

Les bisses du Valais

Les **bisses du Valais** constituent un système élaboré d'irrigation développé depuis le Moyen Age. L'infrastructure technique se double d'une organisation institutionnelle considérée par de nombreux chercheurs comme un modèle de durabilité. Nos recherches dans ce domaine s'intéressent à l'utilisation touristique des bisses du Valais et aux transformations institutionnelles récentes (20e siècle).

Situé au coeur de la chaîne alpine, le Valais jouit de conditions climatiques relativement sèches, avec par endroits des précipitations annuelles atteignant à peine 600 mm en plaine et moins de 800 mm à 1600 m d'altitude. Cette situation est favorisée par l'encaissement de la vallée du Rhône entre deux hautes chaînes de montagnes faisant obstacle aux perturbations méditerranéennes et atlantiques. Sur le coteau, les conditions climatiques sèches sont accentuées par la forte insolation relative à la situation d'adret.

La combinaison de ces facteurs climatiques et topographiques explique que très tôt les habitants de cette région aient développé un réseau d'irrigation pour accroître la productivité agricole. Au moins dès le XIIIe siècle, certaines communautés creusent des canaux à faible pente qui permettent le transport de l'eau des cours d'eau en direction des secteurs cultivés. Dans le Valais central, ces canaux sont appelés « bisses ». Dans le Valais germanophone, on parle généralement de « Suonen », alors que dans certaines parties du Bas-Valais, on utilise plutôt le terme de « raye ». Dans les textes qui suivent, nous utilisons indistinctement le terme « bisse » pour qualifier un **canal de faible pente de un à plusieurs kilomètres de longueur, dont la fonction majeure est le transport de l'eau d'irrigation** des cours d'eau à régime glaciaire ou nival en direction des secteurs cultivés. Dans ces secteurs, le bisse principal est généralement relayé par une série de canaux secondaires, de rigoles d'arrosage, de bassins de stockage, d'écluses, de canaux de fuite et/ou d'installations d'irrigation par aspersion. Le réseau des bisses, qui compte actuellement environ 700 km de canaux en activité, a connu son extension maximale au tournant entre le XIXe et le XXe siècle, période durant laquelle il a pu compter jusqu'à 1400 km de canaux principaux. Au cours du XXe siècle, les bisses ont été partiellement abandonnés en raison du recul de l'agriculture de montagne, avant d'être redécouverts pour des motifs touristiques.

Nos principales recherches :

- Les conditions naturelles du développement des bisses du Valais
- Les transformations récentes des institutions de gestion
- La valeur multifonctionnelle des bisses

Bibliographie

- Les Bisses du Valais*. Sierre, Monographic, 1999, 311 p.
- Bratt G. 1995. *The Bisses of Valais. Man-made watercourses in Switzerland*. Gerrards Cross, G. Bratt, 144 p.
- Crettol M. 1998. *Gestion et préservation des bisses en Valais*. Lausanne, IDHEAP, Travail de diplôme, 84 p.
- Dussex A. 2009. Des bisses et des hommes. Entre Liène et Sionne, Ayent, A. Dussex.
- Gerber J. 2008. *Bisses de légende*. Sierre, Monographic.
- Jossen P. 2002. 88 Suonenwanderungen, Visp, Rotten Verlag, 175 p.
- Lehmann L. 1913. *L'irrigation dans le Valais*. Paris, Delagrave, 75 p.
- Mariétan I. 1948. *Les bisses. La lutte pour l'eau en Valais*. Neuchâtel, Le Griffon.
- Papilloud J.-H. 1999. L'épopée des bisses, In: *Les Bisses du Valais*. Sierre, Monographic, 11-117.
- Papilloud J.-H., Nahrath S., Reynard E. (eds.) 2011. *Les bisses. Economie, société, patrimoine*, Sion, Annales valaisannes, Actes du colloque international 2010.
- Rauchenstein F. 1908. *Les bisses du canton du Valais*, Sion.
- Reynard D. 2002. *Histoires d'eau. Bisses et irrigation en Valais au XVe siècle*. Lausanne, Cahiers lausannois d'histoire médiévale, n° 30, 252 p.
- SAT 1993. *Rapport Bisses / Suonen*, Sion, Service de l'aménagement du territoire.

- SHVR 1995. *Les Bisses*, Actes du Colloque international sur les bisses. Sion, 15-18 septembre 1994, *Annales Valaisannes*, 70, 375 p.
- Valrando. 1999. Sentiers valaisans : les bisses, Sion, Valrando, 23 p. [propositions de randonnées].
- Vautier A. 1928. Au pays des bisses, Lausanne, Spes [cet ouvrage a été réédité en 1997 par les Editions Ketty & Alexandre à Chapelle-sur-Moudon]

Travaux et publications sur les bisses du Valais à l'Institut de géographie de l'UNIL

- Baud M. (1998). *Eau d'irrigation, eau atout touristique. Les bisses valaisans à l'interface entre agriculture et tourisme. Perspectives de développement durable dans une région de montagne à l'aube du XXIe siècle*. Mémoire de licence, Institut de Géographie, Université de Lausanne, 104 p.
- Reynard E. 1995. L'irrigation par les bisses en Valais. Approche géographique, Actes du Colloque international sur les bisses, Sion, 15-18 septembre 1994, *Annales Valaisannes*, 70, 47-64.
- Reynard E. 1997. I Bisses del Vallese. Fra irrigazione, cultura e turismo, *Rivista Geografica Italiana*, 104, 113-119.
- Reynard E. 1998a. Réhabilitation de canaux d'irrigation de montagne à des fins touristiques. L'exemple des bisses du Valais. *L'eau, l'industrie, les nuisances*, 213, 24-30.
- Reynard E. 1998b. Bisses, ghiacciai e rock glaciers nella valle superiore del Rodano (Vallese, Svizzera), *Terra Glacialis - Annali di cultura glaciologica*, 1, 11-20.
- Reynard E. 2000. *Gestion patrimoniale et intégrée des ressources en eau dans les stations touristiques de montagne. Les cas de Crans-Montana-Aminona et Nendaz (Valais)*. Institut de Géographie, Lausanne, Travaux et Recherches 17, 371 p.
- Reynard E. 2002. Agriculture irriguée et tourisme de randonnée en Valais. Le cas du Bisse d'Ayent, in: Guex D., Reynard E. (Eds.): *L'eau dans tous ses états*. Lausanne, Institut de Géographie, Travaux et Recherches 22, 73-94.
- Reynard E., Baud M. 2002. Les consortages d'irrigation par les bisses en Valais (Suisse). Un système de gestion en mutation entre agriculture, tourisme et transformation du paysage, in: Aubriot O., Jolly G. (Eds): *Histoires d'une eau partagée. Provence, Alpes, Pyrénées*, Aix, Presses de l'Université de Provence, pp. 187-212.
- Reynard E. 2002. Hill irrigation in Valais (Swiss Alps): Recent evolution of common-property corporations, in: Pradhan P., Gautam U. (Eds). *Farmer Managed Irrigation Systems in the Changed Context*, Proceedings of the Second International Seminar held on 18-19 April 2002, Kathmandu, Nepal, Kathmandu, Farmer Managed Irrigation Systems Promotion Trust, 343-361.
- Reynard E. 2003. L'utilisation touristique des bisses du Valais, in: Vauterin G. (ed.). *Gli antichi canali irrigui dell'arco alpino*. Aosta, Ed. Le Château, 52-65.
- Reynard E. (2004). Transformations récentes de l'irrigation communautaire en Valais (Suisse), in: Rivière-Honegger A., Ruf T. (eds.). *La gestion sociale de l'eau, concepts, méthodes et applications, Territoires en mutations*, 12, 93-104.
- Reynard E. (2005). Governance of Farmer Managed Irrigation Corporations in the Swiss and Italian Alps: issues and perspectives, in: Pradhan P., Gautam U. (Eds). *Farmer Managed Irrigation Systems and Governance Alternatives*, Proceedings of the Third International Seminar held on 9-10 September 2004, Kathmandu, Nepal, Kathmandu, Farmer Managed Irrigation Systems Promotion Trust, 67-86.
- Reynard E., Thomi L., Stäubli S., Theler D. (2005). *Gérer l'eau dans les Alpes : l'intérêt de l'approche institutionnelle et historique*, in : Dambo L., Reynard E. (2005) (eds.). *Vivre dans les milieux fragiles: Alpes et Sahel*, Lausanne, Institut de Géographie, *Travaux et Recherches*, n° 31, 83-98.
- Reynard E. (2008). Transporter l'eau : regards croisés sur les réseaux urbains et ruraux de l'eau en Suisse, *Flux*, 72/73, 27-38.
- Reynard E. (2008). Les bisses du Valais, un exemple de gestion durable de l'eau ?, *Lémaniques*, 69, 1-6.
- Schweizer R., Reynard E. (2011). La gestion d'un réseau complexe d'irrigation en 2010. L'exemple du coteau de Savièse, in : Papilloud J.-H., Nahrath S., Reynard E. (dir.). *Les bisses. Histoire, société, patrimoine*, Actes du colloque international 2010, Annales valaisannes 2010/2011, sous presse.
- Humphrey V., Reynard E. (2011). Bisses et sécheresse. Etude préliminaire, in : Papilloud J.-H., Nahrath S., Reynard E. (dir.). *Les bisses. Histoire, société, patrimoine*, Actes du colloque international 2010, Annales valaisannes 2010/2011, sous presse.
- Reynard E., Jenelten-Biollaz V., Biollaz S. (2011). Les bisses du Valais au Patrimoine mondial ?, in : Papilloud J.-H., Nahrath S., Reynard E. (dir.). *Les bisses. Histoire, société, patrimoine*, Actes du colloque international 2010, Annales valaisannes 2010/2011, sous presse.
- Reynard E., Varone P., Reynard D. (2011). Le Torrent-Neuf de Savièse, un patrimoine exceptionnel en cours de réhabilitation, in : Papilloud J.-H., Nahrath S., Reynard E. (dir.). *Les bisses. Histoire, société, patrimoine*, Actes du colloque international 2010, Annales valaisannes 2010/2011, sous presse.