

Zeitschrift: Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles.
Géologie et géographie = Mitteilungen der Naturforschenden
Gesellschaft in Freiburg. Geologie und Geographie

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 5 (1909)

Artikel: Revue de galciologie. Part 3, avril 1903 - 1er janvier 1907

Autor: Rabot, Charles

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-306916>

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: 23.02.2026

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

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
Introduction	1

CHAPITRE Ier.

Neige.

Forme des cristaux de neige	3
Température de la neige	5
Densité de la neige	7
Précipitations atmosphériques et chutes de neige dans la haute montagne	7
Instruments d'observation	18
Distribution des précipitations neigeuses en fonction de l'altitude .	20
Influence exercée sur l'épaisseur de la couverture de neige par la nature de la végétation	21
Morphologie de la couche de neige	22
Ablation des neiges hivernales	29
Limite des neiges	36
Maurienne	41
Tarentaise	42
Mont-Blanc	42

CHAPITRE II.

Glaciologie physique et dynamique.

Ouvrages généraux	46
Nouvelle formation glaciaire	48
Classification des formes glaciaires	49
Appareils glaciaires situés en-dessous de la limite des neiges . .	50
Influence de la nature du sol sur le développement de la glaciation	52
Structure des glaciers	53
Genèse des corniches sur les parois des glaciers	58
Forages glaciaires	59

	Pages.
Epaisseur des glaciers	61
Observations sur la vitesse d'écoulement des glaciers	61
Alpes	61
Himalaya	64
Nouvelle Zélande	65
Régions antarctiques	66
Etudes diverses sur l'écoulement des glaciers	67
Erosion glaciaire.	72
Moraines	78
Alluvionnement glaciaire	83
Hydrologie glaciaire	88
Température du torrent glaciaire	88
Régime des torrents glaciaires	89
Débâcles	97
Phénomènes fluvio-glaciaires engendrés par des « glaciers morts » .	101
Fusion des glaciers dans les régions polaires	102
Formation des icebergs	104
Eboulements de glaciers	108
Effets des tremblements de terre sur les glaciers	110

CHAPITRE III.

Exploration glaciaire.

Europe : France	115
Dauphiné	116
Savoie	118
Pyrénées	121
Suisse	123
Tyrol	124
Norvège	124
Suède	127
Islande	127
Caucase	128
Asie : Asie mineure. — Mongolie. — Sibérie	137
Asie centrale: — Boukhara. — Pamir	138
Ala-taou de Dsoungarie	138
Tian-Chan	139
Ala-taou de l'Ili	141
Kouen-loun	141
Himalayas : Karakorum	142
Himalaya central	143
Hindou-Kouch	145
Afrique : Kilimandjaro	145
Rouenzori	146

	Pages.
Amérique du Nord : Etats-Unis	147
Sierra Nevada	147
Monts des Cascades	148
Montagnes Rocheuses	149
Canada : Selkirks. -- Montagnes Rocheuses	150
Alaska	151
Amérique du Sud : Cordillère des Andes	158
Andes de l'Equateur	158
Cordillère côtière du Pérou	161
Andes chiliennes	161
Andes de Patagonie	161
Nouvelle Zélande	162
Terres Polaires : Régions arctiques	165
Spitzberg	165
Archipel polaire américain	165
Terres subantarctiques : Géorgie du Sud	167
Ile Heard. — Terres antarctiques. — Terre Victoria	168
Terre de l'Empereur Guillaume. — Terre J. Coats	172
Antarctide occidentale	173

CHAPITRE IV.

Mécanisme des variations glaciaires.

Influence des vents sur le régime des glaciers.	175
Influences permanentes s'exerçant sur le régime glaciaire	184
Forme des bassins d'alimentation et des vallées d'écoulement	185
Exposition	187
Protection contre la fusion par un revêtement morainique	189
Retard des crues sur les phénomènes climatiques qui les déterminent	190
Chronologie des variations glaciaires	191

CHAPITRE V.

Observations sur les variations glaciaires faites dans les diverses parties du monde.

France : Alpes. — Massif du Pelvoux	193
Grandes Rousses	201
Tarentaise et Maurienne	201
Observations des variations dans la Savoie méridionale en 1903, 1904, 1905, 1906, 1907	211
Bassin de l'Arc	212
Bassin de l'Isère.	215
Mont Blanc	216

	Pages.
Pyrénées : Massif du Vignemale	220
Massif du Mont-Perdu	222
Massif du Néouvieille	222
Massif du Pic-Long	223
Suisse : Documents rétrospectifs sur le régime des glaciers	224
Variations de l'enneigement dans les Alpes suisses de 1902 à 1907.	227
Variations de longueur des glaciers	227
Variations du glacier du Rhône	230
Tyrol : Alpes calcaires du Nord. Massif du Wetterstein	231
Massif du Silvretta	231
Massif de l'Ortler	231
Massif de l'Ötztal	232
Alpes de Stubai	243
Alpes de Zillertal	246
Massif du Gross-Venediger	247
Massif du Gross-Glockner	250
Massif du Sonnblick	252
Italie et Tyrol italien : Massif du Grand Paradis	256
Crête-frontière entre le Petit Saint-Bernard et le col de la Seigne (versant italien)	257
Massif du Mont-Blanc	257
Massif du Mont-Rose (versant italien)	258
Alpes Bergamasques	258
Versant italien du Bernina	258
Massif de l'Adamello	259
Alpes Dolomitiques	259
Alpes Juliennes	261
Alpes Vénitiennes	262
Norvège : Enneigement et phénomènes climatiques	264
Renseignements rétrospectifs sur les variations glaciaires	266
Folgefonn	269
Hardangerjökull	272
Jostedalsbræ	272
Jotunheim	272
Svartis	276
Suède	276
Islande	277
Caucase	279
Caucase occidental	280
Massif de l'Elbrouz	280
Caucase central, entre l'Elbrouz et le Kazbeck	281
Massif du Kazbeck	282
Caucase oriental	289

	Pages.
Asie : Asie Mineure	283
Asie centrale : Chaîne de Turkestan	283
Chaîne Pierre-le-Grand. — Pamir. — Tian-Chan	284
Himalaya : Himalaya oriental	285
Tibet (passe du Kharo)	285
Himalaya occidental : Kumaon	286
Tibet (massif du Gurla Mandhata)	287
Garhwal. — Lahaul. — Karakorum	287
Afrique : Kilimandjaro. — Rouenzori	291
Amérique : Etats-Unis. — Sierra Nevada	291
Monts des Cascades	292
Montagnes Rocheuses (Rocky Mountains)	295
Canada : Montagnes Rocheuses	296
Selkirks	297
Alaska	298
Amérique du Sud : Andes de l'Equateur	320
Andes péruviennes	322
Andes de Bolivie. — Andes argentines et patagones	323
Nouvelle Zélande	324
Régions polaires : Terre François-Joseph	325
Grönland	327
Terres antarctiques	330
CONCLUSION	332

PLANCHES

1 Atlas de 24 pages et de 30 figures (*avec table spéciale*).



