

EMMANUEL REYNARD

I “ *BISSES* ” DEL VALLESE FRA IRRIGAZIONE, CULTURA E TURISMO

Introduzione

Il termine “ *Bisses* ” si usa in Vallese (Svizzera) per nominare i canali d’irrigazione che sono stati costruiti sui fianchi delle diverse valli laterali del Rodano a partire dalla metà del Medio Evo. Questi canali, fra i quali alcuni ancora funzionano, hanno lasciato diverse tracce nel paesaggio. Il presente articolo si propone di studiare queste tracce culturali, focalizzando in particolare l’attenzione sulle diverse fasi d’evoluzione della costruzione di canali e sulla specificità di questo tipo di infrastruttura direttamente collegata alla tradizionale economia agro-pastorale della regione e strutturata in base ad una serie di regole sociali molto precise aventi quale scopo una gestione di tipo patrimoniale di una risorsa naturale finita : l’acqua. Sarà anche studiata l’operazione di recupero a scopo economico e culturale del *bisse* da parte dell’industria turistica.

Necessità dell’irrigazione nel Vallese

Lo sviluppo dei *bisse* è reso necessario principalmente a causa delle condizioni climatiche dell’alta valle del Rodano (Reynard, 1995) : la valle, che segue una orientazione globalmente est-ovest, ha una situazione climatica particolarmente favorevole poiché situata tra due catene di alte montagne che la proteggono dalle perturbazioni atlantiche (barriera orogenica delle Alpi Bernesi a nord) e da quelle mediterranee (protezione dalle Alpi Pennine a sud). Ne risulta nella parte centrale del cantone Vallese un clima caratterizzato da una certa aridità, dalla debolezza delle precipitazioni e da un’insolazione particolarmente privilegiata. La pluviometria media annuale (1901-1940) è per esempio di 588 mm a Sion (altitudine : 549 m), di 565 mm a Sierre (575 m), o ancora di soltanto 704 mm a Zermatt (1610 m). In confronto, a sud delle Alpi, Locarno riceve 1890 mm e Lugano 1750 mm all’anno. Gli estremi interannuali sono inoltre assai marcati : durante il XX° secolo, per esempio, le precipitazioni annuali a Sion hanno variato fra 262 mm e 956 mm, rappresentando rispettivamente il 44 et il 159 % della media secolare. Delle temperature medie relativamente alte e dei fenomeni di venti di caduta vengono ancora ad accrescere l’impatto ecologico della mancanza di umidità. Così, in pianura, durante gli ultimi 15 anni, i mesi ecologicamente secchi (precipitazioni inferiori a due volte le temperature) hanno rappresentato un terzo del periodo vegetativo (aprile-ottobre) (Reynard, 1995). In media, il deficit d’acqua per le culture, da colmare con l’apporto d’acqua d’irrigazione, è di 300 mm a Sion e di 130 mm a Montana (1500 m). In conclusione, si può dire che l’irrigazione è utile per accrescere le rese agricole, senza essere una condizione *sine qua non* dello sviluppo dell’agricoltura nel Vallese. I cereali, per esempio, sono sempre stati coltivati senza alcun apporto artificiale d’acqua (Dubuis, 1995).

Nascita e sviluppo dell'irrigazione di montagna nel Vallese

Gli studi storici mettono in evidenza che l'irrigazione tramite il trasporto dell'acqua nei *bisses* conosce tre principali fasi di sviluppo, che vengono spiegate dai seguenti fattori :

- Parecchi *bisses* sono stati costruiti durante il periodo 1250-1350 principalmente a causa della pressione demografica (Dubuis, 1994, 1995; Amman, 1995) che ha provocato un aumento del bisogno di derrate agricole (necessità di aumentare la produttività, bisogno di nuove superfici), il che ha fatto aumentare i bisogni in acqua. Nelle regioni più secche (Sierre, Raron, Visp), questa situazione ha provocato una carenza d'acqua che ha necessitato la costruzione di nuovi canali d'irrigazione. Certi canali sono più antichi (XI°-XII° secolo); l'ipotesi secondo la quale i *bisses* sarebbero stati introdotti nel Vallese dai Romani non sembra comunque fondata (Dubuis, 1995; Bratt, 1995).
- Nel XV° secolo, la rete dei *bisses* si è fortemente rafforzata, con la costruzione di nuovi canali, principalmente nella parte centrale del Vallese. Questi *bisses* sono generalmente di dimensioni più grandi di quelli della prima fase. Questa seconda fase viene spiegata con delle motivazioni prettamente economiche : durante il XV° secolo, l'allevamento bovino sostituisce quello ovino e caprino. Questo fatto richiede una maggiore estensione delle superfici erbose e dunque più acqua (Dubuis, 1990, 1995).
- La terza fase di costruzione, che si situa durante la seconda parte del XIX° secolo e i primi decenni del XX° secolo, può essere attribuita alla pressione demografica e all'aumento delle superfici viticole. Fra il Quattrocento e l'Ottocento notiamo un lungo periodo di stasi nella costruzione di lunghi canali. Possiamo correlare questo periodo di freno allo sviluppo della rete dei *bisses* con la fase di peggioramento climatico della Piccola Età Glaciale che provoca un rallentamento della colonizzazione della montagna e una riduzione dell'espansione agricola in altitudine (Le Roy Ladurie, 1983; Sereno, 1996). Durante questo periodo, certi *bisses* vengono perfino abbandonati, visto che i loro punti di captaggio vengono distrutti dai ghiacciai in fase di crescita (Zumbühl e Holzhauser, 1988).

I *bisses* venivano generalmente scavati direttamente nel suolo. Nelle parti verticali venivano costruiti degli acquedotti in legno sospesi. Sono queste parti del percorso che hanno dato al *bisse* una certa connotazione simbolica : l'acquedotto diventava così l'emblema del genio costruttivo del montanaro. Il canale era sempre bordato da un sentiero che permetteva un controllo dell'intero sistema di canalizzazione. Nelle porzioni coltivate, il canale principale veniva diviso in un reticolo di piccoli canali il cui scopo era quello di portare l'acqua nei diversi prati e campi privati. L'acqua poteva anche essere stoccata (per esempio durante la notte) in una serie di serbatoi più o meno naturali (laghi, depressioni paludose). I laghi che occupano gli altipiani dei comuni del versante nord del Rodano fra Sion e Sierre sono tutti degli stagni che funzionano come riserve di acqua per l'irrigazione.

Nei primi decenni del XX° secolo, l'organizzazione tradizionale dell'irrigazione di montagna conosce diversi mutamenti. La costruzione di lunghe gallerie che permettono di evitare i passaggi lungo le pareti verticali è certamente la modificazione principale. Il *Bisse* de Savièse, che era fra i più vertiginosi acquedotti vallesani e che richiedeva costantemente onerosi lavori di riparazione dei danni causati da fenomeni naturali (valanghe, smottamenti, frane), è per esempio stato sostituito da una galleria sotterranea di 4.5 chilometri. Altri canali vengono sostituiti da tubature in cemento o in metallo che permettono una riduzione delle

perdite per infiltrazione o per evaporazione. L'irrigazione degli appezzamenti che era di tipo gravitazionale e che richiedeva molto tempo - era necessario controllare il percorso dell'acqua e guidarla nelle diverse parti del campo - viene a poco a poco sostituita dall'irrigazione per aspersione. Certi *bisses* vengono abbandonati per ragioni economiche (costi di manutenzione) o a causa del progressivo abbandono di certi appezzamenti troppo difficili da lavorare.

Oggi il Vallese conta circa 190 *bisses* per un totale di più di 730 chilometri (SAT, 1993). All'inizio del secolo si potevano ancora contare fino a 2000 chilometri di canali (Blotnitzki, 1871; Rauchenstein, 1908; Schnyder, 1924). La metà dei canali attuali hanno una funzione puramente agricola (irrigazione); altri (71 su 190) svolgono la doppia funzione agricola e turistica. Quindici canali abbandonati sono diventati un'attrazione puramente turistica e 10 *bisses* sono completamente abbandonati (Reynard, 1995).

Il *bisse* come bene culturale e prodotto turistico

Abbiamo visto che l'evoluzione funzionale del canale tradizionale durante il ventesimo secolo ha teso verso due opposte direzioni : l'abbandono o la sostituzione con mezzi d'irrigazione più moderni. A partire dagli anni 70, notiamo tuttavia un fenomeno di riscoperta del *bisse*, non più a fini puramente agricoli, ma per ragioni culturali, legate ad un certo movimento di " ritorno alla terra " e alla necessità di individuare nuove proposte turistiche in un cantone che fin qui aveva sviluppato un tipo di offerta incentrata principalmente sul turismo invernale (sci). Il *bisse* è diventato così un elemento primordiale dell'offerta di percorsi pedestri delle stazioni turistiche. Alla sua funzione primaria, l'irrigazione, è venuta quindi a sovrapporsi una nuova funzione, quella turistica. La diversificazione funzionale comporta, proprio per queste ragioni, lo sfruttamento di caratteristiche differenti che non si fondono ma, semmai, si sovrappongono. Per esempio, per la funzione turistica i concetti di " infiltrazione " o di " redditività " hanno scarsa importanza. Al contrario, l'aspetto estetico diventa predominante. Possono dunque nascere dei conflitti fra le due funzioni : ad esempio, la canalizzazione con tubi metallici accresce la produttività, ma invece riduce la bellezza estetica dell'opera. Le due funzioni possono in certi casi completarsi reciprocamente : un canale nel quale scorre acqua aggiunge un supplementare elemento ad una semplice escursione lungo un sentiero. In questo caso, è da notare che l'acqua, che sembra essere un elemento " naturale " del paesaggio, è invece una produzione puramente antropica. Lo stesso tipo di considerazione vale per gli stagni-serbatoi, che appaiono al turista quali laghi naturali, ma che invece sono stati scavati dall'uomo ai fini dell'irrigazione prima di diventare oggetti turistici, in quanto luoghi privilegiati per le attività sportive e ricreative. In questo senso, il *bisse* e lo stagno, in una sorta di mimetismo, si sono completamente fusi nel paesaggio, tanto da apparire come degli elementi naturali e non più antropogeni del paesaggio. Il paesaggio storico diventa paesaggio " naturale " e il *bisse* un " bene naturale ".

Ma i *bisses*, o almeno alcuni di essi, rimangono innanzitutto una testimonianza della colonizzazione della montagna da parte dell'uomo, una colonizzazione che è avvenuta previo l'uso di certe tecniche esemplari e particolarmente ingegnose. In questo senso, il *bisse* va considerato come elemento architettonico del paesaggio, alla stregua dei ponti, delle strade, dei sentieri o altre infrastrutture montane. Vista l'evoluzione verso un tipo d'irrigazione moderna abbastanza lontana dalle pratiche tradizionali, il *bisse* diventa un elemento-traccia di una civiltà ormai scomparsa. Esso assume quindi una funzione di " bene patrimoniale o culturale " da tutelare. Certe porzioni delle canalizzazioni (ad esempio i canali sospesi in

Bibliografia

- H.R. AMMANN, “Aperçu sur les documents relatifs aux canaux d’irrigation du Haut-Valais à l’époque médiévale (XIII-XVe siècles)”, *Annales valaisannes*, vol. 70 (1995), pp. 263-280.
- L. BLOTNITZKI, *Über die Bewässerungskanäle in den Walliser-Alpen*, Bern, Rieder & Simmen, 1871.
- G. BRATT, *The bisses of Valais. Man-made watercourses in Switzerland*, Gerrards Cross, Bratt, 1995.
- P. DUBUIS, *Une économie alpine à la fin du Moyen Age. Orsières, l’Entremont et les régions voisines*, Sion, Cahiers de Vallesia N° 1, 2 vol, 1990.
- P. DUBUIS, *Le jeu de la vie et de la mort. La population du Valais (XIVe-XVIe siècles)*, Lausanne, Cahiers lausannois d’histoire médiévale N° 13, 1994.
- P. DUBUIS, “Bisse et conjoncture économique. Le cas du Valais au XIVe et XVe siècles”, *Annales valaisannes*, vol. 70 (1995), pp. 39-46.
- L. HÖGL, “Les bisses et l’évolution de leur technique de construction”, *Annales valaisannes*, vol. 70 (1995), pp. 121-142.
- E. LE ROY LADURIE, *Histoire du climat depuis l’An Mil*, Paris, Flammarion, 2ème éd., 1983.
- F. RAUCHENSTEIN, *Les bisses du canton du Valais*, Sion, Département de l’Intérieur, 1908.
- E. REYNARD, “L’irrigation par les bisses en Valais. Approche géographique”, *Annales valaisannes*, vol. 70 (1995), pp. 47-64.
- SAT, *Rapport Bisses/Suonen*, Sion, 1993, non publié.
- T. SCHNYDER, “Das Wallis und seine Bewässerungsanlagen”, *Schweizer. Landwirtschaftl. Monatshefte*, 1924, pp. 214-218.
- P. SERENO, “La montagna di fronte al Global Change: la prospettiva storico-geografica”, in G. SCARAMELLINI (a cura), *Montagne mediterranee, montagne continentali. Problemi e prospettive di sviluppo sostenibile nelle comunità e nei territori montani*, Milano, Guerini, 1996, pp. 31-37.
- H.J. ZUMBÜHL e H. HOLZHAUSER, *Glaciers des Alpes du Petit Age Glaciaire*, Berne, Editions du CAS, 1988.