

Evolution des versants rocheux alpins en moyenne montagne et changement climatique

Chloé Maréchal ^{1*}, Pascal Allemand ¹, Sophie Passot ¹

¹ Laboratoire de Géologie de Lyon – Terre, Planètes Environnement, Université de Lyon, Université Lyon 1, ENSL, CNRS, F-69622 Villeurbanne, France

Dans les Alpes, le changement climatique récent est responsable de l'augmentation de la température moyenne régionale, de la diminution de l'enneigement, et, en haute altitude (au-dessus de 2500 m), de l'accélération de la fonte des glaciers, de la fonte du pergélisol, et de l'augmentation des écroulements rocheux. Ces changements modifient les processus d'érosion et les quantités de sédiments mobilisés le long des versants. En moyenne montagne (classiquement entre 800 m et 2000 m), les effets du changement climatique sont moins connus. Or les pierriers de pied de falaise sont des lieux d'activité érosive sensibles aux variations du climat. Si le climat évolue, il est probable que l'activité des pierriers montre également une évolution sur plusieurs décennies.

Notre étude porte sur l'évaluation des changements de pieds de falaises de massifs carbonatés de trois zones géographiques des Préalpes françaises : le massif de la Chartreuse (Isère), le massif du Vercors (Isère), dans le nord, et le Mont Ventoux (Vaucluse), dans le sud. Ces sites, d'une altitude similaire (entre 1200 m et 1900 m), s'étalent sur une distance de plus de 250 km : ils sont localisés dans des contextes climatiques relativement différents. L'analyse de séries temporelles d'ortho-images de l'IGN de ces sites, construites à partir de photographies aériennes acquises environ tous les 10 ans depuis les années 1950, permet d'évaluer l'évolution de l'étendue de la surface des pierriers au cours du temps (extension *versus* contraction). En ce sens, la colonisation (ou la décolonisation) des pierriers par la végétation est un indicateur du degré d'activité des pierriers et/ou de la dynamique végétative, l'un et l'autre pouvant être liés au changement climatique. D'autre part, l'étude des données quotidiennes de température, de précipitations (liquides et solides), et d'évapotranspiration, de stations météorologiques, couplée à l'étude du modèle de surface SAFRAN (Météo France) pour ces mêmes paramètres, de 1950 jusqu'à nos jours, permettent de cerner l'évolution climatique en cours depuis le milieu du XX^{ème} siècle sur les trois sites. Les résultats, ainsi que la discussion sur les liens entre le climat et les changements de surface des pierriers, seront proposés à l'occasion de la présentation de cette étude.

Mots-Clés : Pierriers, Falaises, Végétation, Climat, Moyenne montagne.

*Intervenant