



-10 000 ans à aujourd'hui – Holocène

Lors de la fin de la dernière glaciation il y a 15000 ans, les massifs préalpins dont la Chartreuse, sont les premiers dans les Alpes à devenir progressivement accessibles aux hommes. La présence de nombreuses grottes et abris sous roche facilite l'organisation de points de repos ou de camps de chasse saisonniers à des troupes nomades. Plus tard, c'est dans le Val de Couz que l'on retrouvera l'un des premiers indices de domestication du chien au niveau mondial.

Entre -15.000 ans et – 12.000 ans, du fait de causes cumulatives dont la modification rapide de leur environnement et la pression de la chasse, de nombreuses espèces disparaissent : ours et lion des cavernes, rhinocéros laineux, mégacéros (cerf géant), hyène des cavernes et mammouths...A cette époque d'autres espèces partent définitivement de la région, vers les milieux naturels qui leurs sont plus favorables ou disponibles sur des surfaces suffisantes : renne, renard polaire ou encore antilope saïga. D'autres espèces, encore, n'ont disparues que très récemment (lièvre variable dans les années 1990). Il en résulte une composition de la faune très fortement modifiée et appauvrie depuis 15.000 ans, que l'homme à parfois cherché à restaurer pour de très rares d'entre elles: réintroduction de la marmotte dans les années 1950, renforcement des populations de chamois sauvé in-extremis dans les années 1980 ou encore réintroduction du bouquetin des Alpes en 2010 qui avait probablement disparu du massif à la Renaissance. Parmi la faune et la flore encore présente aujourd'hui, de nombreuses espèces originales et spécialisées trouvent refuge, depuis la période glaciaire, dans les milieux naturels les plus frais de Chartreuse.

Depuis 40.000 ans, si l'aspect paysager a été profondément modifié par l'évolution climatique et l'installation humaine, le cadre géologique et géomorphologique n'a évolué qu'en surface. En 15.000 ans, les dépôts liés aux glaciers ont été fortement masqués par la végétation et les lacs rapidement comblés par les sédiments. Les vastes nappes d'éboulis ont été transformés en brèches de pentes, agrégats de blocailles calcaires cimentées entre elles et aujourd'hui masquées par les sols des forêts de versant ou par des éboulis plus récents. Les dépôts morainiques laissés par les glaciers peuvent ça et là alimenter une source.

Les cycles gel/dégel actuels et la décompression naturelle des roches alimentent des éboulis actifs ou des écroulements en masse pouvant être désastreux, comme celui de la face nord du Granier en 1248. A l'entrée des grottes, les éboulements peuvent obturer des galeries anciennes, et réserver de belles découvertes pour les spéléologues. Ce fut le cas à la Balme à Colomb en 1988 où deux membres du spéléo-club de Savoie trouveront le moyen de franchir un éboulis souterrain obturant une très grande galerie abritant un site exceptionnel d'ossements d'ours des cavernes. D'importantes recherches sur ce site nous ont confirmé que les milliers d'os découverts se sont accumulés sur plusieurs dizaines de milliers d'années, concernant de nombreuses générations d'ours morts pendant l'hivernation dans un site très favorable.

Même les plus petits ruisseaux continuent inlassablement d'approfondir et d'élargir leur lit. Dans un petit ravin forestier des Entremonts, quelques petits écoulements, même intermittents, se sont encaissés dans les calcaires crayeux du sénonien, créant des ravines où la végétation



parvient difficilement à se maintenir, laissant la roche à nu. Depuis le XIX^{ème} siècle et un certain attrait pour les sciences naturelles, quelques naturalistes locaux avaient remarqué l'originalité de cette roche très blanche et crayeuse qui leur rappelait étrangement les craies du bassin parisien. A l'époque, la compréhension de la formation des Alpes et l'histoire de la sédimentation des roches sédimentaires des Préalpes était encore imparfaite, et cela surpris les géologues de découvrir que des roches sédimentaires aient pu encore se déposer durant le Sénonien dans la région. Il faut dire que ce niveau est rarement observable dans les Préalpes, car rarement en situation d'avoir pu échapper à une érosion complète depuis 70MA. Son attrait était d'autant plus grand que ce niveau renferme beaucoup d'espèces d'ammonites et attire depuis longtemps les collectionneurs de fossiles locaux. C'est à la recherche d'ammonites que Frédéric Dumont, en 2015, parcourt un de ces petits ravins forestiers comme il en avait parcouru tant d'autres. C'est avec une perspicacité de paléontologue averti qu'il repère que la roche contenait quelque chose qu'il n'avait encore jamais vu et qui se révélera être une vertèbre de mosasaure. Le mosasaure, ou tout du moins ce qu'il en reste, a été rattrapé par l'érosion d'un talus creusé par un ruisseau mineur de Chartreuse dans une roche sensible à la gélifraction et délivré de sa gangue de pierre, 70 MA après sa mort et tant d'aléas qui auraient dû rendre sa découverte...impossible ! Aujourd'hui cette découverte reste un cas unique de découverte de fossile de mosasaure dans l'ensemble des Alpes et de la région Auvergne-Rhône-Alpes.