

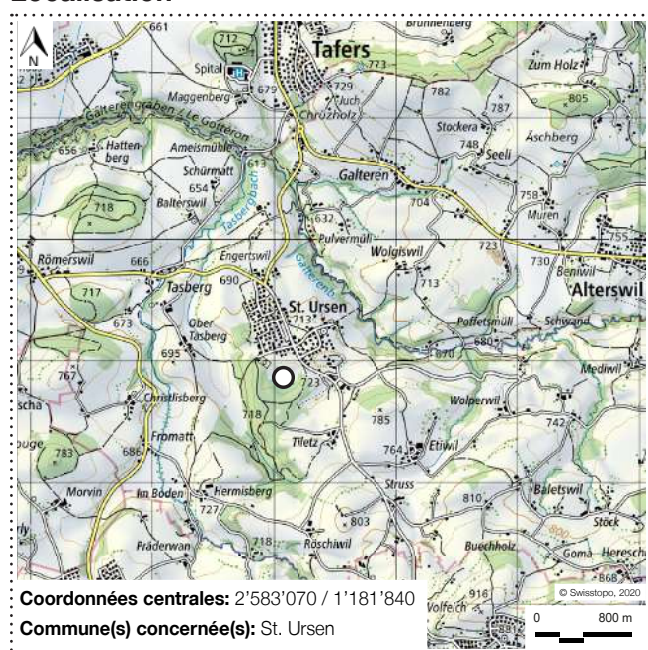
Kettle et tourbière primaire de Schwandholz

GIC n° 92

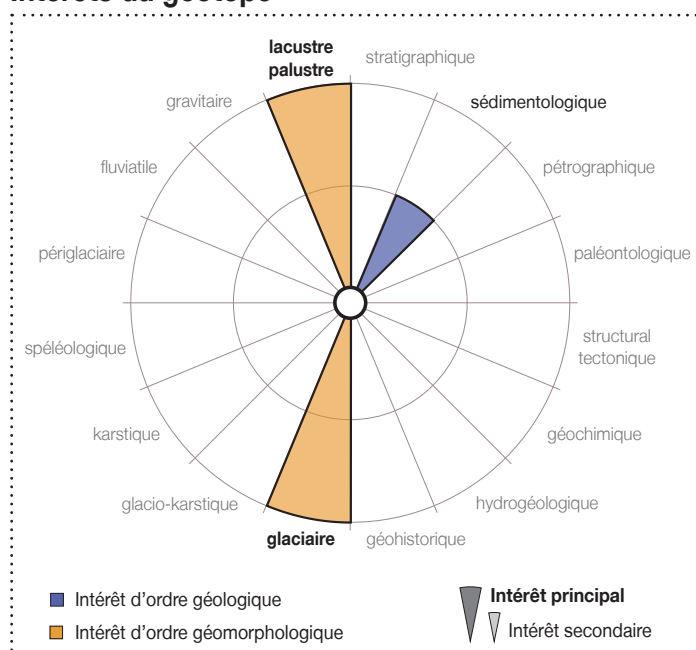
Brève description:

Située au sud de St. Ursen, la tourbière primaire de Schwandholz occupe le fond d'une grande dépression héritée de la fin de la dernière glaciation. Cette dépression correspond en effet à un *kettle*, forme résultant de la fonte tardive de lambeaux de glace morte abandonnés par le glacier du Rhône en cours de retrait, puis enfouis dans des graviers fluvio-glaciaires. Au fil des millénaires, la zone humide de Schwandholz a peu à peu évolué en tourbière qui n'a jamais été exploitée par l'homme.

Localisation



Intérêts du géotope



Aperçu du site



Fig. 1: Vue sur la tourbière partiellement boisée de Schwandholz qui occupe le fond d'une importante dépression d'origine glaciaire (*kettle*).

Kettle et tourbière primaire de Schwandholz

GIC n° 92

Description du géotope

Cadre géographique et géomorphologie

Ce géotope se compose de la dépression marécageuse du Schwandholz, située au sud-ouest de St. Ursen (Fig. 1). Il s'agit plus précisément d'une dépression de culot de glace morte, également appelée « *kettle* » ou « *doline glaciaire* » dans le jargon géomorphologique (Annexe 1). Le fond de cette cuvette de grande dimension (300 m de diamètre, 20 m de profondeur) est occupé par l'une des rares tourbières primaires du canton de Fribourg. Partiellement boisée, cette zone humide remarquable figure à l'*Inventaire fédéral des hauts-marais et des marais de transition d'importance nationale*.

A noter que des processus géomorphologiques similaires sont à l'origine du bas-marais du *Franisli-Moos* au sud de Ried, des hauts-marais de l'*Entemoos* et du *Rotmoos* à l'est de Rechthalten, ainsi que de la zone humide des marais de Guin (GIC n°91).

Origine du kettle de Schwandholz

Au maximum de la dernière glaciation (entre 30'000 et 20'000 ans avant aujourd'hui), une bonne partie de la Singine était recouverte par le glacier du Rhône dont l'un des lobes prenait fin aux environs de Planfayon.

Au Tardiglaciaire, le glacier du Rhône s'est progressivement retiré de la région. En périphérie du glacier en fusion, les eaux de fonte alimentaient de tumultueuses rivières en tresses qui divaguaient vers l'est à travers une vaste plaine d'épandage. Les matériaux mobilisés puis accumulés au sein de ce *sandur* ont été exploités dans les gravières de la région, notamment celle de St. Ursen située à moins de 300 m du présent géotope.

Par endroit, la langue glaciaire en régression a abandonné de volumineux lambeaux de glace rapidement ensevelis par les limons, sables et graviers fluvio-glaciaires. Préservés au cœur de cette enveloppe sédimentaire, ces culots de glace morte ont subsisté un certain temps avant de disparaître. La fonte tardive de l'un d'entre eux est à l'origine de l'imposant *kettle* de Schwandholz et d'autres dépressions moins bien développées situées à proximité.

Formation de la tourbière de Schwandholz

Une fois formée, la cuvette de Schwandholz a vraisemblablement abrité un petit lac du fait de l'imperméabilisation de son fond par des sédiments argileux ou parce qu'elle se situait simplement sous le niveau de la nappe phréatique.

Dès le Tardiglaciaire et durant tout l'Holocène (11'500 dernières années avant nos jours), ce milieu lacustre a subi des processus d'atterrissement et a progressivement évolué en zone humide. Au fil des millénaires, de la tourbe s'est formée par accumulation de matière organique (résidus végétaux, sphagnes), mal dégradée dans ces eaux stagnantes pauvres en oxygène.

Le haut-marais de Schwandholz est considéré comme une tourbière primaire, proche de son état d'origine et non dégradée par des interventions humaines. Des mesures sont prises afin de préserver ce milieu naturel fragile et de limiter l'apport de substances fertilisantes lessivées sur les terres agricoles avoisinantes.

Les tourbières comme archives paléo-environnementales

De par leur modalité de formation, les tourbières (aussi appelées « hauts-marais ») constituent de formidables archives paléo-environnementales puisqu'elles préservent en leur sein les débris végétaux, spores et pollens.

La datation radiocarbone et l'analyse palynologique de carottes prélevées dans le lac de Seedorf (GIC n°88) et dans la tourbière d'Echarlens ont par exemple permis de décrire l'évolution de la végétation régionale et d'en déduire les oscillations climatiques des seize derniers millénaires.

Pour l'heure, aucune étude paléo-écologique de ce type n'a été conduite dans le haut-marais de Schwandholz.

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

Crédits photographiques: Q. Vonlanthen, Uni-FR.

Kettle et tourbière primaire de Schwandholz

GIC n° 92

Vulnérabilité

> **Atteinte constatée:** aucune

> **Menace potentielle:**

- Aucune: les mesures de gestion du milieu naturel protègent indirectement le géotope.

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

- **Hauts-marais d'importance nationale**
Objet n° 65, « Schwandholz ».



Objectifs de protection

> Maintenir la morphologie du *kettle* et la zone humide associée.

> Préserver les tourbes et le remplissage sédimentaire (archive paléo-environnementale).

Mise en valeur du site

> **Entretien:** aucun

> **Intérêts didactiques:**

- Processus de formation d'un *kettle* (fonte tardive d'un culot de glace morte piégé dans les sédiments, voir Annexe 1).
- Intérêt écologique des géotopes qui constituent parfois aussi des biotopes.
- Production et accumulation de matière organique dans les milieux limno-palustres (potentiel d'archive climatique).

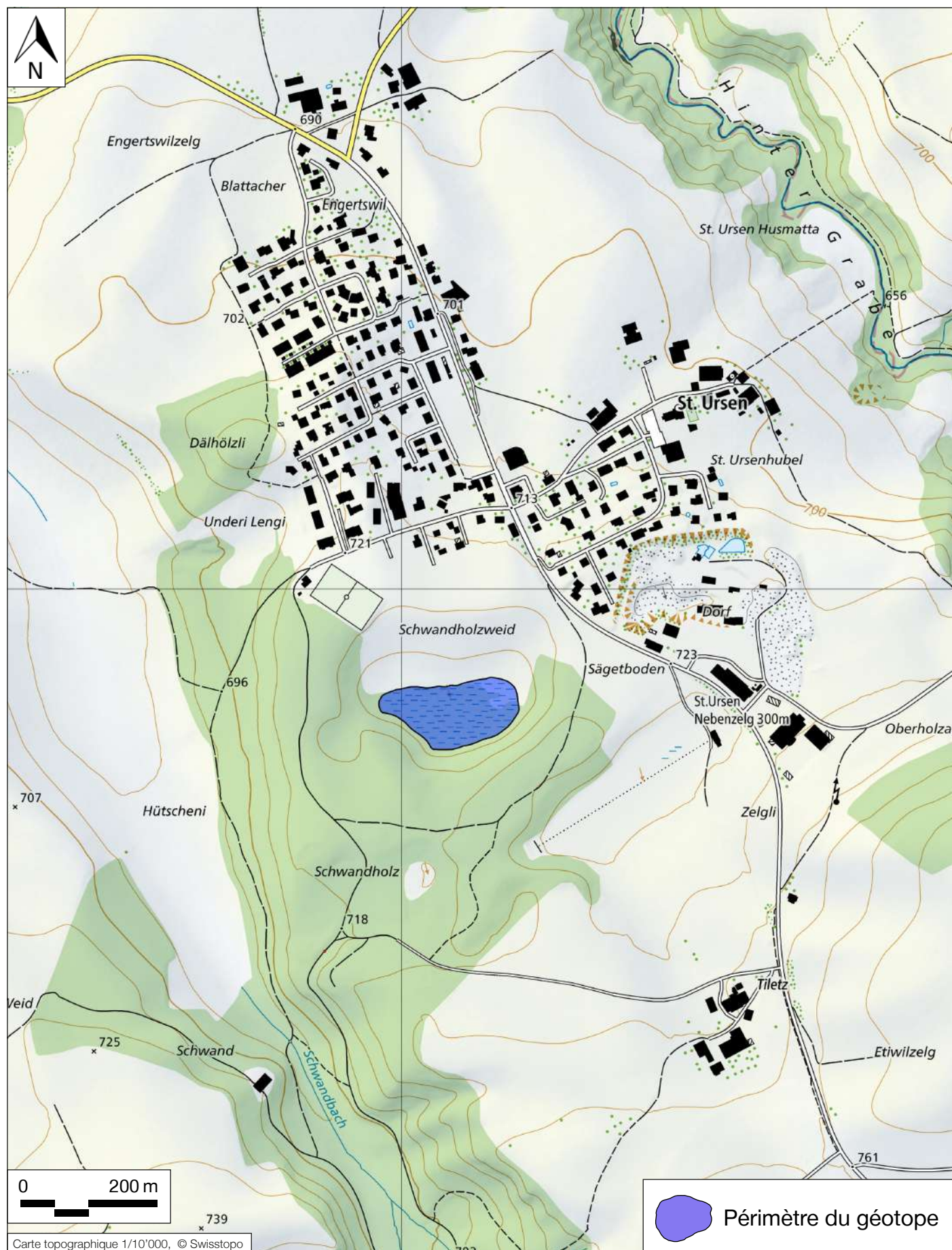
> **Moyen d'information existant:** aucun

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

- Le site ne se prête pas particulièrement à une mise en valeur didactique. En effet, aucun sentier ne permet de s'approcher de la tourbière qui a ainsi conservé son caractère sauvage. La morphologie du *kettle* est bien visible depuis la route de St. Ursen ou depuis le terrain de foot communal qui borde le géotope. Ces sites ne se prêtent cependant pas à l'implantation d'équipements d'interprétation.

Kettle et tourbière primaire de Schwandholz

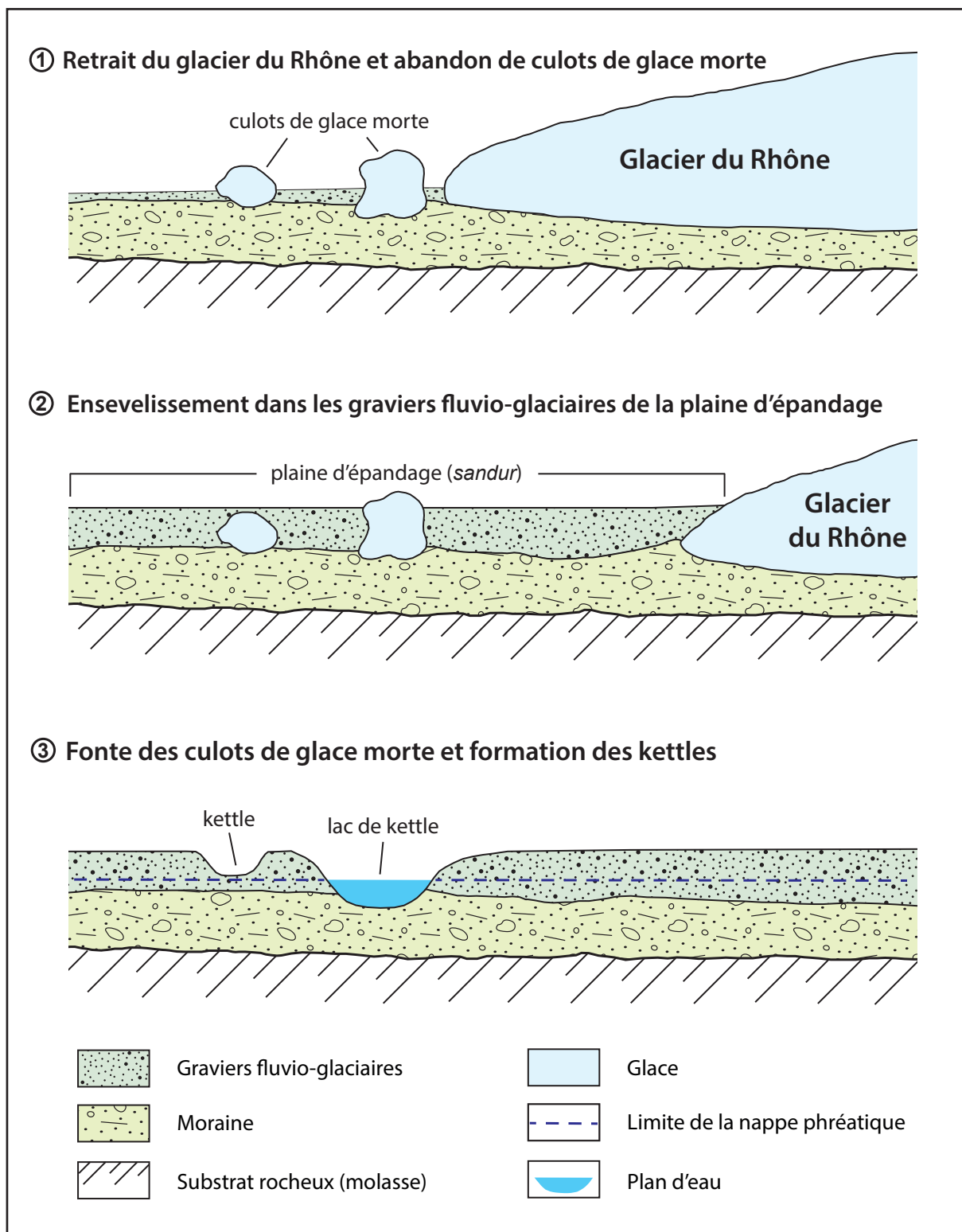
GIC n° 92



Kettle et tourbière primaire de Schwandholz

GIC n° 92

Annexe



Annexe 1: Schéma montrant les différentes étapes de formation d'un kettle.