

Programme

Vendredi 27 octobre 2006

13.15-13.30 *Bienvenue, introduction*
Reynald DELALOYE, Dép. de Géosciences, Université de Fribourg

Animation : Luc BRAILLARD, Dép. de Géosciences, Université de Fribourg

13.30-14.10 **L'approche méthodologique en Géoarchéologie**
Eric FOUACHE, Dép. de Géographie, Université de Paris XII

14.10-14.40 **Jahrringe und Naturgefahren – Bäume als Archive vergangener Ereignisse**
Michelle BOLLSCHWEILER, Markus STOFFEL, Dép. de Géosciences, Univ. de Fribourg

14.40-15.10 **L'analyse des cartes historiques pour la compréhension de l'évolution des territoires**
ou quand les processus anthropiques prennent le pas sur les processus géomorphologiques
Sabine STÄUBLE, Institut de Géographie, Université de Lausanne

15.10-15.40 **Holocene landscape evolution and human impact in the Finges/Pfyn area (VS, Switzerland)**
Philippe RENTZEL, Inst. für Prähistorische und Naturwiss. Archäologie, Universität Basel
Michel GUÉLAT, Géologie du Quaternaire et Géoarchéologie, Delémont

15.40-16.00 *Pause*

Animation : Markus STOFFEL, Dép. de Géosciences, Université de Fribourg

16.00 -16.30 **Le gisement à faune pléistocène du Baerenloch (Préalpes fribourgeoises): premiers résultats**
Michel BLANT, Institut Suisse de Spéléologie et Karstologie (ISSKA), La Chaux-de-Fonds
Luc BRAILLARD, Département de Géosciences, Université de Fribourg

16.30-17.10 **Evolution du peuplement dans les Alpes du Valais et du Chablais, du Paléolithique à l'époque romaine**
Philippe CURDY, Musée cantonal d'Archéologie, Sion

17.10-17.40 **Sites géoculturels et géohistoriques : le cas valaisan de quelques blocs erratiques, d'une marmite glaciaire et d'une moraine**
Ralph LUGON, Institut Universitaire Kurt Bösch, Sion
Jean-Pierre PRALONG, Emmanuel REYNARD, Inst. de Géographie, Université de Lausanne

17.40-17.50 *Conclusion*

17.50-18.20 *Assemblée générale SSGm*

dès 18.20 *Apéritif*

L'approche méthodologique en Géoarchéologie

Prof. Eric FOUACHE

Université de Paris 12

Président du « Groupe Français de Geomorphologie »

Chairman of the « Working Group on Geoarchaeology » (IAG)

eric.g.fouache@wanadoo.fr

La géoarchéologie est définie institutionnellement dans les années 1970 dans le sillage des recherches menées par Claudio Vita Finzi (1969) et l'Université de Cambridge. Son développement a accompagné la prise de conscience, notamment chez les chercheurs travaillant dans le bassin méditerranéen, que les fluctuations climatiques et l'action de l'homme avaient pu constituer, à l'échelle de l'Holocène, dans des combinaisons où il est souvent difficile d'attribuer à l'un ou à l'autre de ces agents le rôle principal (Neboit 1983, Fouache 1999), les facteurs déclenchant de changements environnementaux. Ces derniers se sont souvent traduits par des morphogenèses originales qu'il s'agisse de crises érosives ou de métamorphoses fluviales par exemples, lesquelles ont pu avoir un impact majeur sur les paysages. Plus largement les archéologues ont également pris conscience de la mobilité des paysages et du fait que les sédiments qui fossilisent les sites archéologiques, ou qui sont piégés dans des sites d'archives sédimentaires, constituent en eux-mêmes un objet d'étude, d'où on peut extraire une information naturaliste, laquelle peut permettre de reconstituer l'histoire de l'environnement dans son interaction homme/milieu. Une telle approche implique une collaboration interdisciplinaire entre des spécialistes des sciences humaines, historiens, anthropologues, archéologues, des sciences naturelles et de laboratoire géographes, géomorphologues, géologues, quaternaristes, sédimentologues, micromorphologues, botanistes, palynologues, malacologues, spécialistes de méthodes de datation radiométriques, etc...

L'irruption de ces techniques explique que la géoarchéologie soit souvent définie comme « l'application des méthodes de laboratoire issues de la géologie et de la préhistoire à l'archéologie » (Rapp and Hill 1998). Mais cette définition nous a toujours paru trop étroite, enfermant cette discipline dans un catalogue d'outils. Une définition plus large est possible, comme « l'étude des dynamiques environnementales en relation avec l'histoire et l'archéologie » (Fouache 2003), mais trop vaste elle n'est pas opérationnelle. Dès lors nous proposons la définition suivante « Application des méthodes issues de la géographie et des géosciences à la reconstitution, dans une perspective archéologique, des paléo-environnements et des dynamiques paysagères ».

Toute étude géoarchéologique s'intéresse nécessairement à la nature du site archéologique étudié, à sa localisation, aux caractéristiques physiques du milieu qui l'entoure et pose la question de l'ampleur des changements enregistrés dans le paysage depuis la période d'occupation considérée (le plus souvent à l'échelle de Holocène, voire du Quaternaire), sous la double action des dynamiques environnementales et de l'action humaine. Ces questions concerneront une région plus ou moins vaste selon la nature du programme archéologique, notamment qu'il s'agisse d'une fouille ou d'une prospection régionale. Dans tous les cas le paysage sera regardé comme un palimpseste dont il faut par une approche régressive reconstituer la genèse en remontant le temps. Les traces de cette évolution peuvent être visibles en surface ou masquées par des formations superficielles, qu'il s'agisse de paléo-chenaux fluviaux, de canaux d'irrigation ou de drainage, de paléo-rivages, d'anciennes routes, de limites de finage, de traces de cadastration ou de vestiges archéologiques. Dans un souci de rationalité, de cohérence dans l'emboîtement des échelles spatiales, et d'optimisation des coûts, il sera souvent préférable d'organiser l'étude du régional au local, mais aussi de bien cerner les dynamiques de surface avant de se lancer dans une étude du dessous, lequel peut représenter plusieurs mètres de formations superficielles. À chacune

de ces étapes un savoir faire géographique est indispensable. Ce savoir faire renvoie à une perception de l'espace-temps spécifique du géographe et à son expression cartographique.

Références :

Fouache E., 1999 – *L'alluvionnement historique en Grèce Occidentale et au Péloponnèse : géomorphologie, archéologie, histoire*. BCH, supplément 33. Athènes : École Française d'Athènes ; Paris : diff. De Boccard. 235p.

Fouache E., 2003 – The Mediteranean World : Environment and History. *Actes du Colloque Environmental Dynamics and History in Mediterranean Areas. Working Group on Geoarchaeology (IAG), Université de Paris IV, UMR 8505, EFA, EFR, Casa de Velasquez, ENS LSH/Lyon, Université de Paris IV, 24-25-26 avril 2002*. Elsevier Paris. 485p

Neboit R., 1983 – *L'Homme et l'érosion*. Faculté des Lettres de Clermont-Ferrand. 183p.

Rapp G., Hill C., 1998 – *Geoarchaeology : The Earth Science Approach to Archaeological Interpretation*. Londres, Yale University Press, 274 p.

Vita-Finzi C., 1969 - *The mediterranean valleys : geological changes in historical times*. Cambridge : CUP. 143p.

Jahrringe und Naturgefahren – Bäume als Archive vergangener Ereignisse

Michelle BOLLSCHWEILER

Markus STOFFEL

Laboratoire de Dendrogéomorphologie, Département de Géosciences, Géographie

Université de Fribourg

Chemin du Musée 4, 1700 Fribourg

michelle.bollscheuler@unifr.ch / markus.stoffel@unifr.ch

Auf bewaldeten Hängen und Kegeln werden Bäume regelmässig durch geomorphologische Prozesse beeinflusst. So vermögen Murgänge, Steinschlag, Rutschungen, Hochwasser oder Lawinen Bäume zu kippen, zu entwurzeln, zu verletzen oder mitunter zu köpfen. Nadel- wie auch Laubbäume reagieren auf derartige Störungen unverzüglich mit der Ausbildung von Reaktionsholz, Wachstumseinbrüchen, der Ausbildung von traumatischen Harzkanalreihen oder dem allmählichen Verschluss der Verletzung. Somit lassen sich durch die Verknüpfung von detaillierten Aufnahmen der geomorphologischen Phänomene im Gelände einerseits und die Erfassung von Anomalien im Jahrringbild andererseits bislang unbekannte Ereignisse oder Ablagerungen datieren (= Dendrogeomorphologie).

Nebst der Datierung individueller Wachstumsanomalien in Einzelbäumen lassen sich durch gezielte Beprobung ganze Bestände untersuchen und damit Aussagen über die räumlich-zeitliche Aktivität von geomorphologischen Prozessen machen. Die Dendrogeomorphologie ermöglicht dadurch sehr detaillierte und teils Jahrhunderte umfassende Datenreihen zur vergangenen Frequenz (*wie häufig?*), zu Volumina (*wie gross?*), zu räumlichen Mustern (*wo?*) oder zur Saisonalität (*wann?*) von geomorphologischen Prozessen. Die so gewonnenen Daten ermöglichen einerseits der Forschung ein besseres Verständnis der auftretenden Prozesse oder die Kalibrierung von Modellen, andererseits kann aber auch die Praxis bei der Beurteilung von Gefahren (Raumplanung) und der Dimensionierung von Schutzbauten auf umfassende Daten zurückgreifen.

Im Rahmen des SGmG-Vortrags werden Beispiele zur Murgangrekonstruktion im Ritigraben (Grächen und St. Niklaus, VS) und Bruchji (Blatten bei Naters, VS) gegeben sowie Beispiele zu Datierungen auf dem Gebiet der Steinschlagforschung vermittelt (Täschgufer, Täsch VS). Zudem wird aufgezeigt, wie auf einem komplexen Kegel im Lötschental (Birchbach, Blatten, VS) mit Jahrringanalysen und unter Einbezug geomorphologischer Karten alte Lawinen- von Murgangereignissen unterschieden werden konnten.

Das Labor für Dendrogeomorphologie existiert seit Juli 2000 am Dept. Geowissenschaften, Geographie der Universität Fribourg und steht unter der Leitung von Prof. Michel Monbaron. Zurzeit sind ein Oberassistent und vier Doktorierende am Labor angestellt. Daneben verfassen mehr als 20 Studierende gegenwärtig ihre BSc- und MSc-Arbeiten auf dem Gebiet der Dendrogeomorphologie. Die Seite www.unifr.ch/dendrolab vermittelt einen umfassenden Überblick über laufende und abgeschlossene Arbeiten.

Die im Vortrag zitierte Literatur kann auf der Seite <http://www.unifr.ch/dendrolab/de/pub.php> konsultiert werden.

L'analyse des cartes historiques pour la compréhension de l'évolution des territoires

ou quand les processus anthropiques prennent le pas sur les processus géomorphologiques

Sabine STÄUBLE

Institut de Géographie, Université de Lausanne, Bâtiment Humense, CH - 1015 Lausanne

sabine.stauble@unil.ch

En septembre 2000, le Grand conseil valaisan a lancé le projet de Troisième correction du Rhône qui vise à combler un triple déficit : sécuritaire, environnemental et socio-économique. La vulnérabilité de la plaine est étroitement liée à son histoire : les deux premières corrections du Rhône et l'assèchement des zones humides ont permis un développement rapide de la vallée. Cependant, l'aspect de la plaine avant les premières corrections, ainsi que les facteurs à l'origine de la dynamique du territoire, restent mal connus.

Dans ce contexte, l'Institut de Géographie de l'Université de Lausanne a lancé un projet de reconstitution historique du paysage de la plaine depuis le début du XIXe siècle. La création d'une base de données cartographiques, gérée par un système d'information géographique (SIG), permet de visualiser l'état de la plaine à différentes époques et de rendre compte des transformations territoriales. Le dépouillement de documents d'archive met en lumière les causes des mutations.

Les premiers résultats provenant de la cartographie historique de la plaine de Conthey ont montré une évolution du paysage en quatre étapes. Jusque vers 1860, la morphologie de la plaine est fortement marquée par les éléments naturels : le Rhône divague librement dans un lit majeur large, il forme un tracé à tresses. Les parties basses de la plaine sont occupées par des zones humides, alors que les secteurs plus élevés sont enforestés ou exploités par l'agriculture. Suite à la crue catastrophique de 1860 qui a touché l'ensemble de la plaine, est entreprise la première correction du Rhône qui comprend non seulement l'endiguement systématique de celui-ci, mais aussi la correction de ses affluents et l'assèchement des marais. La première correction du Rhône conduit à une modification importante de la géomorphologie de la plaine. Les méandres du Rhône sont redressés, ses bras secondaires asséchés et les surfaces humides en partie drainées. Les surfaces assainies sont rapidement mises en culture. A partir des années 1960, les surfaces bâties s'étalent dans la plaine. Une seconde étude de cas dans la région de Chippis et de Saint-Léonard est en cours de réalisation. Les premiers résultats cartographiques montrent une évolution semblable à celle de Conthey. La suite des recherches ainsi qu'une troisième étude dans la région de Saillon, permettront de confirmer ou d'infirmer les conclusions tirées suite à la première étude et d'avoir une vision plus globale des transformations du paysage de la plaine du Rhône depuis le début du XIXe siècle.

En l'espace de quelques dizaines d'années, on assiste donc à une transition entre les processus géomorphologiques et les processus anthropiques marquant le paysage de la plaine du Rhône. L'analyse des cartes historiques permet de mettre en évidence l'impact des aménagements sur les formes et les processus géomorphologiques et l'évolution de ceux-ci sous l'influence anthropique.

Mots-clés: cartes historiques, aménagement du territoire, Rhône

Pour en savoir plus :

Stäuble S., Reynard E. (2005). Evolution du paysage de la plaine du Rhône dans la région de Conthey depuis 1850. Les apports de l'analyse des cartes historiques, *Vallesia*, 60, in press.

Holocene landscape evolution and human impact in the Finges / Pfyn area (Valais, Switzerland)

Philippe RENTZEL

Institute for Prehistory and Archaeological Science, University of Basel

philippe.rentzel@unibas.ch

Michel GUÉLAT

Géologie du Quaternaire et Géoarchéologie, 2800 Delémont

mic.guelat@bluewin.ch

The Finges area is situated in the upper Rhone River valley, 5 km to the east of the town of Sierre (Valais, Switzerland). The local geology consists of several sectors. In the north, marly limestones of Helvetic units of Jurassic age are prevalent. To the south lie the Penninic nappes, which are mainly composed of limestones, dolomites and quartzites of Triassic age. At the bottom of the valley, distinct Quaternary sediment units are present. At the confluence with a steep ravine on the left bank of the valley the Illgraben fan emerges, reaching a maximal width of 4 km. On its eastern side, this cone has moved the course of the river Rhone to the opposite slope. In its central part, the floodplain of this river reaches a width of 1 km, and to the east, the bottom of the valley is barred by a massive late glacial rockslide.

Surveys on the impact of the A9 motorway at the rockshelter of "Mörderstein" and at the site of "Pfyngut" produced new information about the Holocene environmental history of the Finges region .

The site of "Mörderstein" is located at the base of a talus fan developed at the southwest end of this area, close to the existing cantonal road. It consists of several boulders, which have preserved a unique 1.5-2 metres thick sequence, with human occupation from Neolithic to Middle Ages. Its geoarchaeological study has just begun this year.

East of the Finges zone, on the "Pfyngut" site, which lies on the Illgraben fan, trenches were excavated in the clearing situated uphill, also close to the road. Two to three metres of post-glacial sediments were revealed at this location and were the subject in 2004 and 2005 of a detailed geoarchaeological research.

At the base of the investigated profile were the palynologically sterile gravels of the Illgraben fan, showing a buried soil (brown earth) at their upper edge. Pedological investigation showed that this Holocene soil was truncated by forest clearance and erosion. This was the earliest evidence of human impact detected and has been radiocarbon dated to the early Iron Age (cal. BC 780-400).

The early Iron Age was characterised by the formation of colluvium, followed by agricultural land use, leading to a complex and condensed stratigraphy. The resulting humiferous topsoil (cal. BC 360-40, fig. 1, 2) was later covered by, and preserved under a series of fine grained flood deposits of the Illgraben fan.

In the Roman period, from the 1st century AD on, human impact increased, as shown by the construction of an aquaeduct and a previously unknown road, as well as by environmental indicators for agricultural land use. Pollen analysis provides evidence for the cultivation of rye as well as the existence of meadows and pastures and the decrease in concentration of arboreal pollen (to 45%) indicates the clearing of large open areas.

The construction of a massive dry stone wall of unknown purpose has been dated to the late Roman Age/early Middle Ages. Ard marks and animal footprints show intensive land use from that time on. Simultaneously, repeated flooding events, which continue until the 11th century AD, result in the accumulation of fine-grained deposits gradually burying the wall.

The continuation of agriculture into the Middle Ages was indicated by a buried topsoil layer and further ard marks. After a phase of massive flooding by the local mountain torrent, occurring sometime after 1200 AD and leaving deposits of unsorted gravels, fine sediments accumulated in which a change from arable to pastoral farming could be detected. Pastures were irrigated by water conduits that accumulated massive silty sediments. They included the modern plough horizon.

The exceptional preservation of the "Mörderstein" and "Pfyngut" sequences already has allowed reconstruction of the changing landscape of the Finges area through the Holocene period. The current project to designate a national natural park in this region would allow further study of its past by preserving these deposits of significant palaeoenvironmental potential.

Le gisement à faune pléistocène du Bärenloch (préalpes fribourgeoises) : premiers résultats

Michel BLANT

Institut suisse de spéléologie et de karstologie (ISSKA)

cp 818, CH-2301 La Chaux-de-Fonds

michel.blant@isska.ch

Luc BRAILLARD

Département de Géosciences, Géologie & Paléontologie

Université de Fribourg

Ch. du Musée 6, CH-1700 Fribourg

luc.brillard@unifr.ch

L'exploration de la grotte du Bärenloch (Spitzflue, commune de Charmey), découverte en 1991 par des membres du Spéléo-Club des Préalpes Fribourgeoises (SCPF), a permis la découverte de plusieurs squelettes et crânes d'ours des cavernes, ainsi qu'un squelette presque complet de loup. La cavité et le pierrier situé devant l'entrée ont révélé un gisement paléontologique d'une incroyable richesse. Plus de 10'000 fragments osseux ont permis d'identifier encore le lion des cavernes, la marmotte, le bouquetin, ainsi que des chauves-souris et des petits mammifères.

Deux squelettes complets d'ours des cavernes ont été trouvés dans la grotte. Le premier était situé à -50 m, dans le couloir descendant principal qui mène à la Salle des Emboués, nécessitant la descente de cinq puits pour l'atteindre, dont un de 15 mètres. Le second se trouvait à l'extrémité d'une autre galerie, devant un méandre infranchissable à -40 m. Enfin, un crâne complet a encore été trouvé tout au fond de la cavité, à -60 m. Les ours ont probablement chuté un premier puits, au fond de leur tanière, qui leur coupait toute possibilité de ressortir. Ils ont donc dû chercher une issue vers le bas. L'absence de fractures sur les os du premier ours, daté par radiocarbone de 24'000 ans BP, laisse à penser qu'il a probablement pu descendre le puits principal grâce à un remplissage partiel de sédiments ou de neige. Le squelette de loup découvert au pied du puits principal, daté de 39'500 ans BP, ne comporte lui non plus guère de fractures à l'exception du crâne. On peut donc imaginer que la conformation de la grotte était différente aussi à cette époque. L'intervalle chronologique des ossements d'ours issus de la cavité s'étend de 30'800 à 17'400 ans BP. Deux datations de chauves-souris se rapportent quant à elles à l'époque holocène.

Les fouilles du pierrier ont permis de mettre au jour de nombreux ossements tels que dents, os longs, vertèbres, fragments de crânes et de mandibules. Toutes les pièces sont malheureusement très fragmentées. Outre l'ours des cavernes, on y a trouvé le lion des cavernes (quatrième site pour les Alpes suisses), le bouquetin, la marmotte, et le loup. La fouille a été réalisée sur trois mètres carrés, situés devant l'entrée de la grotte, au-dessus d'une salle (Salle des Ours) dans laquelle de nombreux fragments ont été récoltés. Les ossements sont présents dans la fouille dès une profondeur de -20 cm, et la profondeur maximale de la fouille était de -1.20 m à fin 2005. L'intervalle chronologique des ossements d'ours issus de la fouille s'étend de 33'500 à 28'400 ans. Des sondages ont montré que le gisement s'étend en surface sur une dizaine de mètres carrés.

Les datations radiocarbone indiquent que ce gisement recoupe une ou plusieurs période(s) interstadaire(s) entre 40'000 et 24'000 ans BP, soit avant le dernier maximum glaciaire du Würm, situé vers 21'000 ans avant nos jours. La datation de 17'400 BP est étonnante: elle pourrait suggérer que le site a été brièvement réoccupé après le maximum glaciaire, mais un rajeunissement par contamination de l'échantillon daté doit aussi être envisagé. Une microfaune holocène a occupé la grotte ensuite. Ces découvertes font du Bärenloch un des sites paléontologiques les plus importants des Préalpes suisses pour cette période.

Autres informations ou articles disponibles sur les sites de l'ISSKA (www.isska.ch) et du Musée d'histoire naturelle de Fribourg (www.fr.ch/mhn), qui vient d'inaugurer une vitrine permanente consacrée aux ours du Bärenloch.

Evolution du peuplement dans les Alpes du Valais et du Chablais, du Paléolithique à l'époque romaine

Philippe CURDY

Conservation du Musée cantonal d'Archéologie

Rue des Châteaux 12, CH-1950 Sion

philippe.curdy@admin.vs.ch

La communication présente les différentes étapes qui ont abouti à préciser les modalités du peuplement préhistorique de la Haute Vallée du Rhône. Elle concerne en fait les acquis de vingt ans de recherches menées en Valais et dans le Chablais vaudois, suite à la mise en place en 1983 d'un premier modèle théorique du peuplement par le prof. Alain Gallay (Université de Genève). Ce modèle se basait sur les potentialités économiques des étages biogéographiques spécifiques au milieu alpin, tenant compte du mode de production des sociétés préhistoriques (chasse/cueillette, agro-pastoralisme, exploitation minière, etc.).

Les travaux de terrain menés plus particulièrement dans les moyennes et hautes altitudes ont abouti à la mise en place d'un modèle de plus en plus affiné au fil du temps.

Après la fin de la dernière glaciation, dès 9'000 av. J.-C., les chasseurs du Mésolithique colonisent la vallée par deux voies : les cols de haute altitude et la basse plaine du Rhône (VS-VD). La Néolithisation (première économie agro-pastorale) du Valais se fait grâce aux cols qui relient les Alpes à la plaine du Pô, en relation éventuellement avec les pratiques de l'estivage du petit bétail en altitude. L'âge du Bronze est caractérisé par un fort développement démographique lié peut-être à l'exploitation des gisements de cuivre. Par la suite, les cols vont jouer un rôle de plus en plus important. Au plan de la gestion économique des espaces de production, l'observation de l'évolution de la maîtrise des différents étages de végétation au cours du temps aboutit à l'âge du Fer (vers 500 av. J.-C.) à une situation qui voit, pour la première fois, l'implantation d'habitats permanents à l'étage montagnard; certains de ces habitats, dans certaines régions du moins, prendront une importance de plus en plus marquée jusqu'à l'époque moderne.

Mots-clés : Alpes, modèle de peuplement, étages de végétation, colonisation, territoires économiques.

Bibliographie succincte

Crotti (P.), Pignat (G.), Rachoud-Schneider (A.-M.), dir, *Premiers hommes dans les Alpes : de 50'000 à 5000 avant Jésus-Christ*. Catalogue de l'exposition, Sion 2002., Payot et Musées cantonaux du Valais, Lausanne et Sion, 2002.

Curdy (Ph.), *Prehistoric settlement in middle and high altitudes in the Upper Rhone Valley (Valais-Vaud, Switzerland): A summary of twenty years of research*. Preistoria alpina, Trento, 2007 (à paraître).

Gallay (A.) dir. *Des Alpes au Léman, images de la préhistoire*. Infolio, Gollion, 2006.

<http://www.musees-valais.ch>

Sites géoculturels et géohistoriques : le cas valaisan de quelques blocs erratiques, d'une marmite glaciaire et d'une moraine

Ralph LUGON

*Institut universitaire Kurt Bösch,
Alpes, environnement et société,
Case postale 4176, CH – 1950 Sion 4*
ralph.lugon@iukb.ch

Jean-Pierre PRALONG et Emmanuel REYNARD

*Institut de Géographie, Université de Lausanne
Anthropole, Dorigny, CH – 1015 Lausanne*
jean-pierre.pralong@unil.ch , emmanuel.reynard@unil.ch

Les géotopes sont des objets géo(morpho)logiques qui revêtent une importance particulière pour les Sciences de la Terre. De nombreux géotopes ont également une valeur historique, économique ou culturelle. Les blocs erratiques, les marmites glaciaires et certaines moraines sont des objets particulièrement intéressants à étudier, en raison de la fascination et des usages multiples qu'ils ont suscités : légendes ou « histoires » associées aux blocs erratiques, utilisation de ces pierres comme matériaux de construction, importance des géotopes glaciaires pour l'histoire de sciences etc.

A l'échelle du Valais, cet exposé a pour but de présenter l'importance culturelle et historique de ce patrimoine « endormi et oublié », à l'origine pourtant de la « théorie glaciaire ». Quelques exemples de succès et d'échecs de conservation de ces objets durant le 19ème et le 20ème siècle sont également présentés. Différentes pistes sont ensuite proposées afin de conserver et transmettre la mémoire de ce riche héritage : protection dynamique par une mise en valeur éducative et touristique et valorisation en réseau des sites glaciologiques du bassin versant du Rhône. En définitive, nous proposons la redécouverte de ces témoins de « l'extension considérable qu'ont atteint les glaciers par le passé » en les considérant d'abord comme des éléments de notre patrimoine culturel.

Mots-clés : géotope, patrimoine culturel, glaciers, histoire de la glaciologie, Valais