

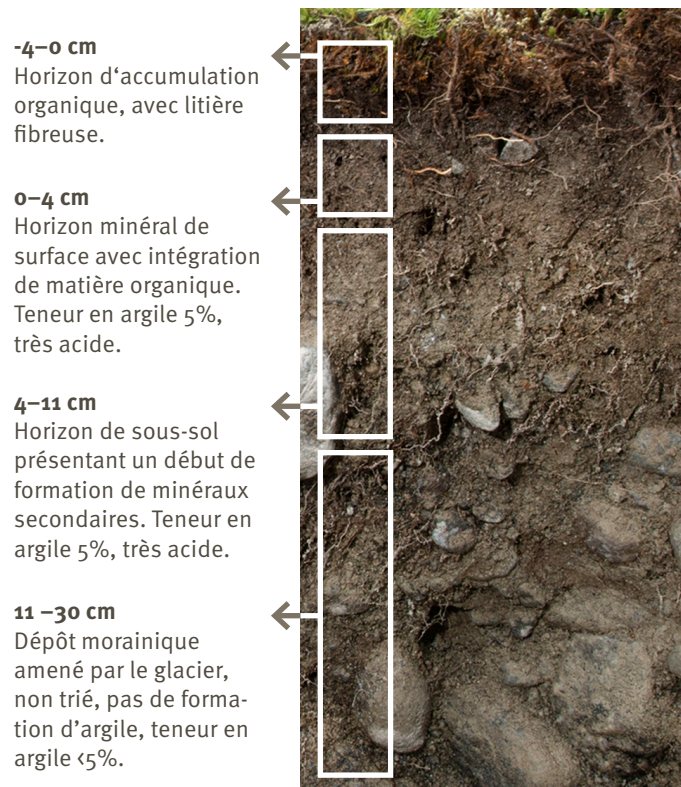
## Carte de visite

**Type de sol :** Ranker très superficiel à moder humifère, très caillouteux, présentant des blocs jusqu'en surface.

**Texture :** sable limoneux sur sable.

**Lieu :** à l'avant du glacier de Morteratsch, 2005 mètres d'altitude.

Ce sol superficiel se situe à l'avant du glacier et s'est développé lors du retrait glaciaire depuis environ 60 ans. Les plantes pionnières ont pu s'établir et leurs produits de décomposition forment un horizon organique d'accumulation. Le matériel parental est exclusivement silicaté. Les acides présents ont déjà altéré le dépôt morainique et les premiers produits de cette altération tels qu'argiles colorés en rouge et oxydes de fer ont été formés. La capacité de rétention en eau et la teneur en éléments nutritifs sont très faibles.



## Contact

La Société Suisse de Pédologie (SSP-BGS) est une organisation professionnelle favorisant l'échange de connaissances entre la recherche, la formation, la pratique et la politique.

### Commande de flyers, cartes postales et posters :

Geschäftsstelle BGS-SSP  
c/o ZHAW, Fachstelle Bodenökologie  
Postfach  
CH-8820 Wädenswil

Tel: +41 (0)58 934 53 55

E-Mail: [bgs.gs@soil.ch](mailto:bgs.gs@soil.ch)

Web: [www.soil.ch](http://www.soil.ch)  
[www.boden-des-jahres.ch](http://www.boden-des-jahres.ch)

## «Matière à réflexion»



Qu'est-ce qui se forme d'abord :  
un sol ou une couverture végétale ?

Vous trouverez les réponses sous :  
[www.boden-des-jahres.ch](http://www.boden-des-jahres.ch)



## Le sol de montagne



BODENKUNDLICHE GESELLSCHAFT DER SCHWEIZ  
SOCIÉTÉ SUISSE DE PÉDOLOGIE  
SOCIETÀ SVIZZERA DI PEDOLOGIA  
SOIL SCIENCE SOCIETY OF SWITZERLAND

# Comment se forment les sols de montagne ?

Après seulement quelques années suite au retrait du glacier du Val Morteratsch le processus de formation des sols s'est mis en marche. Les premiers signes apparaissent après 20 ans. Une altération physique due au gonflement de la glace réduit la taille des constituants du matériel parental.

La teneur en humus, dans les premiers centimètres de sol, augmente par la décomposition de plantes, animaux et micro-organismes morts. La production d'acide entraîne le début de l'altération chimique. La vitesse à laquelle le sol se développe et le type de sol qui se forme dans un lieu donné dépend

de 5 facteurs principaux : climat, relief, matériel parental, activité biologique et temps (âge du sol).

À partir de matériel parental acide un Lithosol siliceux peut se former par les processus pédogénétiques primaires. Avec le temps ces processus conduisent à une acidification du sol et à une élévation du taux d'argile dans les horizons de surface. Un Ranker se forme. Après plusieurs milliers d'années d'évolution un horizon d'altération plus épais se forme en profondeur et si les processus de brunification ont lieu, se forme un sol brun acide. La perte en bases, l'acidification continue et la perte en éléments nutritifs conduisent à un mouvement du fer et de l'aluminium de la surface vers les horizons de profondeur. Un horizon très pâle apparaît sous la couche humifère. Sous ce dernier se forment un horizon riche en matière organique suivi d'un horizon plus rouge. Un podzol est né.



Sol brun acide



Lithosol siliceux



Ranker



Podzol sous forêt

Matériel parental dans la vallée Morteratsch : roches magmatiques, acides, âgés de plusieurs centaines de millions d'années, par exemple le granite ou la granodiorite.

Le terme de moraine décrit aussi bien les matériaux transportés et déposés par les glaciers que les formations visibles dans le paysage.

Les cailloutis sont un sédiment non ou peu consolidé composé essentiellement de graviers. Ils ont une forme arrondie provenant de multiples remaniements par les eaux de fonte des glaciers.

