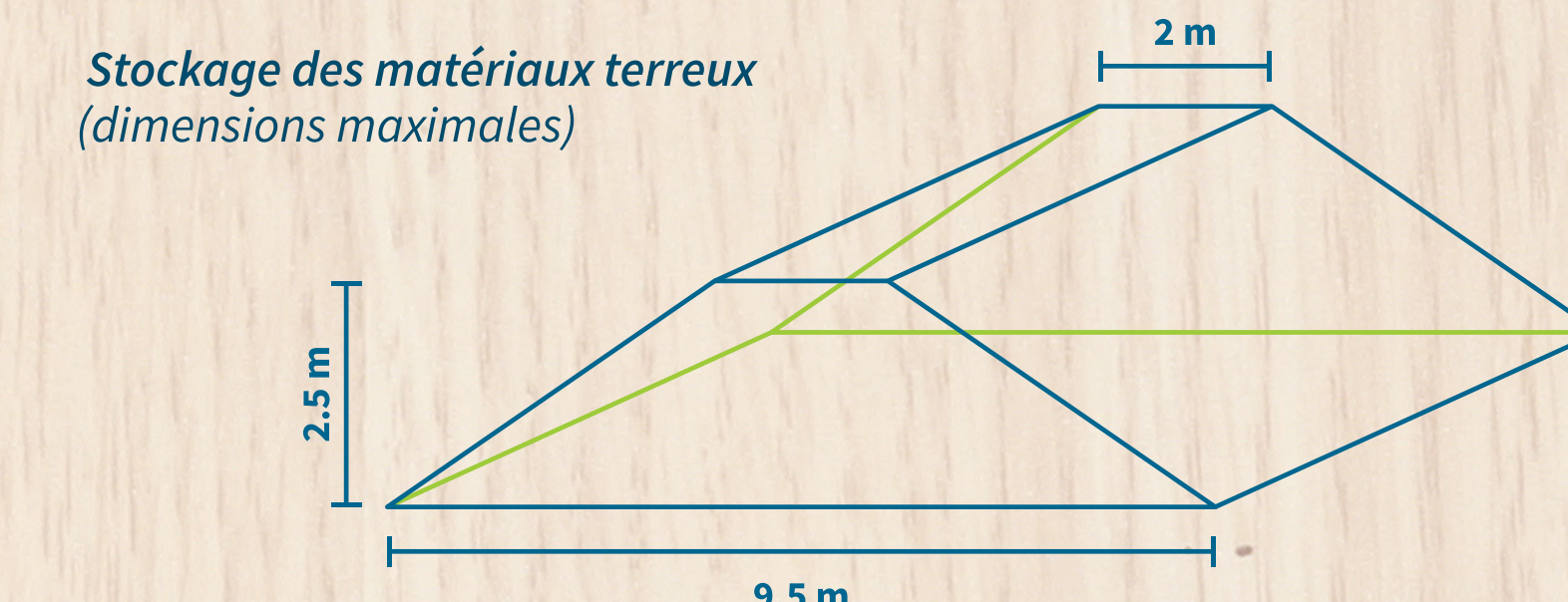
Les nombreuses fonctions du sol

- Régulation du climat
- Cycles des éléments nutritifs
- Habitat pour une multitude d'organismes
- Régulation des crues
- Fondement pour les infrastructures humaines
- Fourniture de matériaux de construction
- Patrimoine culturel
- Fourniture d'aliments, de fibres et de combustibles

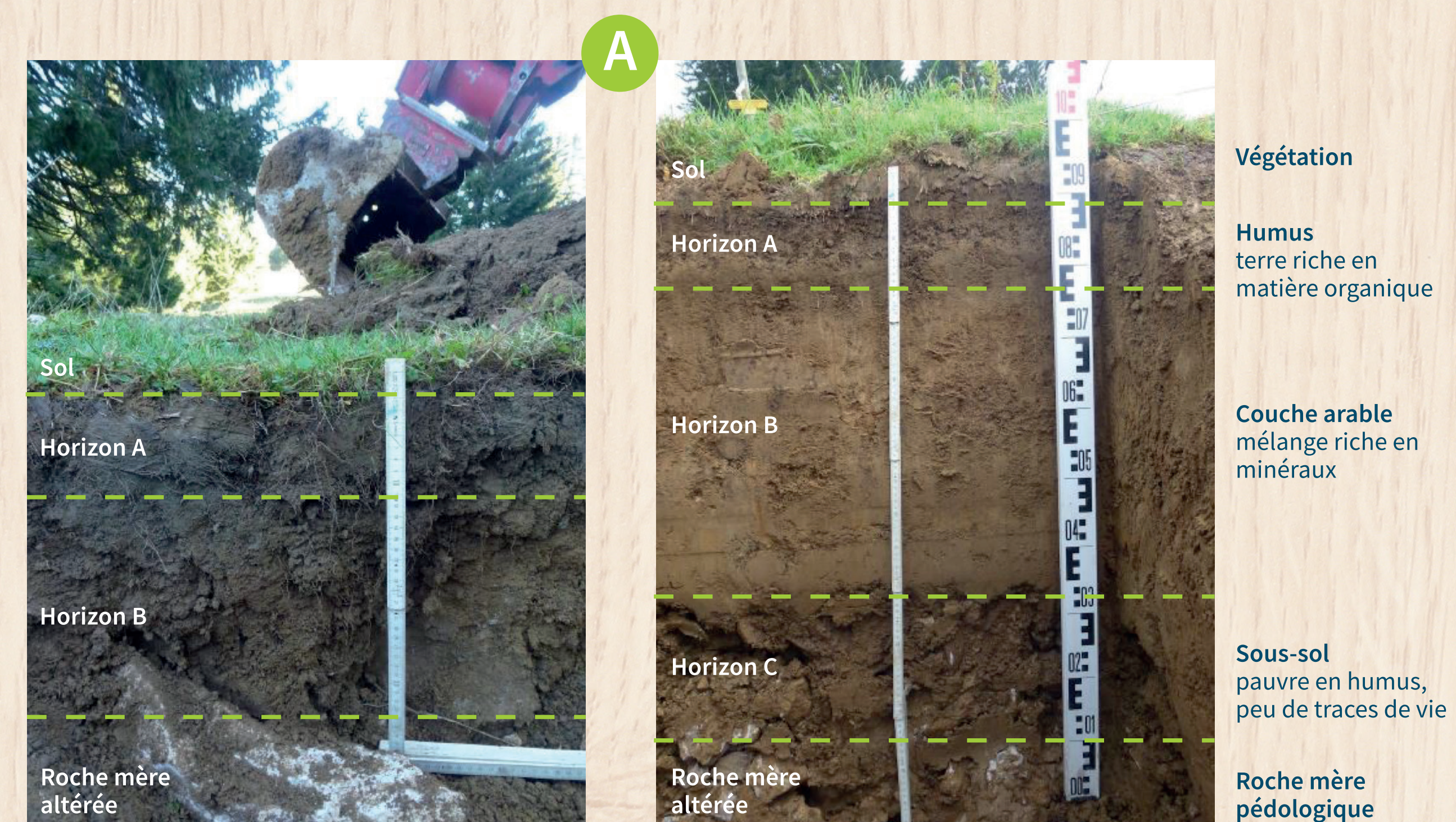


Les deux cartes (voir C) présentent les sols en fonction de leur sensibilité à la compaction. Diverses méthodes de stockage sont mises en œuvre, dont les deux principales :

- sol peu profond** : décapage des deux horizons et stockage directement sur la roche
- sol profond** : décapage des deux horizons, puis couche de protection de compaction (env. 40 cm de chaille pour répartir la charge) et stockage au-dessus.

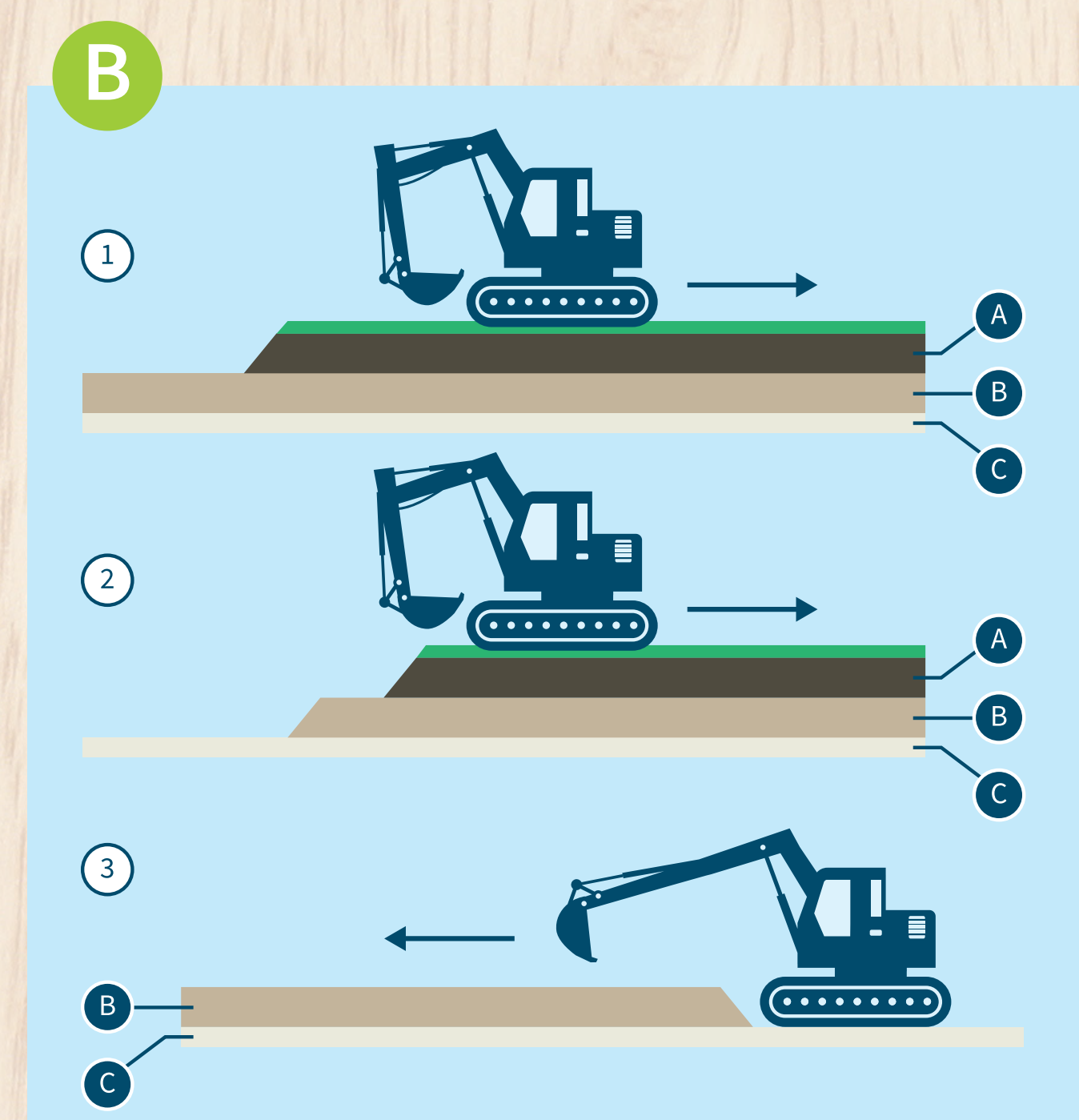


Pourquoi une analyse pédologique ?



Exemple de sol peu profond (env. 30 cm), techniquement appelé sol brun calcaire (Calcosol). Observez les différentes couches.

Exemple de sol peu profond (env. 30 cm), techniquement appelé sol brun calcaire (Calcosol). Observez les différentes couches.



Décapage de l'horizon A (1) et de l'horizon B, selon deux méthodes possibles (2 ou 3). L'engin roule sur l'horizon A et sur le C, mais pas sur le B.

L'étude du sol (pédologie) a pour but d'assurer sa préservation et sa protection.

L'étude pédologique documente l'état des sols avant travaux afin de planifier et optimiser au mieux la gestion des matériaux terreux, pendant et après travaux. Les exigences qui en découlent doivent servir de base pour leur protection (réalisation du parc > démantèlement).

C'est ainsi que plusieurs dizaines de sondages pédologiques (voir A) ont été réalisés tant sur les futurs accès qu'aux emplacements des éoliennes projetées et aux places de montage.

Ces sondages ont deux objectifs principaux :

- Connaître la profondeur du sol (jusqu'à la roche mère altérée ou roche mère)
- Connaître la composition du sol, donc sa sensibilité biologique et à la compaction.

Une fois tous les sondages effectués, le pédologue réalise une carte de sensibilité des sols.

Sur les cartes du pédologue (voir C), vous remarquez aisément que la composition des sols est bien plus variée et complexe que ce que l'on imagine. A chaque couleur correspond un sol particulier. Tentez de trouver quels types de sols sont les plus sensibles à la compaction en comparant les deux cartes...

