

Le Salève au Quaternaire : environnement et préhistoire

Autor(en): **Chaix, Louis**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences et compte rendu des séances de la Société**

Band (Jahr): **41 (1988)**

Heft 1

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-740386>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

LE SALÈVE AU QUATERNAIRE: ENVIRONNEMENT ET PRÉHISTOIRE

PAR

Louis CHAIX *

RÉSUMÉ

Le Salève a été le témoin de la déglaciation würmienne et de la colonisation progressive des sols par la végétation et la faune. Divers sites, autant naturels que d'origine anthropique, montrent le passage d'un environnement périglaciaire à un milieu boisé où se développent les espèces mésophiles végétales et animales. De rares restes humains témoignent de la forte variabilité des populations à la fin du Tardiglaciaire.

ABSTRACT

Mount Saleve proves evidence of the Würmian deglaciation and of gradual colonization of soils by plants and animals. Various sites, natural as well as anthropic ones, show the transition from a periglacial environment to wooded surroundings where mesophile species developed. Rare human remains prove the large variability of populations at the end of Tardiglacial period.

1. INTRODUCTION

Pour tenter de comprendre quel a été l'environnement du Salève durant le quaternaire et pour connaître les populations préhistoriques qui y ont vécu, nous disposons de deux sources principales.

D'une part, divers gisements naturels, comme les dépôts morainiques, les loess, limons et terres, et enfin les sédiments déposés dans le fond des étangs et marais.

D'autre part, les sites fréquentés ou habités par l'homme, qui, dans le cas du Salève, sont essentiellement des grottes ou des abris sous blocs.

* Département d'Archéozoologie, Muséum d'Histoire naturelle, CH-1211 Genève 6.

2. LE PALÉOENVIRONNEMENT QUATERNAIRE DU SALÈVE ET SON ÉVOLUTION

Nous aborderons, dans une première partie, l'aspect du paléoenvironnement de cette montagne et son évolution durant la période quaternaire. Le Salève fut le témoin d'un phénomène majeur qui est la dernière glaciation würmienne, dont l'extension maximale semble être datée aux environs de 25 000 ans¹. Ce passage du glacier rhodanien est attesté au Salève, à une altitude de 1300 m. Il consiste en dépôt de matériel erratique d'origine alpine, essentiellement des granites, gneiss et schistes (Jayet, 1968; Achard et Jayet, 1968).

La glaciation touche à la fin de son cycle et le bassin genevois se libère progressivement de la glace qui le recouvrait. C'est un peu avant 15 000 ans que se forme entre le glacier du Rhône et le pied du Salève, une terrasse de kame. La proximité du glacier de l'Arve est attestée par de nombreux blocs de protogine au pied du Petit-Salève. Alors que le Petit-Lac se libère des glaces entre 14 000 et 13 500 ans, c'est-à-dire au Dryas 1, les territoires proches et particulièrement la zone du pied du Salève montrent le début d'une colonisation du sol par la végétation.

Vers 13 000 ans, une portion de la paroi du Salève s'écroule, piégeant entre les blocs des sédiments (fig. 1). Ces derniers ont livré des pollens de saule (*Salix*) et des restes d'insectes (Coléoptères: *Notiophilus* sp., *Byrrhus* sp., *Othyrorrinchus clavipes* BOND.).

Cette association correspond à un couvert végétal buissonnant avec des saules. La température devait approcher les moyennes actuelles. Cette période favorable est datée de 13 000 ans et correspond à la climatozone du Bölling.

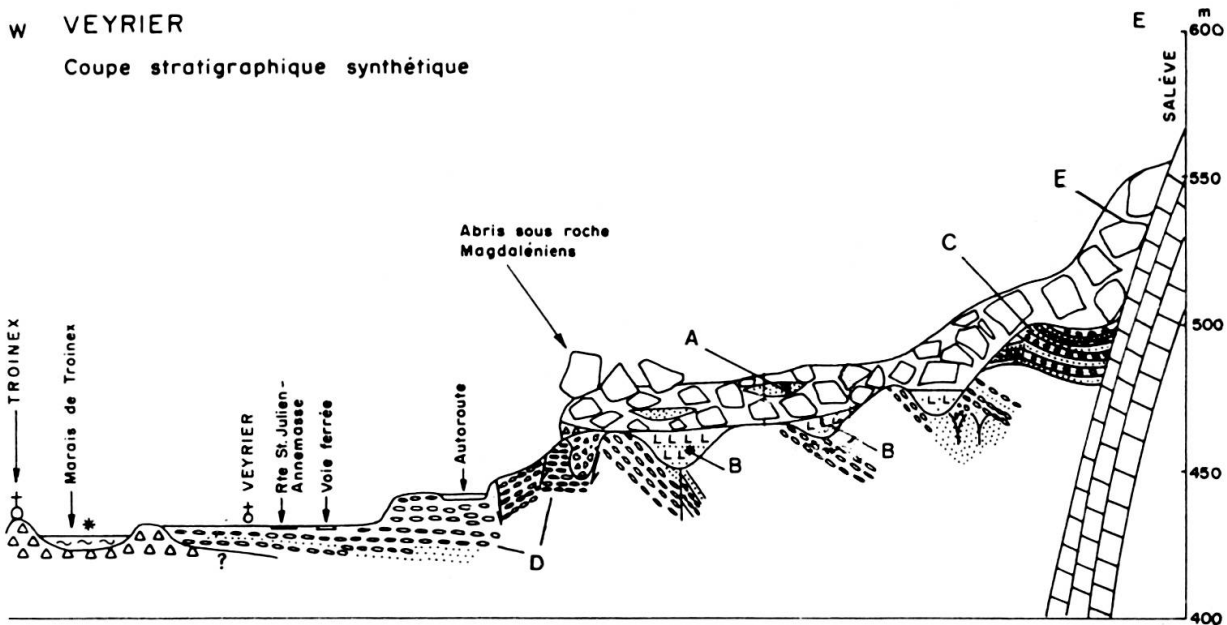
C'est durant cet épisode que se sont installés les premiers chasseurs de rennes porteurs de la culture magdalénienne.

On note ensuite une avancée du front forestier dominé par l'espèce pionnière qu'est le bouleau (*Betula* sp.). Ceci se passe vers 12 500 ans. Cinq cents ans plus tard, les pollens montrent l'immigration du pin (*Pinus*) indiquant une nette amélioration climatique, l'Alleröd.

Le passage au Postglaciaire est marqué par une lente progression du noisetier (*Corylus*) qui se développe dès le Préboréal.

C'est durant cette période que se produit un deuxième écroulement de la paroi du Salève. Il est daté de 9460 ans. Les sédiments piégés entre les blocs ont livré également des pollens. Ces derniers indiquent la présence d'une forêt de pins sylvestres (*Pinus silvestris* L.), de quelques noisetiers (*Corylus*) et d'un parterre d'herbacées hygrophiles. Cette évolution du milieu a pu être suivie grâce à une étude fine de plusieurs coupes dans la zone de Veyrier (Reynaud et Chaix, 1981).

¹ Toutes les dates sont données en années BP conventionnelles, c'est-à-dire avant 1950.



Coupe synthétique E-W établie à partir des relevés des différentes sections sur les sites étudiés.

FIG. 1.

A. Niveau fossilifère à faune pléistocène. B. Limons pléistocènes à flore pollinique. C. Glaciaire local (névé?). D. Dépôts morainiques. E. Eroulement de la paroi NW.
(Modifiée, d'après Reynaud & Chaix, 1981).

D'autres gisements, hélas disparus aujourd'hui, permettent également de suivre les modifications de l'environnement, ceci essentiellement grâce aux faunes de mollusques. Parmi eux, nous citerons la gravière Achard qui a livré une stratigraphie assez complète (Jayet, 1946b; Jayet et Sauter, 1953).

On y distingue 3 complexes, de bas en haut:

— Immédiatement superposé à la moraine, un ensemble de limons jaunes, de texture proche de celle du loess. Ces sédiments renferment une association de mollusques à éléments alpins ou disparus de la région. Nous citerons ici *Pupilla alpicola* (Charp.) et *Columella columella* (Mart.). Ces espèces se retrouvent dans les loess de la région lyonnaise et témoignent d'un climat froid caractéristique des zones périglaciaires (Mazenot, 1956).

Les limons loessoïdes de la gravière Achard recèlent également des concrétions, appelées poupées du loess.

Dans la partie moyenne de cet ensemble, on note l'apparition du gastéropode *Discus ruderatus* (Fer.), une espèce alpine vivant actuellement dans les forêts entre

1000 et 2000 mètres d'altitude. Elle témoigne d'un changement du couvert végétal qui devient plus boisé.

- Le second ensemble est constitué d'une blocaille calcaire à éléments anguleux. Il semble qu'il s'agisse des vestiges d'un épisode glaciaire local, peut-être un névé. Ce niveau est azoïque.
- Dans la partie supérieure de la coupe se développent des terres. Dans la portion inférieure, il s'agit d'une terre rouge contenant une faune sylvatique dont les espèces les plus caractéristiques sont *Helicodonta obvoluta* (Müll.) et un peu plus tard *Discus rotundatus* (Müll.) qui remplace son congénère *D. ruderatus*. Ces sédiments peuvent être datés de la période atlantique, c'est-à-dire vers 7500 ans.

Le sommet de la terre rouge semble dater du Subboréal. Il est surmonté d'une terre brune contenant des vestiges historiques (Moyen Age).

D'autres informations sur le paléoenvironnement aux alentours du Salève nous sont apportées par l'étude des sédiments palustres du marais des Tattes-Simon, proche de Veyrier (Favre et Jayet, 1950). La base du remplissage est constituée d'un limon fin de couleur bleuâtre qui repose sur des graviers morainiques. Ce sédiment a livré deux espèces de lamellibranches vivant actuellement au nord de la Scandinavie. Il s'agit de *Pisidium vincentianum* Woodw. et de *Pisidium lapponicum* Cless. Les pollens indiquent une végétation herbacée où dominent les graminées et l'armoise (*Artemisia*). Cet ensemble est contemporain des loess inférieurs de la gravière Achard.

Au-dessus du limon bleu se développe une craie blanche très riche en carbonates. Sa formation correspond à une nette augmentation de la température. De nouvelles espèces de mollusques en témoignent, comme la limnée *Galba palustris* (Müll.) et *Pisidium obtusale* (Lam.).

La craie devient ensuite tourbeuse et contient des espèces terrestres comme *Discus ruderatus* (Fér.). L'analyse pollinique montre la présence dominante du pin (*Pinus*), accompagné d'aulnes (*Alnus*).

La partie supérieure du remplissage est une vraie tourbe, formée aux dépens d'une végétation arborée importante.

Comme nous venons de le voir, grâce à quelques gisements, hélas trop rares, il est possible de suivre les modifications de l'environnement du Salève, depuis le retrait du glacier würmien, il y a environ 15 000 ans jusqu'aux périodes historiques.

Les sols libérés par les glaces sont rapidement colonisés par une végétation herbacée. Des associations de mollusques témoignent d'un climat froid, de type périglaciaire.

Avec le développement de la déglaciation et l'amélioration climatique qui en est la cause, on voit se développer progressivement des forêts de bouleaux et de pins. Les mollusques reflètent également ces modifications, les espèces nordiques et alpines disparaissant au profit d'espèces de forêt plus mésophiles.

3. L'OCCUPATION PRÉHISTORIQUE DU SALÈVE ET LES DONNÉES DE LA MACROFAUNE

Notre connaissance de l'environnement quaternaire du Salève est aussi tributaire d'une autre source de documents. Il s'agit des sites occupés par l'homme préhistorique qui nous fournissent également des informations utiles. Ce sont essentiellement des ossements animaux qui nous permettent d'avoir une idée des faunes de ces périodes anciennes.

Nous devons cependant faire remarquer ici que les faunes étudiées résultent d'accumulations faites par l'homme ou par d'autres prédateurs. Elles présentent donc une image biaisée de la réalité qui tient essentiellement aux choix des chasseurs et aux habitudes alimentaires des carnivores ou des rapaces. La comparaison avec des sites sans intervention anthropique est donc fort utile et permet une meilleure approche de la réalité.

Les données provenant de la grande faune étant indissociables des sites préhistoriques dont elle provient, nous traiterons ensemble ces deux aspects.

La préhistoire du Salève ne nous est hélas connue que par le résultat de fouilles anciennes dont les méthodes n'avaient pas la rigueur et la précision exigées par l'archéologie actuelle.

Ainsi de nombreux documents sont inutilisables parce que pas ou mal datés, ou de provenance peu sûre.

Les sites du Salève sont essentiellement des grottes, des abris sous roche ou des abris formés par les blocs des grands écroulements de la paroi nord-ouest.

Les premières traces d'occupation datent du début du Postglaciaire, vers 10 200 ans, soit durant le début de la période préboréale.

De petits groupes de chasseurs, porteurs de l'outillage du Magdalénien final, sont venus s'installer dans les abris créés par les énormes blocs calcaires tombés des parois.

Les premières découvertes furent faites sur la commune d'Etrembières par le docteur Mayor, en 1833. Ce médecin genevois décrit une petite cavité dégagée à l'occasion de l'exploitation d'une carrière (Mayor, 1834). A côté de nombreux ossements animaux dont la détermination est parfois erronée, il signale un objet en bois de renne travaillé par l'homme. Cette sculpture ramiforme serait la première œuvre d'art paléolithique découverte en Europe (Sauter, 1973) (fig. 3).

Les découvertes se succèdent ensuite et l'on peut signaler ici l'abri Taillefer, mis au jour en 1834 (Troyon, 1855), le foyer De Luc, en 1838 (Favre, 1868), la grotte Thioly (fig. 2) découverte en 1868 (Thioly, 1868a, 1868b; Rüttimeyer, 1868) et enfin la station des Grenouilles, fouillée par Montandon et Gay (1919).

Tous ces sites sont connus dans la littérature sous le terme général de «Stations magdaléniennes de Veyrier».



FIG. 2.

L'abri Thioly, en 1890 (Etrembières, Haute-Savoie, France).

On trouvera de nombreux renseignements complémentaires dans les articles de Cartier (1917), Montandon (1922), Pittard et Reverdin (1929), Jayet (1943), Sauter (1973) et Gallay (1973), ainsi que Pittard (1979).

Le matériel archéologique des diverses stations de Veyrier est attribuable à la phase finale du Magdalénien. Pittard et Reverdin (1929) en ont fait une description assez complète. Nous nous bornerons à signaler un grand nombre de lamelles à dos en silex ainsi que des grattoirs et des burins. Ces derniers ont été fort utilisés pour le travail des bois de renne. Les perçoirs sont plus rares.

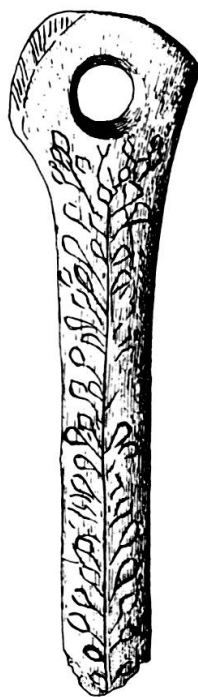


FIG. 3.

Bâton à trou en bois de renne, décoré d'un motif ramiforme (Etrembières, Haute-Savoie, France).
Dessin: Genava, 1942, 20.

Les bois et les os de renne ont également fourni un matériau de choix. On trouve plusieurs pointes de sagaie à biseau simple ou double, des aiguilles à chas, mais aussi des bâtons à trou dont certains sont décorés (fig. 3). Plusieurs figurations rendent ce matériel particulièrement intéressant. Nous pouvons signaler un très beau bouquetin (fig. 4), un animal énigmatique (oiseau ou mustélidé) et divers motifs végétaux ou ramiformes.

La faune présente quelques éléments caractéristiques de la fin de la glaciation würmienne.

Les données quantitatives nous manquent complètement. Cependant, dans plusieurs sites, le lagopède blanc (*Lagopus lagopus* (L.)) semble être bien représenté.

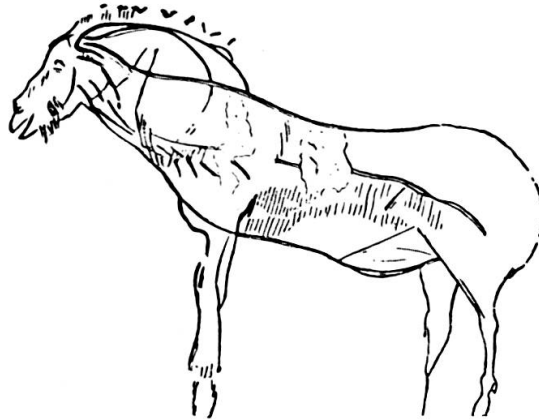


FIG. 4.

Bouquetin (*Capra ibex* LINNE) gravé sur un bâton à trou en bois de renne (Étrembières, Haute-Savoie, France). Dessin: Genova, 1942, 20.

Le renne (*Rangifer tarandus* L.) est également présent. Il ne semble pas très abondant, bien que de nombreux objets aient été tirés de ses os. Une étude récente du matériel de Veyrier (Koenig et Studer, 1981) montre que les Magdaléniens ne sélectionnaient pas les rennes et qu'ils occupaient les abris durant toute l'année.

Des restes de cheval (*Equus caballus* L.) sont également présents. Ils appartiennent à des animaux robustes, aux membres trapus dont l'allure devait ressembler à celle du tarpan.

La présence du cheval indique très probablement des milieux largement ouverts, à végétation herbacée dominante.

A ces espèces s'ajoutent divers animaux qualifiés actuellement d'alpins. Il semble cependant que leur habitat montagnard actuel soit dû en grande partie à la pression humaine et à la régression concomitante des biotopes favorables en plaine.

Parmi ces espèces, nous citerons le bouquetin, *Capra ibex* L., le chamois, *Rupicapra rupicapra* (L.) et la marmotte, *Marmota marmota* (L.).

Il faut y ajouter un certain nombre de restes de lagomorphes dont l'attribution est douteuse. Pour Jayet (1943), il s'agit de *Lepus arcticus* Leach. Mais actuellement, il semble que cette espèce soit à mettre en synonymie avec *Lepus timidus* L. (Honacki *et al.*, 1982), le lièvre variable.

A côté de ces espèces steppiques ou alpines, les divers sites de la région de Veyrier ont livré des éléments d'une faune plus tempérée ou même forestière, comme l'élan (*Alces alces* (L.)), le cerf (*Cervus elaphus* L.) et le sanglier (*Sus scrofa* L.).

Si ces éléments sont bien en place, ils pourraient annoncer les modifications d'environnement que nous avons appréhendées grâce à l'analyse palynologique et malacologique.

La population humaine de cette période nous est connue par quelques documents anthropologiques hélas souvent fort fragmentaires et mal datés. On se référera aux études de Pittard et Sauter (1945) et de Jayet et Sauter (1954).

On peut noter comme point important que ces pièces (crânes essentiellement) témoignent d'une grande diversité de la population, puisqu'on y trouve aussi bien des éléments cro-magnoïdes que des ressemblances avec le type de Combe-Capelle. Ces faits semblent indiquer un important brassage des groupes magdaléniens.

Nous ne possédons actuellement qu'un élément de datation pour cette occupation du paléolithique final. Elle a été faite sur des ossements de batraciens provenant de l'abri des Grenouilles fouillé par Montandon et Gay (1919). La date obtenue est de 9945 ans \pm 220 BP (Blanc *et al.*, 1977).

Elle correspond donc à l'extrême fin du Dryas 3 ou au début du Préboréal. Ce petit abri sous blocs a livré les restes d'un individu mâle âgé de 20 à 35 ans. Son squelette présente des caractères archaïques (indices intermembreaux) associés à des caractères morphologiques «modernes». Les anthropologues le placent néanmoins parmi les Magdaléniens, malgré une taille de 1,68 m.

Cet individu présente un enfoncement guéri de la région pariétale droite ainsi qu'une fracture tibio-ulnaire bien consolidée. Le niveau d'où proviennent ces vestiges a également livré de nombreux ossements, en particulier de batraciens. Plus de 12 000 humérus ont été dénombrés et ils sont tous brisés. Des ossements de rennes, de chamois, de campagnols des neiges (*Microtus nivalis* (M.)) et roussâtres (*Clethrionomys glareolus* (Schr.)) ont également été mis au jour.

Les mollusques, abondants, sont dominés par les espèces alpines (*Pyramidula rupestris* (Drap.), *Oxychilus depressus* (St.), *Trichia edentula* (Drap.), *Helicodonta obvoluta* (Müll.) et *Ena montana* (Drap.)), mais également par des formes carnivores (Hyalines et Limacidés).

La datation de la station des Grenouilles indique une occupation paléolithique assez tardive de la région du pied du Salève. Elle est confirmée par d'autres dates faites sur les encroûtements d'un foyer et sur les ossements de ce foyer, dans les limons jaunes de la gravière Achard. Les valeurs extrêmes sont comprises entre 11 100 et 8900 ans, donc de la fin de l'Alleröd au milieu du Préboréal (Blanc *et al.*, 1977).

Les périodes suivantes sont fort mal connues et seules des découvertes sporadiques sont utilisables (Gallay, 1973). Les faciès culturels témoignant du passage des civilisations de chasseurs aux économies de production (élevage et agriculture) sont hélas absents des sites saléviens. Ils correspondent à la phase mésolithique de la terminologie archéologique.

La présence de l'homme est attestée ensuite au Salève, il y a environ 6000 ans, par des vestiges trouvés à Veyrier et dans la grotte de l'Ours. Il s'agit essentiellement d'objets façonnés (céramique, pendeloque en os et coquille de *Cardium* perforée), caractéristiques du Néolithique moyen. La grotte de l'Ours et la Voûte des Bourdons ont livré quelques objets attribuables au Néolithique final, vers 4500 ans BP.

Les premiers âges des métaux (Bronze moyen et Bronze final), entre 3500 et 2500 ans ont été repérés au Petit-Salève et dans les grottes du Parconnaire et de l'Ours.

Le Bronze final nous est un peu mieux connu grâce aux diverses trouvailles faites dans la région du Coin et dont les données essentielles ont été publiées par Constantin et Jayet (1944) et Rigassi et Spahni (1952).

La faune malacologique indique un milieu beaucoup plus boisé, avec une humidité marquée.

La grande faune révèle des activités d'élevage développées, avec le bœuf, les caprinés, le porc et le chien. La chasse est encore pratiquée (cerf, sanglier, chamois, ours), le gibier confirmant le caractère sylvatique de l'environnement.

L'ensemble des données disponibles sur la préhistoire du Salève a fait l'objet d'une synthèse de Gallay (1973). Nous ne parlerons pas ici des périodes plus tardives durant lesquelles l'homme a utilisé les abris naturels du Salève ou s'est établi sur des zones facilement défendables, comme le retranchement gaulois du Petit-Salève, par exemple.

4. CONCLUSIONS

Le Salève a donc été le témoin du retrait glaciaire würmien et du repeuplement progressif des zones libérées, cela de la fin du Pléistocène à l'époque actuelle.

Les vestiges végétaux et animaux piégés dans les sédiments reflètent plus ou moins fidèlement ce passage d'un paysage périglaciaire à végétation basse et rabougrie où paissaient rennes et chevaux à des sols de plus en plus riches où se sont développées progressivement des forêts de bouleaux et de pins, puis de feuillus. Ces derniers ont permis l'existence d'une faune différente, caractérisée surtout par le cerf, le sanglier et l'ours brun dont le dernier représentant fut tué au sud du Salève en 1821 (Dottrens, 1946).

Cette évolution (ou régression) ne nous est accessible qu'au travers de rares trouvailles, souvent anciennes, qui ne donnent hélas qu'une image bien floue de cette phase passionnante de l'histoire du Salève.

BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie ne se veut pas exhaustive. Elle permet au lecteur intéressé d'aller plus loin dans sa recherche.

Comme on peut le constater, elle contient de nombreux titres non cités dans ce travail.

- ACHARD, R. et A. JAYET. 1968. Sur l'extension respective des glaciers du Rhône et de l'Arve, au cours de la période würmienne, au voisinage du Mont-Salève (Haute-Savoie, France). *C.R. SPHN Genève*, NS, 2, 3: 188-200.
- BINTZ, P. et R. DESBROSSE. 1979. La fin des Temps glaciaires dans les Alpes du Nord et le Jura méridional. Données actuelles sur la chronologie, l'environnement et les industries. Coll. Internat. CNRS: *La fin des Temps glaciaires en Europe*, n° 271: 239-255.
- BLANC, P., L. CHAIX, J. C. FONTES, R. LETOLLE, P. OLIVE et J. SAUVAGE. 1977. Etude isotopique préliminaire de la craie lacustre des grands marais de Genève. *Arch. Sci. Genève*, 30, 3: 421-431.
- BLONDEL, L. et L. REVERDIN. 1931. La station des Chèvres sur Veyrier. *Genava*, 9: 82-84.
- BOURDIER, F. 1961. Le bassin du Rhône au Quaternaire, Géologie et Préhistoire. Ed. CNRS, Paris.
- CARTIER, A. 1917. La station magdalénienne de Veyrier (Haute-Savoie). *Arch. Suisses Anthrop. Gén.*, 2, 1/2: 45-76.
- CLUB ALPIN SUISSE. 1899. *Le Salève*. Georg et Cie, Genève.
- DEONNA, W. 1930. Les stations magdaléniennes de Veyrier. (Note additionnelle à l'histoire de leur découverte). *Genava*, 8: 30-54.
- DESBROSSE, R. 1976. Les civilisations du Paléolithique supérieur dans le Jura méridional et dans les Alpes du Nord. *La Préhistoire française*, I: 1196-1213.
- DOTTRENS, E. 1946. Animaux disparus de nos régions: l'ours. *Les Musées de Genève*, 3^e année, n° 2.
- FAVRE, A. 1868. Station de l'homme de l'âge de la pierre à Veyrier près de Genève. *Arch. Sci.*, 31: 246-255.
- FAVRE, J. et A. JAYET. 1950. Un nouveau gisement post-glaciaire ancien à *Pisidium vincentianum* et *Pisidium lapponicum* aux environs de Genève. *Journ. de Conchyliol.*, 90: 42-47.
- FEUSTEL, R. 1961. Remarques sur le Magdalénien suisse. *Arch. Suisse Anthrop. Gén.*, 26.
- GALLAY, A. 1973. Les dolmens savoyards/Le Salève. *Helvetia Archaeologica*, 4, 14: 51-58.
- GOSSE, H. 1873. Station préhistorique de Veyrier et l'âge du renne en Suisse in: G. de MORTILLET: *matériaux pour l'histoire primitive de l'homme*, 4: 352-353.
- HONACKI, J. H., K. E. KINMAN & J. W. KOEPL. 1982. *Mammal species of the World*. Allen Press, Lawrence.
- JAYET, A. 1936. Quelques observations nouvelles sur le Magdalénien de Veyrier-sous-Salève (Haute-Savoie). *C.R. SPHN Genève*, 53, 1: 14-18.
- 1937. Les stations magdaléniennes de Veyrier. Quelques observations nouvelles. *Genava*, 15: 36-45.
- 1943. *Le Paléolithique de la région de Genève*. *Le Globe*, 82: 1-72.
- 1944a. Sur la persistance des industries lithiques aux temps préhistoriques. *ASSP*, 35: 107-113.
- 1944b. Une station préhistorique de l'âge du Bronze au Coin-sous-Salève (Haute-Savoie, France). *ASSP*, 35: 131-135.
- 1945. L'âge des terres rouges et de la rubéfaction quaternaire dans les régions voisines de Genève. *C.R. SPHN Genève*, 62, 2: 38-41.

- 1946a. Les stades de retrait würmiens aux environs de Genève. *Ecl. Geol. Helv.*, 39, 2: 238-244.
- 1946b. La limite pléistocène-holocène dans la région de Genève et le problème du Mésolithique. *ASSP*, 37: 1-5.
- 1952. Les migrations magdaléniennes dans la partie ouest du plateau suisse et les conditions climatiques qui les ont déterminées. *ASSP*, 42: 1-4.
- 1961. Deux faunules malacologiques de l'âge du Bronze provenant de la Haute-Savoie (France). *Ecl. Geol. Helv.*, 54, 2: 591-595.
- 1968. Démonstration de l'âge würmien de l'erratique élevé du Salève entre 1000 et 1300 m (Haute-Savoie, France). *C.R. SPHN, NS*, 2, 1: 24-34.
- 1971. Contribution à l'étude du climat magdalénien dans la région genevoise. *C.R. SPHN Genève, NS*, 6, 1: 18-24.
- JAYET, A. et M. R. SAUTER. 1953. Observations géologiques et archéologiques récentes sur les terres rouges. *Bull. Inst. Nat. Genevois*, 61: 3-18.
- 1954. Sur la récente découverte d'un crâne humain magdalénien à Veyrier (Haute-Savoie, France). *Arch. Sci.*, 7, 6: 479-481.
- KOENIG, B. et J. STUDER. 1981. Contribution à l'étude du renne en Suisse. Travail de diplôme, Faculté des Sciences, Université de Genève, 1981, Genève.
- MARTINI, J. 1956. Les Grottes du Châble, Mont-Salève, Haute-Savoie. *Stalactite*, 3: 48-51.
- MAYOR, F. 1834. Ossements trouvés au pied du Salève. *Actes Soc. Helvét. Sc. Nat.*, Lucerne: 93.
- MAZENOT, G. 1956. Recherches sur les faunes malacologiques du loess récent würmien et de divers limons terrestres holocènes dans le sud-est de la France. *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, 1-3: 9-85.
- MONTANDON, R. 1915. A propos de la Station paléolithique de Veyrier. Sa position chronologique. *Arch. Suisses Anthropol. Gén.*, 1: 285-090.
- 1917. Bibliographie générale des travaux paléolithiques et archéologiques. *Georg et Cie*, Genève, Lyon.
- 1922. Genève des origines aux invasions barbares. *Georg et Cie*, Genève.
- MONTANDON, R. et L. GAY. 1919. Découverte d'une nouvelle station paléolithique à Veyrier-sous-Salève (Haute-Savoie). *Arch. Suisses Anthropol. Gén.*, 3, 2: 183-199.
- 1947. Fouilles aux grottes du Salève. *Bull. Soc. Hist. et Arch. Genève*, 4, 3.
- NAVILLE, A. 1867. Recherches sur les anciennes exploitations de fer du Mont-Salève. *Mém. et Doc. Soc. Hist. et Arch. Genève*, 16:
- PIACHAUD, R. L. 1924. Le Salève. *A. Ciana Ed.*, Genève.
- 1929. La première découverte d'art préhistorique (gravure et sculpture) a été faite dans la station de Veyrier (Haute-Savoie) par le Genevois François Mayor. *Rev. Anthropol.*, 39, 7/9: 296-304.
- PITTARD E. et L. REVERDIN. 1929. Les stations magdaléniennes de Veyrier. *Genava*, 7: 43-104.
- PITTARD E. et M. R. SAUTER. 1946. Un squelette magdalénien provenant de la station des Grenouilles (Veyrier, Haute-Savoie). *Arch. Suisses. Anthropol. Gén.*, 11, 2: 149-200.
- PITTARD, J. J. 1979. *Le Salève souterrain*. Tribune Editions, Genève.
- REBER, B. 1904. Une nouvelle station préhistorique à Veyrier. *Rev. Ecole anthropol.* Paris: 156-161.
- 1909. La station paléolithique de Veyrier. *Bull. Soc. Préhist. française*, 5: 233, 459, 516.
- 1913a. Note sur la station paléolithique de Veyrier. *Bull. Soc. Suisse Préhist.*: 79-96.
- 1913b. Une station azilienne près de Veyrier-sous-Salève. *C.R. Congrès Int. Anthropol. et Arch. Préhist.* Genève, 1: 578-583.
- REYNAUD, C. et L. CHAIX. 1981. Modalité et chronologie de la déglaciation fini-würmienne au pied du Salève (Haute-Savoie, France). *Notes Lab. Paléont. Uni. Genève*, 8, 3: 19-40.

- RIGASSI, D. et J. C. SPAHNI. 1952. Une nouvelle station de l'âge du Bronze au pied du Salève (Haute-Savoie). *Bull. Soc. Préhist. française*, 49, 7: 364-378.
- RÜTIMEYER, L. 1873. Über die Renntier-Station von Veyrier am Salève. *Arch. für Anthropologie*, 6: 59-73.
- SAUTER, M. R. 1973a. Les Magdaléniens de Veyrier. *Helvetia Archaeologica*, 4, 14: 48-50.
- 1973b. La Préhistoire, in: *Histoire de la Savoie*. Privat, Toulouse, 13-58.
- SONNEVILLE-BORDES, D. de. 1963. Le Paléolithique supérieur en Suisse. *L'Anthropologie*, 67: 205-268.
- SPAHNI, J. C. 1950. Le retranchement préhistorique de Bossey (Haute-Savoie) et ses environs immédiats. *Bull. Soc. Préhist. française*, 47: 471.
- STUDER, Th. 1896. Pleistozäne Knochenreste aus einer paläolithischen Station in der Steinbrüchen von Veyrier am Salève. *Mitt. d. Natf. Ges. Bern*: 276-283.
- THIOLY, F. 1865. Débris de l'industrie humaine trouvés dans la grotte de Bossey. Fouilles de 1864. *Mém. et Doc. Soc. Hist. et Arch. Genève*, 25.
- 1867. Epoque antéhistoriques au Mont-Salève. Restes d'habitations et traces d'un refuge. Fouilles de 1865-66. *Mém. Soc. Hist. et Arch. Genève*.
- 1868a. Une nouvelle station de l'âge du renne. *Revue Savoisienne*: 4-5.
- 1868b. L'époque du renne au pied du Mont-Salève. *Revue Savoisienne*: 21-24.
- THURY, E. 1899. Salève préhistorique: l'homme à l'époque du renne. *Section genevoise Club Alpin Suisse*: 285-301.

