

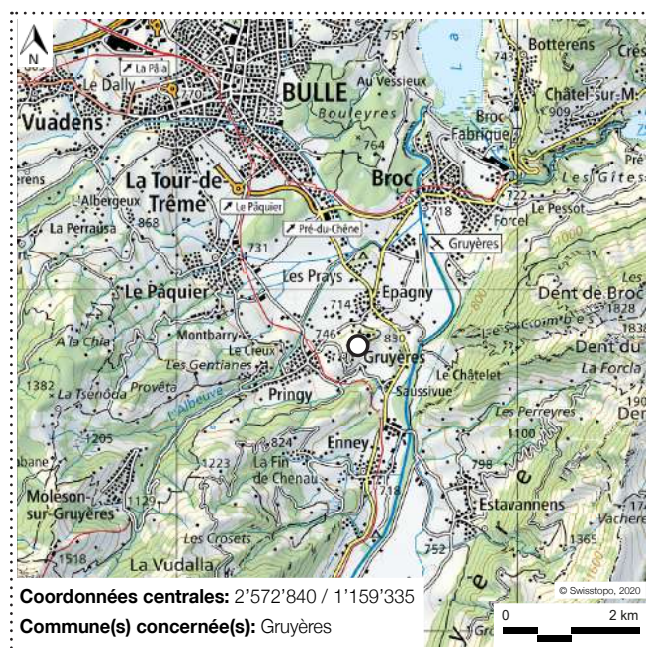
Collines d'érosion glaciaire Gruyères - Pringy - Bérauta

GIC n° 51

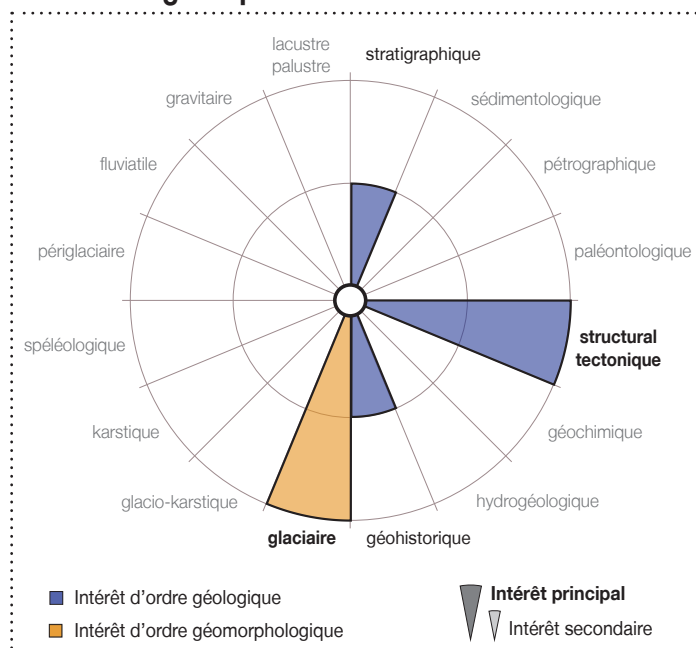
Brève description:

Les reliefs de Gruyères, Pringy et de la Bérauta représentent des exemples typiques de collines d'érosion glaciaire à la forme arrondie caractéristique. Localisés dans le prolongement de la vallée de l'Intyamon, ces verrous rocheux ont été façonnés par le glacier de la Sarine qui a plusieurs fois envahi la région au cours du Quaternaire. Profitant de cette position stratégique, le château et le bourg médiéval de Gruyères ont été édifiés sur la plus haute de ces éminences rocheuses au 13^{ème} siècle.

Localisation



Intérêts du géotope



Aperçu du site



Fig. 1: Vue sur la colline et le château de Gruyères (830 m) depuis l'aérodrome d'Epagny (693 m).

Collines d'érosion glaciaire Gruyères - Pringy - Bérauta

GIC n° 51

Description du géotope

Cadre géographique

Ce géotope se compose des collines rocheuses de Pringy, de Gruyères et de la Bérauta. Situées au débouché de la vallée de l'Intyamon, elles dominent les localités de Pringy et d'Epagny.

Ces reliefs se présentent comme des collines d'érosion glaciaire de forme arrondie, approximativement alignées selon la direction OSO-ENE. Culminant à 830 m, la colline de Gruyères, qui comprend en réalité plusieurs buttes rocheuses (Le Bourgo, le Guéruz, Les Gruyères, le Tsèni), est la plus élevée de cet ensemble et domine la plaine environnante de plus de 100 m. Profitant des qualités de défense et d'observation du site, le château et le bourg médiéval de Gruyères ont été édifiés au sommet de cette éminence rocheuse au 13^{ème} siècle (Fig. 1).

A l'ouest, une colline isolée moins imposante (790 m) borde la localité de Pringy (Fig. 2). Enfin, à l'est, la colline de la Bérauta (739 m) surplombe la Sarine au niveau du Pont-qui-Branle.

Contexte géologique

L'armature des collines de Pringy et de Gruyères est constituée de calcaires siliceux, roches particulièrement dures appartenant à la Formation du Petit Liençon (Jurassique inférieur). Ils y forment une voûte anticlinale, dont le cœur est constitué de dolomie et cornieule d'âge triasique affleurant au sud de la colline princi-

pale (Annexes 1 et 2). La colline de la Bérauta, plus émoissée, est quant à elle formée de calcaires argileux de la Formation du Staldengraben qui affleurent au niveau du Pont-qui-Branle, en rive gauche de la Sarine. D'un point de vue tectonique, ces collines se situent dans le prolongement d'une importante zone de dislocation. De nombreuses failles (certaines ou supposées) traversent ainsi le géotope de part en part selon un axe nord-sud, fracturant les roches et les décalant les unes par rapport aux autres (Annexes 1 et 2). Les secteurs affectés par cette fracturation tectonique représentent des zones de moindre résistance qui ont été plus efficacement érodées et altérées.

Morphogenèse

A maintes reprises au cours du Quaternaire et notamment lors du maximum de la dernière glaciation, le glacier de la Sarine a envahi la plaine de Bulle où il conflue avec un lobe du glacier du Rhône (Fig. 2). Au débouché de l'Intyamon, l'écoulement du glacier a exercé une forte action érosive sur le substrat rocheux. Orientés perpendiculairement au flux glaciaire (verrou transversal), les calcaires durs des collines de Gruyères et Pringy, et dans une moindre mesure les calcaires argileux de la colline de la Bérauta, ont mieux résisté à cette abrasion que les roches environnantes plus tendres. Cette érosion différentielle est à l'origine de ces reliefs rocheux à la forme arrondie.

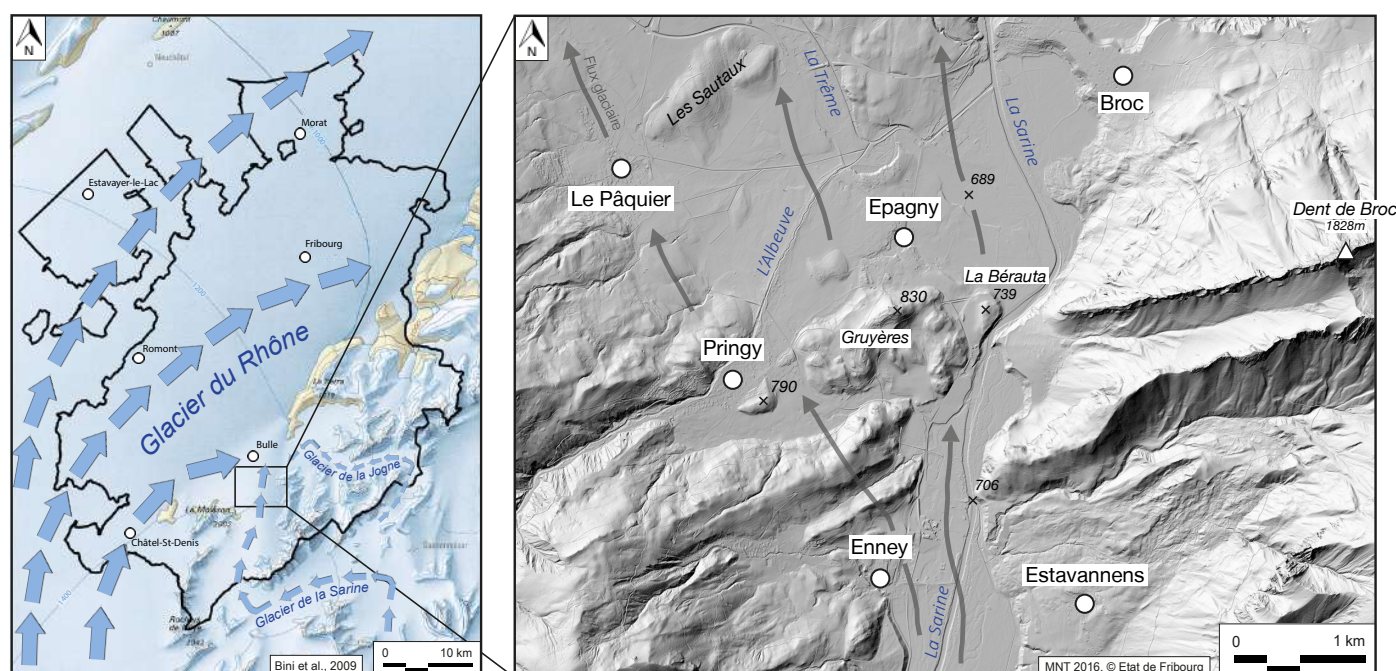


Fig. 2: Englacement du canton de Fribourg au maximum de la dernière glaciation (LGM, situé entre 30'000 et 20'000 ans avant aujourd'hui) et modèle numérique de terrain révélant les collines de Pringy, de Gruyères et de la Bérauta. Situées au débouché de la vallée de l'Intyamon, ces reliefs ont été sculptés par le glacier de la Sarine lors des multiples glaciations de la période quaternaire.

Collines d'érosion glaciaire Gruyères - Pringy - Bérauta

GIC n° 51



Fig. 3: Vue sur les collines de Pringy et de Gruyères depuis l'alpage du Mongeron. Au premier plan, le cône alluvial de l'Albeuve; en haut à droite, la Dent de Broc et la Dent du Chamois.

Au Tardiglaciaire, le glacier de la Sarine s'est peu à peu retiré de la plaine de Bulle, puis de l'Intyamon. En aval, les eaux de fonte étaient barrées par le glacier du Rhône qui a fondu plus tardivement du fait de sa masse importante. Un lac proglaciaire s'est donc progressivement développé au front du glacier de la Sarine en régression. Il y a 17'000 ans environ, après le retrait définitif de la langue glaciaire, ce paléolac de la Gruyère atteignait 760 m d'altitude et s'étendait sur plus de 20 km entre Pont-la-Ville et Lessoc (voir GIC n° 74 et 75). Les collines de Gruyères formaient alors des îles émergeant de ce vaste plan d'eau.

L'activité fluviatile intense qui a suivi le retrait glaciaire est à l'origine du vaste cône alluvial de l'Albeuve qui aboutissait dans le paléolac de la Gruyère sous la forme d'un delta lacustre et dont les dépôts ennoient aujourd'hui la base des collines de Pringy et une partie des reliefs de Gruyères (Fig. 3).

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

Crédits photographiques: Q. Vonlanthen, Uni-FR.

Collines d'érosion glaciaire Gruyères - Pringy - Bérauta

GIC n° 51

Vulnérabilité

> Atteinte constatée:

- Localement, la morphologie naturelle de la colline de Gruyères est affectée par les constructions (bourg médiéval, hameau du Bourgo), les voies de communication et les parkings du site touristique.



> Menaces potentielles:

- Extension du tissu urbain sur le flanc des collines menant à une perte de lisibilité de la forme géomorphologique (notamment au niveau de Pringy).
- Extraction de matériaux menant à l'abrasion des collines.

> Biotopes et paysages protégés dans le périmètre du géotope:

- **Prairies et pâturages secs d'importance cantonale**
Objets n° 28, « L'Erzière » / n° 63, « Le Bourgo ».

Objectifs de protection

- > Maintenir la morphologie des collines.
- > Conserver les structures géologiques et géomorphologiques.

Mise en valeur du site

> Entretien: aucun

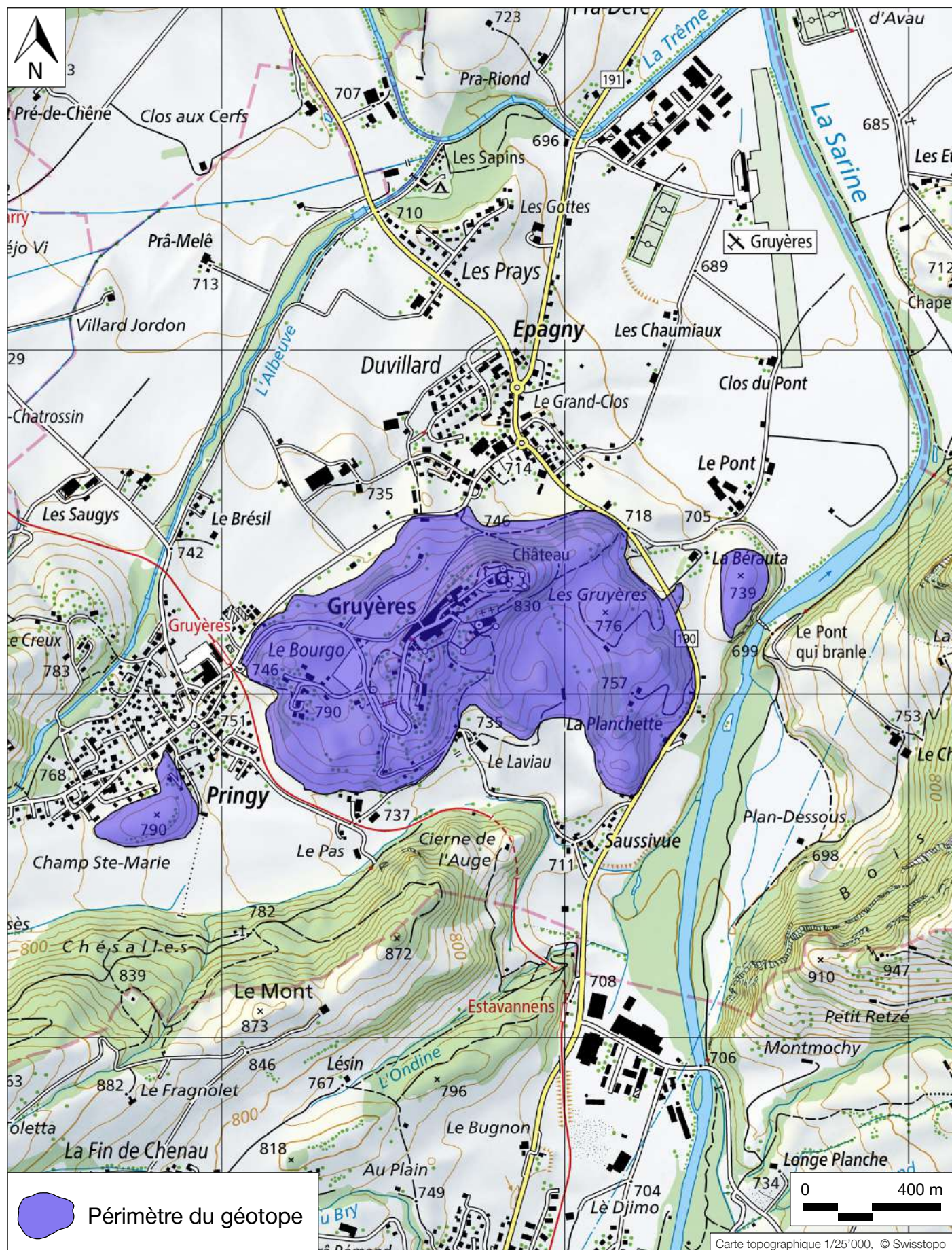
> Intérêts didactiques:

- Erosion différentielle du substrat rocheux en fonction des propriétés lithologiques et du contexte tectonique.
- Influence des glaciations quaternaires sur les reliefs.
- Evolution paléogéographique de la Gruyère depuis la dernière glaciation jusqu'à nos jours.
- Lien entre le cadre géo(morpho)logique et le développement historique de certains sites.

> Moyen d'information existant: aucun

> Etat du site et potentiel de valorisation:

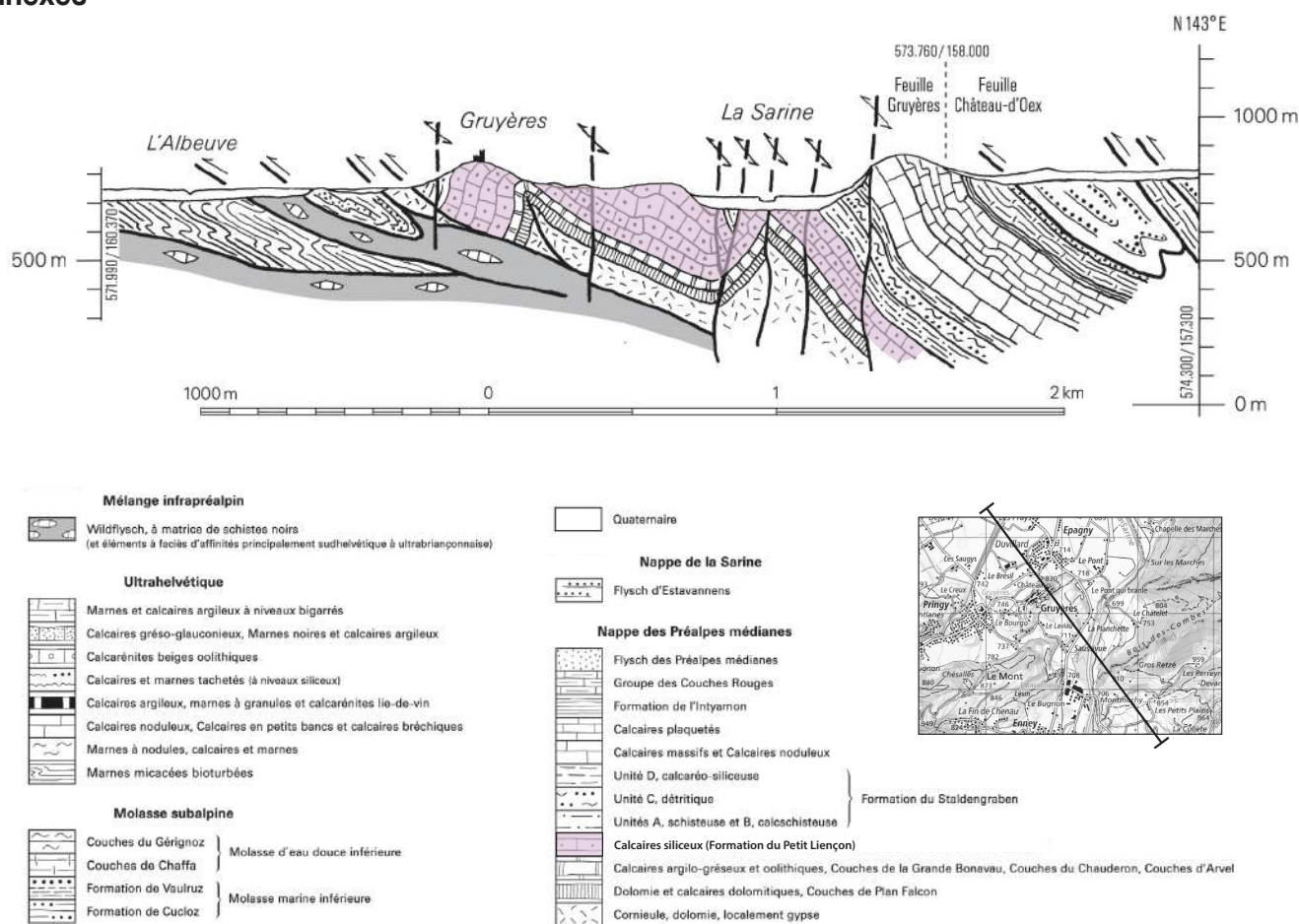
- Les collines de Gruyères, Pringy et Bérauta sont bien visibles dans le paysage et s'observent depuis de nombreux points de vue environnants (Broc, Chapelle des Marches, Mongeron, Estavannens). Un équipement didactique abordant la géomorphologie régionale pourrait être installé au niveau de l'un de ces belvédères ou compléter les installations de la zone touristique Pringy - Gruyères.

GIC n° **51**

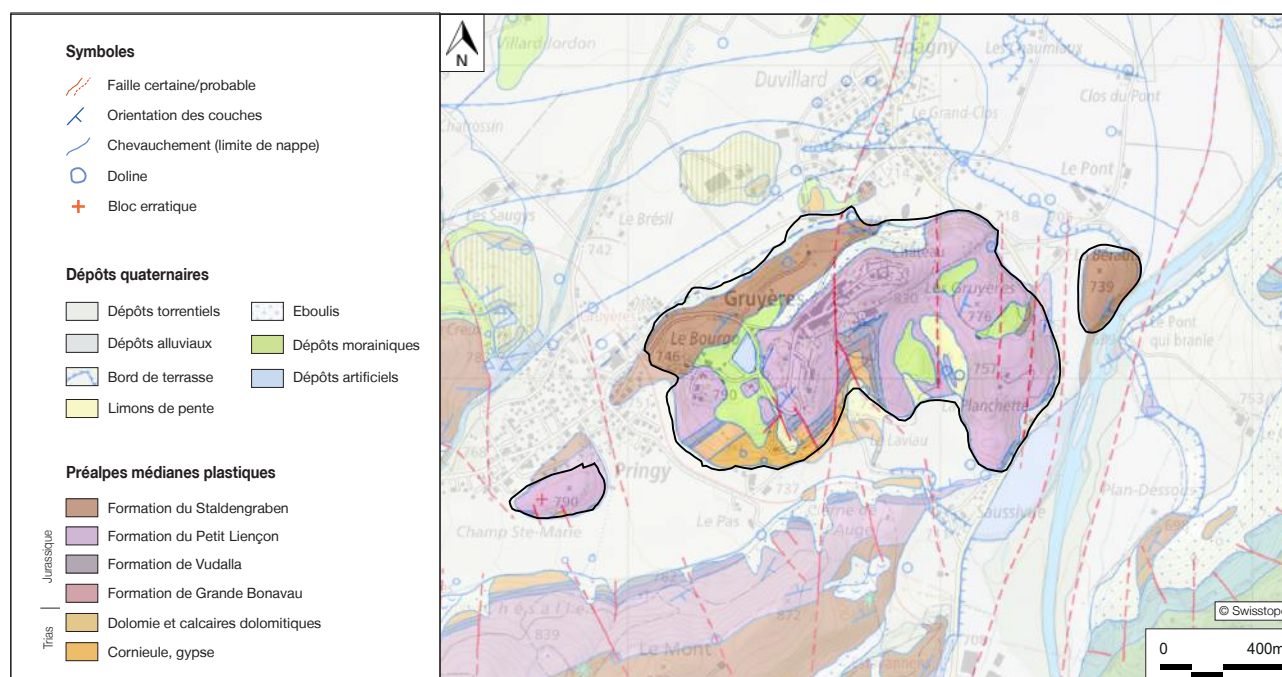
Collines d'érosion glaciaire Gruyères - Pringy - Bérauta

GLIC n° 51

Annexes



Annexe 1: Coupe géologique entre Prà-Mêlé et Estavannens (Pasquier, 2005). La colline de Gruyères est essentiellement constituée de calcaires siliceux.



Annexe 2: Extrait de l'Atlas géologique de la Suisse 1:25'000 dans la région de Gruyères (feuille n°115; Pasquier, 2004).