

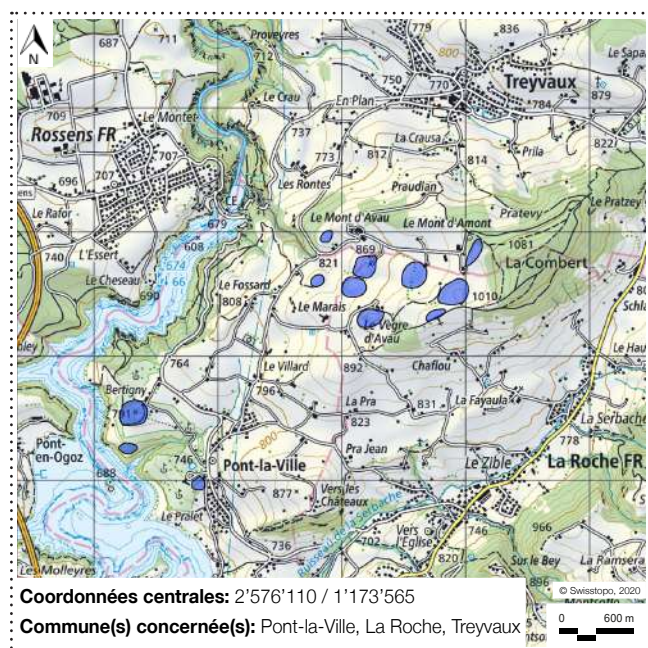
Kames de Pont-la-Ville et de La Combet

GIC n° 56

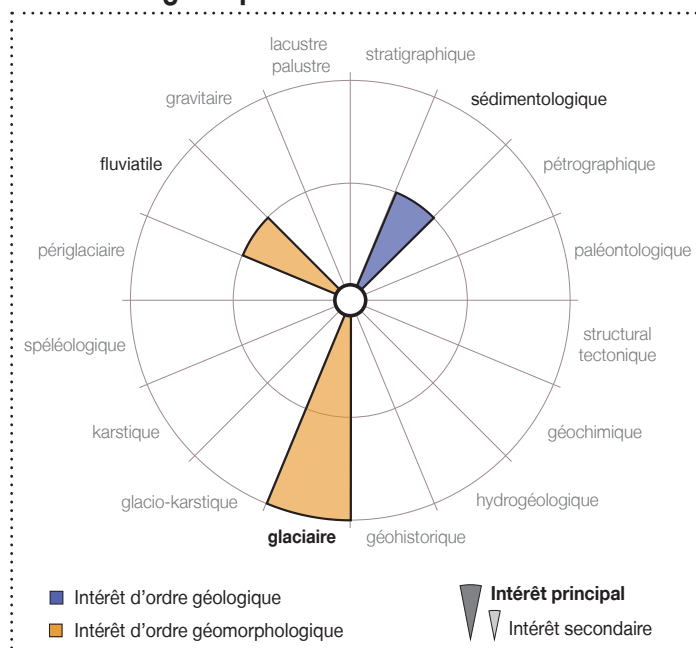
Brève description:

Les kames sont des collines d'origine fluvio-glaciaire qui se distinguent par leur forme conique caractéristique. Ces morphologies, extrêmement rares dans le canton de Fribourg, sont particulièrement bien exprimées entre Pont-la-Ville et La Combet où elles s'échelonnent entre 740 et 980 m d'altitude environ. Formés sous une masse de glace stagnante, ces kames témoignent de la fonte du glacier du Rhône dans la région à la fin de la dernière glaciation, il y a environ 18'000 ans.

Localisation



Intérêts du géotope



Aperçu du site



Fig. 1: Vue sur l'un des kames (864 m) occupant le versant ouest de La Combet, non loin de la ferme des Entos. En arrière-plan, Le Gibloux.

Kames de Pont-la-Ville et de La Combert

GIC n° 56

Description du géotope

Cadre géographique et géomorphologique

Ce géotope se compose d'une douzaine de petites collines à la forme conique typique, appelées kames dans le jargon géomorphologique, dispersées entre le lac de la Gruyère (674 m) et le sommet de La Combert (1081 m).

Le kame de Bertigny, entouré par le Golf de Pont-la-Ville, constitue la plus grande morphologie de cet ensemble avec un diamètre de 200 m pour une hauteur d'environ 50 m. Cette colline boisée culmine à 791 m d'altitude non loin du lac de la Gruyère (Fig. 2, Annexe 2). Une gravière a été ouverte sur son flanc nord-est lors de la construction du barrage de Rossens, altérant l'intégrité du géotope tout en dévoilant la composition sédimentaire du kame constitué de limon sableux et de gravier incorporant des blocs de roches cristallines (Annexe 1).

Les autres kames composant ce géotope occupent la région de Pont-la-Ville (Malamolière, le Poyet de Pont) et le versant ouest de La Combert où ils s'échelonnent entre 850 et 980 m d'altitude (Fig. 1, Annexes 3 et 4). De dimensions plus restreintes (diamètre de 100 à 150 m et hauteur n'excédant pas 30 m), ces buttes sont à l'origine d'un paysage unique dans le canton de Fribourg.

Morphogenèse

Au maximum de la dernière glaciation, entre 30'000 et 20'000 ans avant aujourd'hui, le glacier du Rhône occupait la région et recouvrait le massif de La Combert (1082 m) comme en témoignent la moraine et les nombreux blocs erratiques qui le coiffent.

Entre 19'000 et 17'000 avant aujourd'hui, alors que la Basse Gruyère était totalement libre de glace suite au retrait du glacier de la Sarine, un lobe du glacier du Rhône contournait encore Le

Gibloux par le nord pour venir s'appuyer contre le versant ouest de La Combert. Ce lambeau de glace morte bloquait alors la vallée de la Sarine, provoquant la formation d'un vaste lac de barrage à l'amont: le paléolac de la Gruyère (voir aussi GIC n°74 et 75).

C'est à cette époque que se sont formés les kames qui se succèdent de Pont-la-Ville à La Combert entre 740 et 980 m d'altitude (Annexe 5). Ces buttes sont constituées de matériel supraglaciaire (limon, sable, gravier et blocs) transporté par les eaux de fonte qui formaient de véritables torrents (appelés « bédrières ») à la surface du glacier rhodanien. En atteignant des moulins (puits verticaux creusés dans la glace, souvent dans l'axe d'une crevasse), les bédrières ont entraîné les sédiments qu'elles charriaient en profondeur, jusqu'à la base du glacier. C'est ce mode d'accumulation particulier qui explique la morphologie conique des kames qui constituent, en quelque sorte, des « sabliers glaciaires » mis au jour après la fonte définitive de la glace environnante.

Ces kames témoignent de la fonte d'une masse de glace stagnante. De telles morphologies n'auraient pas pu être conservées si le glacier avait été encore en mouvement. En plus de leur indéniable intérêt paysager, les kames constituent ainsi les témoins morphologiques des différents stades de fonte qu'a connu la langue glaciaire rhodanienne dans la région à la toute fin de la dernière glaciation. La datation des sédiments constitutifs de ces formes pourraient ainsi livrer de précieuses informations pour reconstituer précisément l'évolution paléogéographique de la région entre la fin de la dernière glaciation et le début de l'Holocène.

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

Crédits photographiques: Q. Vonlanthen, Uni-FR.



Fig. 2: Vue sur les kames de Bertigny et de Malamolière depuis la Presqu'Île (commune de Hauteville).

Kames de Pont-la-Ville et de La Combert

GIC n° 56

Vulnérabilité

> Atteintes constatées:

- Exploitation des dépôts meubles constitutifs des kames (ancienne gravière bien visible à Bertigny notamment).
- Excavation et terrassement des collines dans le cadre de constructions agricoles (p.ex.: le Bilautan).

> Menaces potentielles:

- Implantation de nouvelles infrastructures et constructions impactant la morphologie des kames.
- Exploitation de matériaux meubles constitutifs des kames.

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



Objectifs de protection

- > Maintenir la morphologie des kames.
- > Préserver les sédiments constitutifs des kames.

Mise en valeur du site

> Entretien: aucun

> Intérêts didactiques:

- Processus géomorphologiques à l'origine d'un kame (forme d'origine fluvio-glaciaire).
- Analogie entre ces formes fossiles (héritées) et le retrait glaciaire en cours dans les régions alpines ou polaires.
- Influence de la dernière glaciation sur le paysage du plateau fribourgeois et de la région de Pont-la-Ville - La Combert.
- Histoire géomorphologique et évolution paléogéographique de la Basse Gruyère entre le maximum de la dernière glaciation et aujourd'hui.

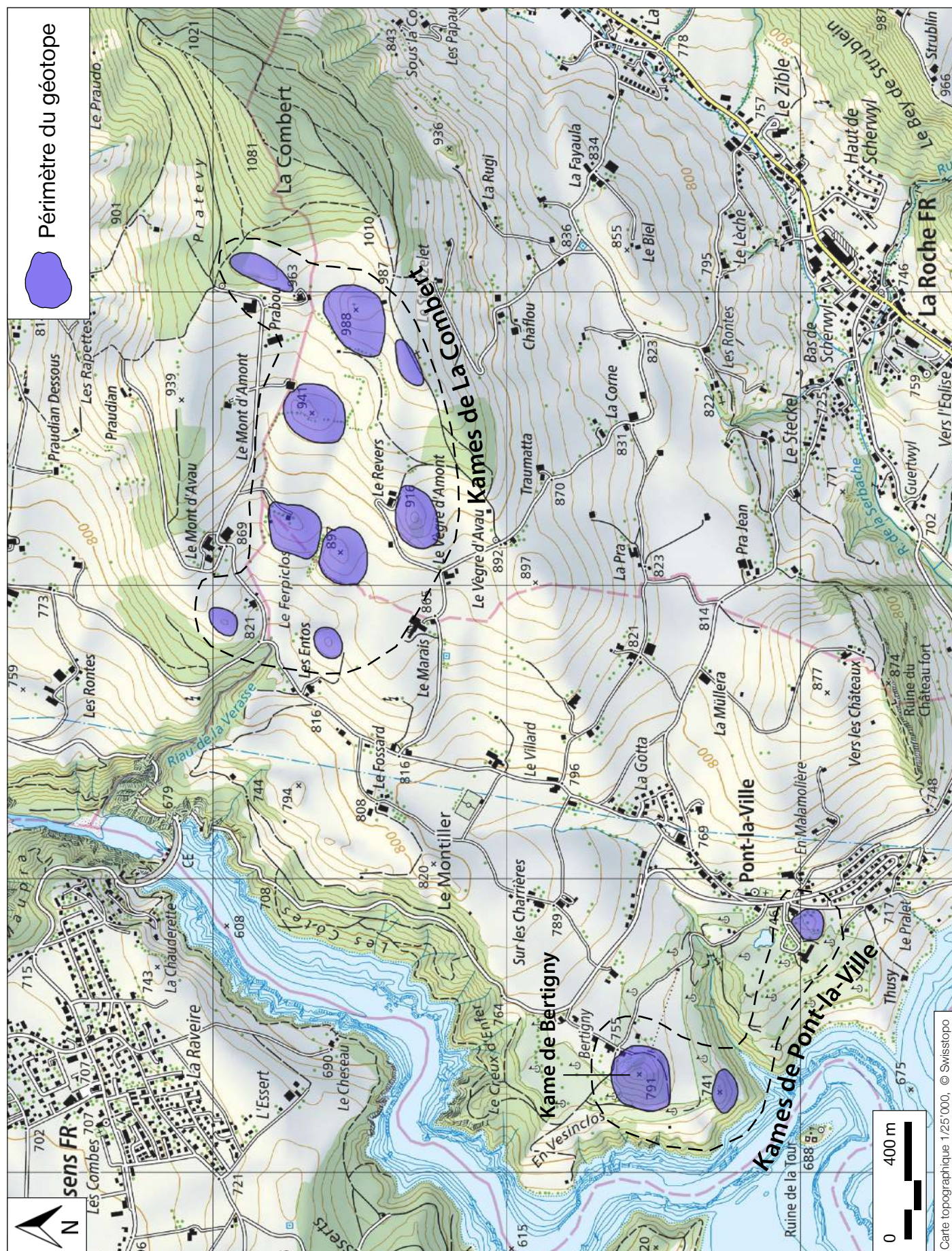
> Moyen d'information existant: aucun

> Etat du site et potentiel de valorisation:

- Les kames de La Combert peuvent être observés depuis la route qui mène de Treyvaux au Prabou, non loin du sommet de La Combert. Ces morphologies sont également bien visibles depuis le sentier menant à la croix du Stoutzelet.
- De nombreux points de vue permettent d'observer les kames de Pont-la-Ville, et tout particulièrement celui de Bertigny, soit dans les environs du Golf de Pont-la-Ville, ou alors depuis la rive ouest du lac de la Gruyère (Le Bry, Avry-devant-Pont).
- Installation d'un panneau explicatif envisageable dans les environs du Golf de Pont-la-Ville ou à proximité du parking du Prabou.

Kames de Pont-la-Ville et de La Combert

GIC n° 56



Kames de Pont-la-Ville et de La Combet

GIC n° 56

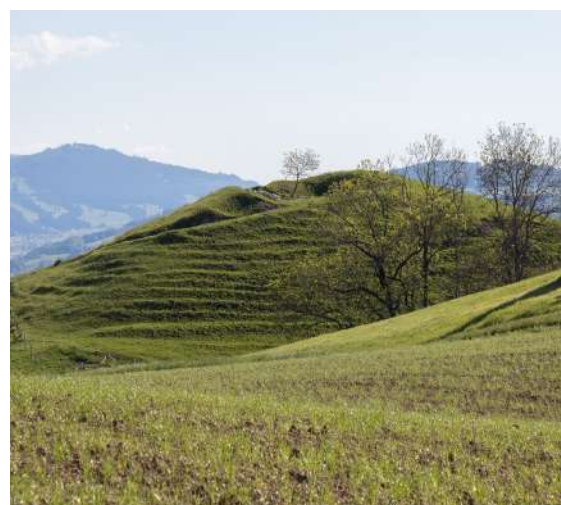
Annexes



Annexe 1: Versant nord-est du kame de Bertigny où affleurent les matériaux fluvio-glaciaires constitutifs de la forme (limon sableux, graviers, blocs). L'exploitation de cette gravière, contemporaine de la construction du barrage de Rossens, a révélé la présence de fondations qui correspondent vraisemblablement à un ouvrage militaire ou une tour de guet construite au moyen Âge.



Annexe 2: Versant sud du kame de Bertigny, imposante colline boisée qui domine le lac de la Gruyère non loin de l'île d'Ogoz, sur la gauche de l'image.



Annexe 3: Kames situé à 898 m sur le versant ouest de La Combet et dont le sommet a été partiellement exploité (ancienne gravière).

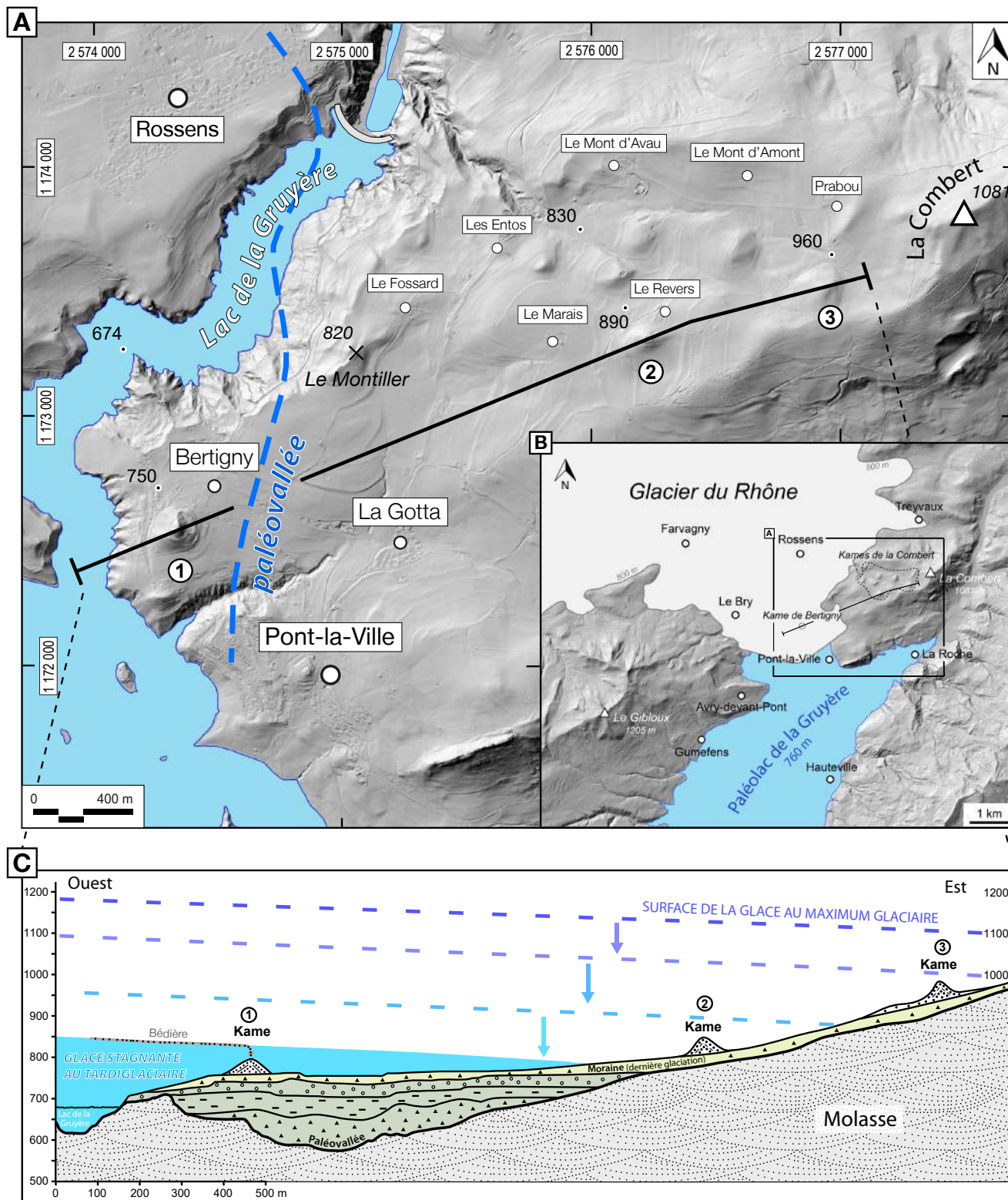


Annexe 4: Kame culminant à 989 m sur le versant ouest de La Combet, non loin de l'alpage des Letschies.

Kames de Pont-la-Ville et de La Combert

GIC n° 56

Annexes



Annexe 5: Cadre topographique actuel et contexte paléogéographique de la partie nord-est du lac de la Gruyère (Braillard, 2018; modifié).

A. Modèle numérique de terrain révélant les collines de forme conique correspondant à des morphologies de kames. B. Paléogéographie de la région lors d'un stade de retrait non daté du glacier du Rhône, lorsque ce dernier atteignait encore une altitude de 800 m. C. Coupe géologique schématisée entre le lac de la Gruyère et le versant ouest de La Combert. La situation montre les kames de La Combert déjà formés alors que ceux de Pont-la-Ville, et tout particulièrement celui de Bertigny, étaient encore en cours de formation et emprisonnés dans la glace. A noter également la présence à Pont-La-Ville d'une paléovallée de la Sarine aujourd'hui remplie de sédiments (dépôts glaciaires, lacustres et fluviaux).