

Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 154 (2014)

Artikel: L'habitat alpin de Gamsen (Valais, Suisse) : 2. Le contexte géologique : histoire sédimentaire d'un Piémont en contexte intra-alpin, du Tardiglaciaire à l'actuel

Autor: Moulin, Bernard / Guélat, Michel / Rentzel, Philippe

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-835634>

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: 24.02.2026

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS ET REMERCIEMENTS	9
CHAPITRE PREMIER: PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE ET CONTEXTE	11
1.1 Historique de l'étude et objectif de la recherche	11
1.2 Contexte géologique et géographique	13
1.2.1 Géologie, orographie, hydrographie	13
1.3 La partition spatiale du site de Gamsen: les domaines morpho-sédimentaires	22
1.3.1 Climat et végétation	25
1.4 Méthodes et techniques d'étude	27
1.4.1 Travaux de terrain	27
1.4.2 Analyses	28
1.4.3 Traitement des données: courbes granulométriques cumulatives et calcul des paramètres granulométriques	29
1.4.4 Contexte chronologique	30
1.4.5 Démarche, option de présentation du travail et conventions adoptées	33
CHAPITRE II: CARACTÉRISATION ET MODE DE MISE EN PLACE DES DÉPÔTS	37
2.1 Les faciès sédimentaires: contexte et caractérisation	37
2.1.1 Le corpus d'échantillons	37
2.1.2 La documentation de terrain	39
2.1.3 Les données d'analyse	39
2.1.4 Les faciès actuels: référentiel comparatif	46
2.1.5 Les sédiments du site de Brig-Glis/Gamsen	49
2.2 La dynamique de transport des matériaux: rhéologie / hydrodynamique / dynamique gravitaire	60
2.2.1 Quelques aspects théoriques et leurs applications au cas de Gamsen	60
CHAPITRE III: LES TÉMOINS TARDIGLACIAIRES	67
3.1 Présentation	67
3.1.1 Localisation, extension géographique	67
3.1.2 Eléments chronologiques	68
3.2 Dossier documentaire	68
3.2.1 Documentation stratigraphique: descriptif des coupes de référence	68
3.2.2 Caractérisation sédimentologique des dépôts et interprétation	76
3.2.3 Déformations souples et cassantes, contexte lithostratigraphique et sédimentologique, inventaire, typologie et interprétation	79
3.3 Dynamique de mise en place: évolution morphodynamique d'un domaine glacio-lacustre	90
3.3.1 Contexte géométrique, sédimentologique, rhéologique et paléo-environnemental	90
CHAPITRE IV: LA SÉQUENCE MÉDIANE	93
4.1 Présentation	93
4.1.1 Généralités	93

4.1.2 Localisation des coupes et choix des profils étudiés	94
4.1.3 Éléments de chronologie	94
4.1.4 Notes préliminaires sur les faciès rencontrés	95
4.2 Dossier documentaire	95
4.2.1 Coupes de référence et analyses sédimentologiques	95
4.3 Dynamique de mise en place: les grandes étapes de mise en place du paysage avant les occupations protohistoriques	102
4.3.1 Des grandes différences locales dans la dynamique de dépôt en fonction de la variabilité de stabilité du versant	102
4.3.2 Une succession morphogénétique en trois grandes étapes	104
CHAPITRE V: LES CÔNES TORRENTIELS	105
5.1 Présentation	105
5.1.1 Les faciès sédimentaires constitutifs des cônes	106
5.2 Le cône de Waldmatte-est (BWE)	108
5.2.1 Localisation et extension planimétrique	108
5.2.2 Sériation chronostratigraphique	110
5.2.3 Historique de l'évolution du cône de Waldmatte-est	111
5.3 Le cône de Waldmatte-ouest (BWV)	137
5.3.1 Localisation et extension géographique	137
5.3.2 Éléments de chronologie	137
5.3.3 Documentation stratigraphique	138
5.3.4 Historique de l'évolution du cône de Waldmatte-ouest: sériation des événements sédimentaires dans leur cadre chrono-archéologique	148
5.4 Le cône de Breitenweg (BR)	152
5.4.1 Localisation et extension géographique	152
5.4.2 Éléments de chronologie	152
5.4.3 Sériation chronostratigraphique et histoire de la sédimentation	152
5.5 L'évolution des trois cônes	155
5.5.1 Généralités	155
5.5.2 Histoire comparée des trois cônes	155
CHAPITRE VI: LA DÉPRESSION DE SOUTIRAGE KARSTIQUE	159
6.1 Présentation	159
6.1.1 Localisation, extension géographique	159
6.1.2 Éléments de chronologie	160
6.2 Dossier documentaire	160
6.2.1 Documentation stratigraphique: descriptif des coupes de référence	160
6.3 Figures sédimentaires, déformations souples et cassantes: contexte lithostratigraphique, inventaire, typologie et interprétations	168
6.3.1 Dépression de soutirage karstique, phase de déformations post-sédimentaires contemporaine de l'effondrement principal	168
6.3.2 Dépression de soutirage karstique, phase de déformation synsédimentaire contemporaine du remplissage de la dépression	170
6.3.3 Dépression de soutirage karstique, phase de déformation post-sédimentaire tardive	172
6.4 Interprétation	173
6.4.1 Dynamique de mise en place, évolution morpho-sédimentaire d'une doline du gypse: effondrement et comblement de la dépression aux époques historiques	173
CHAPITRE VII: LES PALÉO-BERGES DE LA GAMSA ET LA PLAINE D'INONDATION DU RHÔNE	177
7.1 Les paléo-berges de la Gamsa	177
7.1.1 Présentation	177
7.1.2 Dossier documentaire	178
7.1.3 Dynamique de mise en place: corrélation entre les sondages et évolution morpho-sédimentaire de la paléo-berge de la Gamsa	184
7.2 La plaine d'inondation du Rhône	188

7.2.1 Localisation	188
7.2.2 Dossier documentaire	188
CHAPITRE VIII: SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS GÉNÉRALES	193
8.1 Les processus de sédimentogenèse et de morphogenèse sur le site de Brig-Glis/Waldmatte	193
8.1.1 Les grands processus de transfert de matériaux depuis les bassins versants: la dynamique gravitaire et le charriage torrentiel	193
8.1.2 Sédimentation et déformation	195
8.1.3 L'impact anthropique: l'aménagement en terrasse et la taphonomie	196
8.2 Chronostratigraphie, temps écoulé, temps enregistré	196
8.3 Le site de Brig-Glis/Gamsen dans son cadre régional	198
8.3.1 La séquence lacustre proglaciaire de Gamsen replacée dans le contexte valaisan	198
8.3.2 L'histoire morpho-sédimentaire du site durant l'Holocène ancien (11 700 cal BP-8 200 cal BP) replacée dans son contexte régional	199
8.3.3 L'histoire morpho-sédimentaire du site durant l'Holocène moyen (8 200 cal BP-4 200 cal BP) replacée dans son contexte régional	200
8.3.4 L'histoire morpho-sédimentaire du site au début de l'Holocène récent (4 200 cal BP-2 700 cal BP) replacée dans son contexte régional	201
8.3.5 L'histoire morpho-sédimentaire du site au cours de l'Holocène récent (2 700 cal BP-actuel) replacée dans son contexte régional	201
8.4 En guise de bilan	206
CHAPITRE IX: MICROMORPHOLOGIE: ÉTUDE DES SOLS ENFOUIS	209
par Michel Guélat et Philippe Rentzel	
9.1 Introduction	209
9.1.1 Cadre et objectifs de l'étude	209
9.1.2 Chronique des travaux	210
9.2 Les sols fossiles de Gamsen	212
9.2.1 Etat de la question	212
9.2.2 Pourquoi des sols de couleur rouge?	213
9.3 Analyse micromorphologique	215
9.3.1 Waldmatte-est	215
9.3.2 Waldmatte-ouest	221
9.3.3 Bildacker	228
9.4 Éléments de synthèse	230
9.4.1 Les acquis relatifs aux sols enfouis	230
9.4.2 Séquence de Waldmatte: phénoménologie et signification	231
9.5 Conclusions	233
BIBLIOGRAPHIE	235
LÉGENDES DES FIGURÉS	250
RÉSUMÉ	251
ZUSAMMENFASSUNG	255
RIASSUNTO	259
ABSTRACT	263
ANNEXES	267
CRÉDITS DES ILLUSTRATIONS	296

