

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg  
**Herausgeber:** Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 69 (1980)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Géologie du massif du Niremont (Préalpes romandes) et de ses abords  
**Autor:** Morel, René  
**Kapitel:** 3: Les formations superficielles  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-308588>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Les formations superficielles

Dans le massif du Niremont, les formations superficielles, très diverses quant à leur origine, ont la plus grande extension cartographique. Celle-ci est encore accentuée par rapport à ce qu'avait dessiné GAGNEBIN, en raison de la distinction entre roche en place et couverture d'altération (par ex. : sol de flysch) que j'ai introduite. Les diverses formations superficielles seront décrites dans la mesure du possible selon un ordre chronologique.

### 1. Les dépôts glaciaires

#### *1.1. La moraine rhodanienne*

D'après la carte de JÄCKLI (1970), le glacier rhodanien, au Würm, recouvre complètement les Préalpes entre Montreux et Bulle, à l'exception de la crête sommitale du Niremont et des Alpettes. Un bras de ce glacier emprunte la dépression de Rathevi et la vallée de la Trême, en séparant la crête Niremont-Alpettes du chaînon Moléson-Teysachaux.

Il s'ensuit que l'ensemble du matériel morainique déposé sur le massif du Niremont et dans son voisinage, à l'exception du bassin du Mormotey (cf. 1.2), est d'origine rhodanienne. Sur ma carte, ces dépôts sont moins étendus que sur celle de GAGNEBIN (1922). Cette différence est due au fait que j'ai distingué des formations superficielles soit stables, soit affectées par des mouvements gravifiques. Le glacier rhodanien a abandonné de nombreux blocs erratiques (poudingues couleur lie-de-vin, gneiss, conglomérats à galets cristallins, calcaires, quartzites). Ces blocs sont généralement isolés, mais peuvent être disposés en traînées. C'est le cas du chapelet de blocs de calcaires siliceux d'origine helvétique qui affleurent entre le Chaussin et la Planière.

#### *Le cas de la colline du Daly*

Cette colline est située entre Châtel-St-Denis et la Planière, au bord de la Veveyse. Son flanc NW, raviné, laisse affleurer des copeaux de calcaire lité et grumeleux. GAGNEBIN (1920, 1924) les a interprétés comme autant d'écailles plantées dans le flysch noir de base. Selon MORNOD (1946), celles-ci s'intercalent

dans le flysch subalpin. Je n'ai trouvé sur le terrain aucun argument ou indice en faveur de ces interprétations. Au contraire, la présence de matériel morainique entre les divers copeaux qui n'appartiennent pas tous au lithofaciès du calcaire lité et grumeleux et l'absence totale de relation entre les éléments de cette colline et ceux du lit de la Veveyse m'incitent à envisager une origine morainique pour l'ensemble des éléments de cette butte.

### *1.2. La moraine locale*

Elle est localisée dans un bassin-versant du riau du Mormotey, au pied du massif de Moléson-Teysachaux. Elle est caractérisée par de nombreux cordons morainiques qui descendent jusqu'aux environs de Rathevi. Ces dépôts ont été édifiés par les petits appareils glaciaires issus des cirques de Bonnefontaine et de Trémetta, après le retrait du glacier du Rhône (cf. JÄCKLI, 1970).

### *1.3. Le matériel fluvio-glaciaire*

Il a édifié un système de terrasses localisées dans le cours moyen de la Veveyse de Châtel entre les Paccots et le Creux des Tables. Ce remblayage a été profondément entaillé par la Veveyse et ses affluents de rive gauche. L'altitude de cette terrasse est d'environ 1100 m. Une autre accumulation de matériel fluvio-glaciaire détermine le replat de la Grande-Citard à 1140 m d'altitude dans le cours supérieur de la Trême.

## **2. Les glissements de terrain**

L'ensemble des versants du massif du Niremout est caractérisé par une instabilité générale. Les mouvements gravifiques affectent aussi bien le substratum (flysch du Gurnigel, « Ultrahelvétique » des Pléiades) que sa couverture (sol de flysch, dépôts glaciaires).

La prédominance du flysch 4 nettement argileux, un sol de flysch épais et complètement imperméable et l'abondance des précipitations sont autant d'éléments favorables pour engendrer et entretenir des glissements de terrain. Ces derniers sont très divers quant à leur profondeur et leur activité, ce qui rend difficile leur classification. Il existe tous les intermédiaires entre le glissement pelliculaire et peu actif, n'intéressant que la couverture d'altération du substratum et le glissement actif et profond affectant le substratum et dont les signes d'activité sont spectaculaires.

### **3. Marais et tourbières**

En raison de la nature argileuse, donc imperméable, de la couverture superficielle, les marais sont abondants et répartis sur l'ensemble du Niremont. Le plus étendu est celui situé sur l'arête sommitale méridienne du Niremont; il s'est développé sur du sol de flysch. La tourbière des Alpettes repose probablement sur du sol de flysch, alors que celles de Rathevi et du Dévin des Dailles (à l'E des Paccots) se sont érigées sur du matériel morainique ou fluvio-glaciaire.

### **4. Tufs**

Des dépôts de tufs s'édifient aux résurgences des sources dans la moraine ou dans les glissements. Les masses de tuf peuvent être très localisées ou au contraire imprégner de larges surfaces de glissement.

### **5. Cônes d'alluvions et alluvions récentes**

Il serait vain d'essayer d'énumérer les multiples petits cônes édifiés par les nombreux petits torrents descendus des flancs du Niremont.

Je ne signalerai que le vaste cône de la Mortive, sur lequel est bâti le village de Semsales, et celui du Dâ, au pied de la colline de Montabliet.

Les alluvions récentes sont formées de matériel graveleux, sableux et limoneux, déposées en bordure de la dépression, autrefois marécageuse, située au S de Semsales. Ces alluvions sont visibles en bordure :

- du Riau Vesenand, entre Monterban et la route cantonale;
- du Dâ, immédiatement à l'amont du cône d'alluvions;
- du Corjon.

Le brusque élargissement du cours de la Veveyse de Châtel à l'aval de la Planière a permis à cette dernière d'édifier une petite plaine alluviale à l'E de Châtel-St-Denis.

### **6. Eboulis et éboulements**

Ils ne se trouvent qu'au voisinage de l'«Ultrahelvétique» des Pléiades. Ils tapissent la base des parois et des abrupts de calcaire lité et grumeleux.