

Zeitschrift: Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 17 (1908-1909)

Artikel: Étude partielle des matériaux rapportés par MM. Calciati et Koncza

Autor: Breuil, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-307396>

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: 29.01.2026

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

tions, le président et la société tout entière félicitent chaleureusement nos deux jeunes collègues de la bonne occasion qu'ils ont eu de se joindre à des voyageurs distingués et expérimentés pour visiter une région encore mal connue et de la manière méthodique dont ils ont profité de leur voyage.

Etude partielle des matériaux rapportés par MM. Calciati et Koncza.

I. Sur un crâne d'Hisparien rapporté par M. le Dr C. Calciati, par M. le prof. H. BREUIL.

Le crâne rapporté par M. Calciati a appartenu à un individu âgé, ainsi que l'obturation avancée des sutures le dénote. Malgré ses formes très douces, il est de sexe masculin.

Ses dimensions sont extrêmement faibles : son diamètre antéro-postérieur est de 17 cm., son diamètre transversal de 13,3 cm., ce qui donne un indice céphalique de 80,05, à la limite de la dolichocéphalie et de la brachycéphalie. La circonférence horizontale mesure le chiffre très faible de 485 mm., dénotant une capacité cérébrale très peu élevée.

Ces faibles dimensions n'ont rien de pathologique, mais, ainsi que les formes harmonieuses et relativement élevées de ce crâne l'indiquent aussi, dénotent, chez son possesseur, une stature très réduite et une ossature grêle.

Ces indications feraient songer à un type de pygmée ; il est malheureux que l'absence de la face soit un obstacle à une conclusion sur ses caractères.

Mais aucune donnée contradictoire n'est fournie par ce que nous possédons, et, d'autre part, des indications sur les types humains de la région d'Hispar, que M. Calciati m'a fournies dénotent, à n'en pas douter, la présence d'un élément négrito assez abondamment représenté ; en effet, il m'a signalé la présence de personnages, âgés de trente ans et plus, et donnant l'impression d'enfants de 12 ans, et ne dépassant pas la taille de 1,50 m. ; M. Calciati a aussi noté le teint foncé, les cheveux laineux, les mâchoires prognathes d'une partie des habitants d'Hispar et autres villages voisins.

Ces renseignements tendent à confirmer l'impression fournie par le crâne incomplet ; ils s'ajoutent aux données déjà acquises, sur la répartition, dans tous les centres montagneux et dans tous les marais pestilentiels de l'Hindoustan, et jusqu'au pied de l'Himalaya occidental, d'un élément négrito plus ou moins pur ou mélangé.

II. Végétaux¹.

Ils ont été recueillis à l'altitude de 4000 m. (M. Koncza) et de 4700 m. sur la moraine latérale nord du glacier d'Hispar (M. Calciati).

1. *Lichenes*

Squamaria rubina, Wainis.

¹) Déterminé par MM. A. D. Cotton, J. Hutchinson, Otto Stapf et J. R. Drummond du jardin botanique de Kew près Londres.

2. *Cyperaceae*

Carex nivalis Booth., aux deux altitudes.

3. *Gramineae*

Poa alpina L., alt.: 4000 m.

4. *Liliaceae*

Lloydia serotina, Reichb., alt.: 4700 m.

Gagea lutea, Schultz, alt.: 4000 m.

Gagea reticulata, Schultz, alt.: 4000 m.

5. *Salicaceae*

Salix sp., alt.: 4000 m.

6. *Polygonaceae*

Fagopyrum cimosum, Meissn., alt.: 4700 m.

Fagopyrum tataricum, Gaertn., alt.: 4700 m.

Oxyria digyna, Hill, alt.: 4000 m.

7. *Ranunculaceae*

Ranunculus hirtellus, Boyle, alt.: 4700 m.

8. *Cruciferae*

Thlaspi alpestre L., alt.: 4700 m.

Cerastium trigynum, Villars, alt.: 4700 m.

Chorispora sabulosa, Camb., alt.: 4000 m.

9. *Crassulaceae*

Sedum Rhodiola D. C., aux deux altitudes.

Sedum sp., alt.: 4000 m.

10. *Rosaceae*

Potentilla argyrophylla, Wall, var. *leucochroa*
Hooock, alt.: 4700 m.

» *fruticosa* L., var. *pumila* Hook, alt.:
4700 m.

» *Salessovii* Steph., alt.: 4700 m.

» *desertorum*, Byl., alt.: 4000 m.

» *sericea* L., alt.: 4000 m.

11. *Leguminosae*

Oxytropis lapponica, Gaud., alt.: 4700 m.

12. *Oenotheraceae*

Epilobium palustre, L., alt.: 4000 m.

13. *Primulaceae*

Primula nivalis, Pall., var. *macrophylla*, Pax., alt.: 4700 m. = (*P. purpurea* Boyle).

» *denticulata*, Sm., aux deux altitudes.

14. *Boraginaceae*

Myosotis sylvatica, Hoffm., alt.: 4700 m.

15. *Scrophulariaceae*

Pedicularis cheilanthifolia, Schrenk, alt.: 4700 m.

16. *Caprifoliaceae*

Lonicera glauca, Hook, alt.: 4700 m.

17. *Compositae*

Cnicus arvensis, Hoffm., alt.: 4700 m.

Lactuca tatarica, C. a. M., alt.: 4700 m.

Leontopodium alpinum, Cass., aux deux alt.

Erigeron alpinus L., var. *uniflora*, alt.: 4700 m.

Erigeron multiradiatus, Benth., alt.: 4000 m.

Aster heterochaeta, Benth., aux deux alt.

Chondrilla aff. graminea, M. Bieb, alt.: 4000 m.

• *Allardia tomentosa*, Dren., alt.: 4000 m.

III. Insectes recueillis par M. Calciati.

1. **Orthoptères.** Les forficulidés seuls ont été étudiés par le Dr Alfredo Borelli de l'Université de Turin¹, il y a trouvé deux espèces nouvelles :

a) *Pseudisolabis burri*, nov. sp. assez voisine de *Pseudisolabis Walkeri*, Burr. C'est un type du même

¹⁾ Dr A. BORELLI, *Nuove forficale del Kaschmir (India) in Bollettino dei Musei di Zoologia e Anatomia comparata della R. Universita di Torino*. N° 603. Vol. XXIV. 5 Aprile 1909.

genre dont il diffère cependant par la tête et le pronotus très luisants, par les petites carènes qui ornent le 5^{me}, le 6^{me} et le 7^{me} segments de l'abdomen, de chaque côté et aussi par la forme arrondie du dernier segment.

b) *Anechura Calciatii*, nov. sp. voisine de l'*Anechura Sokotrana*, Burr. dont elle se distingue par la couleur de la tête qui est d'un rouge ferrugineux, orné d'une grande tache noirâtre, la couleur des élytres d'un brun roux, par la présence d'ailes et d'une dent inférieure aux branches de la pince et par le pygidium beaucoup plus large que long, courbé vers le haut, arrondi et déchiqueté à l'extrémité.

2. **Hyménoptères.** Les hyménoptères ont été étudiés par le Dr Edouard Zavattari de l'Université de Turin¹. Les espèces les plus intéressantes sont :

- a) *Bombus melanurus* Lep.
- b) *Bombus prshewalskyi* Mor. spécial au Cachemire.
- c) *Bombus longiceps* Smith.
- d) *Xylocapa violacea* Lin., espèce paléarctique commune.
- e) *Vespa germanica* Fabr — esp. très répandue.
- f) *Eumenes maxillosa* (Bombay).
- g) *Eumenes anomalus*, espèce nouvelle et étrange.
- h) *Camponotus maculatus thoracicus* Fabr. var. *xerxes* Fabr., espèce trouvée pour la première fois au Cachemire.

¹⁾ E. ZAVATTARI, *Imenotteri del Kaschmir*, in *Bollettino dei Musei di Zoologia e d'Anatomia comparata della R. Università di Torino*. N° 605. Vol. XXIV. 21 April 1909.

E. ZAVATTARI, *Sulle varietà, di così una nuover dell' Ammophilà hirsuta Scapoli, loco citato*. N° 596. Vol. XXIV. 19 Genar 1909.

i) *Ammophila hirsuta* Scop var. *nepalensis* Zavattari. nov. sp.

j) *Ammophila Caucasca* Moesary.

k) *Pseudophotopsis Kamorovi* Radssk, esp. trouvée pour la première fois au Cachemire.

l) *Chrysis (Tetrachrysis) nitidula* Fabr., esp. paléarctique trouvée aussi pour la première fois au Cachemire.

3. Lépidoptères. Les difficultés de la chasse et du transport des lépidoptères et les conditions spéciales de l'expédition n'ont pas permis de récolter un grand nombre d'espèces. Elles proviennent toutes des environs d'Hispar soit d'une altitude de 3500 m. et sont aussi bien connues ailleurs. Ce sont :

a) *Pieris napi* L, se trouve aussi en Europe, en Afrique, N. du Sahara, aux îles Canaries, aux Açores et dans l'Asie occidentale.

b) *Pieris Brassicæ* L. appartient à la région paléarctique jusqu'à 200 m. (Japon, Corée, Ladak, Amérique septentrionale).

c) *Pieris melete*, Merr (Japon, Corée, Assyrie, Amour, Chine, Himalaya).

d) *Colias hyale* L (Europe, Asie, Amérique sept., Chine, Japon).

e) *Colias hyale* L., var. ♂ *hyaleoides* Gr. G. (Amérique, Perse, Turkestan).

f) *Goniopteryx rhamni* L. espèce paléarctique.

g) *Pyrameis cardui* L. se trouve partout, excepté dans l'Amérique du sud et dans les régions polaires.

h) *Lampides boeticus* L., (Région méditerranéenne, Australie, régions tropicales de l'ancien monde.

4. **Coléoptères.** Les coléoptères ont été recueillis le long de la route entre Srinagar et Hispar. Tous ne sont pas encore étudiés, les espèces suivantes ont été déterminées par le Dr Giuseppe Della-Beffa à Turin.

<i>Meloë violaceus,</i>	<i>Silpha obscura,</i>
<i>Amara ænea,</i>	<i>Creophilus maxillosus,</i>
<i>Adelocera punctata,</i>	<i>Onthopagus fracticornis,</i>
<i>Pseudopelta sinuata,</i>	<i>Pœderus littoralis,</i>
<i>Chrisomela fastuosa,</i>	<i>Anphodius erraticus,</i>
<i>Coccinella 7 punctata,</i>	<i>Coccinella 11 punctata,</i>
<i>Haltica oleracea,</i>	<i>Calathus flavipes.</i>
<i>Lytta syriaca.</i>	

Ces espèces sont aussi européennes, par contre les genres suivants sont représentés par des espèces qui n'appartiennent pas à l'Europe.

<i>Prystonichus,</i>	<i>Panagæus,</i>
<i>Ludius,</i>	<i>Cymindis,</i>
<i>Gymnopleurus,</i>	<i>Pterostychus.</i>

Ce sont des espèces appartenant à la montagne.

Les genres :

Adimonia, *Bembidion*, *Chlorophanus*, *Harpalus*, *Hister*, *Hipera* fournissent des espèces de la plaine.

Enfin les genres :

Akis, *Prosodes*, *Blaps*, *Ocnera*, *Balboceras* appartiennent aux pays chauds.

Quoiqu'il reste encore des déterminations à faire, ce matériel est nécessairement restreint ; il ne mérite pas moins d'être signalé aux entomologistes qui s'intéressent aux régions nouvelles et aux nouvelles espèces.

IV. Etude sommaire du matériel lithologique
rapporté par M. le Dr Calciati,
du bassin du glacier d'Hispar¹,
par M. le Dr ALESSANDRO ROCCATI,
prof. à l'Ecole polytechnique de Turin.

1. Roches.

Granite à biotite. — C'est la roche prédominante de la région, c'est une roche à gros grains, composée de quartz, de feldspath et de biotite brune à éclat métallique. Le feldspath peut être du microcline, un plagioclase acide ou de l'orthose qui présente d'une manière bien évidente la structure vermiculée (Michel Lévy). Les minéraux accessoires de cette roche sont : le zircon, la tourmaline, le sphène et l'apatite.

La paroi orientale du glacier du Lack est formée des roches suivantes :

Pegmatite grenatifère, à grains microscopiques, de couleur blanche, contenant du quartz et du microcline avec un peu d'Albite et des grenats roses, abondants. Il y a de fréquentes inclusions de zircon et de tourmaline dans le quartz et les feldspaths.

Quartzite, granulaire, à éclat résineux et de couleur jaune-rougeâtre.

Gneiss granitoïde à biotite riche en Oligoclase. Le versant N. W. du glacier du Lack présente les espèces suivantes :

¹⁾ ALESSANDRO ROCCATI, *Sopra alcune rocce e sabbie del bacino del Ghiacciaro Hispar (Himalaya nord-occidentale)*. Società Cooper. Tipografica, Padova 1909.

Epidosite aphanitique de couleur jaune-verdâtre, formée d'Epidote, de quartz et de pyrite granulaire.

Schiste micacé à biotite. Le versant de droite soit W du glacier de Pumorikich, affluent septentrional de l'Hispar est formé de

Calcaire dolomitique à gros grains et de faible cohésion. Il contient : CaCO_3 : 82,77 %, MgCO_3 : 17,87 et FeCO_3 : traces. Un échantillon provenant du glacier du Lack contient du mica blanc et un autre du talc verdâtre.

2. Sables.

Sable à gros grain, (avec traces minimes de transport par les eaux courantes), amené par le torrent dont les eaux proviennent d'un petit glacier suspendu et du glacier du Lack. Ce sable manque absolument d'argile et de minéraux métalliques, il est formé de quartz, de beaucoup de biotite à éclat métallique, de feldspaths divers (microcline, orthose, et surtout d'oligoclase), de chlorite, d'actinote, d'épidote, de zircon, de tourmaline incolore et de grenat rose. Le sable de la moraine superficielle du second des affluents de droite (W) du glacier du Lack est analogue au précédent comme composition mais le grain en est beaucoup plus fin. Le sable de la moraine médiane, superficielle de la langue terminale du glacier d'Hispar est aussi analogue aux précédents, mais contient d'abondants fragments de schistes micacés, de granite à biotite ou à deux micas. La moraine médiane superficielle du glacier de Makorum, affluent méridional de l'Hispar, est principalement formée de matières argileuses contenant des débris de

végétaux. Après des lavages répétés de ces matières, on obtient un *sable* analogue aux précédents mais dans lequel la biotite, comme produit d'altération, présente une couleur *jaune d'or* à éclat métallique, qui pourrait faire croire à l'existence du précieux métal qui, en réalité n'y existe pas. On y trouve des fragments de schistes micacés, de quartzite, de gneiss à biotite avec ou sans grenats.

Le cône fluvio-glaciaire, sur lequel se font les quelques cultures du village d'Hispar situé à l'altitude approximative de 3200 m., est en majeure partie formé d'argiles riches en débris de végétaux. Il s'y trouve aussi du sable qui abonde en espèces minérales telles que : quartz, biotite, mica blanc, feldspath, Amphibole (actinote, hornblende, arfvedsonite, epidote, chlorite, talc, magnétite, tourmaline blanche et noire, grenat, zircon). Il y existe aussi des fragments de roches telles que granite à biotite, gneiss grenatifère, quartzite, schiste micacé et schiste graphitique que l'on ne rencontre pas dans les autres sables et qui doivent arriver par le torrent du Jengutsa qui débouche à proximité.

Comme conclusion, on peut admettre que le « *basin du glacier d'Hispar* » est formé de roches gneissico-granitiques probablement d'âge archéen, auxquelles se sont associées des calcaires et des roches schisteuses de terrains moins anciens.
