

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 81 (1988)  
**Heft:** 1

**Artikel:** L'Helvétique de la bordure occidentale du massif de l'Aar (évolution tectonique et métamorphique)

**Autor:** Burkhard, Martin

### **Inhaltsverzeichnis**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-166171>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.05.2025

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

1. Plaine Morte: Emplacement des unités ultrahelvétiques sur la nappe du Wildhorn.
2. Prabé: Déformation interne et charriage des nappes du Wildhorn et du Gellihorn.
3. Trubelstock: plissement du chevauchement basal et deuxième plissement des structures internes dans la partie sud de la nappe du Wildhorn corrélé avec l'écaillage, le plissement isoclinal et une première schistosité pénétrative dans le domaine au sud de la nappe du Doldenhorn, conduisant à la formation des écailles de Plammis et du Jägerchrüz.
4. Kiental (GÜNZLER-SEIFFERT 1943): Déformation principale, formation et charriage de la nappe du Doldenhorn y inclus son cœur cristallin, le massif de l'Aar, conduisent au plissement des chevauchements basaux des nappes du Gelli- et du Wildhorn dans leur partie frontale ainsi qu'au plissement du chevauchement basal des écailles de Plammis et du Jägerchrüz et une deuxième déformation pénétrative dans ces écailles.
- 5a. Grindelwald (GÜNZLER-SEIFFERT 1943): Bombement des massifs cristallins et formation de l'ensellement du Rawil.
- 5b. Simplon-Rhône (STECK 1984): Zone de cisaillement dextre dans la vallée du Rhône recoupant les racines des nappes helvétiques d'une manière oblique.

Le degré du métamorphisme, déterminé par l'étude des cristallinités de l'illite et de la présence de différents minéraux indicateurs, va de la diagenèse au nord (nappe du Wildhorn) jusqu'à l'épizone au sud (nappe du Doldenhorn, écailles). Le métamorphisme est syntectonique (phases 2-4) mais antérieur au bombement des massifs (5).

Un modèle de l'évolution tectonique du front alpin depuis l'Eocène supérieur intègre des données sédimentologiques, géométriques, métamorphiques et radiométriques.

## TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction . . . . .	65
2. Situation générale de la coupe étudiée . . . . .	65
2.1 Structure des nappes helvétiques . . . . .	65
2.2 Palinspastique de l'Helvétique . . . . .	67
3. Phases de déformation . . . . .	75
3.1 Présentation et définition des phases . . . . .	76
3.2 Les nappes du Wildhorn et du Gellihorn . . . . .	77
3.3 Les écailles de Plammis et du Jägerchrüz . . . . .	85
3.4 La nappe du Doldenhorn . . . . .	86
3.5 Les massifs cristallins . . . . .	87
3.6 La vallée du Rhône . . . . .	92
3.7 Résumé . . . . .	96
4. Le métamorphisme . . . . .	96
4.1 La coupe de la Gemmi . . . . .	96
4.2 Les régions avoisinantes . . . . .	100
4.3 Considérations générales . . . . .	102
4.4 Conclusions . . . . .	104
5. Evolution tectonique . . . . .	104
5.1 Les données considérées . . . . .	104
5.2 Les hypothèses . . . . .	107
5.3 Le modèle tectonique . . . . .	107
Bibliographie . . . . .	110