

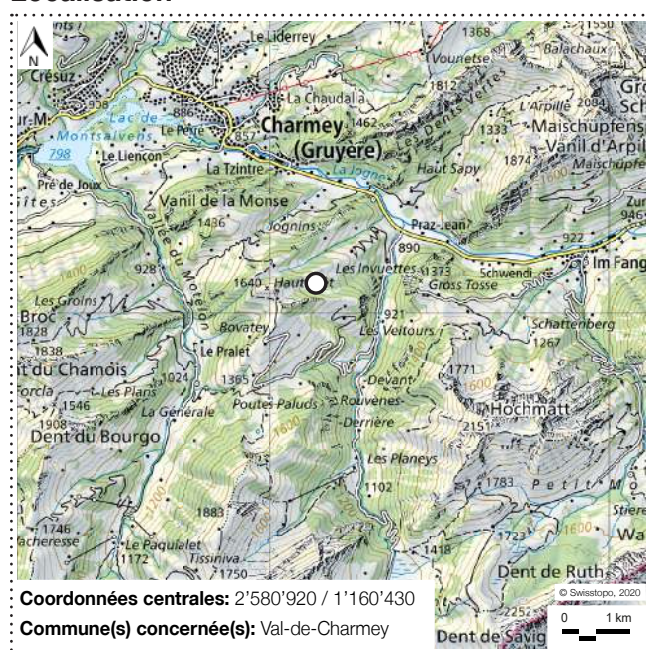
Cordons morainiques du Creux Charles

GIC n° 61

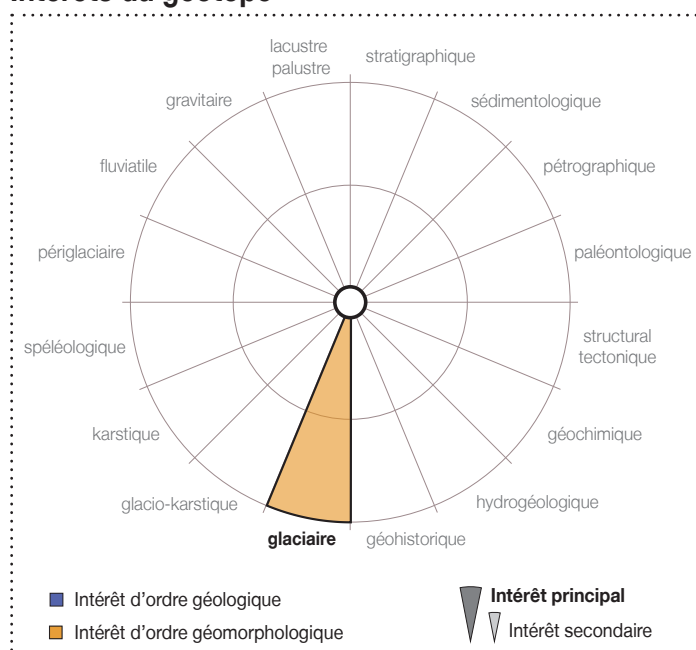
Brève description:

Les cordons morainiques du Creux Charles comptent parmi les constructions morainiques les plus exemplaires et les mieux préservées des Préalpes fribourgeoises. Ces moraines témoignent, de manière particulièrement évidente, de la présence passée des glaciers dans les Préalpes et de leur retrait par étapes après le maximum de la dernière glaciation.

Localisation



Intérêts du géotope



Aperçu du site

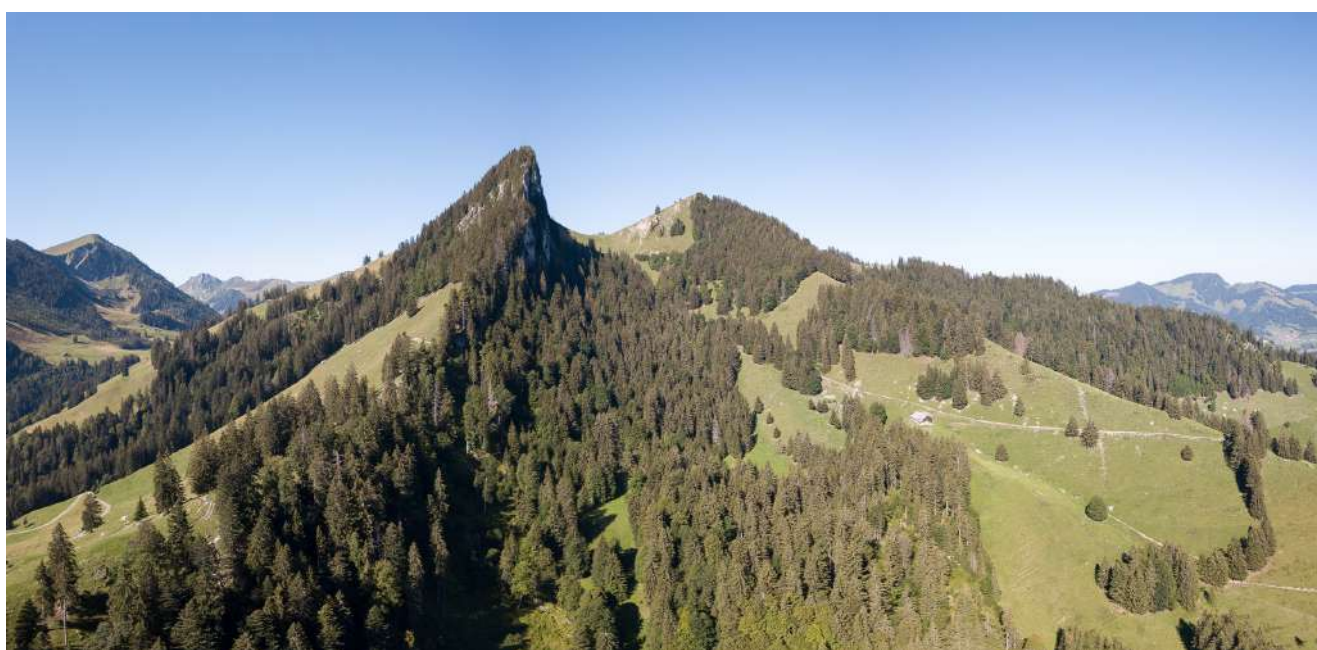


Fig. 1: Vue aérienne sur le vallon du Creux Charles qui renferme un important complexe morainique (en grande partie couvert par la forêt).

Cordons morainiques du Creux Charles

GIC n° 61

Description du géotope

Cadre géographique

Le vallon du Creux Charles (Fig.1) se développe sur le versant gauche de la vallée du Gros Mont, entre la buvette des Invuettes-Dessous (897 m) et le chalet d'alpage du Gros Haut Crêt (1556 m). Façonné dans une structure synclinale des Préalpes médianes plastiques, le vallon renferme une série de trois cordons morainiques dont l'agencement, les dimensions et l'état de conservation sont remarquables à l'échelle des Préalpes fribourgeoises.

Contexte paléoclimatique et morphogénèse

Au maximum de la dernière glaciation (LGM pour *Last Glacial Maximum*, situé entre 30'000 et 20'000 ans avant aujourd'hui), les glaciers ont envahi les cirques et vallées des Préalpes. Au cours de cette période, un glacier occupait le vallon du Creux Charles. Vers l'aval, il devait probablement confluer avec le glacier du Gros Mont qui s'écoulait dans la vallée éponyme.

Après le LGM, la déglaciation s'est opérée de manière intermittente, les phases de retrait succédant à des périodes de stabilité climatique au cours desquelles les langues glaciaires n'ont subi ni recul ni avancée marquée. Dans les Préalpes, les cordons morainiques que l'on observe en de nombreux endroits sont hérités de ces différents stades de retrait glaciaire. En l'état actuel des connaissances, ce recul discontinu des glaciers a eu lieu au cours du Tardiglaciaire précoce, soit durant la période froide du Dryas ancien (19'000 à 15'000 ans avant aujourd'hui). L'ensemble des Préalpes était donc libre de glace dès la période tempérée du Bölling-Allröd (15'000 à 13'000 ans avant aujourd'hui). Le complexe morainique

du Creux Charles témoigne de ces différentes étapes de déglaciation. Il comprend trois cordons morainiques emboîtés, difficilement identifiables sur le terrain à cause de la couverture forestière, mais bien visibles sur un modèle numérique de terrain (Fig. 2):

- Le cordon le plus externe, sur lequel est implanté l'unique chalet du vallon (1323 m, nommé Creux Charles sur les anciennes cartes), correspond à une relique de moraine frontale en grande partie démantelée par l'érosion.
- Entre 1280 et 1310 m d'altitude, un arc morainique bien marqué s'étire sur environ 400 m de longueur. Cette morphologie en forme de croissant constitue un très bel exemple de vallum morainique, une construction sédimentaire accumulée au front du glacier local lors d'un stade de retrait du Tardiglaciaire précoce.
- A l'amont, entre 1310 et 1390 m d'altitude, un cordon morainique allongé (env. 500 m) témoigne d'un stade glaciaire plus récent.

Avec d'autres morphologies glaciaires – notamment celles du Breccaschlund (GIC n°11), du cirque de Tissiniva (GIC n°62) ou du vallon de Geissalp (GIC n°63) – les cordons morainiques du Creux Charles comptent parmi les constructions morainiques les plus exemplaires et les mieux préservées des Préalpes. Leurs dimensions, relativement importantes au regard de la taille modeste du vallon et du glacier qui s'y trouvait, s'expliquent probablement par un riche apport de matériaux supraglaciaires éboulés à partir de l'arête calcaire fortement fracturée qui domine le géotope.

Les **références bibliographiques** sont disponibles dans le rapport explicatif qui accompagne le présent inventaire.

Crédits photographiques: Q. Vonlanthen, Uni-FR.

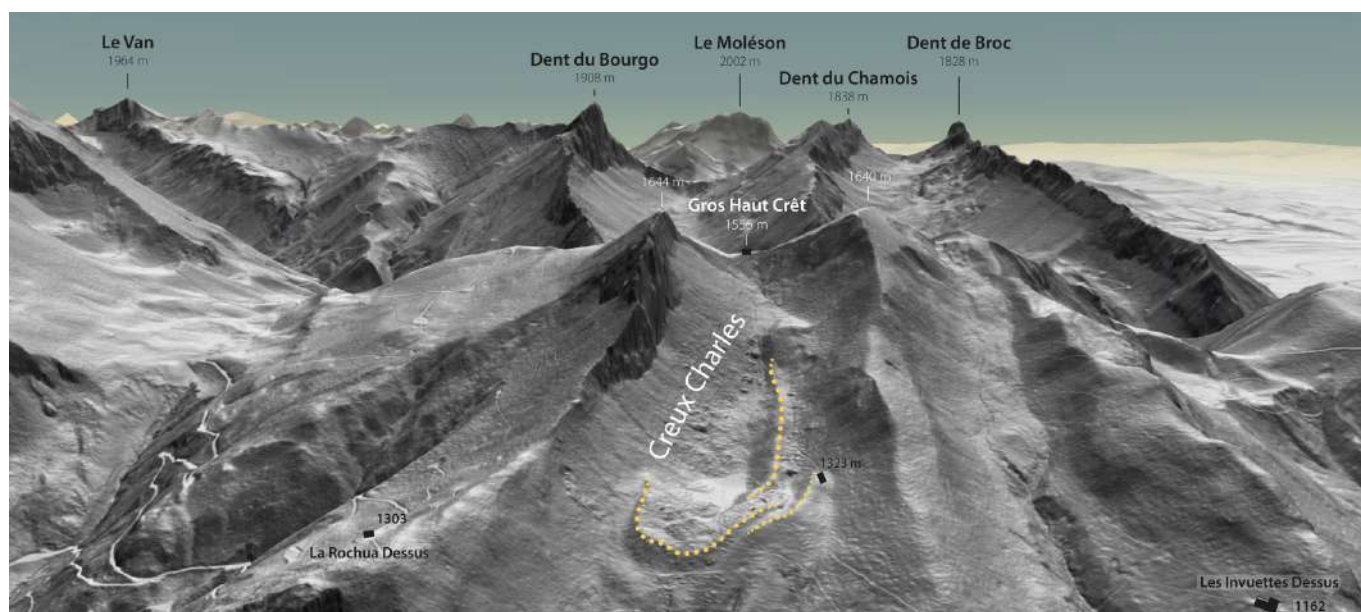


Fig. 2: Vue 3D en direction du sud-ouest sur le vallon du Creux Charles et les sommets préalpins environnants (swissALTI, estompage du relief multidirectionnel). En orange: cordons morainiques indiquant les limites du glacier local lors de stades de retrait tardiglaciaires.

Cordons morainiques du Creux Charles

GIC n° 61

Vulnérabilité

> **Atteinte constatée:** aucune

> **Menaces potentielles:**

- Installations, constructions ou aménagements impactant la morphologie des cordons morainiques.
- Exploitation de matériaux meubles constitutifs des cordons morainiques.
- Terrassement ou remodelage des cordons morainiques.

> **Biotopes et paysages protégés dans le périmètre du géotope:** aucun



Objectifs de protection

> Maintenir la morphologie du cordon morainique.

> Préserver les sédiments constitutifs des cordons morainiques.

Mise en valeur du site

> **Entretien:** aucun

> **Intérêts didactiques:**

- Retrait par étapes des glaciers préalpins au Tardiglaciaire précoce (stades glaciaires).
- Complexe morainique du Creux Charles comme archive paléoclimatique de la fin de la dernière glaciation.
- Lien avec d'autres géotopes documentant le retrait des glaciers locaux dans les Préalpes fribourgeoises (GIC n° 10, 11, 62, 63).

> **Moyen d'information existant:** aucun

> **Etat du site et potentiel de valorisation:**

- Le site ne se prête pas à une valorisation *in situ*. En effet, le vallon du Creux Charles n'est traversé par aucun sentier balisé. De plus, la lisibilité des morphologies glaciaires est assez faible à cause de la forêt qui recouvre une bonne partie du géotope. L'intérêt du site est plus facile à appréhender à l'aide d'un modèle numérique de terrain qui met en évidence ces constructions morainiques.

Cordons morainiques du Creux Charles

GIC n° 61

