



UNIVERSITÀ DELLA VALLE D'AOSTA
UNIVERSITÉ DE LA VALLÉE D'AOSTE

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E POLITICHE
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE POLITICHE E RELAZIONI
INTERNAZIONALI**

**ANNO ACCADEMICO
2022-2023**

TESI DI LAUREA

**Bisses e Rus: la gestione collettiva dei canali irrigui del Vallese e
della Valle d' Aosta**

DOCENTE 1° Relatore: Prof. Roberto Louvin

DOCENTE 2° Relatore: Prof. Roberto Calvo

STUDENTE: Céline Girod

MATRICOLA: 19 F02 475

Indice

Introduzione.....	1
1. Storia dei canali di irrigazione.....	3
1.1 Evoluzione dei canali dal XIII al XIX secolo.....	3
1.2 L' epoca contemporanea.....	5
1.3 Regolamentazione.....	6
1.4 Progettazione e realizzazione.....	9
1.4.1 Leggende e narrazioni.....	10
1.5 Amministrazione.....	11
1.6 Gestione e manutenzione.....	13
1.6.1 Regolamenti.....	13
1.6.2 Guardia del canale.....	14
1.6.3 Le corvée.....	15
1.7 Conflitti attorno all'acqua.....	17
1.8 Candidatura multinazionale per "l'irrigazione tradizionale in Europa" presso l'UNESCO.....	19
2. Gestione odierna dei rus.....	21
2.1 La questione delle acque in Valle d'Aosta.....	21
2.2 I consorzi di miglioramento fondiario.....	24
2.2.1 Normativa nazionale.....	24
2.2.2 Normativa regionale.....	25
2.2.3 I consorzi sul territorio.....	27
2.2.4 L' intervento economico dell'amministrazione regionale.....	27
2.2.5 Tutela assicurativa.....	29
2.3 SIGRIAN.....	29
2.4 Tre casi studio.....	30
2.4.1 Rû Mère des Rives.....	30
2.4.2 Rû de Ponton.....	33
2.4.3 Rû Courtaud.....	36
3. I bisses ai nostri giorni.....	40
3.1 La rete idrica in Svizzera.....	40

3.2 La politica idrica.....	40
3.3 La legge federale.....	42
3.3.1 Protezione delle acque.....	42
3.3.2 Corsi d' acqua.....	43
3.3.3 Sfruttamento energetico.....	44
3.4 Multifunzionalità dei bisses.....	46
3.4.1 Turismo.....	47
3.4.2 Territorio.....	48
3.4.3 Agricoltura.....	49
3.4.4 Enti sostenitori.....	50
3.5 Gestione dei Bisses.....	50
3.5.1 I consorzi.....	51
3.5.2 Testimonianze.....	53
Conclusione.....	55
Allegati.....	57
Bibliografia.....	62
Ringraziamenti.....	66

Introduzione

A partire dal XII-XIII secolo, lungo l'arco alpino, sono state realizzate numerose reti di canali con scopo prevalentemente irriguo per far fronte alla scarsità delle precipitazioni e per aggirare il problema della distanza dei corsi d'acqua dai villaggi abitati. Lo studio svolto si è proposto di analizzare e comprendere l'antico sistema di canali in due contesti specifici: il Cantone Vallese (Svizzera) e la Valle d'Aosta (Italia). Tali canali, i quali rispettivamente prendono il nome di *Bisses* e *Rus*, hanno permesso alle popolazioni alpine di risolvere il problema dell'approvvigionamento idrico e, quindi, di antropizzare e vivere in ambienti avversi e sfavorevoli. Essi, oltre ad essere prova tangibile di spiccate abilità e conoscenze architettoniche e costruttive possedute da queste popolazioni, sono anche testimonianze fondamentali della storia e della cultura di tali società e la base per comprenderne le successive evoluzioni socioeconomiche.



(*Grand Bisse d'Ayent*)



(*Rû Courtaud*)

L'interesse, l'analisi e il successivo sviluppo dell'argomento sono sorti in maniera piuttosto casuale e inaspettata portandomi a scoprire una realtà, i canali irrigui, molto più complessa e sviluppata di quello che all'apparenza si potrebbe pensare. Il mio interesse si è sviluppato, in un primo momento, in seguito alle passeggiate e agli allenamenti che io stessa ho svolto lungo alcuni *rus* della Regione e, in un secondo momento, per il coinvolgimento della mia famiglia, in qualità di utente del Consorzio di Miglioramento fondiario del comune di Charvensod (Aosta), nella gestione dei canali comunali.

Al fine di raccogliere tutte le informazioni relative all'evoluzione di questi sistemi, ho utilizzato diverse fonti scritte e orali, di particolare importanza, sono stati “*Antichi sistemi di irrigazione nell' arco alpino. Ru, Bisse, Suinen, Waale*”, “*Gli antichi rû della Valle d' Aosta*” e “*Histoire d' eau. Bisses et irrigation en Valais au XV^e siècle*”. Inoltre, per la parte relativa alla Regione Valle d'Aosta, ho incontrato e intervistato alcuni soggetti coinvolti nella gestione dei *rus* e, per il territorio Vallesano, mi sono avvalsa del supporto di Gaëtan Morard, presidente del

Museo Vallesano dei *Bisses*, dei suoi collaboratori e di tutto il prezioso materiale da essi raccolto.

Nel primo capitolo, ho percorso e ricostruito le tappe principali della storia di questi sistemi di irrigazione, dalle origini fino alle più recenti evoluzioni, cercando di rendere evidente tutto il contesto sociale, economico e giuridico che ha preso vita durante la realizzazione di tali opere. Il lavoro è stato svolto considerando la storia di entrambi i contesti, la Valle d'Aosta e il Canton Vallese. Ho descritto, brevemente, le condizioni che hanno portato alla necessità di realizzare tali opere e, poi, mi sono focalizzata sulla loro costruzione e sul come quest'ultima abbia influenzato la vita delle collettività. A questo proposito, ho condotto ricerche relative alla committenza, alla manutenzione e gestione, ai regolamenti e agli innumerevoli conflitti sorti per la gestione della risorsa idrica. Infine, ho fatto accenno alla recente candidatura multinazionale "*Irrigation traditionnelle en Europe: Connaissances, Technologie e Réglementation*" presso la sede dell'UNESCO a Parigi.

Nel secondo capitolo, ho, invece, cercato di comprendere la realtà odierna dei *rus* e il ruolo che svolgono ancora all'interno della società valdostana. Ho iniziato analizzando le tappe principali dell'evoluzione del regime idrico della Regione, mostrando come essa ha sempre avuto un rapporto di particolarità con la risorsa idrica. Successivamente, ho focalizzato la mia attenzione sulla figura dei Consorzi di Miglioramento Fondiario (CMF), poiché essi sono gli attori maggiormente coinvolti nella gestione dei canali. Ho, poi, passato in rassegna la legislazione nazionale e regionale riguardante queste figure e, infine, ho realizzato delle interviste a soggetti facenti parte di specifici CMF valdostani. Quest'indagine mi ha permesso di comprendere e mostrare, con chiarezza e concretezza, da un lato, le sfide e i problemi principali che questi enti si trovano a dover affrontare e, dall'altro, come la loro organizzazione e funzionamento sono cambiati nel tempo.

Nel terzo capitolo, ho cercato di svolgere un'analisi simile a quella precedente ma, concentrandomi sul Canton Vallese. Come per il capitolo precedente, nella prima parte ho analizzato la legislazione svizzera riguardante le risorse idriche, la quale riflette la struttura federale del paese. Per questa ragione, ho preso in considerazione sia le leggi federali sia quelle cantonali di applicazione. In seguito, mi sono concentrata sul nuovo carattere multifunzionale che i *bisses* hanno assunto nel Vallese. Essi sono, infatti, a differenza della Valle d'Aosta, protagonisti di una pluralità di politiche pubbliche riguardanti diversi ambiti. Infine, ho approfondito il tema della gestione odierna di questi canali scoprendo un contesto molto eterogeneo. Spesso si verificano casi di gestione condivisa, con la partecipazione di comuni, consorzi e altri soggetti esterni, come imprese produttrici di energia idroelettrica.

Lo scopo della dissertazione è quello di dimostrare la grande ricchezza che questi canali conservano e, tutte le potenzialità, presenti e future, che essi portano con sé. Si tratta di storia, tradizioni e valori che sono da preservare e valorizzare, affinché anche le generazioni future possano godere di tali testimonianze.

Inoltre, lo studio si propone di incrementare e sviluppare l'interesse e l'attenzione delle amministrazioni, delle comunità locali e anche di privati soggetti esterni, al fine di garantire la miglior conservazione di tale patrimonio.

Capitolo 1

Storia dei canali di irrigazione

Le Alpi, nel cuore del continente europeo, sono la catena montuosa più alta dell'Europa occidentale, e si estendono per circa 298.128 km. La regione comprende otto stati: l'Italia, la Francia, la Germania, l'Austria, la Svizzera, il Liechtenstein, Monaco e, in modo assai limitato, l'Ungheria e circa 13 milioni persone vivono sul dato territorio. Tenendo conto delle sole aree in cui sono presenti insediamenti stabili le Alpi sono una delle aree più densamente popolate d'Europa¹.

Le Alpi, anche note come serbatoio idrico d'Europa, sono estremamente ricche di corsi d'acqua e ghiacciai che alimentano i principali fiumi europei e che rappresentano un bene vitale per le riserve idriche del continente. Il 40% dell'acqua dolce del medesimo proviene proprio da questa importantissima regione². Per lungo tempo, la maggior parte dell'agricoltura praticata è stata possibile proprio grazie alla costruzione di chilometri e chilometri di canali irrigui per condurre l'acqua ai terreni coltivati. Talvolta questa preziosa risorsa era utilizzata anche per il funzionamento di mulini, fontanili e forge permettendo la sopravvivenza delle persone e del bestiame. Inoltre, l'acqua proveniente dalle Alpi contiene al suo interno diverse sostanze derivanti dalla dissoluzione dei minerali contenuti nelle rocce, quali sali minerali, calcio e magnesio che rendono più fertili i prati, le coltivazioni e in generale gli ecosistemi che si formano attorno ai ruscelli.

1.1 Evoluzione dei canali irrigui dal XIII secolo al XIX secolo

La definizione di Auguste Vautier³ offre un punto di partenza importante per comprendere cosa sono questi canali irrigui e quale sia la loro origine *“des canaux artificiels creusés ou construits au flanc des monts et qui, transportant les eaux sur un parcours de plusieurs kilomètres permettent l'irrigation nécessaire à la fertilité du sol”*⁴. A seconda delle regioni geografiche di riferimento, questi canali assumono una diversa denominazione nel rispetto della storia e della tradizione di gestione e sfruttamento delle acque. Questa risorsa, infatti, è da sempre un elemento fondamentale per la sopravvivenza delle popolazioni locali in regioni aride e secche⁵.

In Svizzera, ad esempio, nel Cantone Vallese, si utilizza il termine *bisse*, mentre in Valle d'Aosta il vocabolo *rû* è diffuso in tutte le vallate. Le motivazioni che hanno portato alla nascita di questi canali sono numerose e differenti, la più importante è indubbiamente legata

¹ Pubblicazione “le Alpi” del 01/03/2018 da parte di CIPRA (Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi).

² Articolo “Le Alpi, le conseguenze dei cambiamenti climatici in Europa”, pubblicato il 22/03/2010 e aggiornato in ultimo l'11/05/21, dell'Agenzia europea dell'ambiente (AEA).

³ Auguste Vautier-Dufour 1864-1932, Industriale, fotografo e inventore svizzero.

⁴ Auguste Vautier-Dufour, *Au pays des bisses*, Lausanne, 1942, seconda edizione.

⁵ Ammann H. R., *Aperçu sur les documents relatifs aux canaux d'irrigation du Haut-Valais à l'époque médiévale*, in *Annales valaisannes: bulletin annuel de la société d'histoire du valais romand*, Actes du colloque international sur les bisses Sion, 15-18 septembre 1994, Sion, 1995.

al tipo di clima presente nelle zone alpine, in estate solitamente molto secco e ventoso, poco piovoso e tendenzialmente caldo. La catena di alte montagne rallenta o blocca le umide correnti atlantiche e mediterranee incidendo sulla disponibilità delle risorse idriche. Fortunatamente, le cime, nel corso dell'anno, si caricano di acqua nei suoi tre stadi, anche se quest'ultima diminuisce con il diminuire della quota e, per questa ragione, la costruzione di alcuni canali iniziò creando un vero e proprio bacino artificiale presso i ghiacciai per condurre poi l'acqua fino al fondo valle.

L'origine della rete dei canali irrigui non è semplice da rintracciare perché essa attraversa un ampio arco temporale, dal Medioevo ai nostri giorni. I primi scritti che ne documentano l'esistenza risalgono al XIII secolo, già all'epoca però ci si era interrogati sull'origine degli stessi e questo ci permette di capire che sicuramente già esistevano ma che molto probabilmente non svolgevano una funzione sociale così importante dell'essere resi noti. Nel periodo precedente a questo secolo si era, infatti, verificato un generale incremento delle temperature nelle regioni alpine e un rilevante aumento demografico. Questi due fenomeni avevano condotto a una maggiore richiesta di risorse idriche che l'antico sistema di gestione delle acque non poteva soddisfare. Da questo momento, la costruzione di una rete di *rus e bisses* diventa capillare⁶.

Il momento più importante per la storia di questi tradizionali canali si avvia a partire dal XV secolo, dove, in tutto l'arco alpino, si verifica una vera e propria "rinascita" delle reti irrigue e, contemporaneamente, si assiste ad un'elaborazione incessante di statuti e regolamenti per normare gli aspetti principali dell'attività di irrigazione⁷.

La grave epidemia di peste che colpì il continente europeo dal 1349 al 1450 portò a un cambiamento di scenario, si verificò una grande diminuzione della popolazione che permise a coloro che erano rimasti di suddividersi più facilmente le terre disponibili e di trasformarle progressivamente in campi da fieno per l'allevamento di bovini, a discapito delle coltivazioni di cereali. In questo contesto si assisteva a uno sviluppo delle reti irrigue per rispondere ai nuovi bisogni. L'economia di sussistenza, parimenti, si orientò verso una maggiore richiesta di carni, pelli e formaggi, evolvendosi in un sistema produttivo di mercato. L'allevamento bovino, infatti, richiedeva una maggiore disponibilità di terre poiché erano aumentati i consumi di foraggio, sia nel periodo estivo che in quello invernale. Ed è proprio in questo contesto, per rispondere ai nuovi bisogni e alle nuove condizioni economico-sociali, che assistiamo alla nascita delle meravigliose opere idrauliche che oggi possiamo ancora incontrare e ammirare con i nostri occhi. Grazie a questi sistemi le culture foraggere poterono affermarsi anche nelle zone più asciutte, creando i presupposti per un incremento dell'allevamento bovino, in grado di fornire alimenti dall'alto contenuto proteico.

Successivamente, nel periodo tra il XVI e la metà del XIX, il continente è attraversato da un aumento delle precipitazioni e da un generale abbassamento delle temperature e ciò si traduce in una fase di stagnazione nella costruzione dei canali. Le nuove condizioni avevano infatti aumentato la quantità di acqua disponibile proveniente dai ghiacciai e quindi non si presentò il bisogno di nuove infrastrutture idrauliche.

⁶ Carrier N., Mouthon F., *Paysans des Alpes: les communautés montagnardes au Moyen Age*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2010, capitolo 7, *Les structures communautaires de l'économie alpine (XIIIe-XVIe siècle)*, p. 207-256.

⁷ Reynard D., *Histoire d'eau Bisses et irrigation en Valais au XVe siècle*, Lausanne, 2002.

Dalla metà del XIX riprende con vigore la costruzione di reti irrigue poiché la popolazione era aumentata e di conseguenza anche i bisogni da soddisfare. Nel Vallese, per esempio, la popolazione passò da 60 mila abitanti nel 1800 a 70 mila nel 1910⁸.

Alla fine dell'Ottocento assistiamo invece alle prime fasi di modernizzazione delle reti irrigue e, inoltre, alla redazione di importanti inventari. Nel Vallese, l'ingegnere *Blotnitzky* pubblica nel 1871 il primo catalogo che contava 117 *bisses*, nel 1908 ne vengono invece recensiti 207 per un totale di 1400 chilometri dall'ingegnere cantonale *Rauchenstein*⁹.

1.2 L'epoca contemporanea

Dagli anni Venti del Novecento a oggi, i tradizionali sistemi di irrigazione hanno subito molte trasformazioni legate alla graduale urbanizzazione. Con l'utilizzo di moderni materiali, numerosi canali a cielo aperto, progressivamente, sono stati sostituiti da tubazioni in calcestruzzo e in metallo, passando dall'irrigazione per scorrimento a quella per aspersione. Queste strutture, più convenienti e meno onerose da gestire, sono soggette a minori danneggiamenti e limitano le perdite per infiltrazione. La modernizzazione spesso è finanziata dalle pubbliche amministrazioni che si occupano allo stesso tempo della revisione dei canali irrigui al fine di limitare i malfunzionamenti. Allo stesso tempo, però, in caso di problemi o danneggiamenti, diventa molto più difficile individuare il punto preciso di rottura o infiltrazione, comportando un dispendio di risorse maggiori per ristabilire il corretto funzionamento del sistema.

Inoltre, le recenti evoluzioni hanno causato la perdita di alcuni benefici che questo tipo di strutture apportavano all'ambiente e al suolo poiché i canali, trasportando sabbia e limo, rendono estremamente fertile il terreno e vanno a potenziare la capacità di ritenzione idrica, beneficio fondamentale per coloro che all'epoca vivevano di agricoltura e allevamento. A questo si aggiunge che nelle vicinanze dei canali a cielo aperto si origina un vero e proprio microambiente specifico nel quale arbusti e animali creavano il loro habitat specifico, il quale dipende strettamente dalle condizioni naturali create dai canali stessi. È stato anche notato che, in alcuni casi, il tasso di mortalità degli alberi e delle piante è aumentato con la progressiva installazione di condutture al posto dei canali tradizionali a cielo aperto¹⁰.

Oggi molti aspetti sono stati rimessi in discussione e rivalutati, le autorità politiche si sono rese conto che questi canali oltre alla loro importanza agricola possiedono un valore patrimoniale e turistico. Nel vallese, i *bisses*, a prescindere dal loro utilizzo per le pratiche agricole, mantengono un'importanza grandissima e oggi sono i protagonisti di oltre novanta escursioni. Si tratta di sentieri attrezzati e accompagnati da opuscoli e pagine online che forniscono tutte le informazioni necessarie (la difficoltà, il dislivello, la possibilità di collegarsi con altri itinerari, ...). In particolare, la Confederazione si è dotata di veri e propri strumenti legislativi che prevedono l'azione coordinata di comuni e Cantoni per salvaguardare e valorizzare queste tracce del passato. Di specifico interesse è il *Museo dei Bisses* sito ad

⁸Schweizer R., *Les bisses et leurs modes d'organisation au XXI siècle, un modèle de gestion durable? Etude de cas a Savièse, Chavannes-Lausanne*, 2010.

⁹ Reynard E., *L'irrigation par les bisses en Valais Approche géographique*, in *Annales valaisannes: bulletin annuel de la société d'histoire du valais romand, Actes du colloque international sur les bisses Sion*, 15-18 septembre 1994, Sion, 1995.

¹⁰ Vedi nota 5.

Ayent (Svizzera) che offre una panoramica sulla storia dei canali con documenti medievali, rilievi topografici, registri di turnazione, fotografie e filmati di studiosi e percorsi sui *bisses* stessi. In Valle D'Aosta ci troviamo in una situazione un po' diversa, non si rilevano ad oggi leggi regionali a tutela dei canali e lo sfruttamento degli stessi è legato alla consuetudine che è stata tramandata a partire dal Medioevo. Anche nella nostra regione si rilevano delle iniziative finalizzate alla valorizzazione turistica e sportiva dei *rus*, attraverso la proposta di percorsi poco impegnativi, lontani dal turismo di massa e che permettono di ritrovare il contatto con la natura, un bisogno particolarmente sentito visto il particolare periodo storico vissuti negli ultimi anni. Inoltre, è importante segnalare che dal 2005, su iniziativa del ministero delle Politiche Agricole in collaborazione con l'INEA¹¹, è stato avviato sull'intero territorio nazionale un censimento delle risorse idriche con la creazione di una mappa digitale della rete idrica. Essa ha permesso di avere un quadro più chiaro riguardo lo stato attuale dei *rus* nel nostro territorio e di ottenere informazioni tecniche e specifiche sulla loro storia e struttura. Sicuramente l'assenza di leggi regionali specifiche e la discordanza di interessi tra gli enti turistici e gli attuali consorzi rendono più difficile la realizzazione di una vera e propria politica regionale che promuova e protegga questi capolavori di ingegneria idraulica.

1.3 Regolamentazione

Nel Medioevo, la società si identificava con il sistema feudale e ne conseguiva che i beni comuni come le acque, gli alpeggi e i pascoli, appartenessero ai grandi signori feudali. Erano infatti loro a concedere l'uso delle terre e delle risorse e sempre a loro si richiedeva l'autorizzazione per qualsiasi modifica che si volesse apportare riguardo a questi beni e al loro utilizzo. L'accesso e il diritto all'acqua erano talvolta contenuti nelle franchigie, ossia delle concessioni che i padroni facevano nei confronti delle comunità locali in cambio di denaro contante o/e prestazioni in natura. Per i canali di irrigazione più importanti, invece, erano previsti dei veri e propri atti di infeudazione, ovvero dei documenti attraverso i quali i signori feudali concedevano l'autorizzazione per costruire i canali o per deviare l'acqua. Da questi atti derivavano poi, in capo ai sudditi, tutta una serie di obblighi e dazi come le *redevances* o il *plaid*¹². Alla morte di un signore feudale, il suo successore era solito confermare le libertà riconosciute dal predecessore attraverso un atto ufficiale, le *reconnaissance o manifeste*, atti contenuti nei *livres terriers*, tutt'oggi considerati una risorsa fondamentale poiché rappresentano un vero e proprio censimento dell'epoca medievale. La costruzione dei canali irrigui era quindi interesse di tutte le comunità, poiché esse necessitavano dell'acqua per le coltivazioni, e dei signori feudali, poiché un aumento della produzione agricola si traduceva in un aumento delle rendite e, di conseguenza, del proprio profitto.

¹¹ Istituto Nazionale di Economia Agraria, un ente pubblico di ricerca. Istituito con personalità giuridica e gestione autonoma, dal Regio Decreto n. 1418 del 10 maggio 1928.

¹²Vauterin G., Gli antichi ru della Valle d'Aosta profilo storico, tecnico e ambientale dei canali irrigui in una regione di montagna, Aosta, 2007.

Le prime sono dei censi annuali collegati all'infeudazione di un determinato bene, che si pagavano in natura o in denaro, a natale o i giorni di san Martino e San Michele. Il *plaid* invece si pagava alla morte del signore e il suo valore di solito era pari al doppio del valore delle *redevances*.

I primi dati che concernono l'esistenza di questi canali nelle regioni alpine risalgono alla metà del 1200 circa, nel Vallese la prima menzione ad un diritto d'acqua per irrigare risale ad un atto notarile privato del 1245 a Mörel¹³, nello specifico "*Giroldus de Buele vend à Guillaume de Fonte divers biens, dont une vigne in der Seycin, avec l'eau pour l'irriguer*"¹⁴. Mentre nel contesto valdostano, già nel 1191, il *Rivus Ville*, canale che contornava la città di Aosta, viene citato all'interno della franchigia concessa dal conte Thomas I^{er} come frontiera giuridica della città come limite della stessa¹⁵. Il documento ci permette, inoltre, di comprendere che il canale sicuramente già esisteva al momento della concessione, vista la sua precedente citazione in un documento del 1186, e che quindi sicuramente la sua costruzione è avvenuta in tempi più remoti. In effetti l'esistenza dei diritti d'irrigazione, e di conseguenza quella dei canali, è attestata da indicazioni che possiamo trovare anche nelle più antiche *chartæ augustanæ*. In questi atti, per quanto riguarda i beni coltivati, viene rilevato che le terre sono dotate di *acquaricia*, ovvero un diritto di irrigazione¹⁶. Con l'evoluzione e lo sviluppo sempre più incessante dei canali si iniziò a porre la questione anche da un punto di vista più giuridico. Interessante a questo proposito è anche la concessione che fece il conte di Savoia, Edoardo il liberale, alla sua castellania di *Chatel-Argent*¹⁷ nel 1326, dove venne stabilito che, chiunque ne avesse la possibilità, poteva creare un canale per deviare l'acqua nei propri campi e terreni. Fu il conte stesso a chiarire lo scopo della concessione ed era quello di far sì che non vi fossero più terreni incolti o improduttivi. L'atto, oltre ad essere molto importante nel contenuto, lo è anche nella forma, rappresentando di fatto una vera liberalizzazione alla costruzione dei *rus* e quindi alla pratica dell'irrigazione.

In Valle d'Aosta, il 10 febbraio del 1588, si assistette ad un'innovazione, quando fu pubblicata la prima edizione del *Coutumier*¹⁸. L'opera fu un'iniziativa dell'*Assemblée des Trois États* e approvata definitivamente dal duca Emanuele Filiberto di Savoia. Il testo si componeva di sei libri e 4280 articoli e conteneva tutti gli usi, i costumi e le leggi che fino all'epoca erano stati tramandati oralmente, l'atto restò in vigore fino al 13 agosto del 1773. Inoltre, un aspetto molto rilevante e da sottolineare per la nostra analisi, è che con il *Coutumier* assistiamo a una rielaborazione delle varie franchigie e libertà rilasciate dai signori feudali¹⁹. Al titolo dodicesimo del terzo libro sono presenti le norme riguardanti l'utilizzo *des fontaines, eaues et ruisseaux*. Interessati ai fini della nostra analisi sono l'articolo 1: "*E temps de dix ans continuels & accomplis, durant lefquels aucun fe treuve auoir iouy & poffedé paifiblement de quelque eaue, pour le feruice & prouffit de certains fes heritages, foit de celle là qui fe diftribue entre plufieurs, ayans parten icelle, ou d'autre eau tiree & conduite des grand ruiffeaux, & autres communément appelez herbaux, ou vicinaux: & pareillement des pifscines, eft fuffifant pour acquerir droict de prefcription au poffeffeur.*"

¹³ Mörel è una frazione di 524 abitanti del comune svizzero di Mörel-Filet, nel Canton Vallese

¹⁴ Archives du Chapitre cathedral de Sion, Tir. 12-82.

¹⁵ Gerbore E. E., I *rû* in valle d'Aosta, nascita ed evoluzione, in AA.VV., Gli antichi canali irrigui dell'arco alpino storia gestione e valorizzazione di un elemento del territorio montano a cura di Giovanni Vauterin, Le Château Edizioni, Aosta, 2003, 9 ss.

¹⁶ Gerbore E.E., Les *rus* de la Vallée D'Aoste au Moyen Age, Annales valaisannes: bulletin annuel de la société d'histoire du valais romand, Actes du colloque international sur les bissees Sion, 15-18 septembre 1994, Sion, 1995.

¹⁷ Comunità situata nel comune di Villeneuve, così chiamata perché nel castello si batteva moneta.

¹⁸ Ultima edizione: Consiglio regionale della Valle d'Aosta (a cura del), *Coutumes du Duché d'Aouste avec les uz et stils du Pays*, Chambéry, 1588, V edizione, Aosta, 1987.

¹⁹ Roddi G., Il *Coutumier* valdostano (1588), Musumeci, Aosta, 1994.

*Pourueu qu'il n'y ait autre perfonne garnie de tiltre pretevant la propriété & droit exclusif dudit poffeffeur: car en ce cas ne peut ladite prefcription obter, ny porter preiudice au titulaire: encores qu'il n'ait continué fa poffeffion & qu'un autre en ait iouy par un long temps*²⁰ e l'articolo 6 : “ *Sont tenus tout propriétaires des heritages, fur lefquels lefdits ruiiffeaux paffent, prefter patience, & libre acces à ceux qui s'en feruent, pour les nettoyer & curerà, finon que les refufants tel access, fe vueillent charger de ce faire: autrement pourront les refufez, fans amende ny peine enxourir, entrer librement dedans lefdits heritages, pour often tous empeschemens dudit cours de l'eau, & nettoyer lefdits ruiiffeaux. Et s'ils ne peuuent de moins, à ces fina pourront pafler fur les murailles & closures defdits heritages impunément*²¹. Due elementi da mettere in rilievo sono sicuramente la precisione e la specificità con le quali le diverse questioni di diritto erano state trattate, molti aspetti addirittura risultano essere decisamente più chiari nel *Coutumier* di quanto non lo siano nel nostro attuale Codice civile. Oggigiorno, infatti, sono numerosi i ricorsi che sorgono per problematiche attorno alla gestione dell'acqua e questo perché le recenti normative in molti casi non sono così semplici da comprendere e soprattutto da attuare. L'articolo 841 del Codice civile che parla della chiusura del fondo rende concretamente molto più difficile la sorveglianza e la manutenzione delle reti irrigue; dubbi che invece restavano del tutto infondati grazie all'articolo 6 del vecchio diritto consuetudinario che stabiliva, con rigore e intellegibilità, a coloro che avevano un diritto d'acqua, il libero accesso ai fondi. Le autorità locali erano consapevoli dell'importanza vitale della risorsa idrica e per questo, sempre nel *Coutumier*, all'articolo 12 del titolo undicesimo *Des rivières et torrents*, si stabilì l'obbligo di visitare i canali d'irrigazione “*pour reconnoître s'ils sont en bon état, et à défaut, ordonner comme ci-dessus les réparations convenables*”.

Un passo decisivo nell'evoluzione della normativa riguardante i *rus* si compie dalla metà del XVIII secolo, con una serie di editti emanati da Carlo Emanuele III che conducono alla fine dell'*Ancien Régime*. L'organizzazione delle amministrazioni comunali fu revisionata, venne progressivamente esaurita la funzione del *Conseil des Commis*²² e si istituì la *Royale Délégation*. Fu quest'ultima, dal 1773, a procedere con l'affrancamento dei censi, ovvero il pagamento di un'elevata somma di denaro in cambio delle libertà dai passati obblighi feudali. Inoltre, spinse i comuni ad acquistare le acque che appartenevano alle famiglie benestanti e ad occuparsi anche della loro gestione e amministrazione. Ciò comportò la redazione di diversi documenti riguardanti tutti quei beni che erano stati oggetto di infeudazione dei grandi proprietari terrieri e, quindi, anche i *rus*.

²⁰ Traduzione personale: “Il possesso e l'uso continuo e pacifico per dieci anni delle acque a servizio e a beneficio di terreni ricevuti in eredità, comprese quelle distribuite tra più utenti o provenienti dai grandi canali, dagli altri chiamati herbaux oppure vicinaux, nonché quelle acque derivate da piscine irrigue, è sufficiente per farne acquisire il diritto al suo possessore, a condizione che non ci siano altre persone titolari degli stessi diritti oppure che altri non ne abbiano goduto per molto tempo; a condizione che non vi siano altre persone aventi un titolo comprovante la proprietà e il diritto esclusivo, poiché nel qual caso la suddetta regola non può recare pregiudizio al titolare”.

²¹ Traduzione personale: “I proprietari dei terreni sui quali scorrono i ruscelli sono tenuti a consentire il libero accesso ai propri fondi a coloro che se ne servono e che li devono pulire e accudire, a meno che i proprietari stessi, con il loro rifiuto, si facciano carico di tali lavori. In caso contrario gli addetti alla manutenzione dei canali potranno liberamente entrare nelle proprietà, senza incorrere a sanzioni, per disostruire e pulire detti ruscelli e, se non potranno farne a meno, potranno passare sui muri perimetrali delle proprietà”.

²² Storica istituzione valdostana nata nel 1537 per volere dell'assemblea.

1.4 Progettazione e realizzazione

La costruzione dei canali è stata un'attività molto faticosa e pericolosa e che ha richiesto il coordinamento di una pluralità di soggetti. Per quanto riguarda gli aspetti più tecnici i sistemi irrigui erano in genere caratterizzati da un'opera di presa, costruita nei torrenti o negli scarichi naturali, da un canale adduttore e, infine, da un numero variato di canali secondari di derivazione e di scolo affinché l'acqua giungesse in modo diffuso ed efficace nei comprensori coltivati²³. Gli aspetti da considerare e organizzare erano numerosi, da una parte bisognava garantire un flusso costante ed equo fino al luogo di utilizzo, calcolando nei minimi dettagli la pendenza del letto e, dall'altra parte far sì che l'inclinazione non superasse una certa percentuale, questo avrebbe potuto portare a un crollo o a un'erosione con gravi conseguenze sociali, economiche e ambientali. Dopo aver ottenuto le necessarie autorizzazioni, quindi, si procedeva a nominare un Consiglio che avrebbe diretto i lavori, poiché i compiti e gli impegni da svolgere erano molti e niente poteva essere lasciato al caso. Le nomine di chi avrebbe gestito i lavori erano un passo molto importante, tanto che, in alcuni casi, per sottolinearne l'ufficialità, esse vennero trascritte in atti notarili. Questo è accaduto, per esempio, per i lavori di realizzazione del *rû Courtaud*²⁴. Per prima cosa, il Consiglio aveva il compito di creare squadre di operai e di stabilire un calendario delle giornate lavorative e dei rispettivi utensili che ognuno avrebbe dovuto fornire; venivano anche previste delle sanzioni per coloro che non rispettavano i propri turni di lavoro. Oltre a gestire l'andamento dei lavori, il Consiglio doveva infine redigere i regolamenti sui futuri uso e ripartizione dell'acqua.

Ai nostri occhi questi canali possono apparire come qualcosa di piuttosto semplice, ma bisogna considerare l'epoca della loro costruzione e gli strumenti di cui si poteva disporre. Si possedevano infatti solo utensili rudimentali come pale, picconi, assi di legno, corde e, nonostante questo, in molti casi si raggiunsero prestazioni incredibili con canali che attraversavano pareti o pendii pericolosissimi e scoscesi²⁵. Finché si trattava di partire dal canale principale e, da esso, costruire una serie di canali secondari di derivazione per distribuire capillarmente l'acqua, le popolazioni locali si servivano della loro sola forza e dei loro strumenti per costruire la rete, in altri casi invece si rese necessario chiamare operai muratori ed esperti dall'esterno. Questo accadeva soprattutto per quei canali lunghi più di decine di chilometri e la cui realizzazione richiedeva il superamento di ostacoli come pareti rocciose e valli. Questi tipi di costruzione necessitavano di opere in muratura che potevano, infatti, essere realizzate solo da soggetti competenti nel mestiere²⁶. Nel Vallese, tutt'oggi, sono conservati dei contratti di costruzione che le comunità hanno siglato con veri e propri specialisti per la realizzazione delle componenti più complesse dei canali, poiché essi non possedevano i mezzi e soprattutto le conoscenze tecniche adeguate a poter creare gallerie nella roccia o ponti sospesi in aria. Questi atti ci mostrano come si cercassero di stabilire precisamente i ruoli e le responsabilità reciproche, andando a porre l'attenzione su alcuni

²³ Informazioni relative alle modalità di costruzione si ritrovano in Vauterin G., *Gli antichi rû della Valle d'Aosta*, Le Château, 2007 e in Hölz L., *Les bisses et l'évolution de leur techniques de construction* in AA.VV., *Annales valaisannes*, Sion, 1995.

²⁴ Vedi nota 12.

²⁵ Bodini G., *Antichi sistemi di irrigazione nell'arco alpino Ru, Bisses, Suonen, Waale*, Torino, 2002.

²⁶ Reynard D., *Histoire d'eau Bisses et irrigation en Valais au XVe siècle*, Lausanne, 2002.

aspetti come le forme e le modalità di pagamento, le regole in materia di larghezza ed eventualmente anche una data di scadenza per lo svolgimento dei lavori²⁷.

Questo modo di agire appena descritto è da considerarsi come appartenente ad un'altra categoria rispetto a quella delle *corvées*. Sicuramente non si può affermare che questi canali siano frutto del solo lavoro di piccole comunità alpine autonome ma, una volta realizzati, il compito di garantirne il costante funzionamento era in capo alle comunità. Nel comune svizzero di *Ausserberg*, nel Cantone Vallese, ancora oggi è conservata una corda lunga 200 metri fatta venire appositamente da Genova per riuscire a calare dall'alto le pesanti condutture in legno nei tratti più inaccessibili²⁸. Nel caso del *rû Prévot*, a Porossan, fu la comunità stessa a riconoscere le mancate conoscenze tecniche in tema di murature e a stipulare, nel 1528, un accordo con il Conte di Savoia dove affermava che in caso di problemi o malfunzionamenti di quel tipo essa non sarebbe intervenuta²⁹.

Utile ai fini della nostra analisi è anche la figura di *Jean de Châtillon*, un addetto alla costruzione dei *rus* valdostani. Quest'ultimo si era creato una certa fama e conoscenza, tanto che venne chiamato dal Conte stesso di Savoia per la realizzazione di opere idrauliche nel suo castello di Rivoli. Nel riferirsi a lui si utilizzò il concetto di *magister aqueductor* che noi possiamo far corrispondere al ruolo di un ingegnere idraulico che doveva occuparsi delle opere più complesse e delicate³⁰. Nonostante queste informazioni quasi tutti i nomi degli operai specializzati coinvolti nella realizzazione dei canali non sono giunti a noi. Soltanto il contratto per la costruzione di un *rû* a Hône, del 25 maggio 1479, ci trasmette il nome di uno di questi soggetti. Si trattava di un atto stipulato tra François de Vallaise, il signore di Arnad, e *Petrus de Raseto*, del comune di Issime, dove quest'ultimo sanciva il suo impegno per la creazione di un canale dalla larghezza di tre piedi entro il successivo 18 giugno. Il pagamento fu stabilito per 41 fiorini, metà dei quali sarebbero stati consegnati a metà lavoro e i restanti alla fine³¹.

Le costruzioni di questo tipo erano soggette a molti inconvenienti e, il susseguirsi di diverse condizioni climatiche, le rendeva instabili nel tempo; per questa ragione, a seguito del cedimento di alcuni canali, questi non sono più stati sistemati, scomparendo piano piano. Le grandi spese economiche, gli enormi sforzi fisici, tutti i rischi corsi e talvolta le vite perse non giustificavano la breve durata di questi canali nel tempo e per questo per alcuni di essi, progressivamente, si scelse per la via dell'abbandono.

1.4.1 Leggende e narrazioni

Alla realizzazione di queste imponenti opere, spesso esempio di grande audacia e coraggio, si ricollegano tutta una serie di leggende e racconti popolari, i quali attribuiscono la costruzione o distruzione dei canali a creature leggendarie, come le fate o il diavolo. Si

²⁷Kaiser P., *Architectes et corvées dans la construction des bisses*, in AA. VV., *Annales valaisannes: bulletin annuel de la société d'histoire du valais romand*, Sion, 1995.

²⁸ Vedi nota 25.

²⁹Gerbore E. E., *I ru in Valle d'Aosta, nascita ed evoluzione*, in AA.VV., *Gli antichi canali irrigui dell'arco alpino...cit.* p. 6.

³⁰ Gerbore E. E., *Les rus de la vallée d'Aoste au Moyen Age*, in AA. VV., in *Società storica romanda vallesana, Annales valaisannes 2010-2011, Les bisses économie, société, patrimoine. Actes du colloque international de Sion 2-5 septembre 2010*.

³¹ Vedi nota 16.

racconta che sulla collina di Monjovet (Aosta), zona dove l'acqua scarseggia, gli abitanti avessero iniziato a costruire un *rû* ma, presentandosi numerose difficoltà non previste in anticipo, essi erano sul punto di arrendersi. In quel momento, si presentò il diavolo in persona e disse alla comunità che avrebbe concluso lui stesso l'opera, in cambio di un'anima da condurre con lui all'inferno. I paesani accettarono ma, dissero al diavolo che gli avrebbero concesso l'anima solo se lui, a lavoro terminato, sarebbe stato in grado di riconoscere l'animale che loro gli avrebbero presentato. Il momento arrivò e la comunità presentò al diavolo una donna, precedentemente ricoperta di miele e poi rotolata in tantissime piume, ma esso non riuscì a identificare la creatura e, arrabbiato, ritornò all'inferno. Un altro racconto riguarda la comunità di Lens e le tracce di un antico *bisse*: la storia racconta che esso sarebbe stato realizzato dalle fate che vivevano nella regione di Ertinze. Si narra che queste ultime non erano ben accette dalla popolazione e, per garantirsi una vita pacifica nella regione, proposero di costruire esse stesse il canale per risolvere i problemi di mancanza d'acqua della popolazione. L'unica condizione posta dalle fate fu quella di non suonare le campane perché il loro suono le inorridiva. Una volta finito il canale, però, la comunità per esprimere l'immensa gioia provata vedendo scorrere l'acqua nei suoi campi, suonò le campane e le fate furiose distrussero il canale³².

1.5 Amministrazione

L'organizzazione dell'acqua proveniente dai canali poteva essere assunta dalla comunità locale o da associazioni più ristrette, queste ultime presero il nome di consorterie o *consortages*, nel Vallese. Nel primo caso, gli abitanti della comunità gestivano il canale e le regole riguardanti quest'ultimo erano contenute nello statuto della comunità. Nel secondo caso, invece, si creava un gruppo di utenti, gli utilizzatori aventi diritto, che siglavano fra di loro un regolamento nel quale si chiarivano i diritti d'acqua, secondo i bisogni di ciascuno. A *Savièse*, per esempio, le regole di gestione delle acque erano contenute nello statuto comunitario e in caso di effrazioni le sanzioni si pagavano sia nei confronti della persona lesa sia nei confronti della comunità³³.

I canali di irrigazione erano quindi caratterizzati da una gestione collettiva della risorsa, da un lato perché costruire e gestire un canale richiedeva grandi sforzi fisici ed economici e, dall'altro, perché si trattava di una risorsa talmente indispensabile da riguardare l'intera comunità o quasi. In concreto, ciascun consorte aveva un certo numero di diritti d'acqua e determinate obbligazioni nei confronti degli altri aventi diritto. Il volume totale dall'acqua si divideva tra tutti coloro che ne avevano diritto, sulla base superficie dei terreni da irrigare, indicando, in modo preciso, le ore che spettavano a ogni soggetto. Ad esempio, il consorzio del *rû* d'Orléan sur Saint-Pierre ha elaborato il proprio statuto principalmente per impedire l'abuso della risorsa da parte dei non aventi diritto³⁴. Molto interessanti e importanti per comprendere al meglio il funzionamento del consorzio sono sicuramente i primi due articoli.

³²Schüle R. C., *Les bisses dans les récits traditionnels*, in AA. VV., *Annales valaisannes: bulletin annuel de la société d'histoire du valais romand*, Sion, 1995.

³³Reynard D., *Histoire d'eau Bisses et irrigation en Valais au XVe siècle*, Lausanne, 2002.

³⁴Vauterin G., *Les rus de la Vallée D'Aoste in Società storica romanda vallesana*, *Annales valaisannes* 2010-2011, *Les bisses économie, société, patrimoine*. Actes du colloque international de Sion 2-5 septembre 2010, 217-227 ss.

L'articolo 1 *“Sont considérés comme Membres du Consorçe du dit canal tous ceux qui ont droit de se servir des eaux du même pour l'arrosage de leurs propriétés situées dans les régions que ce canal est destiné à desservir, quelle que soit la quantité d' eau qui puisse leur appartenir même dans le cas di indivision entre divers propriétaires.”*, l'articolo 2 *“Chaque usager devra à cet effet donner la consigne exacte de la quantité d' eau qui lui appartient pour chaque propriété. Cette consigne sera faite dans le délai du trente et un octobre da chaque année, au Président du Consorçe, et après vérification, et approbation de la part du Conseil d' Administration, enregistrée dans un livre destiné spécialement à cet effet, et en cas de variation pour cause de transmission de propriété par acte entre vifs ou pour cause de succession chaque nouveau propriétaire devra dans le délai de quatre mois faire la consigne au président pour faire dans ce registre les annotations nécessaires, afin que chaque année les frais d' entretien du dit canal ou autre relatifs au Consorçe puissent être répartis équitablement. Dans le cas d'omission ou d' inexactitude, les frais de vérification seront à charge du Canton et puis de l'usager qui sera en défaut.”*³⁵.

Nonostante le regole molto precise, l'organizzazione dei consorzi si sviluppava secondo una gerarchia sociale abbastanza estesa poiché i più grandi irrigatori erano coloro che possedevano il numero più ampio di prati, ovvero i grandi proprietari terrieri. Non si può affermare che esistessero dei principi di esclusione totale, tutti coloro che avevano bisogno dell'acqua per irrigare la ricevevano, ma qualcuno manteneva un rango più elevato rispetto ad altri.

Progressivamente i consorzi sono andati a sostituirsi alle amministrazioni comunali nella gestione dei canali e in Valle d'Aosta ciò avvenne formalmente a partire dal decreto regio numero 215 del 1993. È a partire dalla fine degli anni Ottanta³⁶, che la regolamentazione agraria italiana ha approvato diverse leggi a favore della nascita dei consorzi di miglioramento fondiario³⁷. Attori che svolgono attività di mantenimento e miglioramento del territorio, di ricerca e uso delle acque a scopo agricolo. Un'iniziativa interessante è quella realizzata dall'amministrazione comunale di Gaby in collaborazione con il consorzio *Leader Plus* per valorizzare il *rû de Gattinéry*, mediante la realizzazione di pannelli didattici e la messa in sicurezza del percorso.

Nella regione del Vallese i consorzi svolgono tutt'oggi un ruolo molto importante nella distribuzione dell'acqua, più dell'80 % delle superfici del cantone sono irrigate grazie ai *bisses*³⁸. Nella gestione attuale sono però coinvolti una pluralità di attori come imprese private, comuni, volontari e i consorti stessi, questi ultimi si occupano del mantenimento dei canali. Si può osservare come, in entrambi i contesti, la sopravvivenza dei consorzi dipenda

³⁵ Vedi nota 24.

Traduzione personale Art. 1 “Sono considerati come membri del consorzio del detto canale tutti quelli che hanno diritto di servirsi delle acque dello stesso per l'irrigazione delle loro proprietà nelle regioni servite dal canale, indipendentemente dalla quantità di acqua che possa loro appartenere anche in caso di comproprietà tra diversi proprietari.” Art.2 “Ogni utente dovrà quindi consegnare la quantità esatta di acqua che gli appartiene per ogni proprietà. Essa dovrà essere fatta entro il trentun ottobre di ogni anno, al presidente del consorzio, e dopo verifica e approvazione da parte del Consiglio di amministrazione, sarà registrata in uno specifico libro, ...

³⁶ In particolare, con la legge regionale n. 30 del 6 luglio 1984, essa concede forti sovvenzioni nel contesto del miglioramento fondiario.

³⁷ Il tema dei consorzi di miglioramento fondiario verrà approfondito nel secondo capitolo.

³⁸ “Réchauffement climatique: en Suisse, les bisses reprennent du service”, di Florence Santrot, 12 settembre 2022, articolo su *we demain* (un média puor changer d' époque).

sempre maggiormente da interventi e finanziamenti statali, per rispondere a problematiche comuni come la protezione delle risorse idriche, il mantenimento e rinnovamento delle infrastrutture e la difesa del patrimonio ambientale attraverso pratiche agricole rispettose.

1.6 Gestione e manutenzione

Una volta reso il canale funzionante, venivano nominati uno o più responsabili, chiamati anche *syndics* o *directeurs*, che diventavano gli intermediari tra gli utenti infeudati e il rappresentante del signore concedente. Oltre a questa figura, venivano nominati i probiviri o *prud'hommes*, i quali dovevano valutare e stimare gli eventuali danni arrecati dalla nuova servitù del canale per poter ripagare il signore concedente³⁹. Dopo aver realizzato concretamente l'intera struttura fisica dei sistemi di irrigazione bisognava pensare alla sua gestione e le questioni che venivano a porsi erano molteplici: la manutenzione, il controllo, i diritti, i doveri e le regole di gestione. Per tutte queste ragioni vennero stipulati, dalle comunità o dai consorzi, dei regolamenti o degli statuti per stabilire e risolvere tutti i nuovi interrogativi. La volontà di chiarire con precisione ogni aspetto ci fa comprendere come gli utenti stessi erano consapevoli di quanto l'acqua fosse una risorsa preziosa, vitale e per questo da preservare in comune.

1.6.1 Regolamenti

In Valle d'Aosta, i regolamenti venivano trascritti, solitamente da un notaio, nei *cahiers des égances*⁴⁰, dei registri che contenevano tutte le normative necessarie per la gestione dei rus e per l'uso e la ripartizione delle acque come la turnazione, i nomi degli aventi diritto, la divisione delle ore con la rispettiva quantità di acqua e le regole dei guardiani dei canali. La ripartizione prendeva infatti il nome di *égance*. L'acqua veniva distribuita, divisa e frazionata sulla base di turni e questo per diverse ragioni. La prima si collega alla portata, essa infatti non era sufficientemente ampia da poter essere sfruttata simultaneamente da tutti gli utenti e, inoltre, la quantità che ciascun utente aveva a propria disposizione dipendeva dall'estensione delle superficie agricole di ciascuno. Più il proprio terreno era vicino al canale più era la corta la *pousa*, ovvero il tempo a disposizione per irrigare⁴¹. Era così importante condurre l'acqua presso le proprie terre che i turni per irrigare, talvolta, erano stabiliti anche di notte e durante la domenica. Quindi, nonostante all'epoca l'interdizione del lavoro domenicale fosse molto rigida, l'irrigazione era così importante da essere considerata un'attività lecita anche quel giorno.

Nel Vallese, erano invece di natura diversa gli strumenti utilizzati per organizzare la divisione dei diritti: il primo era sicuramente il "*baton à marques*", un bastone intagliato che aveva un vero e proprio valore giuridico e per questo conosciuto dall'intera comunità. Esso era composto da diversi marchi, tanti quanti gli utenti del canale, e il diritto all'acqua di una famiglia era indicato dal numero dei marchi presenti sul bastone stesso. Tale meccanismo permetteva anche alle guardie dei canali di verificare chi fossero gli aventi diritto. In altre

³⁹ Reynard D., Histoire d'eau Bisses et irrigation en Valais au Xve siècle, cit p.2.

⁴⁰ Égances- dal tardo latino *equare*, ripartire in modo equo.

⁴¹Vauterin G., Gli antichi rù della Valle d'Aosta, le Château, Aosta, 2007, cit p.4.

comunità a ciascuno degli aventi diritto era consegnato un marchio personale, segno distintivo che veniva utilizzato anche per marcare la proprietà di utensili e animali. Questi metodi erano molto utili, soprattutto perché la maggior parte dei membri delle comunità non sapevano leggere; essi, con il progresso della scrittura dal XX secolo, iniziano a scomparire⁴².

Questi diritti di irrigazione erano nella maggioranza delle situazioni legati alla terra e quindi spesso troviamo atti in cui la vendita del terreno e quella del diritto d'acqua vanno di pari passo, inoltre, solitamente, un diritto d'acqua si riferiva allo sfruttamento di un canale preciso e determinato anche se in alcuni casi esso poteva riguardare le acque dell'intero territorio. A quel tempo non esistevano gli orologi e per riuscire ad organizzare i turni spesso troviamo riferimenti alla posizione assunta dal sole o a particolari ombre che venivano proiettate. Un esempio a noi vicino è quello del Ru Vernier, a Quart, nel cui statuto per stabilire l'orario del prelievo troviamo, in lingua italiana, riferimenti temporali precisi sulla base della diversa posizione del sole (*remarque* in patois): *l'alba, il tramonto, il tramonto alla Becca* (la punta della Grivola), *il sole che arriva alla roccia rossa, ...*⁴³. Anche nel regolamento di Savièse del 1447 è stabilito che durante *les corvées*⁴⁴ gli abitanti dovevano essere pronti a lavorare quando il sole si alzava⁴⁵.

1.6.2 Guardia del canale

Era necessario che tutti rispettassero le regole affinché il sistema di regolazione dell'acqua funzionasse e per questo vennero create delle figure che presero il nome di *garde-ruisseau*, denominati anche *ruan o revan*, ovvero i guardiani del canale. Essi dovevano vigilare lungo tutto il percorso del canale per segnalare eventuali problemi tecnici da risolvere o degli aspetti che si potevano migliorare. Troviamo alcune norme che regolano il ruolo di questi guardiani nell'atto notarile del *rû de Joux*, dell' 8 giugno 1817, riguardante il "*Règlement pour l' usage et la manutention de l'eau du grand Canal de Jou arrosant le territoire de la Communauté de Vereye*", il quale all'articolo 12 dice "Il Conseil de la Communauté *nominerà anche, ogni due anni, un guardiano dell'acqua del canale che, prima di prendere servizio dovrà prestare giuramento davanti al giudice, di svolgere nel migliore dei modi e fedelmente tale incarico e di denunciare i contravventore, senza odio, parzialità e connivenze*" e ancora l'articolo 17 "*Sarà inoltre tenuto a sorvegliare il corso dell'acqua dall' imbocco del canale alla paratoia di Pralaz, a impedire qualsiasi derivazione abusiva d'acqua, a vigilare sullo stato di conservazione del canale prevenendo fuoriuscite d'acqua e impedendo tagli di piante non autorizzati lungo i suoi bordi, alla distanza imposta dagli antichi regolamenti*"⁴⁶.

⁴² Reynard D., *Histoire d'eau Bisses et irrigation en Valais au Xve siècle*, cit p.2.

⁴³ Vedi nota 41.

⁴⁴ Quando parliamo di *corvées* nel contesto alpino facciamo riferimento ad attività e lavori che venivano suddivisi tra i membri di una comunità per rispondere ai bisogni principali. Sono attività stabilite volontariamente e in accordo con gli altri soggetti per garantire il funzionamento e la manutenzione delle opere, l'acqua infatti era un bene vitale e nessuno poteva rinunciare a essa. Di natura diversa sono invece quei lavori obbligatori, non remunerati, tipici delle antiche civiltà e della società feudale europea, che venivano imposti dai grandi signori. Anche queste pratiche spesso prendono il nome di *corvées* ma essi hanno una natura prevalentemente di sfruttamento.

⁴⁵ Reynard D., *Histoire d'eau Bisses et irrigation en Valais au XVe siècle*, Lausanne, 2002.

⁴⁶ Vauterin G., *Gli antichi ru della Valle d'Aosta profilo storico, tecnico e ambientale dei canali irrigui in una regione di montagna*, Le Château Edizioni, Aosta, 2007.

I guardiani erano anche remunerati per il loro compito, a testimoniarlo sono diversi documenti come il regolamento della comunità di Lens riguardo al bisse della Rioutaz. Esso stabilisce che: *“des gardes seront préposés au bisse, d'un commun accord des consorts et payés en commun, du jour de la mise en eau du bisse jusqu' à la fin de l' irrigation des prés”*⁴⁷. Anche l'amministrazione comunale di Aymavilles, per rimediare alla voracità di alcuni utenti elesse, nel 1819, un guardiano e un direttore delle acque di Ozein (frazione del comune di Aymavilles). Vennero rispettivamente eletti *“pour directeur des eaux du quartier d' Ozein, Belley Antoine-Joseph et pour garde d'icelles Etienne-François Jorioz, demerits audit quartier d'Ozeyn, le premier sous les traitement de vingt cinq livres neuves et le second sous le traitement de dix huit livres neuves”*. Il guardiano doveva prestare giuramento davanti al Consiglio ordinario e promettere di comportarsi con onore e integrità e di rispettare e far rispettare il regolamento in vigore *“pour la surveillance, direction et distribution des mêmes eaux”*⁴⁸. L'attività di controllo svolta da questi soggetti è anche attestata dal fatto che essi vivevano all'interno di piccole casette che venivano costruite lungo i canali, in questo modo si garantiva una vigilanza costante sul corso del canale durante il periodo di utilizzo. Inoltre, in alcuni casi, nei pressi dei centri abitati erano posti degli antichi meccanismi di allarme come quello del martello avvertitore. Esso era azionato dal flusso dell'acqua stessa e finché il clicchettio era regolare significava che il canale era in funzione; diversamente nel momento in cui arrivava il silenzio scattava l'allarme poiché il guardiano sapeva che si erano verificati o una rottura o un furto d'acqua. Questo perché anche solo un piccolo cedimento o un malfunzionamento potevano creare dei danni molto ingenti. Per le stesse ragioni, i guardiani percorrevano chilometri e chilometri lungo i canali e passavano la notte lì vicino, nelle casette, per poter intervenire rapidamente in caso di problemi. Alcune di queste case sono visibili ancora oggi lungo i canali sia in Valle d'Aosta che nel Vallese. Esso rappresentava per l'epoca una figura importantissima, tanto che in alcune zone del vallese non si poteva puntare ad entrare nel mondo della politica a meno che non si dimostrasse di aver esercitato quel mestiere almeno per un po'di tempo.

1.6.3 Le corvée

Un altro elemento a cui si dava molta importanza nei regolamenti era quello della manutenzione del canale. Questi sistemi di irrigazione erano, infatti, composti da strutture molto delicate che richiedevano una serie di interventi continui e costanti per poter garantire il corretto flusso delle acque, per mantenere in efficienza la rete e l'alveo sempre in buone condizioni. Queste attività periodiche e prestabilite, già citate nei capitoli precedenti, prendono il nome di *corvée*.

È in questo contesto che possiamo notare una differenza nell'organizzazione gestionale tra la Regione Valle d'Aosta e quella del Cantone Vallese. Nel territorio valdostano, infatti, nella maggior parte dei casi, i signori feudali non si limitavano a concedere le autorizzazioni per la costruzione dei *rus*. Essi, infatti, dovevano occuparsi anche della loro gestione, mantenendo il canale in buono stato e intervenendo in caso di problemi; gli utilizzatori in

⁴⁷Reynard D., Histoire d'eau Bisses et irrigation en Valais au XVe siècle, Lausanne, 2002.

⁴⁸Perrin J. C., Aymavilles Recherches pour l'histoire économique et sociale de la communauté, tomo secondo, Le Château Edizioni, 1997, 77ss.

cambio pagavano una somma di denaro. Quindi, nonostante i signori figurassero come parte attiva del processo di irrigazione, bisogna sottolineare che, in alcuni casi, essi potevano imporre, nell'atto stesso di infeudazione, che gli aventi diritto dovessero partecipare ai lavori di manutenzione dei canali in proporzione alla quantità di acqua che spettava loro⁴⁹. Nel Vallese invece la presenza del potere signorile è molto meno marcata, nonostante si possano trovare indizi della sua autorità, questo perché le comunità avevano un grado di emancipazione decisamente più ampio. Esse non erano del tutto autonome ma, sfruttando con abilità la debolezza delle autorità, riuscirono a trovare lo spazio per gestire in modo indipendente alcuni aspetti della vita comunitaria, tra cui l'irrigazione⁵⁰.

Quando parliamo di *corvée* facciamo riferimento a una pluralità di attività, in primis sicuramente la pulizia dell'alveo ma, anche al consolidamento del canale, al rifacimento di alcune strutture come i muretti, alla sistemazione di grosse pietre per stabilizzare le strutture e al mantenimento dei sentieri che fiancheggiano i canali. Queste forme di lavoro collaborativo richiedevano grandi sforzi da parte degli utenti, i quali dovevano anche fornire, in base alle possibilità, tutti gli strumenti necessari alla pulizia dei canali. Il numero di giornate lavorative veniva stabilito sulla base dell'estensione della proprietà e sulla base della quantità di acqua a cui si aveva diritto, erano poi previste delle sanzioni per coloro che non davano il giusto contributo nell'esecuzione dell'opera. Alcuni avvisi pubblici riguardanti il *rû* de Champagnole mettono in luce quanto queste attività fossero considerate fondamentali e per questo tutti dovevano rispettarle con rigore. Un avviso dell'11 aprile del 1926 prescriveva che: *“Les corvistes munis des utils nécessaires se trouveront réunis chez M. le directeur au Moulin à 6 heures du matin. Chaque deux corvistes faudra s'entendre pour être fournis d'une barelle puor transporter des pierres et d'une pèle et d'une houe puor faire le ruisseau. La Commission”*. Altri avvisi tendevano ad insistere sull'abilità dei lavori per scongiurare qualsiasi possibilità di ulteriori danni causati da soggetti non competenti, così dice l'avviso del 28 aprile del 1929 *“Les corvistes munis de pèles, de pics, marteaux de mur se trouveront réunis au pont de Champagnole à 6 heures précises du matin. Les corvistes doivent faire la journée complète, soit, on n'admet pas deux personnes le matin ou deux l'après-midi pour faire la journée. On doit envoyer des personnes capables, parce que cette année il y a plus de réparation que d'habitude”*. La Commission.”. Anche il regolamento del bisse de la Rioutaz a Lens composto da 25 articoli e quindici dei quali si occupano solo del mantenimento del canale ci mostra quanto tutti gli utenti fossero consapevoli dell'importanza del mantenimento periodico dei canali⁵¹. Le *corvées*, in molti casi, erano attività particolarmente pericolose visti certi passaggi decisamente esposti e per questo, per alcuni rus, venivano celebrate delle messe per proteggere gli uomini che avrebbero transitato sul percorso. Questo accadeva per il *rû* Courtaud, dove la messa si

⁴⁹ Interessante a questo proposito è la richiesta che gli utilizzatori del Ru Prevot (Quart) fanno al Duca Carlo di Savoia, all'epoca responsabile del canale, di poter gestire loro stessi le opere di manutenzione del canale per poter usufruire pienamente della portata. La comunità, infatti, lamentava la cattiva manutenzione del canale che ricadeva negativamente sulle loro attività economiche, le terre erano infatti troppo aride e molti contadini rischiavano di doverle abbandonare. Il conte autorizza volentieri alla richiesta con lo scopo di liberarsi di un obbligo per lui non piacevole.

⁵⁰ Reynard D., *Histoire d'eau Bisses et irrigation en Valais au XVe siècle*, Lausanne, 2002.

⁵¹ Vedi nota precedente.

celebrava ogni inizio primavera, nella cappella di Amay, per proteggere coloro che dovevano occuparsi della manutenzione⁵².

Poteva anche succedere che lungo i canali si verificassero rotture improvvise o malfunzionamenti che non potevano essere previsti. In queste situazioni, definite di emergenza, gli utenti dovevano subito attivarsi per riuscire a risolvere il problema il più rapidamente possibile, indipendentemente da ciò che era stato stabilito nei regolamenti. La vita di queste comunità alpine dipendeva infatti strettamente dallo sfruttamento delle risorse idriche e nessuno poteva permettere che il sistema non funzionasse per troppo tempo. È proprio grazie a tutti questi interventi comunitari che le caratteristiche tradizionali dei canali si sono mantenute immutate per secoli, arrivando fino ai nostri tempi e permettendoci oggi di godere di queste straordinarie testimonianze del passato.

1.7 Conflitti attorno all'acqua

In Valle d'Aosta esiste ancora un antico modo di dire: "l'acqua è il pane degli avvocati"⁵³. Questa affermazione è molto significativa perché, nonostante la presenza di regolamenti scritti e precise responsabilità, furono davvero numerose le liti e i conflitti che si generarono attorno alla gestione di questa risorsa così importante, alcuni dei quali sfociarono addirittura in episodi drammatici di sangue. La costruzione di questi canali e il nuovo sistema che era sorto attorno ad essi andò a condizionare profondamente la vita sociale dei membri delle comunità, costringendo tutti ad adeguarsi a un nuovo sistema di regole e obblighi molto puntuali. A questo si aggiunge il fatto che spesso, a causa della mancanza di denaro, le *égances* non venivano puntualmente aggiornate e nel corso del tempo si correva il rischio che le ripartizioni fossero inique.

Quando i canali attraversavano due o più comunità, si generavano scontri inevitabili, conseguenti all'accadimento di veri e propri abusi⁵⁴. Sovente, alcuni utenti prelevavano molta più acqua di quella che spettava loro, andando così a ledere il diritto degli altri soggetti. Questi ultimi dovevano, quindi, accontentarsi di una quantità ridotta di acqua e talvolta subire anche dei danni a causa della cattiva gestione degli utenti che utilizzavano la risorsa precedentemente. Vi erano poi addirittura degli utenti che consapevolmente sviavano il percorso del canale provocando grandi danni ai terreni coltivati e alle strutture stesse della rete di irrigazione. I diverbi e le cause più accese risalgono ai periodi di maggiore siccità, momenti di vera preoccupazione per le comunità che temevano di non poter rispondere ai bisogni agricoli dai quali dipendeva la loro stessa vita. I processi avevano come contendenti non solo i singoli individui, ma anche comuni contro altri comuni e spesso duravano secoli interi prima di essere risolti. Un esempio è la causa legale che si avviò tra il comune di Allein e quello di Etroubles. Quest'ultimo, vedendo la grande disponibilità di acqua del torrente Menouve, aveva permesso, attraverso un atto di infeudazione risalente al 1393, alla comunità di Allein di realizzare un canale per irrigare le proprie terre e di derivare l'acqua alla sorgente dello stesso. Il 6 maggio del 1886 il comune di Etroubles avvia però una causa

⁵² Vedi nota 12, Vauterin G., *Gli antichi rû della Valle d'Aosta*, 2007.

⁵³ Righi M., Ferraris S., *La valorizzazione degli antichi canali irrigui dell'arco alpino*, 2002.

⁵⁴ G. Vauterin, *Les rus en vallée d'Aoste et la querelle des eaux*, in AA. VV., *Lo Flambò/Le Flambeau*, Aosta, 2003.

legale sostenendo che la comunità di Allein aveva costruito uno sbarramento sul fiume privando di acqua tutti gli altri canali del comune e, inoltre, la quantità di acqua immessa dal comune di Allein era stata troppo ampia causando uno straripamento che aveva leso profondamente le proprietà di alcuni utenti. A seguire, il comune di Allein avviò un vero e proprio ricorso alla Corte d'appello di Torino, quest'ultima incaricò un gruppo di geometri di fare una perizia accurata per comprendere chi avesse ragione. Alla fine, venne stabilito che il comune di Etroubles avrebbe ricevuto 150 lire per i danni subiti. In proporzione, alle due comunità, costò decisamente di più remunerare la commissione di esperti venuta da Torino. Nella perizia si stabilì che ad ognuno di loro sarebbero spettate 2866 lire e 15 centesimi, una somma di denaro molto elevata per l'epoca⁵⁵. Anche nella regione del Vallese sono numerosi i conflitti che sorsero tra le diverse comunità, il primo risale al 1420 tra le comunità di Ayent e Grimisuat, quest'ultima lamentava alla comunità di Ayent che il nuovo canale, costruito al di sotto del loro, andava a ledere la loro attività di irrigazione. La comunità di Ayent a sua difesa, sosteneva che aveva pieni diritti per la costruzione del *bisse*. Le accuse si accumularono e si arrivò a una soluzione solo nel 1427, quando la comunità di Ayent dovette distruggere il nuovo canale⁵⁶. Un nuovo conflitto tra le due comunità risale al 1860, storicamente per accordi le due comunità dividevano le acque del *bisse neuf d'Ayent*, ed era stato stabilito che Grimisuat poteva utilizzare un terzo del canale dal sabato al lunedì. Quest'ultima però fa una nuova richiesta alla comunità di Ayent, volendo aumentare la portata del canale e anche la quota di acqua da poter utilizzare. La richiesta non viene accolta e quindi la comunità fa appello al Consiglio di Stato⁵⁷ vallesano lamentando la carenza di acqua che rendeva molto difficile e pericolosa la vita per gli abitanti. Il Consiglio comprende le necessità e scrive una lettera alla comunità di Ayent la quale risponde dicendo che avrebbe accettato un allargamento del *bisse* ma non avrebbe aumentato la quantità di acqua a disposizione della comunità di Grimisuat. Si arrivò a una soluzione solo nel 1862, grazie all'intervento del Consiglio che assicurò una partecipazione più attiva della comunità di Ayent all'allargamento e al mantenimento del canale. Essa, però, non accettò mai di rivedere e modificare il suo diritto di acqua stabilito con l'atto del 1464⁵⁸. In alcuni casi, purtroppo, si andò oltre le liti e i processi arrivando all'omicidio, come nel caso estremo risalente al 1430 nel comune di Lavin in bassa Engadina, dove scoppiò una lite tra la famiglia Bonorand e la famiglia Bisaz, la quale si concluse con l'uccisione di 24 uomini delle due famiglie.⁵⁹ Tutti questi conflitti ci permettono di comprendere che l'acqua rappresentava per le comunità montane una questione di vita o di morte, proprio perché all'epoca la sopravvivenza di queste ultime dipendeva strettamente dalle attività agricole e di allevamento.

⁵⁵ Vedi nota precedente.

⁵⁶ Reynard D., *Histoire d'eau. Bisses et irrigation en Valais au XVe siècle*, Lausanne, 2002, 154-157 ss.

⁵⁷ Il consiglio di stato è il potere esecutivo del cantone.

⁵⁸ Reynard D., *Conflits et procès autour de l'utilisation de l'eau de la Sionne (Valais, Suisse), du XV au XX siècle*, in AA. VV., Fournier P., Lavaud S., *Eaux et conflits dans l'Europe médiévale et moderne*, Presse universitaire du Midi, Toulouse, 2012.

⁵⁹ Bodini G., *Antichi sistemi di irrigazione nell'arco*, Torino, 2002.

1.8 Candidatura multinazionale per “l’irrigazione tradizionale in Europa” presso l’UNESCO

Nel 2003 è stata istituita dall' UNESCO la Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale, al fine di valorizzare le conoscenze e gli usi tradizionali di persone e comunità locali, tradizioni viventi ancora oggi. L'organo supremo della Convenzione è l'Assemblea generale degli Stati Membri, a essa hanno aderito 180 Stati che eleggono il Comitato Intergovernativo. Ventiquattro Stati membri hanno ciascuno un mandato di quattro anni nel Comitato e decidono in merito all'inclusione di elementi nelle liste internazionali. Particolarmente rilevante in questo contesto e rispetto a quanto appena trattato, è la recentissima deposizione, datata il 30 marzo 2022, di un dossier da parte di una commissione europea presso la sede dell'UNESCO a Parigi per inserire “L’irrigation traditionnelle en Europe: savoirs, techniques et organisations” nella lista del patrimonio culturale immateriale dell'umanità. La candidatura sarà esaminata entro dicembre dell'anno 2023 dal Comitato Intergovernativo⁶⁰. Essa è stata coordinata dall'Austria con la collaborazione di Svizzera, Germania, Belgio, Lussemburgo, Italia e Paesi Bassi. I lavori sono iniziati nel 2013 da un consiglio consultivo, diretto dal professore Christian Leibundgut e dalla fondazione Svizzera per la tutela e protezione del paesaggio (SL-FP). L'importanza che l'irrigazione ha per le comunità locali e montane è stata, inoltre, riconosciuta dall'iscrizione della pratica, da parte di tutti i paesi, negli “Elenchi Nazionali dei Beni Culturali Immateriali”.

L'irrigazione tradizionale, nonostante tutte le battute d'arresto subite con l'avvento dei moderni sistemi, ricopre ancora un'importanza fondamentale per le regioni montane e per i suoi abitanti; essa, infatti, favorisce l'eco-turismo, garantisce il trasporto di acqua potabile, assicura la protezione dagli incendi e infine genera habitat specifici per la fauna e la flora. Soprattutto alla luce degli attuali cambiamenti climatici e della conseguente riduzione della biodiversità, questo tipo di irrigazione si distingue nell'essere una soluzione collettiva, durabile, rispettosa della biodiversità e poco dispendiosa di energia. Inoltre, proprio per la loro struttura, i canali aiutano ad innalzare i livelli delle acque sotterranee e svolgono un ruolo di prevenzione in caso di inondazioni. Al progetto, a sostegno degli Stati, hanno collaborato una pluralità di attori come esperti, ONG, parchi naturali, consorzi ed enti pubblici; infatti, solo con la partecipazione di una vasta gamma di soggetti si può garantire al meglio la conservazione e la trasmissione di tutte le pratiche irrigue tradizionali e del loro grande valore sociale. La volontà è quella di rendere noto a livello internazionale l'importanza culturale e l'insieme delle pratiche gestionali e sociali legate all'irrigazione, in particolare attraverso i consorzi, i quali rappresentano tutt'oggi un esempio di gestione locale e partecipativa. Queste forme di irrigazione, infatti, hanno funzionato per molto tempo, grazie alla stretta collaborazione e allo scambio di conoscenze ed esperienze tra tutte le

⁶⁰ Organo eletto ogni quattro anni dall' Assemblea Generale degli Stati Parte, l'organo supremo della Convenzione dell'UNESCO per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale, cui hanno aderito 180 Stati. Esso è composto da 24 Stati membri che hanno un mandato di quattro anni e decide sull'inclusione di elementi nelle liste internazionali.

parti interessate, e per tutte queste ragioni bisogna far sì che, anche le generazioni future, possano continuare a godere di queste straordinarie testimonianze del passato⁶¹.

A questo si collega anche la nascita della fondazione “Centro internazionale per l’irrigazione tradizionale in Europa IZTB”, nata ufficialmente a seguito di una cerimonia di inaugurazione svoltasi il 15 ottobre 2022 nella sala da ballo del monastero di Sant'Urbano (Svizzera). L’obiettivo è quello di realizzare un luogo comune di documentazione e di scambio di informazioni e conoscenze, a livello europeo, per mantenere questo patrimonio comune e renderlo accessibile e noto alla collettività⁶².

⁶¹ Comunicato stampa “L’irrigation traditionnelle en Europe: connaissance, technique et organisation”, OFC Ufficio internazionale della cultura.

Comunicato stampa “Candidatura per il matrimonio culturale immateriale: l’irrigazione tradizionale in Europa”, Commissione Austriaca per l’Unesco del 31 marzo 2022.

⁶² Portale dell’Università di Berna, CDE (Centro dello sviluppo e dell’ambiente), L’irrigazione tradizionale in Europa come patrimonio culturale e Cerimonia pubblica di inaugurazione dell’IZTB.

Capitolo 2

Gestione attuale dei rus

In questo capitolo si analizza l'attuale regime di gestione comunitaria dei *rus*, fondato sull'azione collettiva, collaborativa e democratica delle comunità alpine nato, nella maggior parte dei casi, autonomamente e la cui evoluzione è stata trattata nel precedente capitolo.

2.1 La questione delle acque in Valle d'Aosta

Nel corso del XX secolo, le popolazioni alpine sono state progressivamente emarginate dal loro controllo sulle acque dal momento in cui si iniziarono a privilegiare le imponenti attività di sfruttamento delle medesime per la produzione di energia idroelettrica. La Regione Valle d'Aosta, invece, si allontana in parte da questa evoluzione poiché essa è riuscita a mantenere la potestà di concedere alle comunità locali concessioni e sub-concessioni di sfruttamento della risorsa idrica. Il tema dell'acqua, in effetti, ha sempre avuto un ruolo centrale per la storia del territorio valdostano ed è stato un fattore decisivo per la lotta e la conquista dell'autonomia. La Regione, nel tempo, ha assunto competenze autonome in materia di risorse idriche ottenendo il titolo quasi esclusivo della loro demanialità. Tutti questi elementi innovativi⁶³ sono stati poi nuovamente sanciti con l'entrata in vigore dello Statuto Speciale⁶⁴. Dopo l'approvazione di quest'ultimo tutte le acque pubbliche utilizzate a scopo irriguo e potabile furono trasferite al demanio idrico della Regione, a condizione che esse non interessassero "la difesa dello Stato o servizi di carattere nazionale", tale attribuzione è chiaramente esplicitata all' articolo 5 dello Statuto. Il demanio idrico regionale era quindi costituito in primis dalle acque pubbliche impiegata per uso irriguo domestico e, in aggiunta, si affermava l'attribuzione alla Regione della competenza legislativa primaria in materia di «acque pubbliche destinate ad irrigazione ed a uso domestico»⁶⁵. Inoltre, all'articolo 7, si sancisce che tutte le ulteriori acque esistenti nella Regione con scopi diversi da quelli sopracitati, in particolare quelle adibite a uso idroelettrico, sono date alla Regione in concessione rinnovabile e gratuita per novantanove anni ed essa ha a sua volta il potere di concedere e sub-concederle⁶⁶. A questo secondo tipo di regime concessorio si ricollegava

⁶³ Il previgente ordinamento, d.lgd.lgt. 7 settembre 1945, n. 546, attribuiva alla Regione: "in concessione gratuita per novantanove anni", suscettibile di proroga, "tutte le acque pubbliche esistenti" nel suo territorio, ad eccezione delle acque che alla data del 7 settembre 1945 avessero "già formato oggetto di riconoscimento di uso o di concessione".

⁶⁴ Legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4, "Statuto speciale per la Valle d'Aosta".

⁶⁵ Articolo 2, comma 1, lettera m., Statuto speciale.

⁶⁶ L. Cost. 4/48, articolo 7: "Le acque pubbliche esistenti nella Regione, eccettuate quelle indicate nell'art. 5, sono date in concessione gratuita per novantanove anni alla Regione. La concessione potrà essere rinnovata. Sono escluse dalla concessione le acque che alla data del 7 settembre 1945 abbiano già formato oggetto di riconoscimento di uso o di concessione. Alla cessazione dell'uso o della concessione di tali acque, la Regione subentra nella concessione. La concessione è subordinata, in ogni caso, alla condizione che lo Stato non intenda far oggetto le acque di un piano di interesse nazionale".

l'attribuzione in capo alla Regione della competenza legislativa integrativa-attuativa⁶⁷ in materia di "disciplina dell'utilizzazione delle acque pubbliche ad uso idroelettrico"⁶⁸.

L'utilizzo della risorsa era quindi strettamente correlato al possesso di una specifica concessione di derivazione dell'acqua da parte dell'Amministrazione regionale. La concessione veniva rilasciata, previa la presentazione di un'apposita domanda, soltanto se ritenuta coerente agli obiettivi fissati dal Piano regionale di tutela delle acque⁶⁹. Le concessioni hanno, di solito, una durata trentennale ed esse possono essere rinnovate e, in alcuni casi, il termine può variare a discrezione della Regione, come nei casi di uso idroelettrico⁷⁰. Il titolare, annualmente e per tutta la durata della concessione, deve pagare all'amministrazione l'importo del canone demaniale. In questo contesto, fanno eccezione le acque utilizzate a scopo potabile e irriguo.

A queste condizioni, la Regione, per sintetizzare, possedeva a titolo originario la proprietà di tutte le acque pubbliche destinate ad uso irriguo e potabile mentre, possedeva a titolo derivato, e, per mezzo di una concessione statale, le acque pubbliche destinate a usi diversi, per esempio quelle impiegate per la produzione di energia idroelettrica. La differenza tra le due condizioni si concretizzava in alcuni precisi limiti riguardanti la seconda disciplina, come il fatto che la Regione non possedeva la facoltà di cedere la concessione a terzi, ma si limita a sub concederla, purché l'utilizzo avvenisse sul territorio dello Stato e secondo un preciso piano⁷¹. Inoltre, persisteva in capo allo Stato la facoltà di poter revocare la concessione per «far oggetto le acque di un piano di interesse nazionale»⁷².

Quest'ultimo evento si è concretamente realizzato con la legge 6 dicembre 1962 n. 1643 che ha riformato il settore dell'energia idroelettrica, nazionalizzando le imprese produttrici di energia e istituendo un regime di monopolio a favore dell'Ente nazionale per l'energia elettrica (ENEL). In questo modo, alla Regione venne sottratta la potestà di utilizzare direttamente o di sub-concedere le acque avute in concessione per uso idroelettrico. Tuttavia, anni dopo, con la legge 5 luglio 1975 n. 304 "Norme per l'utilizzo delle acque pubbliche ad uso idroelettrico nella regione Valle d'Aosta" essa ha riconquistato tale diritto. Nel 1995 la regione acquisì tre impianti idroelettrici, Verrès, Champagne 2 e Lillaz, di proprietà di ILVA centrali elettriche. Successivamente, venne acquisita anche la centrale idroelettrica di Issime e nel 1999 l'amministrazione Regionale propose a Enel l'ipotesi di acquisire il 50% degli impianti sul territorio. Le trattative, dopo un lungo periodo di

⁶⁷ L'articolo 117 della Costituzione Italiana prevede che le leggi della Repubblica possono demandare alle Regioni a statuto speciale il potere di emanare norme per la loro attuazione.

⁶⁸ Articolo 3, comma 1, lettera d, Statuto speciale.

Si possono leggere rinvii sull'argomento in P. Farinet, *La questione delle acque in Val d'Aosta*, Bolognino, Ivrea, 1947, per la parte storica e in R. Louvin, *La Valle d'Aosta. Genesi, attualità e prospettive di un ordinamento autonomo*, Musumeci, Aosta, 1997, per la parte relativa all'ordinamento.

⁶⁹ Il PTA, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 1788/XII in data 8 febbraio 2006, individua gli obiettivi di qualità ambientale la destinazione specifica dei corpi idrici e gli interventi volti a garantire il loro mantenimento. Il Piano è un tentativo di sviluppare una nuova concezione dell'uso delle acque verso la direzione dell'eco-sostenibilità.

⁷⁰ La durata dei rinnovi delle concessioni idroelettriche è attualmente stabilita dalla deliberazione della Giunta regionale n. 1757, datata 22 luglio 2011.

⁷¹ Articolo 8, comma 3, Statuto speciale.

⁷² Articolo 7, comma 3, Statuto Speciale.

Tale situazione, così come descritta, è venuta meno per effetto del D.Lgs. 21 dicembre 2016, n. 259. Da quel momento, gli articoli 7 e 8 dello Statuto speciale, pur non venendo formalmente abrogati, non sono più di fatto applicabili nei loro termini originari.

negoziazione, si sono concluse il 19 aprile del 2000 con la sottoscrizione di un accordo estremamente importante perché la Valle d'Aosta è la prima regione italiana a ottenere una gestione delle acque e una produzione di energia interamente locali. In questo contesto nasce la Compagnia Valdostana delle Acque (CVA), la quale, acquisendo nel 2001 l'intera infrastruttura Enel, diventa il più importante produttore di energia idroelettrica valdostano⁷³. Un'ulteriore svolta significativa, a cui è seguito un arricchimento del demanio idrico regionale, si è realizzata con il decreto legislativo 21 dicembre 2016, n. 259 "*Norme di attuazione dello Statuto Speciale della regione autonoma Valle d'Aosta/Vallee d'Aoste in materia di demanio idrico*". All'articolo 1 sono riconosciuti come parte del demanio idrico della nostra regione tutti i beni idrici situati sul territorio, a esclusione dei beni dell'alveo e delle pertinenze della Dora Baltea dalla confluenza della Dora di Ferret con la Dora di Vény fino al confine con la regione Piemonte in quanto fiumi di ambito sovra regionale. Si tratta di beni immobili e mobili, situati in tutto il territorio valdostano e specificati al comma 2: "*In particolare fanno parte del demanio idrico regionale le acque pubbliche e le aree fluviali, gli alvei e le loro pertinenze, le opere di protezione delle acque e di contenimento delle stesse, le relative strutture accessorie, di servizio e di difesa del suolo, i ghiacciai, i laghi e le opere idrauliche, i beni immobili e mobili strumentali all'esercizio delle funzioni inerenti al demanio medesimo per quanto non oggetto di precedenti trasferimenti, ivi comprese le acque sotterranee e le acque superficiali, nonché ogni altra acqua individuata come demanio pubblico dalle norme vigenti*". L'identificazione dei beni è stata realizzata da una parte, con un elenco descrittivo di quelli individuabili con toponimo e di quelli in possesso del dato catastale e dall'altra parte, grazie a degli elenchi digitali riguardanti gli strati cartografici relativi al demanio idrico. Tali dati sono disponibili nel *Sistema delle conoscenze territoriali (SCT)* della Regione autonoma Valle d'Aosta⁷⁴.

L'innovazione più importante sta proprio nel fatto che entrano far parte del demanio idrico regionale nuovi elementi, come le acque con scopi diversi da quello irriguo e potabile, incluse quelle destinate a scopi idroelettrici. Nonostante questo ampliamento della titolarità esclusiva, la Regione detiene la titolarità di potestà legislativa esclusiva soltanto per le acque pubbliche ad uso irriguo e domestico. Essa quindi, al momento, non può dotarsi di norme proprie per disciplinare l'assegnazione delle concessioni delle proprie acque a scopo idroelettrico, e questo nonostante essa ne sia divenuta la titolare esclusiva⁷⁵.

Un ultimo elemento che contribuisce a completare il rapporto di particolarità della regione con la risorsa idrica è la figura del Consorzio dei Comuni della Valle d'Aosta-Bacino imbrifero montano il cui compito è quello di riscuotere e riutilizzare i sovra canoni dovuti dai concessionari di grandi derivazioni d'acqua per la produzione di energia idroelettrica. Il Consorzio dei Comuni della Valle d'Aosta-Bacino Imbrifero Montano è un "Consorzio obbligatorio" fra i comuni della Regione, costituito ai sensi della legge 27 dicembre 1953, n.

⁷³ La Compagnia Valdostana delle Acque - CVA S.p.A. (in francese, Compagnie valdôtaine des eaux - C.V.E. S.A.) è un'azienda italiana, nata nel 2000, che opera nel settore della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Essa è controllata interamente dalla Regione attraverso Finaosta, società finanziaria della regione autonoma Valle d'Aosta.

⁷⁴ Comunicato stampa "I beni del demanio idrico consegnati alla Regione autonoma Valle d'Aosta, Ufficio stampa Presidenza della Regione, mercoledì 19 luglio 2017.

⁷⁵ La questione, da oltre due anni, è in discussione presso la commissione paritetica per le norme di attuazione dello Statuto speciale.

958 “legge sull’economia montana”⁷⁶. Con la riforma del servizio idrico italiano, introdotta con la legge Galli, il Consorzio Bim, nel 1999, è diventato Autorità d’ambito⁷⁷ per la nostra Regione. Esso, nel tempo, ha contribuito all’evoluzione economica e sociale del territorio attraverso la realizzazione di opere molto importanti come strade, reti acquedottistiche, fogne, impianti sportivi ed edifici pubblici.

Questa breve analisi sulla “questione delle acque” ha messo in luce come oggi, ancora più che in passato, sia necessario dotarsi di strumenti di pianificazione e gestione delle risorse idriche poiché esse sono un elemento importante per l’insediamento e la sopravvivenza dell’uomo nel contesto alpino. A questo punto, si può analizzare l’evoluzione storica e normativa della figura dei Consorzi, i quali rappresentano la forma associativa originaria nella promozione e gestione delle grandi e tradizionali opere idrauliche.

2.2 I Consorzi di miglioramento fondiario

2.2.1 Normativa nazionale

Attualmente, in Italia è la legge del 5 gennaio 1994, n. 36 “Disposizioni in materia di risorse idriche” all’articolo 27 a riconosce come gestore delle acque a uso agricolo i Consorzi di bonifica e irrigazione⁷⁸. In Valle d’Aosta ad occuparsi dell’attività di regimazione delle acque sono i Consorzi di miglioramento fondiario (CMF), i quali sono regolamentati all’articolo 71⁷⁹ del Regio Decreto n.215/33 “Nuove norme per la bonifica integrale” e all’articolo 863⁸⁰ dell’attuale Codice civile. In quest’ultimo i CMF vengono definiti come persone giuridiche private, fatto salvo il riconoscimento della loro natura pubblica in circostanze eccezionali, riconducibili alla loro estensione territoriale o alla particolare importanza delle loro funzioni. Il Decreto rappresenta un’innovazione, rispetto alle normative precedenti, poiché esso non tratta più esclusivamente questioni di natura idraulica (eliminazione delle paludi) e sanitaria (debellamento della malaria) ma va ad ampliare il numero di attività che ricadono nella normativa come opere fondiari, includendo attività stradali, edilizie, agricole, forestali e

⁷⁶ Successivamente, con la l.r. 27/99 è stata introdotta, viste le peculiarità geografiche e demografiche, una nuova suddivisione in 7 SubATO. I comuni delle diverse zone hanno l’obbligo di collaborare tra di loro per garantire una gestione omogenea e unificata della risorsa idrica.

⁷⁷ L’autorità d’ambito, che opera nel territorio di ciascun ATO (Ambito territoriale ottimale), ha lo scopo di garantire un ottimale approvvigionamento d’acqua potabile, di tutelare il consumatore e di salvaguardare le risorse idriche nel rispetto dell’ambiente.

⁷⁸ Per definizione normativa, articolo 240 di D. Lgs. 252/2006, Testo Unico Ambientale, con il termine bonifica si intendono un insieme di interventi atti a eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti, a ridurre le concentrazioni delle stesse presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee; inoltre si intendono tutte quelle azioni di esecuzione e manutenzione della rete idrografica per mettere in sicurezza i territori urbani e produttivi e di garantire la coltivabilità dei territori attraverso sistemi di irrigazione.

⁷⁹ Regio Decreto 13 febbraio 1933, n. 215 “Nuove norme per la bonifica integrale”, articolo 71: “Per la esecuzione, manutenzione ed esercizio di opere di miglioramento fondiario, riconosciute sussidiabili a termini dell’art. 43, possono costituirsi consorzi, con le forme indicate per i consorzi di bonifica”.

⁸⁰ Articolo 863 Codice civile, (R.D. 16 marzo 1942, n. 262), Consorzi di miglioramento fondiario: “Nelle forme stabilite per i consorzi di bonifica possono essere costituiti anche consorzi per l’esecuzione, la manutenzione e l’esercizio delle opere di miglioramento fondiario comuni a più fondi e indipendenti da un piano generale di bonifica. Essi sono persone giuridiche private. Possono tuttavia assumere il carattere di persone giuridiche pubbliche quando, per la loro vasta estensione territoriale o per la particolare importanza delle loro funzioni ai fini dell’incremento della produzione, sono riconosciuti d’interesse nazionale con provvedimento dell’autorità amministrativa”.

idrauliche⁸¹. Il Decreto, in questo modo, ha rafforzato ed evoluto la figura e il ruolo dei Consorzi, affidando loro l'esecuzione e la manutenzione di opere di "bonifica integrale" e permettendo lo sviluppo di una visione più ampia di conservazione e valorizzazione del territorio. L'articolo 1 del suddetto Decreto sancisce che alla bonifica integrale, la quale rappresenta un pubblico interesse, si provvede mediante attività di bonifica integrale e di miglioramento fondiario, le quali sono svolte anche dai consorzi. Quelli di miglioramento fondiario si differenziano dai consorzi di bonifica poiché le loro attività si compiono a vantaggio di uno o più fondi anche senza un preciso piano generale di bonifica. Inoltre, alcune regole che riguardano i consorzi di bonifica sono poi applicate anche ai CMF⁸². Questi ultimi normalmente sono, quindi, da considerarsi come enti di diritto privato, tuttavia, in condizioni di una considerevole estensione territoriale o per l'importanza delle loro funzioni, possono assumere il carattere di persone giuridiche pubbliche attraverso un provvedimento dell'autorità amministrativa. Sono considerati "organismi di diritto pubblico" tutti quegli enti che soddisfano esigenze di interesse generale, non commerciali o industriali, sono dotati di personalità giuridica, le cui attività dipendono quasi interamente da finanziamenti pubblici e subiscono un controllo dallo Stato o altri enti di diritto pubblico⁸³. Anche il nostro Statuto prevede in capo alla Regione una competenza legislativa esclusiva in diverse materie che si legano all'ambito dei Consorzi, in particolare «piccole bonifiche ed opere di miglioramento agrario e fondiario», «acque pubbliche destinate a irrigazione e a uso domestico» e «usi civici, consorzierie, promiscuità per condomini agrari e forestali, ordinamento delle minime proprietà culturali»⁸⁴. La materia, non essendo ricompresa tra le materie di competenza legislativa esclusiva statale, rientra nella competenza residuale della legislazione regionale (art. 117 Cost.).

2.2.2 Normativa regionale

La normativa specifica è contenuta nella legge regionale 3/2001⁸⁵, la cui analisi permette di comprendere più chiaramente quale sia la funzione di questi importanti enti. Essi, infatti, da un lato, si occupano di gestire in comune un bene del quale tutti sono proprietari e, dall'altro, cercano di agire avendo rispetto dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile del nostro territorio.

All'articolo 1 della normativa sono elencati i principali obiettivi che i CMF sono finalizzati a perseguire e tra di essi troviamo la difesa del suolo, la regimazione delle acque, la riorganizzazione fondiaria, lo sviluppo e la tutela delle produzioni agricole e forestali e la tutela dell'ambiente e delle sue risorse naturali. Le attività quindi si concretano nell'esecuzione, nella manutenzione e nell'esercizio di opere di miglioramento fondiario quali la costruzione degli impianti irrigui, di ricerca, provvista e utilizzazione delle acque a scopo agricolo, la costruzione e il riattamento di strade interpoderali e le teleferiche che

⁸¹ Anbi toscana, Bonifica: un quadro normativo che parte dal '900, consorzio di bonifica dell'agro pontino.

⁸² A norma dell'articolo 71 si applicano ai CMF le disposizioni degli articoli 21 ultimo comma, 55, 60, 62, 66 e 67.

⁸³ Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, articolo 3 comma 26.

⁸⁴ Legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4, Statuto speciale della Valle d'Aosta, Art.2 lettera e, m, o.

⁸⁵ Legge regionale 8 gennaio 2001, n.3 "Disposizioni sull'ordinamento dei consorzi di miglioramento fondiario".

possono sostituirle, la costruzione e il riattamento di fabbricati rurali, il miglioramento dei pascoli e prati montani eseguibile a vantaggio di più fondi. Inoltre, la normativa riconosce loro un ruolo attivo nella progettazione, realizzazione e gestione delle opere per ottenere la massima valorizzazione della produzione e la riduzione dei costi gestionali. All'articolo 2 la legge stabilisce che i Consorzi, costituiti ai sensi delle forme previste dal r.d. 215/33, sono enti di natura privata, senza scopo di lucro e che compiono attività di interesse generale secondo quanto stabilito dalla legge.

Ne sono parte i proprietari agricoli ed extra-agricoli situati nel perimetro territoriale del consorzio ed essi possono ricevere benefici dalle attività svolte. Vi è un obbligo di partecipazione al Consorzio, stabilito all'articolo 3 comma 2, e per ottenere il titolo di consorziato, elemento indispensabile per partecipare, è necessario iscriverne le proprie proprietà immobiliari al catasto consortile. Ogni Consorzio si dota poi di un proprio Statuto, deliberato dall'assemblea e poi approvato con decreto dall'Assessore regionale competente in materia di consorzi. A partire dall'articolo 5 la legge enuncia quali sono gli organi che compongono il consorzio ed essa individua quattro soggetti. Il primo è l'assemblea, composta dall'insieme dei proprietari iscritti al catasto⁸⁶. Il secondo organo è il consiglio direttivo⁸⁷. Il presidente è colui che convoca e presiede le riunioni, assicura che le attività consortili siano coerenti alle leggi e allo statuto e si occupa della firma dei contratti. Infine, l'ultimo organo è il Collegio dei revisori dei conti, eletto dall'assemblea. Esso si occupa della verifica di tutte le questioni di tipo contabile andando a esaminare annualmente il conto di cassa e svolgendo atti di ispezione e controllo.

La legge contiene anche le indicazioni per lo svolgimento delle elezioni attribuendo ad ogni consorziato un uguale diritto di voto e, successivamente, i verbali delle elezioni devono essere necessariamente pubblicati nell'albo del Comune o del consorzio per quindici giorni. Molto importante per il suo contenuto è l'articolo 13 che si occupa degli oneri a carico dei consorziati. Al Consorzio viene riconosciuta la facoltà di imporre contributi per l'esecuzione, la manutenzione delle opere e per la gestione consortile in generale. I ruoli consortili di contribuzione sono elaborati ogni anno sulla base dei bilanci preventivi e il riparto tra i proprietari avviene invece sulla base di due piani, uno definitivo e uno provvisorio. Nel primo si considerano i benefici ottenuti tramite le opere di miglioramento fondiario, mentre, nel secondo si calcolano i benefici conseguibili. La Corte Suprema di Cassazione alla fine degli anni '90 ha chiarito che c'è da intendersi un presupposto di contribuzione ogni volta che si realizza un vantaggio o un beneficio economico derivante al fondo dall'esecuzione delle opere, che ha portato ad un aumento di valore dell'immobile. Il beneficio può essere sia attuale e quindi effettivamente conseguibile o potenziale⁸⁸. Anche se si appartiene al

⁸⁶ Essa si raduna almeno una volta l'anno per richiesta del Presidente o del collegio dei revisori dei conti o di almeno un decimo dei consorziati e un terzo dei membri del consiglio direttivo. Le principali questioni di cui essa si occupa sono l'elezione dei revisori e del consiglio, l'approvazione del bilancio e le sue eventuali modifiche, le eventuali modifiche ai contenuti dello statuto, la realizzazione di nuove opere e della gestione del territorio in armonia con quelle che sono le leggi regionali esistenti.

⁸⁷ Esso è composto da almeno cinque consorziati eletti a scrutinio segreto. Esso elegge il presidente e il vicepresidente, propone le modifiche allo statuto, redige il bilancio provvisorio, si occupa delle attività di compravendita riguardanti il consorzio e delibera la partecipazione di soggetti terzi, enti o associazioni, nell'interesse del consorzio.

⁸⁸ Cassazione civile, Sezioni Unite, 14 ottobre 1996, n. 8957 e n. 8960, Articolo "I consorzi di miglioramento fondiario e l'imposizione contributiva" di Tiziana Brix, ufficio contabilità, consorzi e segreteria Direzione politiche comunitarie e miglioramenti fondiario su L'Informatore agricolo.

perimetro consorziale questo non implica necessariamente un obbligo di contribuzione poiché nel comprensorio possono esserci aree che non ottengono alcun vantaggio e che in taluni casi subiscono addirittura degli svantaggi a seguito di determinati interventi. Non è quindi sufficiente possedere un immobile incluso nel perimetro, ma bisogna dimostrare un vantaggio in derivazione causale con l'opera di bonifica⁸⁹.

La norma cerca poi di valorizzare tutti quegli interventi che, attraverso un impiego razionale delle risorse, sono frutto di iniziative complementari e di integrazione con altri interventi di miglioramento fondiario. Questo si traduce nel tentativo di favorire un'attività cooperativa che includa più aziende con l'intento di dare vita ad un'organizzazione globale, e più coerente del territorio coltivato. A ciò si lega anche il procedimento di riordino territoriale dei consorzi previsto per diminuire la frammentazione territoriale della Regione e creare quindi unità più omogenee che agiscano in maniera più funzionale rispetto alle esigenze del territorio e per un'armonizzazione della politica regionale⁹⁰. Sono poi state introdotte ulteriori modificazioni che hanno ampliato la valenza di pubblica utilità delle attività di miglioramento e semplificato le procedure amministrative. In particolare, con la legge n. 37 datata, 22 dicembre 2021, è stata riconosciuta in capo ai Consorzi la facoltà di ricorrere ad una procedura espropriativa per i terreni intestati a soggetti deceduti o irreperibili.

2.2.3 I consorzi sul territorio

Ad oggi nella nostra regione possiamo contare 176 CMF, 159 dei quali gestiscono la rete irrigua amministrando una superficie di 177.000 ettari, corrispondenti al 55% della superficie totale regionale. Le dimensioni medie dei CMF sono molto variabili, da un minimo di 11 a un massimo di 11.000 ettari e anche la quota altimetrica passa dai 5 m s.l.m. ai a 1600 m s.l.m. Si evidenzia una grande frammentazione dei consorzi sul territorio poiché oltre 115 CMF hanno una superficie inferiore a 1.000 ettari, spesso corrispondente al singolo comune o a metà di esso. In alcuni casi, infatti, all'interno di comuni possono operare anche due o più consorzi⁹¹. Le aree che sono gestite dai Consorzi sono pascoli e prati, per quasi il 95% della superficie totale, e questo mette in evidenza come la loro attività sia fondamentale per il settore zootecnico ed economico della Regione. Il restante è occupato per il 2,6 % dalla vite, per 56% dalla produzione di vino Doc, per il 2% dalla frutta e per lo 0,6% dagli ortaggi, coltivati soprattutto negli orti familiari. Tra i sistemi di irrigazione utilizzati oggi a prevalere per il 54% è lo scorrimento superficiale, poi il metodo ad aspersione per il 46% e per meno dell'1% il sistema localizzato.

2.2.4 L'intervento economico dell'amministrazione regionale

La Regione e gli aiuti che essa fornisce rappresentano una fonte di sopravvivenza per i consorzi, soprattutto vista la carenza generale di manodopera e di soggetti disposti a dedicare il loro tempo a questa antica pratica. È praticamente soltanto grazie al sostegno

⁸⁹ Cassazione civile, Sezioni Unite, 6 febbraio 1984, n. 877, Vedi nota precedente.

⁹⁰ Legge regionale n. 20 del 18 luglio 2012, "Disposizioni in materia di riordino fondiario".

⁹¹ Dati forniti dal funzionario regionale Dr. Giovanni Vauterin, depositati ed elaborate dall' ufficio Miglioramenti e Riordini Fondiari dell' Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali.

del potere regionale che questi enti riescono ancora oggi ad occuparsi della gestione dei canali e della loro costante manutenzione⁹². A seguito dell'intubazione, fenomeno riguardante almeno in parte tutti canali, i costi economici per la manutenzione sono nettamente aumentati e in molti casi l'intervento dei soli utenti non è più sufficiente. In caso di perdite o intasamenti bisogna rompere le tubature e spesso è necessario chiamare soggetti esterni competenti per ripristinare il sistema⁹³. I consorzi sono sempre economicamente più dipendenti dai finanziamenti pubblici e, se dovesse verificarsi un'ipotetica riduzione dei contributi, difficilmente essi riuscirebbero a mantenere in vita il comprensorio.

La normativa principale in tema di contributi ai Consorzi per le spese da affrontare è la legge regionale 3 agosto 2016, numero 17 "Nuova disciplina degli aiuti regionali in materia di agricoltura e sviluppo rurale". All'articolo 19 comma 1, lettera b e comma 2 è stabilito che, al fine di sostenere una corretta gestione delle infrastrutture rurali, possono essere concessi ai CMF aiuti a fondo perduto per le spese relative alle attività di gestione, di funzionamento e di manutenzione delle opere di miglioramento fondiario di propria competenza. A questo proposito vi sono anche alcune recenti deliberazioni regionali che evidenziano con più chiarezza la posizione di sostegno della Regione e che riflettono anche le condizioni socioeconomiche dei nostri giorni. La prima è la deliberazione della Giunta Regionale n. 892 dell'8 agosto 2022 che si occupa delle modalità di presentazione da parte dei Consorzi di Miglioramento Fondiario delle domande di aiuto per la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria urgenti. Nel testo leggiamo che, per garantire un uso più efficiente della risorsa e per ovviare all'attuale situazione di siccità, è stato previsto un allargamento degli interventi considerati ammissibili ai contributi, includendo il rifacimento o la costruzione ex novo di infrastrutture irrigue, compresi manufatti di accumulo ed opere con l'utilizzo di tecnologie. Inoltre, tenuto conto dell'attuale aumento dei prezzi delle materie prime da costruzione e dalla difficoltà nel reperirle, è stato approvato l'aumento del massimale dell'importo relativo alla spesa ammessa da 50.000 a 75.000 euro. Tali contributi saranno considerati a fondo perduto per il 90 % della loro spesa ammissibile. Infine, si stabilisce la possibilità di approvare progetti di finanziamento ogni due anni al posto di tre per poter sostenere più efficacemente i consorzi nella loro attività di manutenzione. Vi è poi anche la legge regionale 30 maggio 2022, n. 7 la quale prevede anche, all'articolo 3, l'istituzione dell'Osservatorio regionale sul servizio idrico integrato avente le funzioni di raccolta, elaborazione e restituzione dei dati statistici conoscitivi nella gestione delle acque. Anche la Deliberazione n.426/21⁹⁴ realizza la concessione di aiuti non solo per le attività di amministrazione e gestione dell'ente, ma anche per tutte quelle attività di ordinaria manutenzione i cui obiettivi sono il mantenimento in efficienza delle strutture agricole e la conservazione delle opere di miglioramento fondiario già presenti.

⁹² Informazioni tratte dal colloquio con il funzionario regionale Dr. Giovanni Vauterin, Istruttore tecnico, responsabile dell'ufficio Miglioramenti e Riordini Fondiari dell'Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali. Questo dato risulterà ancora più evidente dalle interviste realizzate ad alcuni membri dei consorzi valdostani, esse sono presentate nei paragrafi successive.

⁹³ Vauterin G., Irrigazione in Valle d'Aosta, in AA.VV, l'Environnement Ambiente e Territorio in Valle d'Aosta, numero 22, 2003.

⁹⁴ Deliberazione della Giunta Regionale n. 426 in data 26 aprile 2021, "Approvazione criteri applicativi per la concessione degli aiuti".

2.2.5 Tutela assicurativa

I contributi forniti dalla Regione riguardano anche un altro tema molto importante e sul quale recentemente si è discusso, quello della sicurezza e della responsabilità lungo le rive di pertinenza del canale rispetto a coloro che non sono utenti. Non sono pochi, infatti, i casi in cui soggetti hanno fatto causa ai consorzi, in particolare al consiglio direttivo, a seguito di incidenti o cadute subite durante la percorrenza dei canali, creando molte preoccupazioni e difficoltà in capo ai membri. I risarcimenti richiesti, in alcuni casi, possono essere molto elevati ed è per questo che tra gli aiuti concessi, nel tempo, sono stati riconosciuti anche quelli legati alle assicurazioni, costi coperti per una percentuale pari al 65%.

Oggi, quasi la totalità dei consorzi si è dotata di assicurazioni danni contro terzi perché i costi, in caso di denuncia, sarebbero troppo alti da affrontare. Alcuni hanno anche stipulato assicurazioni che garantiscano loro una tutela legale nel caso in cui si debba andare di fronte ad un giudice. Il tema dei profili di responsabilità dei Consorzi di miglioramento fondiario è molto sentito ed è stato al centro di un seminario tenutosi il 17 giugno 2022 nella sede della Fédération des Coopératives Valdôtaines a Saint-Christophe. L'argomento sul quale più di cento rappresentanti presenti hanno mostrato interesse è stato proprio quello della responsabilità penale e civile in caso di incidenti nei luoghi che rientrano nel comprensorio consortile. A questo riguardo i suggerimenti più importanti che sono stati offerti riguardano il miglioramento delle coperture assicurative, la stipulazione di convenzioni con i Comuni e l'ente pubblico, per cercare di chiarire meglio le regole di utilizzo delle strade poderali e vicinali. È facilmente comprensibile quanto questi rischi creino disagi e difficoltà poiché stiamo parlando di persone che, gratuitamente e volontariamente, svolgono un'attività di importanza vitale per il territorio e che ormai pochi hanno ancora la voglia di fare, e come appena visto a questo si aggiunge il rischio di vedersi civilmente o penalmente perseguibili. Tutti questi elementi non posso che andare a scoraggiare ancora di più la partecipazione e la volontà all'interno dei consorzi.

2.3 SIGRIAN

Prima di analizzare alcuni casi più specifici di gestione della risorsa idrica da parte di alcuni consorzi valdostani è importante fare riferimento al Sistema Informativo Nazionale per la Gestione delle Risorse Idriche in Agricoltura (SIGRIAN). Attraverso la sua attuazione, infatti, i consorzi hanno dovuto modificare determinate regole di gestione per potersi adeguare alle nuove richieste. Il SIGRIAN è una banca dati realizzata e gestita da "CREA-BP"⁹⁵ e si occupa di monitorare i volumi irrigui a disposizione di tutte le amministrazioni ed enti competenti in materia di acqua per l'agricoltura. L'obiettivo è quello di riuscire a costruire un quadro condiviso, aggiornato e più specifico del sistema irriguo nazionale.

Il sistema, nato in forza del Decreto Ministeriale 31 luglio 2015⁹⁶ da parte del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari Forestali (MIPAAF), vuole realizzare l'adeguamento della

⁹⁵ Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria-Centro di Politiche e Bioeconomia, ex INEA.

⁹⁶ "Approvazione delle linee guida per la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo".

politica nazionale italiana alla direttiva quadro sulle acque 2000/60 della Commissione Europea, la quale prevede un alleggerimento del quadro europeo in materia di acque introducendo principi di solidarietà e di gestione integrata e soprattutto di razionalizzazione dell'uso della risorsa. Esso raccoglie numerose informazioni sulle strutture di gestione collettiva come il numero delle superfici irrigate, le destinazioni irrigue e i volumi, gli schemi irrigui e l'organizzazione degli Enti competenti in materia di irrigazione. Tutti gli Enti aventi un ruolo di decisore o pianificatore nel settore irriguo, come Ministeri, amministrazioni regionali, Consorzi, possono consultare e aggiornare il sistema come supporto alle decisioni di pianificare e assumere. In capo a questi soggetti vi è l'obbligo di fornire, con precise scadenze temporali, i valori dei volumi irrigui prelevati a scopo irriguo, collettivi o autonomi, misurati e/o stimati. Il Sistema contiene informazioni su aspetti economici come i contributi consortili per verificare che venga attuata una politica dei prezzi adeguata. Le analisi condotte sugli enti irrigui, sulle superfici irrigate e sugli schemi irrigui e i rapporti sullo stato d'irrigazione hanno permesso di avere un'immagine decisamente più approfondita delle principali problematiche regionali e dello stato socioeconomico dei diversi distretti. Si è così ottenuto un punto di partenza dal quale avviare una nuova gestione della risorsa, adeguandosi ai principi comunitari.

2.4 Tre casi studio

Per poter comprendere il concreto funzionamento di questo sistema, qual è il ruolo odierno dei consorzi irrigui e come si sono evolute nel tempo le pratiche attorno all'agricoltura tradizionale viene qui riportata l'analisi della gestione di tre rus valdostani da parte dei rispettivi Consorzi di Miglioramento Fondiario: il rû Mère des Rives nei pressi della città di Aosta, il rû Courtaud che prende origine nella Val d' Ayas e il rû de Ponton a Introd. Le informazioni ottenute sono frutto di confronti e interviste con soggetti, nella precisione presidenti, vicepresidenti e segretari, coinvolti quotidianamente nell'organizzazione e nelle attività riguardanti il proprio consorzio. Per quanto riguarda il consorzio irriguo Mère des Rives, l'incontro si è svolto con l'attuale presidente Castiglion Luciana e il segretario Michael Ghignone, in data 21 novembre 2022. Relativamente al consorzio di miglioramento fondiario Rû de Ponton, le informazioni si sono ottenute attraverso un confronto con un membro dell'attuale consiglio direttivo, Roberto Luboz, in data 30 settembre 2022. Per il consorzio di miglioramento fondiario Rû Courtaud, i soggetti incontrati sono stati gli attuale presidente Renato Culaz, l'ex vicepresidente Giuseppe Rollandin e il segretario Michel Deanoz. La possibilità di parlare direttamente e dal vivo con soggetti che ancora oggi sono parte di questo sistema è stata di fondamentale importanza per comprendere e analizzare, in modo più concreto, il funzionamento di queste realtà, il contesto nel quale devono agire e le principali sfide che essi si trovano a dover affrontare nel corso della loro attività di conservazione del territorio e sopravvivenza dell'agricoltura di montagna.

2.4.1 Rû Mère des Rives

Il canale ha origini molto antiche che risalgono alla fondazione di Augusta Prætoria. Già all'epoca si era presentata la necessità di possedere un sistema di adduzione e smaltimento

delle acque per garantire le riserve idriche e potabili alla città⁹⁷. Le molteplici esondazioni del Buthier hanno portato, nel corso del tempo, a modificare il percorso e molte tracce del passato, oggi, non sono più visibili poiché si trovano al di sotto delle vie che attraversano la nostra città. Il nome stesso del canale, da intendere come *l'origine, la madre di tutti i ruscelli*, sottolinea la sua importanza storica per la città Aosta. Da esso si diramano altri tre rus determinanti per la vita dell'urbe. Il primo è il *rû Méran*, in passato Rivus Meridianus, oggi quasi totalmente interrato, che ha mantenuto la sua funzione di smaltimento delle acque di scarico provenienti dalla zona collinare. Il secondo è il *rû de Ville* e l'ultimo il *rû du Bourg*. Questi ultimi sono molto importanti perché da essi dipendeva il funzionamento di mulini, segherie, frantoi, una tintoria e due pastifici che funzionavano grazie all'energia ricavata dall'acqua. Oltre a questi canali principali vi erano poi tutta una serie di canali secondari e interni alla città che permettevano di irrigare gli orti, di abbeverare il bestiame e di rifornire le abitazioni.

Oggi, questo celebre canale è gestito dal consorzio di miglioramento fondiario *Mère Des Rives*, con sede ad Aosta. Esso è nato con Regio Decreto n. 668 Div. III dell'8 marzo 1937, svolge le funzioni previste dal Regio Decreto n. 215 del 13 febbraio 1933 e sue successive modificazioni ed è retto da un suo proprio Statuto, approvato dalla Regione Autonoma. Prima di analizzare il contenuto dello Statuto, che regola il funzionamento del Consorzio, ci soffermiamo sulla "Convenzione tra il Comune di Aosta e il Consorzio di Miglioramento Fondiario denominato *Consorzio irriguo Mère des Rives* per la gestione del servizio di distribuzione dell'acqua irrigua". Questa Convenzione è stata approvata a seguito della Deliberazione del Consiglio comunale n. 13 in data 26 marzo 2013. Nel corso della delibera comune sono state diverse le motivazioni che hanno portato all'approvazione del testo. Dalla sua lettura si evince che, da un lato si è riconosciuta l'importanza svolta dal canale irriguo sia nel permettere l'irrigazione di orti e giardini, evitando di sprecare l'acqua destinata al consumo umano, sia nel garantire l'eliminazione dell'acqua piovana derivante da superfici non permeabili. Dall'altro, richiamando anche le norme di attuazione del Piano Regolatore Generale⁹⁸, si ha fatto leva sul tema della tutela e della conservazione dei canali irrigui e dei rus a cielo aperto ancora presenti sul nostro territorio. Il Consorzio, a partire da questo momento, gestisce la captazione e la distribuzione dell'acqua ad uso agricolo e garantisce l'evacuazione delle acque meteoriche provenienti dalle strade e dai tetti della città di Aosta⁹⁹. La rete di canali in cui si struttura copre capillarmente la città e si può distinguere in tre tipologie: quella a cielo aperto, quella a tubazioni interrate sotto le vie pubbliche e quella a tubazioni a cielo aperto o interrate nel suolo privato. Tale distinzione diventa importante quando parliamo di gestione poiché il Consorzio legalmente non può intervenire sul suolo pubblico o su quello privato. Questo significa che esso possiede la manutenzione e la conservazione diretta esclusivamente nei tratti di canali a cielo aperto. Invece negli altri due

⁹⁷ Vauterin G., Gli antichi *rû* della Valle d'Aosta, profilo storico, agricolo, tecnico e ambientale dei canali irrigui in una regione di montagna, Le Château Edizioni, 2007.

⁹⁸ Il Piano Regolatore Generale detto anche PNG è uno strumento urbanistico riguardante il territorio comunale obbligatorio per legge. Il suo scopo è quello di organizzare l'assetto comunale e di pianificare lo sviluppo delle diverse aree di cui è composto, quelle urbane e quelle extraurbane. In esso troviamo informazioni su tutte le principali vie di comunicazione, le zone dove si trovano edifici pubblici, i vincoli paesaggistici e storici e le norme attuative.

⁹⁹ Il contesto è compreso a est dal torrente Buthier, le vie Parigi e Roma a nord, la zona del cimitero e la via Montmayeur a sud ovest e la Dora Baltea a sud. La superficie totale del comprensorio è di 302,28,94 ettari.

casi deve limitarsi a comunicare ai soggetti interessati, rispettivamente il Comune o il proprietario privato, il problema riscontrato senza poter provvedere. Negli ultimi anni sono stati molti i canali ad essere interrati, a favore dei privati o del Comune, e anche per questa ragione si è avuta la necessità di un testo di Convenzione per chiarire le regole e rendere più efficace lo svolgimento delle attività. Nel testo si stabilisce che tra il Comune e il Consorzio si debba creare una leale collaborazione per garantire una gestione ottimale della risorsa nel bene della comunità. In questo senso il Consorzio nello svolgimento delle sue attività utilizza gratuitamente delle strutture appartenenti al Comune, dovendo però fornire informazioni per evitare l'emissione di rifiuti e oggetti estranei nelle tubature. Rispettivamente il Comune deve provvedere, con la massima celerità e precisione, alla manutenzione e alle pulizie nei tratti che sono di sua competenza. Nel punto terzo della Convenzione sono chiariti i rapporti tra i due soggetti e le loro rispettive responsabilità per quanto riguarda la manutenzione. Da un lato, il comune si impegna ad agire tempestivamente in caso di problematiche comunicate dal Consorzio, dall'altro quest'ultimo si impegna nello svolgimento, e nel successivo controllo, di tutte le opere e tutti i meccanismi che regolano il flusso dell'acqua nei canali a cielo aperto. Il Consorzio inoltre ha a disposizione una gamma di strumenti (software cartografici, le proprie conoscenze) appartenenti al Comune e i due alla fine di ogni anno irriguo stilano insieme un rapporto di valutazione per poter comprendere le future strade di miglioramento. Il testo, al punto cinque, chiarisce poi come le attuali norme non permettono l'immissione dell'acqua irrigua nella fognatura comunale e se ciò dovesse avvenire il Consorzio dovrebbe intervenire il prima possibile per eliminare il punto di immissione. In caso contrario si verificherebbe un aumento del costo del trattamento delle acque reflue a carico del consorzio. Molto interessante è anche il punto 6 che sancisce l'impegno del Comune a valorizzare i *rus* gestiti dal Consorzio con opere di riqualificazione o di costruzione di percorsi pedonali o piste ciclabili lungo i tratti scoperti. I due si impegnano in un coinvolgimento reciproco nei progetti da portare avanti. L'ultima parte del testo si occupa invece del tema dei contributi, i quali saranno corrisposti da parte del Comune al Consorzio per tutte le aree comunali presenti sulla superficie di competenza del comprensorio.

Dalla lettura dello Statuto¹⁰⁰, approvato dall'assemblea generale dei soci in data 11/05/2018, si evince come, ancora oggi, sono diverse e numerose le attività da svolgere in capo agli utenti. Alcune tra esse rimandano a quelle che erano svolte dai consorzi irrigui già durante il XV secolo, ne sono un esempio la sorveglianza del canale, gli interventi di pulizia e manutenzione e l'utilizzo della risorsa idrica come forza motrice o irrigua.

Al consorzio sono iscritti 262 utenti e all'interno del Consiglio direttivo, composto da 7 membri, partecipa anche un rappresentante del comune. La particolarità del consorzio Mère des Rives, rispetto a quelli analizzati in seguito, sta nel fatto che, data la strutturazione del canale che attraversa tutta la città di Aosta, i soggetti con cui entra in contatto e con cui deve confrontarsi sono numerosi e di diversa natura.

La quota base, pagata da ogni utente, è pari a 30 euro e poi ci sono delle variazioni in base all'estensione delle proprietà di ciascuno. Anche la Regione e il Comune di Aosta sono utenti

¹⁰⁰ Tutti gli Statuti dei CMF sono redatti e approvati ai sensi dell'articolo 4 della legge regionale n.3 dell'8 gennaio 2001. Sul sito internet ufficiale della Regione Autonoma Valle d'Aosta è disponibile uno schema di Statuto tipo per facilitare l'attività dei consorzi e per cercare di renderla più omogenea.

e pagano la quota, la differenza è che la prima paga solo per l'irrigazione mentre il Comune paga per l'irrigazione e per il servizio di distribuzione della risorsa.

I tratti del canale rimasti a cielo aperto e che ricadono nella competenza del consorzio sono ben pochi, la loro estensione corrisponde circa a 7 chilometri di lunghezza soltanto. Questo perché, nel tempo, l'attività edilizia e di costruzione della città sono progressivamente aumentate e il canale, adesso, scorre quasi interamente sotto le vie e le strade di Aosta. Nel 1957 il consorzio stipulò un accordo, con Enel e il Comune di Aosta, con il quale si spostò l'opera di presa del canale dal Buthier alla zona di Saumont, facendo confluire le acque del canale nella centrale, all'epoca di Enel e oggi della CVA. Questo si è rivelato, in alcuni casi, un problema poiché la CVA può decidere di chiudere l'acquedotto e, di conseguenza, lo scorrimento dell'acqua, senza che il consorzio abbia una vera e propria possibilità di controllo. Ne consegue che l'irrigazione di orti e giardini nella città di Aosta, che dovrebbe essere garantita ventiquattro ore su ventiquattro, non può essere garantita al 100% dal consorzio. Questa è soltanto una delle difficoltà che il consorzio si trova ad affrontare durante lo svolgimento delle sue attività. Nella città sono numerosi i cantieri e gli interventi edilizi e, in quasi tutti i casi, ne consegue una modificazione del perimetro territoriale; non sempre però il consorzio o i proprietari vengono avvertiti o interpellati e ciò va complicare notevolmente la gestione della risorsa. Sono infatti numerosi i soggetti privati che non possono più godere del loro diritto d'acqua perché, vista l'incessante urbanizzazione, non hanno più un loro terreno da irrigare. In molti casi, ne consegue che questi soggetti non si dimostrano disposti a pagare la loro quota per un diritto che non hanno più la possibilità di esercitare.

Si evidenziano una scarsa partecipazione e uno scarso interesse intorno all'attività del consorzio e alla gestione comune della risorsa. Alle riunioni dell'assemblea non sono mai presenti più di 30 utenti e nessuno svolge le tradizionali corvées¹⁰¹, questo spiega l'assunzione di un'impresa privata specializzata, assunta con contratto dal consorzio e pagata, sempre da quest'ultimo, mensilmente. L'azienda si occupa della manutenzione dei circa sette chilometri di canali rimasti a cielo aperto al fine di assicurare un corretto scorrimento della risorsa idrica. I costi annuali si aggirano attorno ai 70 mila euro e il consorzio riesce a farvi fronte grazie ai contributi regionali.

2.4.2 Rû de Ponton

Il Rû de Ponton è il canale irriguo che, partendo dalla gola del comune di Rhêmes, scende a valle fino a raggiungere il comune di Introd. Esso è quasi interamente intubato mantenendo comunque la possibilità di percorrerlo per mezzo di una strada sterrata.

Il consorzio di miglioramento fondiario *Rû de Ponton* è stato costituito con decreto del Presidente della Repubblica l'11 ottobre 1967. Esso ha sede nel comune valdostano di

¹⁰¹ Con il termine *corvées* si intendono le prestazioni di natura gratuita e obbligatoria offerte dagli utenti del canale dalle loro famiglie, in proporzione alla superficie delle proprietà e alle capacità personali. Riferimenti sono contenuti nel saggio di M. Olmedo, *La continuità delle antiche pratiche comunitarie: la corvée in Valle d'Aosta come risposta ai nuovi problemi socio-ambientali*, in *Alpi in mutamento: continuità e discontinuità nella trasmissione delle risorse in area alpina*, Alessandria, 2015.

Introd e il suo bacino di utenza ha superficie totale pari a 101 ettari circa ¹⁰². Nello Statuto, all'articolo 3, viene descritto lo scopo, il quale corrisponde agli obiettivi disciplinati dalla l.reg. 3/2001. In esso troviamo anche tutte le informazioni riguardo gli organi che lo compongono, le modalità di svolgimento delle elezioni e le regole sul diritto di voto e le questioni che relative alla parte finanziaria come i pagamenti e le riscossioni. Esso si occupa di gestire la parte sinistra orografica del canale, mentre la parte destra è gestita, grazie a un accordo voluto dal presidente del Consorzio e risalente agli anni 90, dall'impresa Ronc¹⁰³. Le acque alimentano la centrale "Les Ecureuils" fondata nel 1993 nel comune di Introd e, in base alla quantità di energia idroelettrica prodotta e poi venduta, l'impresa devolve poi parte dei suoi guadagni e introiti al consorzio per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Nell'atto di concessione è poi anche stabilito che alla stessa opera di presa del Consorzio hanno diritto anche altri due soggetti privati, entrambi coinvolti nella gestione della risorsa per il funzionamento di un mulino e di una segheria. A entrambi sono concessi 48 litri di acqua al secondo per soddisfare i loro bisogni.

Il consorzio è titolare di due concessioni irrigue: una di 240 litri al secondo che irrigava in origine circa 120 ettari di terreno e l'altra di 40 litri al secondo¹⁰⁴. Con l'attuazione del SIGRIAN sono però stati introdotti dei principi di revisione dei quantitativi derivati che sono andati a incidere pesantemente sull'attività consortile e rischiano una modifica delle concessioni nettamente al ribasso, passando dai 240 di prima a 78 litri al secondo e dai 40 a 15 litri al secondo. Queste condizioni sono state accolte con criticità da parte del Consiglio direttivo, il quale attualmente si trova in una fase di rapporto conflittuale con l'amministrazione regionale. Le ragioni sono diverse e per comprenderle è necessario fare un passo indietro e parlare di un progetto che il consorzio cerca di realizzare da un po' di anni. Quest'ultimo, infatti, da più di dieci anni si sta impegnando per cercare di realizzare una piccola centrale idroelettrica, ma il fatto che l'opera di presa del *rû* si trovi in una zona ad alto rischio di dissesto idrogeologico rende la questione molto complessa. Dal 2011 su questa parte di strada vige un'ordinanza comunale che esprime chiaramente il divieto di transito a chiunque. La volontà dei soci era quindi quella di unire le tre concessioni, quelle del consorzio e quella dei due soggetti privati, al fine di riuscire a costruire la centralina. Il progetto, vista la scarsa pendenza del terreno, aveva previsto lo sfruttamento dell'acqua di esubero dell'impianto per fare funzionare la centralina. A questo punto ha origine il problema, poiché se il Consorzio si vedesse ridotto in tale misura il volume di acqua a sua disposizione esso riuscirebbe a garantire soltanto l'irrigazione. Di conseguenza non vi sarebbe un accumulo di acqua in eccesso e verrebbero meno i presupposti stessi per la creazione dell'impianto.

Per adesso, la revisione delle concessioni non è ancora ufficiale poiché il Presidente del consorzio deve ancora sottoscrivere il disciplinare, approvato con provvedimento dirigenziale nel mese di settembre dalla Regione. La sottoscrizione, per avere completa efficacia, deve realizzarsi entro 60 giorni dal provvedimento. I membri del direttivo restano

¹⁰² I confini del perimetro consortile si individuano a Nord con la zona di Champagne e il confine censuario del comune di Villeneuve, a Sud con la zona incolta di Porta Ponton, a Est con la sponda sinistra del torrente di Rhêmes e a Ovest con la zona di Moral e dalla parte collinare soprastante.

¹⁰³ Impresa edilizia Introd, nata il 18/01/82 e che realizza e gestisce impianti per la produzione di energia elettrica pulita e rinnovabile.

¹⁰⁴ Per maggiori informazioni sui dati si veda l'allegato 1.

uniti sull'idea che una tale rimodulazione delle quantità irrigue concesse non sia sostenibile e che quindi il consorzio, a queste condizioni, non sottoscriverà il disciplinare.

Successivamente, si è pensato anche a una seconda soluzione, particolarmente innovativa, che mette maggiormente in luce lo spirito collaborativo della comunità e la volontà di trovare, per tutte le parti coinvolte, una risposta in grado di soddisfare le esigenze di tutti. Il consorzio e l'impresa Ronc hanno avviato, a partire dal mese di ottobre 2021, dei colloqui con il Comune e con la CVA per valutare la possibilità di delocalizzazione le due opere di presa, attualmente situate nella zona idrogeologicamente pericolosa, per farle confluire nella presa dell'azienda idroelettrica CVA, nel capoluogo di Rhêmes Saint-Georges. Le acque, in questo modo, verrebbero unite a quelle del bacino della CVA e, una volta giunte nei pressi del bacino di carico, situato presso il campo sportivo di Introd, il progetto prevede la realizzazione di una derivazione, lungo il versante sinistro orografico per portare l'acqua al di sotto della zona instabile e poterla poi distribuire nell'impianto di irrigazione consortile. In questo modo si concretizzerebbe la possibilità di costruire una centralina elettrica a monte dell'impianto di irrigazione, la quale sarebbe in grado di utilizzare la risorsa al lordo della sua capacità.

Il Consorzio ha inviato diverse lettere alla Regione ma, per il momento non ha ancora ottenuto una risposta ufficiale. Si sono soltanto tenuti due incontri a cui ha partecipato CVA ma, al momento non c'è nulla di definitivo. Nel caso in cui venissero a porsi le condizioni per la realizzazione dell'impianto, i membri del direttivo sono consapevoli del fatto che il consorzio non avrebbe in sé le capacità manageriali e tecniche per la gestione di una centralina. L'intenzione futura, eventualmente, sarebbe quella di realizzare degli accordi o delle convenzioni con altri soggetti al fine di garantire la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera.

I membri iscritti al Consorzio sono circa 300 e tutti svolgono la loro attività gratuitamente, come volontari. Ciascuno di essi deve però, per poter avere accesso agli aiuti regionali, contribuire economicamente attraverso il pagamento dei ruoli di irrigazione: vi è una quota principale e fissa che corrisponde a 10 euro, che tutti i soci devono pagare. A questa se ne aggiungono poi altre più particolari come 12 centesimi di euro al metro quadro per l'irrigazione a pioggia, 8 centesimi di euro per chi possiede sistemi di irrigazione con il bocchettone e 5 centesimi di euro per chi possiede dei terreni vinicoli. Il Consorzio attraverso questi pagamenti riesce a incassare all'incirca tra gli 11.500 e 12.000 euro l'anno. Nonostante il numero dei soci sia abbastanza elevato la partecipazione attiva è molto scarsa e questo rende sempre più difficile per l'ente riuscire a tutelare e gestire al meglio le risorse del proprio comprensorio di competenza. Da un lato, infatti, sono sempre meno i soggetti che manifestano interesse nel partecipare alle corvée e, dall'altro si registra un'affluenza molto bassa alle riunioni dell'assemblea¹⁰⁵. Secondo la testimonianza, alla quasi la totalità delle riunioni non si contano più di 20 soggetti, 7 membri del consiglio e non più di 10 soci. Per lo svolgimento delle attività di amministrazione, di segreteria, di approvazione e

¹⁰⁵ In effetti per quanto riguarda le questioni di validità dell'assemblea, lo Statuto del Consorzio all'articolo 6 stabilisce che per essere validamente costituita, in prima convocazione, devono esserci almeno la metà più uno dei soci e i quali devono rappresentare più della metà della superficie consortile. Tutte le decisioni vengono quindi assunte nel corso della seconda convocazione, la quale avviene, sempre all'articolo 6, almeno trascorsa un'ora dalla prima ed essa è valida indipendentemente dal numero dei partecipanti e dalla superficie che essi rappresentano in totale.

redazione del bilancio il consorzio gode del supporto di un ufficio apposito situato all'Unité des Communes valdôtaine Grand-Paradis¹⁰⁶.

Dalla testimonianza è evidente come l'entrata in crisi del compito del volontariato rappresenta una vera minaccia per la salvaguardia e la valorizzazione di questi tradizionali sistemi di irrigazione. Il mondo si è evoluto e evolve sempre più velocemente e il forte senso di coesione sociale, che ha rappresentato la base e il punto di forza delle comunità in passato, oggi sta scomparendo. Fino agli anni Ottanta il comune di Introd, come altri nel territorio, era popolato da artigiani, piccoli imprenditori, contadini e agricoltori che dimostravano un impegno e un interesse attivi nei confronti dell'irrigazione e dei compiti da svolgere. Oggi il volontario, oltre a dover svolgere le attività di ordinaria amministrazione, si trova in certi casi a dover svolgere interventi d'urgenza e immediati. Tale attività può risultare estremamente complicata e impegnativa, soprattutto se si pensa che tutti gli utenti hanno un lavoro principale a tempo pieno.

Inoltre, oggi, si incontrano anche maggiori difficoltà nella gestione comune e ognuno agisce arbitrariamente con la conseguente penalizzazione di alcuni che devono rinunciare alla quantità d'acqua che spetta loro di diritto. In passato invece, grazie al *cahier des égances*¹⁰⁷ e forse a una sensibilità popolare diversa, i turni erano chiaramente stabiliti e rispettati. Riuscire a trovare un accordo tra 300 utenti, spinti da bisogni e da esigenze anche molto diverse tra di loro, rimane molto difficile e anche per questo il consorzio si mostra così restio a un'ulteriore diminuzione dei quantitativi, poiché si andrebbe in contro ad una situazione ancora più difficile da gestire e in assenza degli strumenti adeguati ad affrontarla.

2.4.3 Rû Courtaud

Il rû Courtaud¹⁰⁸, canale lungo più di 24 chilometri e il più esteso nel territorio, è stato costruito nel corso del XII secolo dagli operai e manovali dalla comunità di Saint Vincent, su libera iniziativa e con le loro sole forze. Le sue acque sgorgano dal massiccio del Monte Rosa e collegano l'alta Val d' Ayas fino al comune di Saint Vincent¹⁰⁹. Si trattò di un

¹⁰⁶ L'unité des Communes valdôtaine Grand-Paradis é un ente locale dotato di personalità giuridica di diritto pubblico e di potestà statutaria e regolamentare, istituito per l'esercizio associato di funzioni e servizi comunali. Esso associa tredici comuni dell'area sud-ovest della Regione e lo scopo generale perseguito è quello di favorire lo sviluppo delle valli salvaguardando il patrimonio ambientale e culturale proprio.

La legislazione di riferimento è la l.r. n.6 del 5 agosto 2014, "Nuova disciplina dell'esercizio associato di funzioni e servizi comunali e soppressione delle Comunità montane", capo III funzioni e servizi comunali da svolgere in ambito territoriale sovracomunale per il tramite delle Unités des Communes Valdôtaine.

¹⁰⁷ I *cahiers des égances* erano dei registri di epoca medievale attraverso i quali venivano ufficializzate le autorizzazioni per la derivazione delle acque e costruzione dei canali irrigui da parte dei signori feudali. La volontà era quella di specificare ogni aspetto relativo alla costruzione del canale e alla sua successiva gestione collettiva.

¹⁰⁸ Riguardo alla ricca e lunga storia di questo imponente canale: R. Louvin, *Il governo comunitario delle acque montane* in *Mondi montani da governare*, Canterano 2017; Centre culturel de Challand-Saint-Anselme, *Le Rû Courthod, recueil de textes*, Aosta, 1986 e R. Cossard, *Il ru Courtaud, un'opera titanica che rinasce*, in *le messenger valdôtain: almanach illustré*, Aoste: imprimerie catholique, 1912.

¹⁰⁹ Nel suo percorso, che parte dal Colle du Joux per arrivare fino alle colline di Saint- Vincent, il canale attraversa il territorio di Ayas per 14 chilometri e quello di Brusson per 5 chilometri. È importante sottolineare che i proprietari dei terreni a valle del canale hanno diritto ad un uso civico della risorsa, senza poter prelevare l'acqua per irrigare. La risorsa era quindi impiegata per le abitazioni o i *mayen* situate in vicinanza al Canale.

importante e notevole opera scaturita a seguito di un accordo tra i diciassette capi famiglia delle comunità di Saint-Vincent, Emarèse e Challand e il Conte Francesco di Challand, il 14 luglio 1393. Essi ottennero collegialmente il diritto all'uso perpetuo di irrigare le loro proprietà attraverso la costruzione di un canale che derivava l'acqua dal ghiacciaio. Il tracciato del *rû* è stato realizzato nella parte meno soleggiata della Valle e questo implicava che durante gli inverni più nevosi le opere di presa non si potessero raggiungere fino al mese di luglio. In questi casi, per garantire lo stesso svolgimento della vitale pratica dell'irrigazione si derivava l'acqua del torrente di Nanaz, possibilità mantenuta tutt'oggi anche dopo i lavori di restauro degli anni 70. L'acqua canalizzata doveva poi essere ripartita in quattro derivazioni: il *rû d'Émarèse*, la Brantse de Pallud, la Brantse de Pradiran e la Brantse di Menten. Secondo quanto stabilito dai regolamenti il *rû d'Émarèse*, fino al suo abbandono, datato intorno agli anni 30 del 1600, aveva diritto a un terzo della portata, gli altri due terzi spettavano equamente a due delle tre *brantse*, il sistema prevedeva infine che una delle tre fosse sempre mantenuta asciutta. A garantire un corretto flusso dell'acqua e a vigilare sul funzionamento del sistema all'epoca erano previsti tre guardiani, essi lavoravano sulla base di turni e mentre due vigilavano il terzo si riposava in una casetta costruita appositamente a Nanaz.

Nel corso degli anni '80, sono stati fatti degli interventi di manutenzione cercando però di mantenere molti tratti a cielo aperto, permettendo oggi di godere di una piacevole passeggiata ricca di storia e tradizioni e con anche la possibilità, per residenti e turisti, di assaggiare prodotti tipici presso l'agriturismo di un'azienda posta sul sentiero. I lavori, che hanno determinato l'installazione di una galleria lunga 150 metri e la sostituzione integrale della parte iniziale del canale con una condotta in pressione, sono stati necessari poiché le perdite idriche avevano reso instabile il territorio e si temeva di non poter garantire un flusso continuo per poter praticare le attività connesse all'agricoltura.

Il consorzio di miglioramento fondiario del *rû Courtaud* si è costituito il 29 aprile 1962 ed è stato riconosciuto con decreto del Presidente della Repubblica il 24 luglio dell'anno successivo. Esso prende il nome dall'omonimo torrente da cui sgorgano le acque ed è costituito da 1174 utenti, tra privati e pubblici. Si tratta di un Ente molto numeroso che svolge la propria attività coprendo l'intero territorio di Saint-Vincent. All'organizzazione si aggiungono poi due dipendenti, tre nel periodo estivo, che vengono assunti dal Consorzio: un segretario e uno/due operai, chiamati *acquaioi*, *revan* in patois, che svolgono le attività di manutenzione ordinaria della condotta a scorrimento nel periodo di irrigazione. La tubazione che arriva fino a Saint-Vincent porta 450 litri di acqua al secondo e per quasi 25 chilometri di percorso. Si tratta di una grande quantità di acqua sulla quale bisogna vigilare con attenzione, poiché anche una piccola perdita o rottura potrebbero causare gravi danni. È per questa ragione che nel tempo il consorzio si è anche dotato di assicurazioni.

L'acqua viene condivisa con altri due consorzi: il consorzio Rinascita di Emarèse e il consorzio Orbeillaz-Pesan-Quinçod-Arbaz del comune di Challand-Saint-Anselme. Essi condividono l'uso dell'acqua del *rû*, cercando di garantire una buona e costante collaborazione, per una gestione sicura e efficace. La suddivisione avviene grazie ad uno sfioratore, posto alle pendici del canale, che porziona l'acqua in diversi moduli destinando i 5/7 della quantità al consorzio di Saint Vincent e i 2/7 della quantità divisi ai due restanti.

La concessione non esiste nel periodo invernale e le quantità di acqua a disposizione cambiano in base al periodo, alla stagione e alla disponibilità della risorsa. Il periodo di irrigazione si conclude normalmente entro il 30 settembre e in alcuni casi è prevista una proroga della licenza di attingimento sino al 15 di novembre. All'interno dell'organizzazione del consorzio non esistono le turnazioni; la parte di impianto irriguo a pioggia turna su un giorno a settimana per l'irrigazione di tutti i terreni e la parte a scorrimento è invece gestita dagli allevatori tra di loro.

Il consorzio condivide l'utilizzo dell'acqua con un'azienda produttrice di energia idroelettrica, ciò si realizza per mezzo di una sub concessione della Regione Valle d'Aosta. Il consorzio ha poi siglato delle convenzioni con l'azienda per concederle l'uso delle proprie strutture¹¹⁰. Al di sotto delle centraline sono poi state poste delle vasche che raccolgono l'acqua dopo che essa è stata utilizzata dall'impresa. I gestori delle aziende versano, ogni anno, a favore del consorzio una determinata quota in relazione alla quantità di energia prodotta e poi venduta. Queste aziende si occupano poi di svolgere le funzioni di ordinaria e straordinaria amministrazione e manutenzione delle centraline e del perimetro di loro competenza. Il consorzio e le aziende, per garantire il miglior funzionamento del sistema e un guadagno reciproco, hanno nel tempo cercato di costruire un buon dialogo e una buona collaborazione.

Il Consorzio sta cercando di modificare alcune parti dello Statuto per eliminare alcuni organi: i probiviri, i quali devono redimere le controversie tra consorziati, e il Collegio dei revisori, per attribuire il compito ad un solo soggetto che abbia le competenze necessarie, e quindi possibilmente assunto e non eletto tra i soci. Affinché le modifiche si attuino c'è bisogno dell'approvazione da parte della Regione.

Anche in questo contesto, come già visto per altri consorzi, la partecipazione è molto bassa e il ruolo del volontariato in crisi. Nel 2021, all'ultima riunione dell'assemblea, sul totale degli utenti si sono presentate 34 persone. Il numero di contadini nel tempo è diminuito, le persone hanno sempre meno interesse a fornire mano d'opera gratuitamente e coloro che ancora partecipano alle *corvée* lo fanno riguardo a una frazione precisa di territorio, di solito strettamente connessa ai loro interessi. A colmare queste importanti carenze sono gli aiuti finanziari che il consorzio annualmente riceve dalla Regione, i quali permettono di coprire quasi la totalità delle spese degli stipendi dei dipendenti. A questo si aggiunge la quota annuale di 10 euro versata da ogni socio. Anche le centraline rappresentano una fonte di guadagno molto importante poiché permettono al consorzio di godere di una notevole disponibilità di denaro per realizzare interventi ed opere che, diversamente non troverebbero possibilità, dati i costi elevati e non sempre prevedibili.

Inoltre, sempre più spesso, si verificano casi di utenti che non versano le loro quote e questo diventa un problema per il bilancio poiché i calcoli finali non sono corretti. Per questo, il direttivo del consorzio invia i nominativi dei morosi all'agenzia delle entrate che garantisce il rientro delle somme. Il consorzio dai suoi soci dovrebbe incassare circa 53 mila euro all'anno ma, tendenzialmente, mancano sempre dai 5 ai 6 mila che poi vengono recuperati successivamente tramite l'agenzia.

¹¹⁰ Queste quattro centraline idroelettriche sono situate lungo la dorsale irrigua del canale e sono tutte gestite da "Edison" tramite la società "Energie Rinnovabili Arpitane".

Grazie ad una convenzione stipulata con il Comune di Saint-Vincent, il consorzio possiede anche in gestione un edificio, di proprietà comunale che viene sub-affittato, alla cooperativa casearia *Cooperative de Salirod*. Questo si traduce in una fonte di guadagno per il consorzio e, in aggiunta alla presenza delle centraline, le quali rappresentano una seconda fonte di ritorno economico, questi fattori hanno condotto a una progressiva evoluzione dell'ente verso un soggetto anche commerciale. A questo proposito si ricollega il recente riconoscimento, da parte del presidente della Regione, in capo al Consorzio di personalità giuridica privata¹¹¹ e il ricevimento, da parte della Corte dei conti di Roma, della copia autenticata dell'atto costitutivo del Consorzio firmato dal presidente della Repubblica Segni. Ciò implica un'evoluzione del Consorzio verso un ente con finalità economiche-sociali e commerciali.

¹¹¹ Per persona giuridica si intende un ente al quale l'ordinamento giuridico attribuisce la capacità giuridica, fornendogli lo status di soggetto di diritto. Il riconoscimento permette all'associazione di acquisire una autonomia patrimoniale di tipo perfetto, con una netta separazione tra il patrimonio dell'ente e quello dei soci partecipanti. Inoltre, ciò garantisce la possibilità di richiedere contributi di enti pubblici o di ricevere donazioni e comprare immobili.

La normativa di riferimento per la Valle d'Aosta è la legge regionale 16 maggio 1978, n. 196, "Norme di attuazione dello statuto speciale della Valle d'Aosta". Con essa sono state delegate alla Regione Valle d'Aosta le competenze riguardanti il riconoscimento delle persone giuridiche private operanti nell'ambito regionale e si è stabilito che "fino a quando non sarà diversamente disposto con legge regionale, il potere di concedere con proprio decreto il riconoscimento, ai fini dell'acquisizione della personalità giuridica, alle associazioni, alle fondazioni e alle altre istituzioni di carattere privato a livello regionale è esercitato dal presidente della giunta regionale".

Capitolo 3

I *bisses* ai nostri giorni

3.1 La rete idrica in Svizzera

Le vaste riserve di acqua della Svizzera hanno un immenso valore per la società, l'economia e la natura. La Svizzera è il castello d'acqua dell'Europa e sono circa 150 miliardi i litri di acqua presi dal sottosuolo, circa l'80% di tutta l'acqua proviene proprio dal sottosuolo. Inoltre, dati i suoi importanti fiumi, il Rodano, il Reno, il Ticino e l'Inn e gli altri ruscelli e riviere secondarie essa vanta una rete fluviale molto ramificata lunga in totale circa 65.000 chilometri. A questi si aggiungono poi circa 1500 specchi d'acqua, oltre al lago Lemano, di Neuchâtel e di Costanza. Tutti questi elementi hanno un grande valore per la biodiversità, sono attrattiva per il turismo e utilizzati per la produzione intensiva di elettricità, per il raffreddamento e il riscaldamento. La Svizzera porta una grande responsabilità nel preservare tutti questi servizi resi alla società, all'economia e alla natura e si impegna nel miglioramento costante della qualità delle acque e della loro gestione, preservandone le funzioni naturali¹¹².

3.2 La politica idrica

La politica dell'acqua in Svizzera riflette la struttura federale del paese e ne consegue che i principali attori pubblici coinvolti sono la Confederazione, i Cantoni e le autorità locali, in particolare i comuni. A livello di Confederazione, precisamente sancito all'articolo 76¹¹³ della Costituzione federale, i tre obiettivi principali riguardanti la gestione delle risorse idriche sono le priorità di utilizzo razionale della risorsa, in particolare per la produzione di energia idroelettrica, la protezione della risorsa e la protezione contro azioni dannose causate dall'acqua. Il raggiungimento di questi obiettivi implica un approccio di tipo integrato, al fine di armonizzarli tra di loro¹¹⁴. La Confederazione fissa anche alcuni principi in questo senso e legifera riguardo la protezione delle acque, il mantenimento dei flussi naturali e la sistemazione dei corsi d'acqua. I Cantoni dispongono delle risorse idriche pubbliche

¹¹² Rapporto Eaux Suisse, état et mesures, dell'Ufficio federale dell'ambiente UFAM, del 2022.

¹¹³ "1 Dans les limites de ses compétences, la Confédération pourvoit à l'utilisation rationnelle des ressources en eau, à leur protection et à la lutte contre l'action dommageable de l'eau. 2 Elle fixe les principes applicables à la conservation et à la mise en valeur des ressources en eau, à l'utilisation de l'eau pour la production d'énergie et le refroidissement et à d'autres interventions dans le cycle hydrologique. 3 Elle légifère sur la protection des eaux, sur le maintien de débits résiduels appropriés, sur l'aménagement des cours d'eau, sur la sécurité des barrages et sur les interventions de nature à influencer les précipitations. 4 Les cantons disposent des ressources en eau. Ils peuvent prélever, dans les limites prévues par la législation fédérale, une taxe pour leur utilisation. La Confédération a le droit d'utiliser les eaux pour ses entreprises de transport, auquel cas elle paie une taxe et une indemnité. 5 Avec le concours des cantons concernés, elle statue sur les droits relatifs aux ressources en eau qui intéressent plusieurs États et fixe les taxes d'utilisation de ces ressources. Elle statue également sur ces droits lorsque les ressources en eau intéressent plusieurs cantons et que ces derniers ne s'entendent pas. 6 Dans l'accomplissement de ses tâches, elle prend en considération les intérêts des cantons d'où provient l'eau".

¹¹⁴ Gestion par bassin versante Volet 1: Gestion par bassin versante et gestion des eaux en Suisse, OFEV, 2012.

superficiali sul territorio e, entro i limiti della legislazione federale, possono riscuotere canoni per l'utilizzazione delle acque e rilasciare permessi, concessioni e licenze per il suo utilizzo¹¹⁵. Inoltre, essi sono responsabili dell'attuazione della legislazione sulla protezione delle acque e della gestione dei corsi d'acqua. I Cantoni possono poi delegare certi compiti e doveri riguardanti la gestione delle risorse idriche in capo ai comuni, i quali, generalmente, sono responsabili dell'approvvigionamento e del risanamento delle acque. L'autonomia dei comuni è fissata dal diritto cantonale e può cambiare radicalmente da una regione all'altra, nonostante ciò, la Confederazione incita alla regionalizzazione della gestione locale, sotto forma di sindacati, al fine di dividere i costi di sviluppo e di mantenimento dei canali¹¹⁶.

Per quanto riguarda la legislazione federale relativa alle risorse idriche, essa non è contenuta in un atto unico riguardante la materia ma, in una pluralità di testi legislativi settoriali, specifici per ogni ambito delle politiche pubbliche, interdipendenti e combinabili tra loro. Gli ambiti settoriali più importanti sono la legge sulla protezione delle acque (LEaux), le leggi riguardanti la pesca (LFSP), l'uso delle forze idrauliche (LFH), la gestione dei corsi d'acqua (LACE) e la pianificazione del territorio (LPT).

La politica delle acque ingloba quindi una molteplicità di attività legate alla protezione e ai diversi usi della risorsa e per questo la ripartizione di compiti, responsabilità e competenze tra Confederazione, Cantoni e Comuni è complessa e differisce a seconda del settore e del Cantone considerato. Inoltre, per via del principio costituzionale di sussidiarietà¹¹⁷, le autorità statali inferiori (Cantoni e Comuni) conservano un'autonomia sostanziale rispetto al potere statale in materia di organizzazione della gestione delle risorse idriche e di proprietà delle acque. I compiti devono quindi essere svolti dal livello dell'amministrazione pubblica più adeguato. Ad aumentare la complessità ci sono poi i «*droits acquis*», diritti che una collettività pubblica può conferire a una persona fisica o morale sotto forma di concessione di lunga durata. Essi si caratterizzano per la difficoltà nell'apportargli delle modifiche e per il fatto che possiedono validità legale. Questi diritti acquisiti riguardano soprattutto la pratica agricola e l'utilizzo delle forze idrauliche.

La Confederazione, secondo quanto sancito all'articolo 75 della Costituzione federale, stabilisce i principi della pianificazione del territorio, mentre alla sua realizzazione concreta devono provvedere i Cantoni. Il principale strumento di pianificazione e organizzazione del territorio e quindi delle risorse idriche utilizzato da questi ultimi è il *plan directeur cantonal*¹¹⁸. A tale proposito la Confederazione, per sostenere e incrementare l'attività dei Cantoni, ha pubblicato una guida, ai sensi dell'articolo 8 OPT, che contiene diverse informazioni di

¹¹⁵Walter F., Schneider F., Rist S., Schmid F., *Gouvernance durable de l'eau. Enjeux et voies pour l'avenir, Synthèse thématique 4 dans le cadre du Programme national de recherche PNR 61 «Gestion durable de l'eau»*.

¹¹⁶Muniz Miranda G, *Gestion intégrée des ressources en eau dans les pays fédéraux: les cas suisse et brésilien*, thèse de doctorat, Institut de géographie et durabilité, Université de Lausanne, 2017.

¹¹⁷ Art. 5 della Costituzione federale della Confederazione Svizzera: "Nell'assegnazione e nell'adempimento dei compiti statali va osservato il principio della sussidiarietà".

Il principio di sussidiarietà stabilisce che la Confederazione assume unicamente i compiti che superano la capacità dei Cantoni o esigono un disciplinamento da parte sua. Secondo questo principio, tutto quanto può essere fatto da un livello politico non deve essere assunto da un'istanza sovraordinata.

¹¹⁸ I piani direttori cantonali sono stati introdotti con la legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio (LPT), dall'articolo 6 all'articolo 12. Alcuni aspetti fondamentali riguardanti il Piano direttore cantonale sono stati specificati nell'Ordinanza sulla pianificazione del territorio (OPT) del 28 giugno del 2000, dall'articolo 4 all'articolo 13.

carattere direttivo¹¹⁹. Il piano direttore cantonale è un atto di pianificazione cantonale e, successivamente, la Confederazione, nello specifico il Consiglio federale, interviene per la sua approvazione. Esso permette di realizzare, per un orizzonte temporale di 20-25 anni, il coordinamento tra le varie attività di incidenza territoriale come lo sviluppo delle infrastrutture, l'elaborazione di grandi progetti, la protezione della natura e del paesaggio. L'obiettivo è di realizzare uno sviluppo equilibrato in termini di lavoro, abitazione, conservazione dei terreni agricoli, paesaggio e ambiente. Le sue indicazioni hanno carattere vincolante per tutte le autorità e determinano una strategia di sviluppo cantonale che prevede necessariamente la collaborazione di Comuni, Confederazione, Cantoni e paesi limitrofi. Il piano è composto da una rappresentazione cartografica, che indica i progetti nel contesto territoriale, e da un testo suddiviso per schede tematiche e progetti singoli da realizzare¹²⁰. L'attuazione delle disposizioni, finalizzate a un uso equilibrato del suolo, spetta poi ai comuni attraverso i *plans d'affectation*, approvati dalle autorità cantonali e che individuano in primis le zone da edificare, le zone agricole e quelle da proteggere¹²¹. Nell'ultima categoria ricadono anche i corsi d'acqua, i laghi e le loro rive¹²². Questa collaborazione combinata e contemporanea fa sì che si crei una forte sinergia tra Cantoni e comuni, questi ultimi infatti nelle loro attività di pianificazione devono tenere conto degli orientamenti del *plan directeur cantonal* affinché si realizzino coordinamento e integrazione tra tutte le istanze coinvolte.

3.3 La legge federale e cantonale

Tutte le norme e ordinanze cantonali riguardanti la protezione e la gestione delle risorse idriche sono applicazione di leggi federali emanate dalla Confederazione. Per questa ragione si è proceduto introducendo, inizialmente, i contenuti più importanti delle leggi federali e, successivamente, l'analisi si è concentrata, in modo più specifico e preciso, sulla legislazione del Cantone Vallese.

3.3.1 Protezione delle acque

Una delle norme più importanti è sicuramente la *Loi fédérale sur la protection des eaux (Eaux)* del 24 gennaio 1991. Gli scopi che essa persegue, oltre a quello principale di realizzare la protezione qualitativa e quantitativa delle acque superficiali e sotterranee, sono molteplici. Tra di essi rientrano la tutela della salute dell'uomo, degli animali, delle piante e la salvaguardia di biomi naturali autoctoni e dei terreni agricoli. Inoltre, essa prevede da un lato l'obbligo di mantenimento di adeguati flussi residui (articolo 29) e dall'altro l'obbligo per i Cantoni di determinare uno spazio necessario riservato alle acque (articolo 36a), al fine di

¹¹⁹ Articolo 8: "L'Office fédéral du développement territorial (ARE) édicte, après avoir consulté les cantons et les services fédéraux, des directives techniques pour l'établissement des plans directeurs".

¹²⁰ Dati e informazioni dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale della Confederazione (ARE).

¹²¹ I piani di assegnazione comunale sono stati istituiti dalla LAT, a partire dall'articolo 14 e, successivamente, previsti all'articolo 47 della relativa ordinanza (OTP).

Essi determinano l'uso del suolo definendo le zone edificabili, agricole e di protezione sul territorio del comune. Essi sono composti da una planimetria di ciascun appezzamento, da un regolamento e da una relazione e devono essere rivisti obbligatoriamente ogni 15 anni.

¹²² Articolo 17, comma 1, lettera a, LAT.

garantirne l'utilizzo, la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corso d'acqua e di quelle chimico-fisiche della risorsa. Gli ultimi due temi rilevanti sono esposti rispettivamente all'articolo 38 e all'articolo 38a. Il primo stabilisce che i corsi d'acqua «*ne doivent ni être couverts ni mis sous terre*», sono poi previste alcune eccezioni con approvazione dell'autorità e il secondo introduce il tema della rivitalizzazione delle acque¹²³. L'articolo 45 stabilisce che i Cantoni eseguono la legge e la Confederazione vigila sulla sua osservanza, facilita il coordinamento tra le entità e può compiere rilevazioni di interesse nazionale. Passando poi all'analisi della legislazione cantonale, il Gran Consiglio ha approvato, il 16 maggio 2013, la *Loi cantonale sur la protection des eaux 814.3* (LcEaux)¹²⁴. Gli obiettivi, stabiliti al primo articolo, sono coerenti alla legge federale e ne rappresentano un completamento. La legge prevede un dipartimento per la protezione delle acque, responsabile dell'applicazione della normativa, e un Servizio di tutela delle acque, responsabile della protezione dell'ambiente e incaricato di indagare sugli effetti nocivi provocati alle risorse idriche. Di particolare rilevanza sono sicuramente l'articolo 5 che affida ai comuni o a un raggruppamento di essi, attraverso l'emanazione di regolamenti per via legislativa, la competenza sull'approvvigionamento, l'evacuazione e il trattamento delle acque e l'articolo 13 che ritiene i Cantoni e i Comuni responsabili della formazione e dello sviluppo professionale dei collaboratori nel settore della protezione delle acque. Ai comuni spetta anche l'obbligo di assicurare l'autofinanziamento dei costi di costruzione, esercizio, manutenzione e sostituzione degli impianti pubblici di smaltimento e depurazione attraverso imposte causali stabilite con regolamento. Infine, essi per fare fronte ai loro compiti sono sostenuti da sussidi cantonali che sovvenzionano le spese da loro affrontati con diverse percentuali, queste ultime sono specificate all'articolo 18.

3.3.2 Corsi d'acqua

Un'altra legge molto importante è la *Loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau*, il cui obiettivo principale è la protezione delle persone e degli altri oggetti materiali dalla potenziale azione distruttiva dell'acqua. Anche in questo caso, come specificato al secondo articolo, sono i cantoni i responsabili della legislazione e quindi, sono loro che devono agire per garantire tale protezione, attraverso misure di manutenzione e pianificazione. La Confederazione, se persistono determinati requisiti, fornisce il suo sostegno rilasciando contributi e sorveglia l'esecuzione della legge. Il Cantone Vallese ha emanato la legge di applicazione della normativa appena citata il 15 marzo 2007¹²⁵. Gli obiettivi sono coerenti con quelli della legislazione federale ed essa regola il mantenimento, la sorveglianza e le misure di finanziamento dei corsi d'acqua superficiali. Per quanto riguarda la responsabilità e la competenza dei corsi d'acqua, all'articolo 9, è sancito che i comuni o associazioni di comuni devono assicurare lo sviluppo e la manutenzione di fiumi, torrenti, laghi, canali dichiarati di interesse pubblico e il Cantone si deve invece occupare del lago Lemano e del

¹²³ Per rivitalizzazione si intende il ripristino, attraverso lavori di costruzione, delle funzioni naturali delle acque superficiali che sono state arginate, interrate, coperte o corrette (Articolo 4, lettera m, l'Eaux).

¹²⁴ Emanata a seguito dell'entrata in vigore della legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (LEaux) e le ordinanze federali ad essa relative.

¹²⁵ Loi sur l'aménagement des cours d'eau 721.1.

fiume Rodano. Il Cantone può poi delegare alcuni compiti di mantenimento ai comuni o a dei terzi e ugualmente i comuni possono affidare a terzi l'esecuzione di alcune opere. Il Cantone ha anche l'obbligo di redigere, in collaborazione con i comuni, il piano settoriale cantonale dei corsi d'acqua, il cui scopo (articolo 12) è quello di stabilire le modalità di raggiungimento degli obiettivi della presente legge e come coordinarsi tra di loro. Il piano settoriale, vincolante per le autorità, è adottato definitivamente dal Consiglio di Stato e, deve necessariamente essere compatibile con il piano direttore cantonale e ai piani settoriali della Confederazione. A partire dall'articolo 44 sono invece regolate diverse possibilità di finanziamento da parte del Cantone per quanto riguarda lo sviluppo, la rivitalizzazione e la manutenzione dei corsi d'acqua. Inoltre, si riconosce, ai comuni e al Cantone, la possibilità di riscuotere dei contributi da proprietari terrieri o beneficiari interessati per la realizzazione di opere di interesse generale. I comuni devono poi anche occuparsi della polizia idrica e di ispezioni periodiche sui corsi d'acqua.

3.3.3 Sfruttamento energetico

Vi è poi la *Loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques*, particolarmente importante perché attribuisce alla Confederazione l'alta sorveglianza sull'utilizzazione delle forze idriche e sui corsi d'acqua pubblici e privati. Sono però poi i Cantoni a determinare l'ente (Cantone, comune o corporazione) possessore del diritto di disporre dell'energia elettrica sui corsi d'acqua. L'ente scelto può disporre esso stesso di tale diritto o concederlo a terzi, in entrambi i casi l'approvazione da parte del Cantone è obbligatoria. L'articolo 8 stabilisce che l'energia prodotta non può essere derivata all'estero senza autorizzazione e, ciò si realizza solo se l'esportazione non è contraria all'interesse pubblico, per un periodo di tempo prefissato e a condizioni precise. La Confederazione può esigere ed espropriare la forza d'uso di un corso d'acqua ma, essa deve risarcire l'ente in questione per la perdita subita. La legge si occupa poi di numerosi altri aspetti che ritroviamo però, anche, nella legge cantonale di applicazione del 28 marzo 1990¹²⁶. Essa disciplina l'uso delle forze idrauliche nel Cantone realizzando principi di efficienza, razionalità e cooperazione nella gestione della risorsa. Essa inoltre contiene anche alcuni elementi che si ricollegano ai *bisses* e all'attività loro relativa. L'articolo 4 stabilisce che il diritto di disporre delle acque pubbliche, comprese quelle sotterranee e ad eccezione di quelle del Reno e del lago Lemano, appartiene ai comuni. Questi ultimi hanno anche la facoltà di sfruttare essi stessi le loro forze idrauliche nelle loro fabbriche di proprietà. Per quanto riguarda invece le acque private il loro uso è subordinato all'autorizzazione dal comune competente e all'approvazione del Consiglio di Stato, inoltre le autorità competenti vigilano costantemente sul rispetto delle prescrizioni cantonali, comunali e dei diritti d'uso esistenti. Per quanto riguarda l'ambito delle concessioni, all'articolo 7, è stabilito che le comunità¹²⁷ possono concedere ai terzi il diritto di utilizzo delle forze idrauliche di un corso d'acqua. All'interno di quest'ultima categoria

¹²⁶ La Loi sur l'utilisation des forces hydrauliques (LcFH), 721.8.

¹²⁷ All'articolo 3 con il termine comunità in materia di diritti idrici si intendono gli enti di diritto pubblico cantonali e comunali nonché gli enti pubblici della Confederazione e degli altri cantoni, assimilabili per natura giuridica e carattere effettivo a quelli del Canton Vallese.

ricadono anche alcuni consorzi e comuni che, ancora oggi sono coinvolti nella gestione dei canali irrigui.

L'articolo 9 descrive invece le autorità competenti alla concessione distinguendo tra forze idriche cantonali e quelle comunali, per le prime il diritto è concesso dal Consiglio di Stato su proposta del dipartimento competente e ratificato dal Gran Consiglio, per quanto riguarda le seconde invece la concessione deriva dal consiglio municipale con approvazione dell'assemblea primaria. Dall'articolo 12 sono invece descritte tutte le procedure e i contenuti obbligatori per richiedere una concessione e anche le modalità attraverso le quali opporsi a questa richiesta. La concessione o l'approvazione di una concessione e tutte le sue eventuali modifiche sono pubblicate nel Bollettino Ufficiale e poi vengono iscritte nel Catasto. La concessione conferisce al concessionario il diritto esclusivo di utilizzare l'acqua di un determinato corso ed essa può durare un massimo di 80 anni dalla data di messa in servizio dell'impianto, essa coincide generalmente con il giorno in cui si inizia a produrre corrente regolarmente. In capo al concessionario vige poi l'obbligo di mantenere in buono stato di manutenzione gli impianti, agendo in maniera sempre sostenibile e rispettosa dell'ambiente. Il Cantone ha il diritto di fare controlli regolari e può addirittura creare una commissione paritetica di esperti, nel caso ci siano sospetti che il concessionario venga meno ai propri obblighi.

Grazie alla sua topografia, la Svizzera possiede le condizioni ideali per lo sfruttamento dell'energia idroelettrica. Il periodo d'oro di tale attività, durante il quale sono stati costruite le più grandi opere di accumulo e centrali, ricade tra il 1945 e il 1970. Nel tempo, la Confederazione ha sempre incrementato il suo sostegno in questo ambito e, ancora oggi, essa è la principale fonte di energia del paese. L'energia idroelettrica rappresenta, quindi, il pilastro dell'approvvigionamento elettrico della Svizzera ed essa è responsabile del 58% della produzione totale di energia. La rete elettrica si mantiene, quindi, molto stabile ed efficace grazie alla flessibilità e alla disponibilità tendenzialmente rapida della fonte idrica. Inoltre, data la presenza di ben 682 centrali, la Svizzera si pone come uno dei maggiori produttori in Europa¹²⁸.

Tra i cantoni che possiedono il maggior potenziale di produzione in questo ambito, troviamo il Vallese con una produzione annua pari a 20.271 GWh/an¹²⁹ (27,6% della produzione svizzera). Sempre riguardo a quest'ultimo, il piano direttore cantonale¹³⁰ contiene *una fiche*, precisamente la E4 (*Approvisionnement en énergie*), che si occupa specificatamente di tale materia. Nel documento si citano le grandi capacità di stoccaggio del Cantone, sul territorio si trovano infatti la diga più grande del paese e due laghi di grande portata, il lago d'Émosson e quello di Mavoisin. Nel 2013 si contavano 235 centrali idroelettriche e il cantone e il Cantone si pone l'obiettivo di incrementare la propria produzione¹³¹.

La struttura di governance della Confederazione riguardo al tema delle risorse idriche si presenta quindi molto complessa e decentrata, per questa ragione è fondamentale garantire

¹²⁸ Comunicato stampa dell'amministrazione federale UFE (Ufficio federale dell'energia), Energia idroelettrica in Svizzera: statistiche 2021, del 1° gennaio 2022.

¹²⁹ Corrispondente al circa 27,6% della produzione svizzera.

¹³⁰ Il PDc del Canton Vallese è stato adottato, dal Gran Consiglio del Vallese, l'8 marzo 2018 ed è stato approvato dal Consiglio Federale nella seduta del 1° maggio 2019.

¹³¹ Informazioni tratte dalla *sezione Energie e forces hydrauliques*, Canton du Valais (sito ufficiale).

una buona coordinazione e una visione globale affinché ciascuno esegua i propri compiti nel modo più vantaggioso e adeguato. Si tratta di una frammentazione di tipo orizzontale (tra i comuni), di tipo verticale (tra Comuni, Cantoni e Confederazione) e infine di tipo settoriale. Tutte le normative, le principali citate sopra e le altre riguardanti la materia idrica, devono quindi necessariamente coordinarsi tra di loro per tutelare e regolare la risorsa idrica e i suoi molteplici usi in modo olistico¹³². Questo vale sia a livello federale che a livello cantonale. Inoltre, si tratta di una legislazione poco dirigista e che, lasciando alle autorità locali un'ampia autonomia, può generare la nascita di molti sistemi di gestione diversi tra di loro, affinché si possa rispondere al meglio alle specifiche e molteplici esigenze locali¹³³.

3.4 Multifunzionalità dei *bisses*

I *bisses* hanno ancora oggi, e forse in maniera più ampia rispetto al passato, un'importanza fondamentale per la società vallesana. Questo è testimoniato da un lato dal tentativo, datato 2016, dell'associazione vallesana dei *bisses*, seppur fallito, di fare riconoscere i tradizionali canali come patrimonio mondiale dell'Unesco nella categoria "Paesaggi culturali viventi in evoluzione" e dall'altro dalla recente candidatura dell'irrigazione a patrimonio immateriale culturale. (Capitolo 1)

Numerosi canali, nonostante la modernizzazione dei principali sistemi e il rallentamento dell'attività agricola, mantengono ancora oggi la loro funzione primaria e originaria di irrigazione. È stimato che circa l'80% delle superfici del cantone, pascoli vigne e campi, è irrigata proprio grazie a questo sistema ancestrale¹³⁴. Secondo l'inventario attuale, datato 2018, nel Vallese ci sono ancora circa 190 *bisses* in attività e 188 tra essi mantengono ancora una funzione agricola¹³⁵. A quest'ultima se ne sono aggiunte altre nel tempo come quella turistica, quella di produzione di energia, di sicurezza per l'ambiente e quella patrimoniale. Tutti questi elementi hanno contribuito a rendere questi canali dei beni multifunzionali¹³⁶. Per questa ragione vi sono una pluralità di norme e indirizzi politici federali e cantonali (Vallese) riguardanti i *bisses* e i loro diversi settori di applicazione, al fine di assicurarne una protezione e promozione olistiche. Il loro valore patrimoniale è prima di tutto riconosciuto *della Loi cantonale sur la protection de la nature, du paysage et des sites*. All'articolo 7 della presente i canali irrigui sono classificati come "*les paysages transformés ayant une valeur*" e per questo sono da proteggere e preservare. Questo riconoscimento rende possibile l'approvazione di politiche di protezione più ampie, riguardanti l'intera regione e l'accesso a sovvenzioni federali e cantonali¹³⁷.

¹³² Vedi nota 4.

¹³³ Vedi nota 5.

¹³⁴ Articolo "Réchauffement climatique: en Suisse, les bisses reprennent du service", di Florence Santrot, 12 settembre 2022, su we.demain (un média pour changer d'époque).

¹³⁵ I dati dell'inventario sono accessibili sulla piattaforma del Centro di competenze-geomatiche (CC GEO) e sul sito www.vs.ch/bisses.

¹³⁶ Schweizer R., *Les bisses et leurs modes d'organisation au XXI siècle, un modèle de gestion durable?*, idheap, Chavannes-Lausanne, 2010.

¹³⁷ Articoli 13 e 18 della legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio RS 451 (LPN) e gli articoli 24 e 25 della rispettiva legge di applicazione cantonale RS/VS 451.1 (LcPN/VS).

3.4.1 Turismo

Per quanto riguarda la politica turistica, si tratta della promozione di passeggiate lungo i canali, attività sviluppatasi fortemente nel corso degli ultimi 20 anni. Un primo elemento importante è la campagna di promozione *La Suisse, pas à pas* dell'Ufficio nazionale del turismo nel 1982, il quale si è impegnato per diffondere l'importanza delle passeggiate lungo i *bisses* del Vallese. Successivamente nel 1985 è entrata in vigore la legge federale LCPR¹³⁸ con la quale si è cercato di stabilire e realizzare dei piani per la comunicazione di reti di sentieri pedonali ed escursionistici e il conseguente sviluppo e conservazione di queste reti. Nella sezione seconda, all'articolo 4, sono elencate alcune competenze dei Cantoni, i quali devono elaborare, sviluppare e conservare i piani per le reti di sentieri. Essi, infatti, devono occuparsi della realizzazione e conservazione della segnaletica, garantire una circolazione libera, pubblica e sicura e, nello svolgimento delle loro attività deve svilupparsi una collaborazione con Cantoni vicini e con la Confederazione. L'articolo 8 stabilisce che i Cantoni possono avvalersi dell'aiuto di organizzazioni private specializzate per lo sviluppo della rete. La Confederazione deve impegnarsi per mantenere queste reti di sentieri e nel caso fosse costretta a intervenire e rimpiazzarli, dovrebbe farlo in modo appropriato e avendo rispetto della loro storia e origine tradizionali. Infine, agli articoli 11 e 12 sono disciplinate le possibilità di sostegno in capo alla Confederazione, la quale può rispettivamente fornire consigli tecnici e documentazione ai Cantoni e sovvenzioni alle organizzazioni private specializzate.

I contenuti di questa legge sono poi stati chiariti in due testi, il primo è l'ordinanza OCPR del 1986¹³⁹ nella quale un ruolo centrale è assunto dall'Ufficio federale delle strade¹⁴⁰, esso vigila sull'intera attività dei Cantoni approvando i loro piani, analizzando dei rapporti obbligatori, ottenendo informazioni su qualsiasi tipo di modifica dei piani e il secondo è la legge cantonale sui percorsi di mobilità ricreativa (LIML) del 14 settembre 2011. Molte delle discipline contenute vanno a riprendere argomenti e questioni già trattate nella legge federale, importante all'articolo 14 è il tema dei finanziamenti. I comuni assicurano il finanziamento dei percorsi e delle opere; la manutenzione dei beni cantonali e le spese supplementari dei beni comunali sono a carico del Cantone per il 70% e il restante 30% a carico di tutti i comuni. Inoltre, sono previste sovvenzioni, pari al 50%, che il Cantone può dare ai comuni per aiutarli nelle loro attività di segnalazione, gestione e miglioramento delle reti di sentieri. L'importanza di questi testi sta principalmente in due ragioni: la prima poiché viene finalmente previsto un preciso quadro di sovvenzioni e aiuti di natura di duplice natura, federale a Cantonale, e la seconda poiché permettono di creare un sistema di classificazione e pianificazione dei sentieri. Per quanto riguarda la legislazione cantonale di applicazione¹⁴¹, i Cantoni devono elaborare i progetti guida per i percorsi di mobilità e ai

¹³⁸ Loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre, del 4 ottobre 1985.

¹³⁹ Conseil fédéral Suisse, en application de la loi fédérale (vedi nota 138), "Ordonnance sur les chemins piétons et les chemins de randonnée pédestre", del 26 novembre 1986.

¹⁴⁰ L'ufficio federale delle strade (USTRA) nato nel 1998, è l'autorità svizzera competente per le infrastrutture stradali e la circolazione individuale. Esso è diretto dal Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni.

¹⁴¹ Loi sur les itinéraires de mobilité de loisirs, del 14 settembre 2011.

comuni è attribuita la responsabilità della segnaletica, la manutenzione e la conservazione dei percorsi.

3.4.2 Territorio

Per quanto riguarda invece l'ambito della politica di pianificazione del territorio, come già visto per i *rus*, in caso di forte pioggia i *bisses* svolgono una funzione regolatrice. Essi permettono inoltre l'evacuazione delle acque, evitando pericolosi smottamenti del terreno e garantendo anche un'importantissima protezione in caso di scoppio di incendi nelle foreste e nelle piccole comunità montane. A questo proposito, un primo documento fondamentale per il riconoscimento dei *bisses* come elemento del patrimonio da tutelare è l'inventario dei *bisses* del 1933¹⁴², elaborato dal Servizio di sviluppo del territorio del Cantone Vallese (SAT) e basato sullo studio realizzato nel quadro della pianificazione cantonale. L'obiettivo era quello di *“donner un aperçu sur l'état actuel des bisses et sur leur utilisation, de montrer l'importance des bisses dans la société d'aujourd'hui et de définir une stratégie au niveau cantonal et communal pour permettre la conservation et la restauration des bisses”*. Nel documento i canali sono stati classificati da un lato in base al loro valore proprio, quindi l'antichità, la storia, caratteristiche tecniche, funzionamento e in base al valore esterno, interesse per il turismo, l'agricoltura e il territorio. Dall'altro i 207 *bisses* sono suddivisi in base alla loro importanza cantonale, regionale e locale¹⁴³. Nel 2018 l'inventario è stato aggiornato e da tale censimento risultano esserci 55 *bisses* di importanza cantonale, 101 di importanza regionale e 32 di importanza locale¹⁴⁴.

Inoltre, per preservare i canali, evitando il loro abbandono e/o degradazione, ciascun cantone fissa all'interno dei propri *plans directeurs*, riguardanti le attività che hanno un impatto sull'organizzazione del territorio, principi e procedure riguardanti i *bisses*, questi ultimi vengono poi aggiornati all'interno delle *fiche de coordination*. L'ultimo piano regolatore del cantone (PDC), approvato dal Consiglio federale il 1° maggio 2019, cerca di realizzare il coordinamento delle diverse attività che hanno effetti sull'organizzazione del territorio attraverso 5 aree di attività. Per quanto riguarda la prima "Agricoltura, foresta, paesaggio e natura" e nello specifico la *fiche A.14*, il tema affrontato è quello dei *bisses*. Tra i principi troviamo l'inventario e la classificazione dei canali, la valorizzazione del potenziale turistico e di svago dei *bisses*, l'incoraggiamento alla conservazione dei canali cielo aperto rispettando i metodi e i materiali tradizionali e infine il mantenimento di una portata residua a valle al fine di preservare una biocenosi acquatica diversificata. Per quanto riguarda la ripartizione delle competenze il Cantone deve sostenere i comuni attraverso miglioramenti strutturali in campo agricolo, deve aggiornare l'inventario e stabilire criteri di protezione e regolare i conflitti dell'uso e divisione dell'acqua. I comuni invece determinano i canali irrigui come oggetto di protezione e fissano tali condizioni nei regolamenti comunali di costruzione

¹⁴² SAT, 1993, Rapport Bisses/Suonen, Sion.

¹⁴³ Schwery R., Inventaire, classement politique de mise en oeuvre et mesures de protection des bisses en Valais, in Annales valaisannes, 175, 187 ss.

Un esempio di una scheda dell'inventario del 1933 si veda l'allegato 2.

¹⁴⁴ Vedi nota 143.

Ulteriori informazioni nel *Communiqué pour les médias “Bisses valaisans. Mise à jour de l'inventaire cantonal”*, del 21 dicembre 2018.

e hanno l'obbligo di informare il Servizio dell'agricoltura in caso di abbandono, interventi o lavori che potrebbero influenzare il funzionamento tradizionale dei canali. Una delle conseguenze principali è l'obbligo in capo ai comuni di far figurare i *bisses* nei loro piani territoriali in quanto *équipement* ai sensi dell'articolo 19 LAT¹⁴⁵.

3.4.3 Agricoltura

In ambito agricolo la politica cantonale riconosce, protegge e sostiene i canali in quanto elementi del patrimonio agricolo¹⁴⁶ e concede sovvenzioni a titolo di miglioramento delle strutture per "*le maintien et l'amélioration de structures traditionnelles telles que bisses, murs en pierres sèches et bâtiments alpestres*"¹⁴⁷. Quindi solo i 188 *bisses*, riconosciuti di interesse agricolo dal cantone e che ancora servono per l'irrigazione, ricevono sovvenzioni dal servizio dell'agricoltura. Lo SCA (*Service de l'agriculture*) concede contributi quando si dimostrano le esigenze di irrigazione agricola, la fattibilità dell'opera in termini di costi-benefici e i diritti d'acqua. Inoltre, il servizio di miglioramento fondiario ha previsto due tipi di interventi di revisione per mantenere il valore dell'opera e per assicurarne il buon funzionamento a lungo termine. I primi sono i progetti di risanamento, a intervalli di 30-40 anni, e i secondi i lavori di rimessa in stato periodica (REP), a intervalli di 8-12 anni. I primi riguardano l'elaborazione da parte di un gruppo di ingegneri di uno studio e un progetto su un determinato *bisse*. Le misure di risanamento stabilite, come l'eliminazione dei ceppi, l'impermeabilizzazione, il consolidamento di argini, alvei e prese d'acqua, realizzazione di muri, sono poi riportate su planimetrie. I secondi invece riguardano tutte quegli interventi che assicurano il funzionamento prolungato dei canali e tendenzialmente riguardano l'insieme della rete sul territorio di un comune. Le misure vengono identificate con l'aiuto di tabelle d'inventario, contenenti prezzi unitari corrispondenti al grado di difficoltà¹⁴⁸.

Per quanto riguarda il piano federale invece non è previsto alcun tipo di pagamento diretto o contributo per chi si occupa della pratica irrigua e del mantenimento dei canali. Questi ultimi sono infatti considerati come infrastrutture lineari e i pagamenti diretti, i quali attribuiscono aiuti in funzione delle superfici agricole, non sono applicabili in questo caso. Ne consegue che si ricevono contributi per il mantenimento dei prati da pascolo ma il mantenimento dei *bisses* e la pratica dell'irrigazione attraverso i canali in quanto tali non ricevono sostegno¹⁴⁹. Inoltre, un altro documento importante riguardante l'utilizzo delle risorse idriche in campo agricolo è l'*Arrêté* RS 721.802 del 17 ottobre 1942 "*sur l'utilisation des bisses dérivant l'eau des rivières concessionnées*". Al primo articolo viene stabilita la durata del periodo di irrigazione dal 15 aprile al 1° ottobre, durante il quale vige la libertà di

¹⁴⁵ Loi fédérale sur l'aménagement du territoire, del 22 giugno 1979, art. 19 "*Un terrain est réputé équipé lorsqu'il est desservi d'une manière adaptée à l'utili-sation prévue par des voies d'accès et par des conduites auxquelles il est possible de se raccorder sans frais disproportionnés pour l'alimentation en eau et en énergie, ainsi que pour l'évacuation des eaux usées...*".

¹⁴⁶ Loi cantonale sur l'agriculture et le développement rural LcADR dell'8 febbraio 2007, art. 99 comma 2 "*Le canton apporte également un soutien particulier aux valeurs paysagères agricoles, telles que bisses, murs en pierres sèches et bâtiments alpestres*".

¹⁴⁷ Articolo 51, lettera f LcADR/VS.

¹⁴⁸ Directive bisses dell' Ufficio dei miglioramento strutturali (département de l'économie, de l'énergie et du territoire, Service de l'agriculture) del Cantone Vallese.

¹⁴⁹ Si veda la nota 143.

utilizzo dei *bisses* per i consorzi e i proprietari. Per il periodo invernale invece l'utilizzo è possibile solo con un'autorizzazione del Consiglio di Stato, quest'ultima verrà concessa, secondo l'articolo 2, solo in casi di assoluta necessità. La sua durata sarà limitata nel tempo, fino alla persistenza dei motivi che l'hanno provocata, e ogni volta il Consiglio stabilisce la quantità precisa di acqua da derivare e i tempi di irrigazione.

3.4.4 Enti sostenitori

Un ultimo elemento che sottolinea la messa in pratica di politiche pubbliche per tutelare i canali è la creazione di due importanti organizzazioni, "l'Association *des Bisses du Valais*" e "l'Association du Musée valaisan des Bisses". La prima, creata il 15 ottobre 2010, è composta da comuni, consorzi, istituzioni e chiunque sia interessato ai canali e alla loro storia e organizzazione. Nel suo statuto, l'associazione fissa diversi obiettivi, tra i quali sensibilizzare la popolazione al valore patrimoniale dei *bisses*, favorirne la conservazione e restaurazione e contribuire al coordinamento tra tutte le istanze che li concernono¹⁵⁰. La seconda è stata creata il 12 giugno 2009, e tra gli obiettivi ritroviamo la creazione e la gestione di un museo rappresentativo dei *bisses* e la scoperta e valorizzazione, in situ, di nuovi canali irrigui. Nel 2019, le due associazioni si sono riunite nell'ente ombrello "*Bisses du Valais*" al fine di coordinare al meglio le loro attività e missioni.

3.5 Gestione dei *bisses*

L'inventario SAT (1933) aveva stimato che la maggioranza dei *bisses* (84) era gestita da consorzi, altri 64 erano sotto la responsabilità di amministrazioni comunali e i restanti 8 gestiti da privati¹⁵¹. Sicuramente sono due i tipi principali di gestione che si costituiscono attorno ai *bisses*. Il primo è la gestione da parte dei Consorzi, che hanno creato i canali o ne hanno acquisito il diritto, e il secondo è la gestione dei Comuni, nei casi in cui l'irrigazione riguardi l'intero comune o tutti gli utenti abbiano rinunciato ai loro diritti¹⁵². Questa classificazione necessita però di alcune specificazioni poiché oggi ci sono una pluralità di attori coinvolti nella gestione dei canali. Questo si spiega anche date le numerose funzioni che essi svolgono. Sono infatti sempre più frequenti casi di gestione mista dove i Consorzi e i Comuni si suddividono i compiti, le attività da svolgere e le responsabilità. Inoltre, non bisogna dimenticare di considerare i diversi contesti funzionali e politici nei quali si trova il canale considerato.

Un esempio molto importante per riuscire a rendere l'idea e a comprendere meglio l'alto livello di integrazione che i due soggetti, comune e Consorzio, hanno raggiunto è il caso del *bisse d' Ayent*, la cui gestione attuale è in mano a quattro attori diversi: il comitato del consorzio *du Grand Bisse*, il comune di Grimisuat, il comune di Ayent e l'impresa idroelettrica Lienne SA. La consegna dell'acqua, fin dal 1957, parte dallo stabilimento di Samarin ed è effettuata direttamente dalla *Lienne SA*. Al consorzio spetta invece il compito

¹⁵⁰ Art. 3, Statuto dell'associazione approvato dall'assemblea generale il 15 ottobre 2010 a Sion.

¹⁵¹ Reynard E., L'irrigation par les *bisses* en Valais: approche géographique, 1995, in *Annales valaisannes*, Sion, 2010, 47-64 ss.

¹⁵² The *bisses*: a community-based management of water resources in Valais, Switzerland, course/projects FRST370, The University of British Columbia, 9 dicembre 2018.

di scegliere e fissare le date di inizio e di fine del periodo di sfruttamento dell'acqua per irrigare, e successivamente è il Presidente del consorzio a controllare la risorsa a livello centralizzato. La manutenzione degli impianti di restituzione dell'acqua spetta a Lienne SA¹⁵³ mentre la manutenzione a valle di *Samarin* è effettuata dal consorzio e dal comune di *Grimisuat*. A questi ultimi sono imputati anche i costi, suddivisi 2/3 per il consorzio e 1/3 a carico del comune; in caso di lavori importanti invece i 5/7 dei costi vanno al consorzio e i restanti al Comune. Tra i due soggetti si cerca di mantenere un'ottima collaborazione e una volta l'anno tutti i soci partecipano alla manutenzione e vengono remunerati per l'attività svolta. Il sentiero che fiancheggia il canale e sul quale si può percorrere una lunga passeggiata è gestito dal comune di *Ayent* per un tratto e per la restante parte dal Consorzio. L'organizzazione è però molto debole, non esistono più precise turnazioni e tutti agiscono abbastanza liberamente, il prelievo di piccole quantità per l'irrigazione orti e giardini è praticamente del tutto libero mentre rimane una forma di controllo, da parte di un ente predisposto, per le richieste maggiori, come l'irrigazione dei vigneti. L'accesso all'acqua è gratuito sia per i membri del Consorzio che per i non membri; invece, coloro che sfruttano i *bisses* per irrigare le vigne devono versare 30 franchi ogni 24 ore di irrigazione¹⁵⁴.

3.5.1 I consorzi

È evidente come, oggi, i consorzi hanno a che fare con una pluralità di attori, tutti coinvolti nella gestione dell'acqua dei *bisses* e nelle nuove tecniche di irrigazione. Parliamo del turismo, delle società idroelettriche e delle associazioni di protezione della natura e del paesaggio. Inoltre, essi si ritrovano a gestire importanti somme economiche e finanziarie. Per questo, ancora oggi, essi conservano una funzione fondamentale per il Vallese, sul piano giuridico, sociale, economico ed ecologico.

Con la riforma del Codice civile, nel 1912 e con l'affermazione del concetto di proprietà privata esclusiva, i consorzi attualmente a livello federale non trovano un riconoscimento legale. La definizione giuridica è quindi da ricercare nel diritto cantonale, dove all'articolo 59 del C.C., vengono definiti come corporazioni di diritto cantonale¹⁵⁵. Alcuni elementi importanti per comprendere quale è il ruolo attuale di queste entità nel Cantone Vallese sono contenuti nella legge di attuazione del Codice civile (LACC) del 24 marzo 1998. All'articolo 126 tra le corporazioni di diritto cantonale sono riconosciuti i consorzi dei *bisses*, essi sono soggetti al diritto civile cantonale e governati dalla suddetta legge, dagli statuti e regolamenti approvati dal Consiglio di Stato e, in maniera sussidiaria, dalle disposizioni sulla società cooperativa. L'acquisizione della personalità giuridica è vincolata all'approvazione

¹⁵³ Nel 1953 il Consorzio del Grand bisse d'Ayent, il Comune di Grimisuat e la società Suisselectra stipulano una convenzione nel contesto dello sviluppo idroelettrico. La società riconosce al Grand Bisse un diritto d'acqua di 450 l/s, durante il periodo di irrigazione, e si impegna a riacquistare l'acqua inutilizzata. Grazie a queste entrate, il Consorzio riesce a pagare la guardia e a finanziare i lavori di mantenimento e di restaurazione del *bisse*.

¹⁵⁴ Vedi nota 19 e Reynard E., *Agriculture irriguée et tourisme de randonnée en Valais. Le cas du bisse d'Ayent*, Istituto di geografia dell'università di Losanna, 2002.

¹⁵⁵ Articolo 59: "1 Les cantons définissent les arrondissements de l'état civil. 2 Ils édictent les dispositions d'exécution dans le cadre fixé par le droit fédéral. 3 Les dispositions édictées par les cantons sont soumises à approbation de la Confédération, à l'exclusion de celles qui concernent la rémunération des personnes qui travaillent dans le domaine de l'état civil."

degli statuti e regolamenti, quest'ultima dipende da due condizioni: “*le but social ne doit pas impliquer «la mise en place d' une structure commerciale ou industrielle propre aux corporations de droit fédéral» ” e “les statuts doivent contenir « les dispositions nécessaires au fonctionnement de la corporation» ”. L'articolo 129 tutela e protegge direttamente l'importante scopo sociale di queste associazioni, il quale non può essere modificato. Agli articoli 130 e 131 sono descritti i diritti dei consorti e i diritti di utilizzo, ancora oggi è prevista l'esistenza di un registro di tutti gli utenti. I diritti dei *bisses*, se richiesto dai titolari e non escluso dagli statuti, possono essere iscritti come immobili nel registro fondiario, a seguito dell'iscrizione essi godono di fede pubblica. I diritti registrati non possono essere suddivisi in quote inferiori a un quarto dei diritti d'acqua.*

L'amministrazione cantonale mette a disposizione un format riguardante il modello dello Statuto di consorzio. Gli organi di cui esso si compone, esplicitati all'articolo 7, sono l'assemblea dei proprietari, il comitato del consorzio e l'organo di revisione. La prima si riunisce normalmente una volta l'anno, dopo un annuncio sul Bollettino Ufficiale e una comunicazione del comune che specifica la data e l'ora. Le funzioni principali di cui essa si occupa sono l'approvazione del budget, lo svolgimento delle opere di manutenzione, la retribuzione dei membri del Comitato e la modifica parziale o totale dello statuto.

Il comitato si occupa dell'attività amministrativa e finanziaria del consorzio, della sorveglianza sull'esecuzione dei lavori, nomina e stabilisce la retribuzione degli operai specialisti assunti. Il presidente sorveglia il generale funzionamento del consorzio e dirige le assemblee generali e gli incontri del comitato.

Infine, l'organo di revisione verifica la contabilità del consorzio, la gestione del comitato e presenta il suo rapporto all'assemblea generale.

A queste figure si aggiunge poi una guardia del *bisse* che sorveglia il canale e lo scorrimento dell'acqua ed effettua i lavori di manutenzione delle rive, al fine di assicurarne il migliore funzionamento¹⁵⁶. Le evoluzioni tecniche e strutturali, che i canali irrigui hanno subito nel corso degli anni, sono andate a incidere sull'attività e sul ruolo delle *gardes des bisse*. Oggi, le operazioni più grandi sono svolte da imprese private, che possiedono i mezzi e i macchinari adeguati. Nonostante ciò, ci sono dei tratti e dei settori dove si è costretti a intervenire a mano, poiché i mezzi meccanici non possono accedervi. Questi soggetti sono pagati o dal comune o dai consorzi e la mole di lavoro dipende molto dal periodo dell'anno e talvolta da eventi che, purtroppo, non si potevano prevedere. Le parole di Joel Nanchet¹⁵⁷ ci aiutano a comprendere meglio che cosa significhi essere guardia del *bisses* ai nostri giorni. Si tratta di un mestiere che presuppone necessariamente coraggio, indipendenza e fiducia. Tutte le situazioni che richiedono un intervento immediato e non programmato non si potrebbero, infatti, realizzare, senza avere il pieno supporto e sostegno da parte della collettività. Inoltre, nei momenti di maggiore difficoltà e pericolo, la guardia poteva contare sull'aiuto concreto di alcuni utenti, soprattutto durante la notte¹⁵⁸.

¹⁵⁶ Antonietti T., Consortages, Système de corporation Les consortages en Valais, febbraio 2022.

¹⁵⁷ Joel Nanchen (nato a Lens nel 1962), ex guardia del *Grand bisse de Lens*, lavorava a tempo pieno per circa due mesi e mezzo all'anno e, durante i restanti mesi, l'impegno dipende dal bisogno del canale.

¹⁵⁸ Hugon-Duc M., Etre garde du bisse aujourd'hui!, in AA.VV., Les bisse, Actes du colloque international Sion 2-5 septembre 2010, SHVR.

3.5.2 Testimonianze

Grazie ad uno scambio di informazioni con Gaëtan Morard, direttore-curatore e responsabile scientifico del *Museo vallesano dei bisses*, e con i suoi collaboratori, ho potuto ottenere alcune informazioni molto importanti riguardanti il funzionamento attuale dei consorzi nel Cantone. La partecipazione dei consorti è diminuita negli ultimi decenni e questo per due ragioni principali. La prima è legata alla drastica diminuzione, iniziata circa negli anni '50, delle persone coinvolte nell'agricoltura e quindi interessate ad avere l'acqua per l'irrigazione, a seguito della modernizzazione del cantone. La seconda riguarda invece l'aumento dei costi e la progressiva professionalizzazione dei lavori strutturali alle opere. Questi due elementi hanno fatto sì che, in molti casi, i consorzi ricorressero a imprese esterne e specializzate nel campo per realizzare gli interventi più grandi e importanti. I lavori di manutenzione ordinaria sono sempre eseguiti dalla/e guardia/e dei *bisses*, con degli aiutanti volontari prima dell'apertura dell'acqua e da soli durante la stagione estiva. Inoltre, alcuni consorzi si stanno organizzando per riabilitare questi lavori di manutenzione e per coinvolgere persone esterne al consorzio, come i turisti, al fine di sensibilizzare alla gestione dell'acqua e ai *bisses* come patrimonio.

Sempre il museo vallesano dei *bisses*, in occasione dell'esposizione "*Consortages Ensemble, quel avenir pour notre passé?*", ha realizzato e reso disponibili delle interviste a soggetti studiosi ed esperti di consorzi e delle modalità di gestione attuale di questi ancestrali sistemi di irrigazione. Alcuni tra essi ne sono coinvolti direttamente ancora oggi. L'obiettivo principale del progetto è quello di ricostruire la nascita di queste associazioni e come esse si sono evolute fino ai nostri giorni.

Di grande importanza sono le parole di Rémy Schweizer, specialista in consorzi ed ex ricercatore dell'università di Losanna, che afferma che in alcuni casi una parte degli aventi diritto, oggi, sono implicati solo da un punto di vista finanziario. Si tratta di persone che abitano in città o che comunque non hanno più alcun interesse economico diretto nell'utilizzo della risorsa e, nonostante questo, essi continuano a pagare per i loro diritti d'acqua. Si tratta di un gesto simbolico e di sostegno a qualcosa che è parte del loro passato e tradizione e al quale essi vogliono continuare a contribuire. A questi si aggiungono poi una serie di soggetti non direttamente collegati alla gestione della risorsa, come turisti e residenti. Essi dimostrano un interesse patrimoniale e turistico nei confronti della risorsa e dei canali e si mobilitano organizzando delle *corvée*¹⁵⁹.

Il *Grand Bisse de Lens*¹⁶⁰, costruito tra il 1448-1450, è gestito dal 1980 dal consorzio del *Grand Bisse de Lens*. Esso è composto da 673 utenti aventi diritto e, stando alle parole dell'attuale presidente Eric Kamerzin, la distribuzione dell'acqua non è più responsabilità del consorzio ma bensì dell'amministrazione comunale. È quindi quest'ultima a distribuire la risorsa attraverso le sue prese e strutture e, ne consegue, che gli utenti non pagano più per i loro diritti. Anche in questo caso si registrano difficoltà economiche per lo svolgimento della manutenzione corrente, se non fosse per la vendita dell'acqua alla collettività e a una

¹⁵⁹ Intervista e testimonianza a Rémy Schweizer, esperto di pubblica amministrazione e sostenibilità, in occasione dell'esposizione *Consortages Ensemble, quel avenir pour notre passé?*.

¹⁶⁰ Il Grand Bisse de Lens nasce dal fiume Lienne e irriga patri, colture e vigneti nei comuni di Icogne, Lens, Montana e Chermignon.

centrale che produce energia idroelettrica¹⁶¹. La sopravvivenza del consorzio dipende fortemente da queste attività. Inoltre, sempre per quanto riguarda il grand Bisse de Lens, esiste ancora una guardia permanente del canale che vigila sul suo corretto funzionamento. Il comitato, composto da 13 membri, riscontra delle difficoltà nel tracciamento dell'evoluzione e dei cambiamenti riguardanti gli elenchi degli aventi diritto. Tali diritti non sono legati alla proprietà ma al proprietario e non possono essere venduti al di fuori del loro settore specifico di utilizzazione. In molti casi, però le persone hanno venduto la loro porzione di terreno scordandosi del diritto ad esso legato e questo da un lato ha reso più complicato mantenere dei dati aggiornati e fedeli alla realtà e, dall'altro ha permesso lo sfruttamento della risorsa anche da parte di chi non è utente per diritto. Il presidente del consorzio auspica la creazione di convenzioni e accordi con i proprietari non aventi diritto e con le aziende produttrici di energia, al fine di coordinare al meglio i diversi attori coinvolti. Tra il 2008 e il 2011 il comune d'*Icogne* e di *Lens* si sono fatti avanti per realizzare un progetto di restaurazione e riabilitazione di alcune parti del canale. In questo contesto, la Fondazione Svizzera per la protezione e lo sviluppo del paesaggio ha fatto appello ad una fondazione a favore dell'ambiente per organizzare con delle classi di studenti alcuni dei lavori di restauro. Nel 2008, un gruppo di circa 30/40 studenti, tra i 16 e i 21 anni, sono venuti per due settimane, da Zurigo, per sistemare la prima parte del canale. Nel 2009 più di 145 ragazzi volontari hanno proseguito con le attività di pulizia¹⁶².

Anche le informazioni fornite da Jean-Charles Bornet, consigliere comunale e segretario del consorzio del *bisse vieux* (Nendaz), sono una testimonianza importante dell'attuale funzionamento dei canali e, più nello specifico, dei consorzi. Esso è composto da 383 utenti volontari che, insieme, concorrono a sostenere le spese di manutenzione ordinaria. Il primo statuto risale al 1919 e da quel momento il funzionamento del consorzio si è mantenuto costante; infatti, si organizzano ancora i turni d'acqua e i terreni sono specificatamente iscritti al catasto. Il comitato è composto da 5 persone e alle riunioni dell'assemblea non si presentano mai più di 10-12 persone; un'affluenza maggiore, intorno alle 25 persone si registra al momento delle *corvées*.

Tutti questi esempi testimoniano come i *bisses* non erano e tutt'oggi non sono semplicemente dei canali costruiti per condurre l'acqua ai campi. Essi hanno generato e perpetrato valori come la solidarietà collettiva, la protezione dell'ambiente e uno spiccato saper-fare, nonostante i pericoli e le avversità. Valori che i consorzi difendono tutt'oggi e che hanno permesso alle comunità alpine vallesane di sopravvivere e di gestire al meglio un bene prezioso come l'acqua.

¹⁶¹ La società in questione è Lienne SA.

¹⁶² Rey G., *le Grand bisse de Lens*, opera redatta a seguito dell'inaugurazione del restauro del canale, il 21 maggio 2011.

Conclusione

La presente ricerca effettuata ha consentito di ripercorrere e ricostruire la storia degli antichi sistemi di irrigazione e la loro evoluzione nel tempo e come essi hanno caratterizzato e influenzato il vivere quotidiano delle popolazioni alpine.

Considerando lo sviluppo storico delle reti di canali nei due contesti di riferimento, analizzato nel primo capitolo, si possono notare molti punti in comune. La Valle d'Aosta e il Cantone Vallese sono entrambe regioni che risentono della penuria di precipitazioni atmosferiche e che sono sottoposte a un clima estivo secco e caldo. Queste condizioni atmosferiche e climatiche hanno spinto le popolazioni locali a cercare soluzioni innovative, che, sfruttando le peculiarità morfologiche di territori molto simili, hanno condotto a soluzioni costruttive affini.

Inoltre, in ambedue le situazioni geografiche, la costruzione delle reti di canali si attesta in epoca feudale. Infatti, queste opere, così grandiose sono scaturite, seppur per ragioni e interessi diversi, da una duplice volontà, quella delle comunità locali e quella dei signori feudali. Parallelamente, i due sistemi irrigui hanno evidenziato numerose somiglianze dal punto di vista amministrativo e gestionale.

Per quanto riguarda invece il confronto tra l'attuale disciplina normativa, si sono invece riscontrate differenze decisamente più evidenti. Ad oggi, nel territorio valdostano, nonostante nel tempo si siano registrati tentativi di valorizzazione turistica e sportiva dei *rus*, non si può contare su una disciplina normativa che si pone come obiettivo la tutela e la protezione diretta dei canali. Inoltre, molti canali hanno perso la loro forma originaria e hanno subito, anche come conseguenza dell'incessante urbanizzazione e degli incentivi economici regionali, processi di sostituzione e intubazione sotterranea.

La situazione nel Canton Vallese è invece diversa, la Confederazione, i Cantoni e i Comuni si impegnano attivamente per proteggere, valorizzare e mantenere i canali nel loro stato originario. Nel tempo, le autorità locali e la popolazione hanno preso consapevolezza dell'importanza di questi sistemi e del valore che essi conservano. La creazione del museo Vallesano dei *Bisses* ne è la prova più concreta.

Infine, non bisogna dimenticare il grande valore ambientale, ecologico ed educativo che questi canali possiedono. Lo scorrimento dell'acqua lungo gli argini ha favorito, nei secoli, lo sviluppo di una ricca vegetazione e ha permesso la nascita di veri e propri ecosistemi specifici. Inoltre, essi sono, tutt'oggi, una garanzia di protezione in caso di incendi o di precipitazioni troppo intense e violente. A tutto ciò, si aggiungono tutti i benefici, fisici e psicologici, derivante dalle escursioni che si possono realizzare lungo i canali.

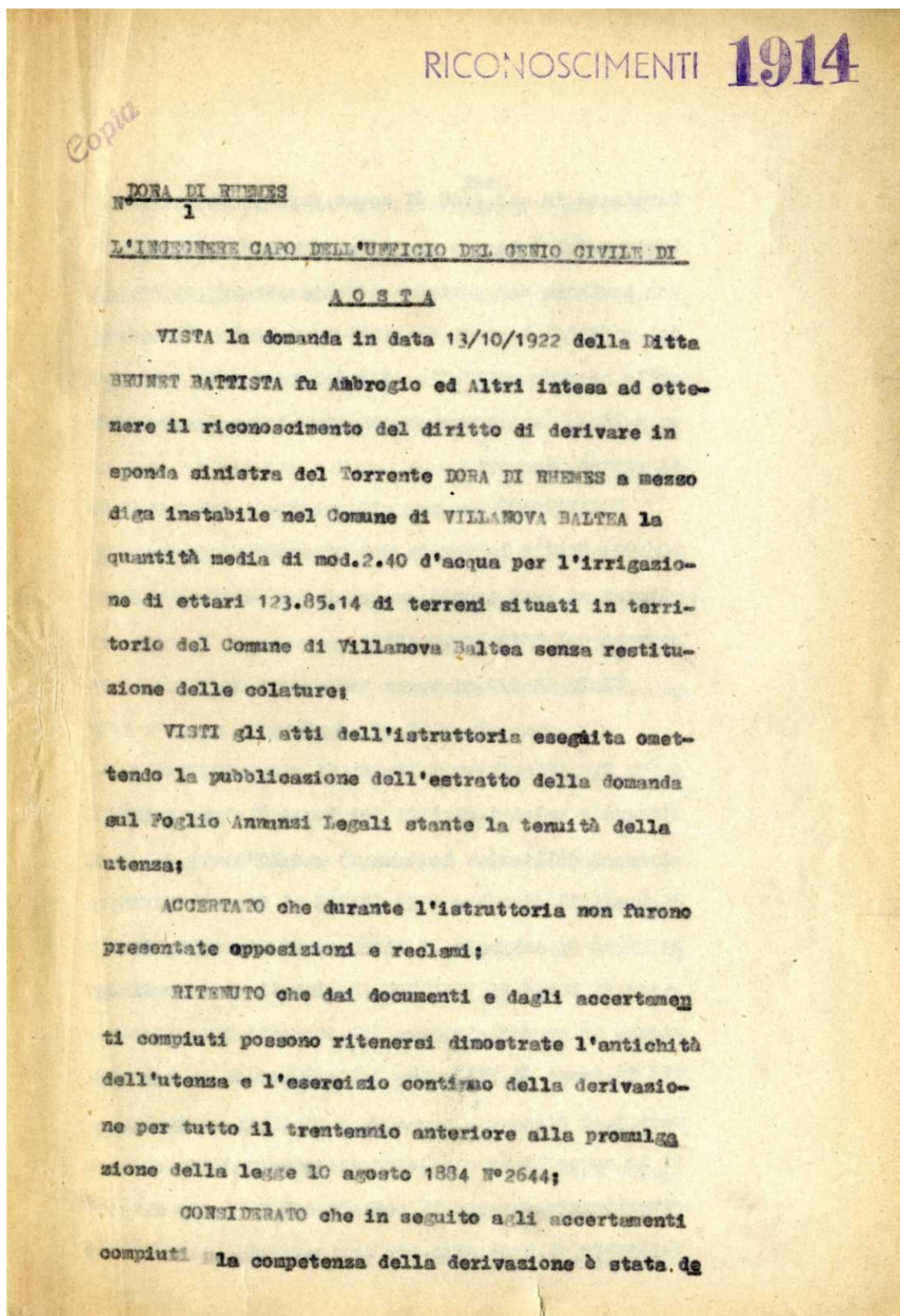
Il futuro di queste canalizzazioni, straordinarie testimonianze del passato, non è così sicuro e certo. In Valle d' Aosta, i Consorzi si trovano sempre più in difficoltà a gestire i canali a causa della carenza di soggetti interessati e di fondi. Senza gli aiuti regionali, molto probabilmente, i *rus* sarebbero destinati a scomparire o a essere del tutto sostituiti da sistemi

più moderni ed economici. Gli sforzi per tutelare i canali ancora in alveo naturale vanno estesi al fine di garantirne la sopravvivenza.

Il Cantone Vallese e le politiche di tutela dell'antica rete irrigua, che nel tempo hanno dato vita a una struttura di protezione solida e articolata, sono, sicuramente, uno stimolo e un modello da perseguire affinché il tempo e l'incuria dell'uomo non cancellino le tracce di questi *rus* che ancora oggi modellano le vallate e che sono una componente dell'identità valdostana.

Allegati

Allegato numero 1



medi
 terminata in mod. 2.40 di acqua durante il periodo
 irriguo dal 1° Maggio al 30 Settembre di ogni anno
 per irrigare nel periodo suddetto ettari 123.85.14
 dei suddetti terreni distinti in catasto alle parti
 celle segnate nell'alleg. N°1 del Comune di Villan
 va Baltea e che entro questi limiti può farsi luogo
 al riconoscimento;

CONSIDERATO che per gli art. 21-24 del T.U. 11/
 12/1933 N°1775 la durata del riconoscimento deve li
 mitarsi ad anni trenta successivi e continui a de
 correre dal 1° febbraio 1917;

VISTO il T.U. di Leggi 11/12/1933 N°1775

D E C R E T A

A R T. 1° - Entro i limiti di disponibilità del
 l'acqua e salvi i diritti dei terzi è riconosciuto
 ai sensi dell'art. 2 lettera B) e dell'art. 3 del T.U.
 di Leggi 11 dicembre 1933 N°1775 al Signor BRUNET
 BATTISTA fu Ambrogio ed Altri, residente nella fra
 zione di NORAT di VILLANOVA BALTEA il diritto di de
 rivare in sponda sinistra del torrente DORA DI RHE
 NES in Comune di Villanova Baltea (Prov. di Aosta) mod.
 medi 2.40 d'acqua, a mezzo diga instabile convogliag
 te le acque in un canaletto scavato in terra senza
 rivestimento durante il periodo dal 1 Maggio al 30
 Settembre di ogni anno, per irrigare ettari 123.85.14

di terreni situati nel predetto Comune e distinti in catasto alle particelle segnati nell'alleg. N°1.-

A R T. 2° - L'acqua dovrà continuare ad essere derivata come per il passato senza apportare alcuna modifica alle opere di presa, utilizzazione e restituzioni, come risulta dalla relazione e dai disegni in data 13/10/1922 a firma geom. MARCOZ che fanno parte integrante del decreto di riconoscimento.-

Però la Ditta esercente è obbligata entro 6 (sei) mesi dalla notifica del presente decreto di completare le opere di derivazione con adatte opere modulatrici in modo che il canale non possa derivare una quantità d'acqua superiore a quella assegnata.-

Le nuove opere dovranno essere collaudate dall'Ufficio del Genio Civile di Aosta.-

A R T. 3° - L'utenza come sopra riconosciuta sarà gratuita fino al 30 giugno 1924 e dal 1° luglio dello stesso anno sarà soggetta al pagamento dell'anno canone anticipato di Lire 247.70 in ragione di Lire 2.- per ettaro irrigato e per ettari 123.85.14 ai sensi dell'art.35 del T.U. di Leggi 11/12/1933 N°1775.-

Inoltre la Ditta per canoni arretrati a decorrere dal 1° luglio 1924 al 1° luglio 1934 dovrà versare la somma di Lire 2477.00 corrispondente a Lire 247.70 per ciascun anno e per anni 10 salvo il dispo-

sto del D.M. 30 Maggio 1934 del Ministero delle Finanze.-

A R T. 4° - L'utenza come sopra riconosciuta potrà essere praticata fino al 31 gennaio 1947 e alla scadenza sarà rinnovata qualora persistano i fini della derivazione o non ostino ragioni di pubblico interesse.-

In mancanza di rinnovazione, come pure nei casi di decadenza, revoca o rinuncia, lo Stato ha il diritto o di ritenere senza compenso le opere costruite nell'alveo, sulle sponde e sulle arginature del corso d'acqua o di obbligare la Ditta utente a rimuoverle e ad eseguire a proprie spese i lavori necessari per ripristinare l'alveo, le sponde e le arginature nelle condizioni richieste dal pubblico interesse.-

A R T. 5° - All'utenza predetta sono applicabili le disposizioni contenute nel T.U. di Leggi 11/12/1933 N°1775, sulle acque e sugli impianti elettrici, nonché le relative norme regolamentari.-

AOSTA 8 Agosto 1934/XII

L'INGEGNERE DIRIGENTE

(G. Bonicelli)

Per copia conforme ad uso
interno amministrativo

L'Ingegnere Dirigente



G. Bonicelli

exemple d'une fiche de l'inventaire de 1993

Inventaire des bisses du canton du Valais	
Numéro 223 :	carte nat. 25 000 1286, 1306
Nom du bisse :	Clavau, Clavoz
Communes traversées :	Ayent, Grimisuat, Sion
Rivière captée :	Lienne
Groupement responsable :	Commune de Sion
Nom du responsable :	Service de l'agriculture – Raphy Chevrier
Année de création :	1453
Longueur (m) :	7700 dont 6 200 à ciel ouvert dont 1500 sous tuyaux
Altitude de la source :	680 altitude aval 520
Ouvrages d'art :	Oui, vestiges dans les gorges de la Lienne. Encorbellement – pont voûté
Etat actuel :	En fonction
Utilisation agricole :	Oui
Zone arrosée :	Vignes
Système d'arrosage :	Aspersion
Système d'exploitation :	Particulier 4 ct/m ² par année Grimisuat-Sion. 2 ct/m ² + 3 jours libres Note: Dans les vignes, les risques de ruptures de la digue sont importants. Pour éviter ces accidents, il a été bétonné sur une bonne partie. Possibilité d'amé- liorer esthétiquement.
Utilisation touristique :	Oui
Milieus traversés :	Forêt sécharde des gorges de la Lienne – rochers, vignoble
Sentier pédestre principal :	Oui, en totalité
Sentier pédestre secondaire :	Non
Zone prot. nat touchées :	Oui
Travaux planifiés :	
Importance historique ***	
Importance agricole ***	
Importance touristique ***	
Importance paysagère ***	
Importance :	Cantonale
Mesure proposée :	Amélioration de l'aspect esthétique du bisse
Références bibliographiques: Dussex A., 1987; Rauchenstein F., 1908	
Références photographiques: Paris Ch.; Dussex A.	

Bibliografia

- Annales valaisannes: bulletin annuel de la société d'histoire du valais romand, Actes du colloque international sur les bisses Sion, 15-18 septembre 1994, Sion, 1995.
- Antonietti T., Les consortages en Valais, Système de corporation, projet du Département fédéral de l'intérieur, Office fédéral de la culture OFC, febbraio 2022.
- Ammann H. R, Aperçu sur les documents relatifs aux canaux d'irrigation du Haut-Valais à l'époque médiévale, in Annales valaisannes, Actes du colloque international sur les bisses Sion, 15-18 septembre 1994, Sion, 1995.
- Bodini G., Antichi sistemi di irrigazione nell'arco alpino Ru, Bisse, Suonen, Waale, Ivrea, 2002.
- Brix T., I consorzi di miglioramento fondiario e l'imposizione contributiva, in L'Informatore agricolo, numero 2, 2011.
- Carrier N., Mouthon F., Paysans des Alpes: les communautés montagnardes au Moyen Âge, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2010.
- Comunicato stampa "L'irrigation traditionnelle en Europe: connaissance, technique et organisation", OFC Ufficio internazionale della cultura.
- Comunicato stampa "Candidatura per il matrimonio culturale immateriale: l'irrigazione tradizionale in Europa", Commissione Austriaca per l'Unesco del 31 marzo 2022.
- Cossard R., Il ru Courtaud, in AA.VV, Le messenger valdôtain: almanach illustré, numero 1912, Aosta: imprimerie catholique, 72-74 ss.
- Coutumes du Duché d'Aoste, quarta edizione, a cura di M. A. Létey, Amministrazione regionale della Valle d'Aosta, 1964.
- Directive bisses dell'ufficio dei miglioramenti strutturali (département de l'économie, de l'énergie et du territoire, Service de l'agriculture) del Cantone Vallese.
- Farinet P., La questione delle acque in Val d'Aosta, Bolognino, Ivrea, 1947.
- Fournier P., Lavaud S., Eaux et conflits dans l'Europe médiévale et moderne, Toulouse, Presses universitaire du Midi, 2012.
- Gerbore E. E., I ru della Valle d'Aosta: regolamentazione ed uso, in AA. VV., L'uomo e le Alpi, Torino, 1993.
- Gerbore E. E., I ru in Valle d'Aosta, nascita ed evoluzione, in AA.VV., Gli antichi canali irrigui dell'arco alpino storia gestione e valorizzazione di un elemento del territorio montano a cura di Giovanni Vauterin, Aosta, 2003, 9 ss.

- Gerbore E.E., Les rus de la Vallée D'Aoste au Moyen Age, Annales valaisannes: bulletin annuel de la société d'histoire du valais romand, Actes du colloque international sur les bissees Sion, 15-18 septembre 1994, Sion, 1995.
- Hölg L., Les bissees et l'évolution de leur techniques de construction, in AA.VV, Annales valaisannes, Sion, 2007.
- Hugon-Duc M., Etre garde du bisse aujourd'hui!, in AA.VV., Les bissees, Actes du colloque international Sion 2-5 septembre 2010, SHVR.
- Kaiser P., Architectes et corvées dans la construction des bissees, in AA. VV., Annales valaisannes: bulletin annuel de la société d'histoire du valais romand, Sion, 1995.
- Le Ru Corthod: recueil de textes/ [par le soin du] Centre culturel de Challand-Saint-Anselme, Musumeci, Aosta, 1986.
- Louvin R., La Valle d'Aosta. Genesi, attualità e prospettive di un ordinamento autonomo, Musumeci, Aosta, 1997.
- Louvin R., Il governo comunitario delle acque in AA.VV, Mondi montani da governare, Aracne, Roma, 2017, 115-134 ss.
- Muniz Miranda G., Gestion intégrée des ressources en eau dans les pays fédéraux: le cas suisse et brésilien, thèse de doctorat, Institut de géographie et durabilité, Université de Lausanne, 2017.
- Olmedo M., La continuità delle antiche pratiche comunitarie: la corvée in Valle d'Aosta come risposta ai nuovi problemi socio-ambientali in AA.VV., Alpi in mutamento: continuità e discontinuità nella trasmissione delle risorse in area alpina a cura di V. Porcellana, A. Gretter, R. C. Zanini, Alessandria: edizioni dell'orso, 2015, 155-172 ss.
- Perrin J. C., Aymavilles Recherche pour l'histoire économique et sociale de la communauté, tomo secondo, Le Château Edizioni, 1997, 77 ss.
- Rapporto sullo stato dell'irrigazione in Valle d'Aosta, monitoraggio dei sistemi irrigui delle regioni centro settentrionali, programma interregionale MIPAAF-INEA, a cura di R. Zucaro e G. Seroglia, marzo 2009.
- "Réchauffement climatique: en Suisse, les bissees reprennent du service", di F. Santrot, 12 settembre 2022, su we demain (un média pour changer d'époque).
- Rey G., le grand bisse de Lens, opera redatta in occasione dell'inaugurazione per il restauro del canale, il 21 maggio 2011.
- Reynard D., Histoire d'eau. Bissees et irrigation en Valais au XVe siècle, Lausanne, 2002.

- Reynard E., L'utilisation touristique des bisses du Valais, in AA.VV., Gli antichi canali irrigui dell'arco alpino storia, gestione e valorizzazione di un elemento del territorio montano, a cura di Giovanni Vauterin, Aosta, 2003, 41 ss.
- Reynard E., L'irrigation par les bisses en Valais: approche géographique, 1995, in AA.VV Annales valaisannes, 47-64 ss.
- Reynard E., Agriculture irriguée et tourisme de randonnée en Valais. Le cas du bisse d'Ayent, Institut Géographique de l'Université de Lausanne, Travaux et Recherches, 2002.
- Reynard D., Conflits et procès autour de l'utilisation de l'eau de la Sionne (Valais, Suisse), du XV au XX siècle, in AA. VV., Eaux et conflits dans l'Europe médiévale et moderne, 189-206 ss.
- Righi M., Ferraris S, La valorizzazione degli antichi canali irrigui delle Alpi, in Genio Rurale, a cura di Sebastiano Carbonara, 5, 2002.
- Roddi G., Il "Coutumier" valdostano, Musumeci, 1994.
- Ronc C., Il controllo delle acque, in AA. VV., L'uomo e le Alpi, Torino, 1993.
- Santrot F., "Réchauffement climatique: en Suisse, les bisses reprennent du service", articolo del 12 settembre 2022, su we demain (un média pour changer d'époque).
- Schüle R. C., Les bisses dans les récits traditionnels, in AA. VV., Annales valaisannes: bulletin annuel de la société d'histoire du valais romand, Sion, 1995.
- Schweizer R., Les bisses et leurs modes d'organisation au XXI siècle, un modèle de gestion durables? Etude de cas a Savièse, Chavannes-Lausanne, 2010.
- Schwery R., Inventaire, classement, politique de mise en oeuvre et mesures de protection des bisses en Valais, in AA.VV., Gli antichi canali irrigui dell'arco alpino storia gestione e valorizzazione di un elemento del territorio montano a cura di Giovanni Vauterin, Aosta, 2003, 53 ss.
- Società storica romanda vallesana,Annales valaisannes 2010-2011, Les bisses économie, société, patrimoine. Actes du colloque international de Sion 2-5 septembre 2010.
- The bisses: a community-based management of water resources in Valais, Switzerland, course/projects FRST370, The University of British Columbia, 9 dicembre 2018.
- Vauterin G., Caratteristiche tecniche degli antichi rû della Valle d'Aosta, in AA.VV., Gli antichi canali irrigui dell'arco alpino storia, gestione e valorizzazione di un elemento del territorio montano, a cura di Giovanni Vauterin, Aosta, 2003, 19 ss.
- Vauterin G., Les rus en Vallée d'Aoste et la querelle des eaux, in Lo Flambò/Le Flambeau, Aosta, 2003.

- Vauterin G., Gli antichi rû della Valle d'Aosta profilo storico, tecnico e ambientale dei canali irrigui in una regione di montagna, Le Château Edizioni, Aosta, 2007.

-Vautier-Dufour A., Au pays des bisses, Losanna, 1942.

- Walter F., Schneider F., Rist S., Schmid F., Gouvernance durable del'eau. Enjeux et voies pour l'avenir, Synthèse thématique 4 dans le cadre du Programme national de recherche PNR 61 «Gestion durable de l'eau » .

Ringraziamenti

Arrivata alla conclusione di questo elaborato, vorrei dedicare qualche riga a tutti coloro che mi sono stati vicini e che mi hanno sostenuta durante questo mio percorso.

Ringrazio il mio relatore Roberto Louvin, che in questi mesi di lavoro mi ha guidata con i suoi preziosi suggerimenti e consigli e grazie al quale ho acquisito un metodo di lavoro e delle capacità di analisi che riutilizzerò in futuro.

Ringrazio Gaëtan Morard (direttore-curatore del museo dei *Bisses*) e tutti i suoi collaboratori, Giovanni Vauterin e tutte quelle persone che ancora oggi sono coinvolte nella gestione dei canali irrigui. Essi mi hanno fornito informazioni e conoscenze fondamentali, senza le quali il mio lavoro non avrebbe avuto la giusta completezza.

Ringrazio di cuore la mia famiglia che mi è sempre stata accanto e che mi ha aiutata a superare, fin dall'inizio, i momenti più difficili. Un grazie particolare a mia zia, Elena Carlin, per avermi trasmesso la sua grande forza e per non avermi permesso di mollare mai.

Infine, dedico questa tesi a me stessa e ai miei sacrifici che mi hanno permesso di arrivare fin qui.