Zeitschrift: Défis / proJURA

Herausgeber: proJURA

Band: 3 (2005)

Heft: 9: Transports et mobilité urbaine

Artikel: Changements climatiques et domaines skiables : nouveaux défis pour l'Arc jurassien

Autor: Zappella, David / Huguenin, Mélanie

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-824084

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: 16.07.2025

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

Changements climatiques et domaines skiables:

nouveaux défis pour l'Arc jurassien

Depuis plusieurs années maintenant, les scientifiques tirent unanimement la sonnette d'alarme: le climat est en train de changer.

Parmi les nombreux bouleversements probables ou avérés, quelques-uns sont devenus des classiques: les températures se sont élevées en moyenne de 0,6°C durant le XXe siècle sur toute la planète, les glaciers fondent plus rapidement que jamais, les événements extrêmes pourraient être en augmentation, etc.

Qu'en est-il en Suisse? Notre pays ne fait pas exception aux tendances climatiques mondiales. Mais il est vrai que chez nous, un aspect retient souvent l'attention: la couche de neige. Ainsi, de nombreuses recherches ont porté sur les conditions d'enneigement dans les Préalpes et les Alpes, mais aucune ne s'est intéressée au cas de l'Arc jurassien, qui compte pourtant 82 remontées mécaniques! C'est cette lacune que nous avons tenté de combler dans notre mémoire de licence.

Etant dans l'impossibilité d'étudier toutes les stations présentes dans l'Arc jurassien, nous en avons sélectionnées quatre parmi les plus importantes, et situées à proximité de stations de l'Institut Météorologique Suisse (ISM): Buttes-La Robella (NE), Les Bugnenets-Savagnières (BE-NE), TéléDôle (VD) et La Vue-des-Alpes (NE).

Quelques évolutions du climat hivernal dans l'Arc jurassien

Notre recherche montre que l'Arc jurassien ne constitue pas une exception; son climat suit les tendances mondiales et suisses. Les températures moyennes à proximité de ces quatre domaines skiables sont en hausse. Prenons pour illustration le cas de La Chaux-de-Fonds: l'élévation des températures moyennes annuelles y atteint 1,3°C entre 1961 et 2001. Cette situation est d'autant plus inquiétante que le réchauffement est particulièrement prononcé en hiver où, sur la même période, les températures moyennes s'y sont élevées de 2,2°C!

Cette augmentation des températures hivernales a plusieurs conséquences. En comparant deux périodes hivernales (1978-1988 et 1989-2000), nous avons constaté que le nombre de jours où la neige était présente dans l'Arc jurassien était en nette régression (entre 20 et 38% selon la station ISM analysée). Il en va de même du nombre de jours que l'on peut qualifier de potentiellement skiables (c'est-à-dire pour lesquels une couche de neige d'au moins 20 cm est présente): à La Chaux-de-Fonds, en moyenne, 78 jours étaient potentiellement skiables durant les hivers 1978/79 à 1988/89 alors qu'il n'en restait plus que 21 pour les dix années suivantes, soit une diminution de 73%.

Les chiffres ci-dessus restent «théoriques», car issus des mesures des stations ISM. S'ils peuvent être considérés comme des indices d'une évolution climatique hivernale, ils ne collent toutefois - à priori - pas forcément à la réalité des domaines skiables, où une épaisseur de moins de 20 cm peut permettre de skier, où le déplacement de neige est possible, etc. Aussi, avons-nous analysé l'évolution du nombre de jours d'exploitation des téléskis. Le cas de TéléDôle est intéressant, du fait que des données nous ont été fournies pour une période d'environ 40 hivers, ce qui nous permet de comparer 13 saisons que l'on peut qualifier de «contemporaines» (1989/90 à 2001/02) et 13 hivers plus «classiques» (1963/64 à 1975/76). Pour cette station, nous avons constaté que si la diminution du nombre de jours d'exploitation n'est pas aussi importante qu'on pouvait le craindre, il n'en demeure pas moins que la tendance n'est guère favorable à un développement de la pratique du ski, comme le montre le tableau ci-après.

Ce tableau met en lumière deux éléments intéressants:

- il y a bel et bien une forte diminution du nombre de jours d'exploitation du domaine skiable de TéléDôle;
- les téléskis dont l'altitude de départ est relativement basse pourraient être plus fortement frappés par la raréfaction de la neige. Une solution qui découlerait de cette constatation serait de développer les domaines skiables de l'Arc jurassien plus en altitude. Or, pour

Par David Zappella et Mélanie Huguenin

Domiciliés à La Neuveville, Mélanie Huguenin et David Zappella sont licenciés en Lettres et sciences humaines de l'Université de Neuchâtel. Mélanie Huguenin est actuellement en deuxième année de HEP et effectue son stage à l'école secondaire du Bas-Lac (Marin, St-Blaise). David Zappella occupe un poste à mi-temps à l'école secondaire de La Neuveville et est assistant à mi-temps à l'Institut des sciences de l'éducation de l'Université de Neuchâtel.

différentes raisons (topographique, politique…), ce n'est guère envisageable.

Diversification des activités

Que faire face à la raréfaction de la neige dans l'Arc jurassien? Se dire que la pratique du ski alpin dans ces régions ne sera bientôt plus qu'un lointain souvenir? Nous avons cherché quelles pourraient être les solutions offertes; en nous entretenant avec les responsables des domaines skiables étudiés nous avons pu constater qu'elles sont nombreuses.

Une première possibilité pourrait sembler logique: si la neige ne tombe plus naturellement, il faut la créer à l'aide de canons à neige. Ces derniers sont pour l'instant absents des quatre domaines skiables que nous avons analysés. A cela, plusieurs raisons: ils coûtent cher, emploient beaucoup d'eau et d'énergie et ne sont pas forcément utilisables lorsque les températures sont trop élevées, auquel cas ils ne crachent que de l'eau…

D'autres options imaginables - certes toujours centrées sur la saison hivernale, mais avec l'avantage de ne pas nécessiter une couche neigeuse aussi importante que pour la pratique du ski alpin - sont, par exemple: les parcours en raquettes à neige, la luge ou les balades avec des chiens de traîneau.

Si les responsables des domaines skiables ne sont pas encore prêts à renoncer à leurs exploitations, ils semblent chercher à se dégager des contraintes climatiques hivernales. Ainsi, leur attention se porte sur les parcours VTT, la randonnée, les luges d'été, les toboggans, «trottinherbe», «dévalkarts» ou autres parcs aventures. Force est de constater que ces alternatives ne nécessitent pas la présence de remontées mécaniques, en tous cas pas des téléskis.

En revanche, les télésièges pourraient constituer une piste intéressante. Certes, l'investissement initial pour ce genre d'installation est conséquent. Mais, d'une part, les télésièges permettent de multiplier les possibilités de randonnées en altitude (tant pédestres que cyclistes), et on sait que le tourisme vert a actuellement le vent en poupe. La création du parc naturel du Chasseral s'inscrit dans cette mouvance. D'autre part, ils pourraient être utilisables en hiver pour amener les skieurs plus en altitude, là où la neige se trouve encore, car nous avons vu que c'est au bas des pistes que la neige a actuellement le plus tendance à manquer. En outre, les activités imaginées ci-dessus pourraient parfaitement profiter des infrastructures qui vivent plus ou moins directement du ski (buvettes, restaurants de montagnes, parkings, location de matériel…).

Les alternatives existent donc bel et bien, même s'il est probable que ces activités n'attirent pas autant de clientèle que les téléskis lors d'un week-end ensoleillé. Mais, dans le cas d'un développement touristique régional, elles représentent à n'en pas douter autant d'atouts supplémentaires.

Les conséquences d'une éventuelle cessation d'activité

Si la pratique du ski alpin venait à cesser dans l'Arc jurassien, les conséquences seraient perceptibles, mais pas dramatiques. Elles seraient d'ordre économique (manque à gagner pour les restaurants de montagnes, buvettes, magasins de sport…), social (perte d'emplois, surtout d'emplois à temps partiel qu'occupent des agriculteurs durant la «mauvaise» saison) et culturel (diminution

Moyenne du nombre de jours d'exploitation pour deux téléskis de TéléDôle situés à différentes altitudes

	Période 63/64 à 75/76	Période 89/90 à 2001/02	Diminution
Téléski 1 Alt./Départ: 1040 m Alt./Arrivée: 1140 m	90 jours	46 jours	49%
Téléski 2 Alt./Départ: 1250 m Alt./Arrivée: 1600 m	120 jours	85 jours	29%

de la pratique du ski par les habitants de l'Arc jurassien et perte d'une tradition). L'aspect culturel n'est pas à négliger. Sans installations régionales de ski, on peut s'attendre à ce qu'une partie de la population jurassienne pratique moins, voire plus du tout, le ski alpin. Pour certaines familles, un séjour dans les Alpes pourrait se révéler trop coûteux, ou pas pratique (trajet). La population s'équiperait moins volontiers pour ne skier que deux ou trois fois par année. Les enfants dont les parents ne pratiquent pas le ski alpin seraient les premiers touchés, les écoles n'ayant plus la possibilité d'initier les plus jeunes à ce sport… Les plus inquiets de la disparition du ski dans l'Arc jurassien sont peut-être… les exploitants des stations des Alpes! Ils redoutent eux aussi la fermeture des domaines skiables de l'Arc jurassien, car avec eux disparaîtraient de nouveaux clients potentiels!

Que sont devenues les neiges d'antan?

Les personnes d'un certain âge en sont souvent convaincues: lorsqu'elles étaient jeunes, il y avait bien plus de neige qu'aujourd'hui et, à cette époque, «il y avait des tas de neige d'au moins 1,5 mètre!».

Nous avons cherché confirmation à ces dires; avec une certaine surprise, nous avons constaté qu'à La Chaux-de-Fonds, pour la période allant de 1930/31 à 2000/01, c'est en fait durant l'hiver 1980/81 que l'épaisseur neigeuse a été la plus importante (plus de deux mètres)!

En revanche, pas d'indices d'hivers exceptionnellement enneigés auparavant. Les gens ont parfois une appréciation biaisée des conditions hivernales d'antan. Un hiver particulier peut, dans la mémoire collective, être généralisé et passer pour la norme d'une époque…

Nos résultats montrent d'autre part que le volume des précipitations, pluie et neige confondues, n'a pas diminué (à La Chaux-de-Fonds, on constate même que ce volume aurait plutôt tendance à augmenter ces 40 dernières années). Ainsi donc, si la neige se fait plus rare mais que le volume des précipitations a tendance à augmenter, c'est donc que la pluie a remplacé la neige.

Ce résultat est parfaitement en accord avec le réchauffement des températures: les domaines skiables de l'Arc jurassien se trouvent pour une majorité d'entre eux à une altitude proche de la limite pluie-neige: lorsque autrefois il neigeait parce que les températures étaient encore négatives, il pleut aujourd'hui, car les températures sont plus régulièrement supérieures à 0°C.

Un exemple de diversification: les luges de la station Buttes-La Robella (la Fée Line)

Inaugurées le 24 décembre 2004 à l'initiative de l'association «Sauvez la Robella», les luges peuvent fonctionner été comme hiver. Elles profitent des infrastructures existantes (parking, auberge…) du site Buttes-La Robella et viennent compléter l'offre touristique déjà présente (ski alpin, parcours VTT, sentiers pédestres, téléröstis).

Elles n'utilisent pas directement le télésiège pour mener les clients au départ de la Fée Line, mais contribuent à créer un effet de synergie sur le site.

Cette nouvelle réalisation permet au site Buttes-La Robella de mieux satisfaire aux exigences des familles, qui y trouvent désormais des activités variées et pour tout âge. Cette voie semble être la bonne, puisque après deux mois d'exploitation, ce sont quelque 15'000 montées qui ont déjà été comptabilisées.

Le dynamisme de l'association ne s'arrête pas à ces résultats encourageants, puisqu'un projet de parc animalier est en voie d'être réalisé, pour contenter les plus jeunes enfants.