

Report

I focus group sui cambiamenti climatici con gli operatori del settore produttivo, sanitario e turistico nella provincia di Cuneo¹

Introduzione

Contesto della ricerca e metodologia

Nell'ambito del progetto Interreg-Alcotra "CClimaTT – Cambiamenti Climatici nel Territorio Transfrontaliero" sono stati organizzati tre focus group. Il focus group è una tecnica di ricerca qualitativa finalizzata alla generazione di una discussione di gruppo attorno a uno specifico tema proposto ai partecipanti (Cardano 2011, 201). Nel contesto della ricerca, la scelta dei soggetti da coinvolgere - il campionamento - è stata effettuata a partire da un iniziale elenco di nominativi che ha permesso, in una fase successiva, di contattare ulteriori soggetti che si sono resi disponibili a prendere parte al lavoro sul campo. I soggetti partecipanti – gli stakeholders – sono stati selezionati in modo da formare "gruppi naturali", ovvero gruppi composti da individui caratterizzati da una reciproca conoscenza già prima della realizzazione del focus group in quanto tutti impegnati all'interno di un medesimo settore professionale. L'appartenenza degli stakeholders a settori professionali direttamente interessati dal fenomeno dei cambiamenti climatici qualifica i nostri intervistati come soggetti privilegiati per la discussione del tema e per l'elaborazione di eventuali strategie finalizzate al fronteggiamento del problema oggetto di studio. Lo scopo dei tre focus group è stato sollecitare i partecipanti a un confronto in merito al fenomeno del cambiamento climatico e al suo impatto nelle rispettive sfere professionali di competenza, relativamente alla stessa area

¹Nota autori.

-Nicola Pannofino - Dottore di ricerca in Sociologia, insegna Sociologia generale all'Università della Valle d'Aosta e collabora con il Dipartimento di Culture, Politica e Società dell'Università di Torino dove ha insegnato Metodologia della ricerca sociale.

-Anna Lo Presti –Ricercatrice di Statistica metodologica dell'Università di Torino è titolare dei corsi di Analisi dati e probabilità, Indagini campionarie, Tecniche di campionamento statistico e Inferenza da popolazioni finite presso il Dipartimento di Economia e Statistica Cognetti de Martiis.

geografica, la provincia di Cuneo. Sulla base di queste preliminari scelte metodologiche, i tre focus group realizzati sono stati i seguenti:

(a) focus group con gli imprenditori e gli operatori del settore agroalimentare e zootecnico, tenutosi a Novello il 12 giugno 2019. Hanno preso parte: Franco Parola (Responsabile Servizio Ambiente e Territorio di Coldiretti); Claudio Conterno (Azienda agricola Conterno, Presidente CIA Prov. Cuneo); Carlo Arnulfo (enologo e agronomo Bioservice s.n.c. Monforte d'Alba); Fabio Fogliati (enotecnico di Confagricoltura).

(b) focus group con gli operatori del settore sanitario, tenutosi a Cuneo il 19 giugno 2019. Hanno preso parte: Patrizia Fusco (pediatra, ASL CN1 e Mondovì); Carlo Lorenzo Muzzolini (internista, ASL CN1); Monica Albano (allergologa, ASL CN1, Mondovì e Ceva); Tatiana Mondino (veterinaria, ASL CN1); Giovanni Belliardo (veterinario, ASL CN1); Davide Certo (medicina generale, ASL CN1); Luigi Barbero (Direttore distretto, ASL CN1); Pierfederico Torchio (ASL CN1); Maria Teresa Puglisi (epidemiologa, ASL CN1); Stefano Mura (pediatra, ASL CN1).

(c) focus group con gli operatori del settore turistico, tenutosi a Limone Piemonte il 18 luglio 2019. Hanno preso parte: Enrico Isoardi (maestro di sci, Scuola Sci Limone); Fulvio Dalmasso (LIFT); Ivana Bottero (commerciante); Rosalba Cellario (commerciante); Valter Revello (Arrucador); Olivier Bottero (IAT Limone); Francesco Ferrari (Hotel La Piazzetta).

In tutti e tre i focus group è stata impiegata una traccia d'intervista strutturata in quattro sezioni corrispondenti ai principali temi da approfondire.

(1) *Percezione e valutazione*. La prima sezione intendeva appurare l'opinione degli intervistati sull'occorrenza o meno del fenomeno dei cambiamenti climatici negli ultimi anni e la loro opinione in merito alla gravità del problema.

(2) *Effetti*. La seconda sezione intendeva approfondire il giudizio sulle conseguenze dei cambiamenti climatici nell'ambito delle attività e del settore professionale di appartenenza. Nel caso degli imprenditori le domande sugli effetti vertevano sulla qualità/quantità del prodotto e sulle ricadute economiche e commerciali; nel caso degli operatori sanitari, sulle condizioni di salute dei propri pazienti (esseri umani e animali); infine, nel caso degli operatori turistici, sulle ricadute territoriali in termini economici e occupazionali, sulla variazione della domanda e dell'offerta dei servizi turistici e culturali.

(3) *Reazioni*. La terza sezione riguardava le misure intraprese e gli strumenti adottati per fronteggiare la nuova situazione prodotta dai cambiamenti climatici

(4) *Prospettive*. La quarta sezione riguardava le previsioni per il futuro e intendeva raccogliere eventuali suggerimenti o proposte da attuare nei prossimi anni.

1. Come gli intervistati vedono il cambiamento climatico

I dati raccolti attraverso i focus group su ciascuna di queste aree tematiche consentono di ricostruire il punto di vista degli stakeholders rispetto al fenomeno dei cambiamenti climatici nella provincia di Cuneo e di effettuare una comparazione allo scopo di cogliere somiglianze e differenze tra i diversi gruppi².

Conoscenza e valutazione del fenomeno

Un elemento che accomuna tutti gli intervistati che hanno partecipato ai focus group è la consapevolezza circa l'esistenza del fenomeno del cambiamento climatico sia a livello globale sia a livello locale e l'attribuzione di responsabilità all'attività umana come principale fattore causale. Il mutamento delle condizioni è descritto come un fenomeno "percepibile" nel presente, ma i cui segnali sono avvertibili già da alcuni anni. Da parte degli operatori agricoli prevale l'opinione che la consapevolezza del cambiamento sia differente a seconda del comparto preso in considerazione. Una consapevolezza minore del fenomeno e del problema che esso comporta si nota a loro giudizio tra i coltivatori e i contadini, che oppongono resistenza all'idea del cambiamento in ragione del marcato tradizionalismo che connota il mondo agricolo, ancora legato a una concezione e a tecniche del passato che solo con un certo ritardo si stanno aggiornando. Alla percezione del problema, visibile empiricamente dal fogliame secco o dal minor profumo delle piante non fa seguito una reazione veloce e avvertita dei potenziali rischi (*Arnulfo, fgP*). Maggiore consapevolezza si ravvisa invece da parte delle aziende, che già da anni stanno investendo nell'innovazione tecnologica e nell'impiego di fonti energetiche alternative per adeguarsi alle nuove condizioni dei terreni e della produzione (*Fogliati, fgP*). Un indicatore di questo cambiamento è fornito dal verificarsi dei fenomeni estremi, uno dei quali è la maggior frequenza di piogge intense, sebbene la quantità delle precipitazioni annue

²Nel riassumere i passaggi significativi delle discussioni, nelle pagine che seguono vengono indicate le attribuzioni, riportando tra parentesi il cognome del parlante e il focus group di appartenenza. Questi ultimi sono distinti con le sigle: *fgP* = focus group produttori e operatori agricoli, *fgS* = focus group operatori sanitari e *fgT* = focus group operatori turistici.

resti sostanzialmente invariata, con una più elevata concentrazione nel periodo autunnale. È proprio nel verificarsi di questi eventi estremi che si riconosce l'aspetto più allarmante del fenomeno, che tende verso una tropicalizzazione le cui ricadute variano a seconda della zone geografiche e del tipo di coltura. Questi fenomeni vengono però ancora considerati come episodi eccezionali e affrontati come emergenze e non come un problema consolidato che richiederebbe la progettazione di un sistematico piano di interventi. La causa dei cambiamenti climatici è senz'altro imputata all'attività umana (*Parola, fgP*).

Da parte degli operatori sanitari, le trasformazioni climatiche sono descritte come un processo di tropicalizzazione che registra un surriscaldamento delle temperature, la ricorrenza di temporali violenti e il venir meno di un'alternanza netta fra le stagioni, al punto che si assiste ormai a una sorta di *overlapping* (sovrapposizione) tra periodi caldi e freddi, che possono succedersi anche nell'arco di pochi giorni e comunque molto più rapidamente rispetto al passato (*Albano, fgS*). L'anno di svolta da cui prende avvio un periodo contrassegnato da numerose ondate di calore è concordemente individuato nel 2006. Dopo questa data gli eventi estremi, come ad esempio le alluvioni, si sono intensificati e ripetuti con maggior frequenza, ripresentandosi in momenti dell'anno in cui precedentemente non accadevano. L'emergenza del caldo a Cuneo è quindi un dato recente che va senz'altro in controtendenza rispetto a quello che è stato abitualmente il problema principale, ovvero l'emergenza del ghiaccio nel periodo invernale. E' in questa stagione che si osserva infatti la più marcata differenza rispetto al passato data da una riduzione delle nevicate. Per contro, nel periodo estivo il cuneese non ha ancora subito l'effetto dell'innalzamento termico in quanto zona prevalentemente ventilata, se si escludono i centri urbani dislocati in pianura. In altri luoghi della provincia, come ad esempio Borgo San Dalmazzo, solo negli ultimi anni si sono diffuse specie di insetti prima assenti quali cimici e zanzare, indicatori di un aumento delle temperature, e sono ormai disponibili elettrodomestici come i condizionatori negli alloggi, di cui un tempo nessuno si serviva (*Barbero, fgS*). A colpire non è solo il manifestarsi di questi fenomeni, ma anche la loro accelerazione, che segnala l'andamento esponenziale del riscaldamento globale con una tendenza al peggioramento, come si osserva in agricoltura dove gli eventi estremi, quali per esempio inondazioni e grandinate, compromettono la qualità dei prodotti (*Mura, fgS*), o con la fioritura anticipata di molte specie di alberi (*Albano, fgS*). Sulle implicazioni per la salute dei cambiamenti climatici sono poco consapevoli e poco informati gli utenti (*Puglisi, fgS*). Tutti questi fattori sono ritenuti effetto della perdita di regolarità nell'andamento dei cicli stagionali. La responsabilità dei cambiamenti climatici è attribuita

all'attività umana, concordemente a quanto stabilito dalla comunità scientifica, ma gli operatori sanitari elaborano una riflessione che coglie in alcuni specifici atteggiamenti sociali e culturali le cause più rilevanti. Tra questi, ritmi di vita sempre più frenetici che non favoriscono un'alimentazione sana, portando a prediligere cibi confezionati (*Albano, fgS*), ma soprattutto stili di vita sbagliati. Abbiamo perso il contatto con la natura, vivendo in ambienti eccessivamente caldi d'inverno e climatizzati d'estate: i bambini non giocano più all'aria aperta perché sono sempre impegnati in attività al chiuso e così crescono fisicamente deboli e vulnerabili alle condizioni esterne. Mancano, insomma, regole di vita pratica, come l'abitudine di lavarsi frequentemente le mani (*Fusco, fgS*). Si è perso il ruolo educativo tradizionalmente svolto dalla figura del medico, poiché l'accesso alle informazioni reso disponibile dal web consente a chiunque di scegliere personalmente la cura che ritiene più adatta, consultando sempre meno gli operatori sanitari. Ad essere in questione è pertanto l'autorevolezza e la credibilità dei medici, il loro compito di informare correttamente il paziente. Si addita nei media uno dei responsabili di questa destituzione del ruolo dei medici, Decisivo, al riguardo, è la funzione educativa della scuola, in quanto occorre investire sulla formazione dei bambini, prima ancora che su quella degli adulti, con progetti di lungo termine dato che gli effetti del e sul clima non vanno misurati nell'immediato ma su periodi più lunghi, trentennali (*Fusco, fgS*). Si indebolisce, tra gli altri, il ruolo del medico di base, in passato punto di riferimento della famiglia e oggi in competizione con le cure alternative reperibili in Internet che spingono le persone a intraprendere percorsi terapeutici personali e, non di rado, influenzati dalle mode del momento e senza una adeguata preparazione: per questo i pazienti spesso optano per l'assunzione di vitamine trascurando gli antibiotici. Questa "mancanza di filtro" tra medici e utenza è considerata un'emergenza su cui occorrerebbe intervenire (*Certo, fgS*).

Da parte degli operatori turistici i cambiamenti del clima più clamorosi si concentrano durante la stagione invernale. Nei decenni passati gli inverni erano carichi di neve, al punto che non solo le strade ne erano coperte per molti centimetri ma anche il carico sui tetti delle case era notevole, così da obbligare gli abitanti di Limone Piemonte a spalarla per alleggerire il peso esercitato dal suo deposito. In strada si formavano alte trincee di neve e perfino nei paesi più in basso, come Vernante e Robilante, si utilizzava l'acqua come scolo per la neve (*Dalmasso, fgT*). La norma era anzi che in ogni mese dell'anno si verificassero nevicate, con rare eccezioni a luglio. Diversi partecipanti al focus group ricordano quando, da giovani, potevano lanciarsi sulla neve alta dalle finestre di casa o della scuola (*Dalmasso, I.Bottero, Isoardi, fgT*). Adesso le precipitazioni nevose sono irregolari, con anni

in cui c'è molta neve e anni in cui il fenomeno è scarso. Nel 2018 ci sono state solo due nevicate e l'anno precedente tre o quattro episodi, ma con una quota di neve complessiva relativamente ridotta (*Dalmasso, fgT*). La differenza delle nevicate si accentua con l'altitudine: quando tra i 1300 e i 1500 metri di quota si depositano 80 cm di neve, nei paesi come Vernante (a 800 metri s.l.m.) è spesso tutto asciutto. Questo dato è indicativo in quanto negli anni passati la differenza tra località con e senza neve riguardava le aree di montagna confrontate con quelle a fondo valle, mentre ora si si riscontra fra gli stessi paesi montani. Fino a 15-20 anni fa in questi paesi più bassi erano attivi impianti sciistici che oggi sono dismessi. Quello che si percepisce è dunque un accorciamento della stagione invernale, durante la quale accadono eventi meteorologici inconsueti, come il gelicidio, cioè il fenomeno della pioggia ghiacciata che si verifica in prevalenza tra dicembre e gennaio (*Revello, fgT*). A questo fenomeno si affiancano gli eventi estremi, segnalati già negli altri due focus group, tra cui le violenti raffiche di vento, temporali e bombe d'acqua che si concentrano in poche ore, alternate a periodi di caldo in cui i fiumi sono quasi del tutto in secca (*O.Bottero, fgT*), con ricadute negative sull'agricoltura e la pesca, a cui si accompagna una regressione delle superfici coperte dai ghiacciai ad alta quota (*Isoardi, fgT*). Occorre sottolineare come anche per il passato siano documentate annate con scarse precipitazioni nevose, anche a dicembre, come accaduto nel 1995, nel 2006 e nel 2008 (*Ferrari, fgT*). Proprio il 2006, come già negli altri focus group, è considerato dagli operatori turistici l'anno che fa da spartiacque e che inaugura il più recente periodo di innalzamento delle temperature. Le cause dei cambiamenti climatici sono ricondotte all'azione umana, accreditando così le informazioni che provengono dai media e dalla comunità scientifica, a cui è attribuito il compito di informare i cittadini. Sebbene non si abbiano le competenze per verificare la fondatezza di queste informazioni sul piano scientifico, è possibile darvi riscontro osservando gli effetti in corso. Tuttavia, almeno una concausa dei cambiamenti del clima è dovuta ai cicli naturali: nella storia si sono avute diverse epoche glaciali e periodi freddi, l'ultimo dei quali risale al 1850, a cui sono succeduti periodi di riscaldamento, come quello attuale (*Dalmasso, fgT*). L'aumento delle temperature comincia storicamente con la rivoluzione industriale, ma solo lentamente è maturata una sensibilità ecologista verso il problema dell'inquinamento attuando precauzioni per la salvaguardia dell'ambiente e per fronteggiarne le ricadute sul piano economico (*O.Bottero, fgT*). Intervenire attivamente e in modo efficace per invertire la rotta a livello globale del cambiamento climatico è comunque difficile (*Ferrari, fgT*).

Gli effetti dei cambiamenti climatici sul settore professionale

I cambiamenti climatici generano effetti che sono differenti in relazione al settore professionale considerato. Per questa ragione, le risposte dei partecipanti a questa seconda domanda presentano una eterogeneità decisamente più accentuata delle risposte fornite alla domanda precedente. Va comunque sottolineato che nel corso dei focus group queste due risposte tendono a essere intrecciate. Se infatti per ragioni espositive abbiamo qui separato la conoscenza/valutazione dei cambiamenti climatici dall'esame dei suoi effetti, nel discorso degli stakeholders la conoscenza e la valutazione del fenomeno si rapporta solitamente agli effetti che esso produce nel campo professionale di cui gli intervistati hanno esperienza. Su quest'ultimo punto torneremo più in dettaglio nel paragrafo 2.

Per i produttori e gli operatori agricoli gli effetti dei cambiamenti climatici si manifestano a diversi livelli. Un primo livello concerne la reazione del paesaggio naturale e della fisiologia delle piante, che maturano diversamente rispetto al passato, adeguandosi ai nuovi ritmi ambientali e alle nuove temperature che portano a modificare il periodo di maturazione. Nondimeno le piante sono a rischio di scottature e di crisi idriche per le elevate temperature durante l'estate. La conseguenza di queste deviazioni rispetto ai normali cicli stagionali si ripercuote sulle piante, che perdono colore, hanno livelli più elevati di ph, con perdita di acidità e profumazione. La mancanza di acqua provocata dalla siccità può essere risolta con i sistemi di approvvigionamento, giudicati efficienti, ma questo non scongiura il problema specifico della perdita di ph, strettamente associato alla carenza idrica. Un secondo livello riguarda le proprietà del prodotto: prima ancora della quantità, a subire variazioni è la qualità del vino, per quanto il consumatore spesso non ne sia consapevole. Se in passato i vini migliori erano quelli esposti a ovest, adesso lo sono quelli con esposizione a sud. Prima i tralci di vite crescevano lentamente e in modo regolare, seguendo le forti escursioni termiche tra il giorno e la notte, adesso la variazione termica è mutata e i tralci tendono a crescere più in fretta, anche di mezzo metro in una settimana: questo comporta un costo maggiore nella gestione delle vigne, perché richiede una manodopera capace di intervenire rapidamente con palizzate per contenere i tralci ed evitare danni alle piante (*Conterno, fgP*). Altre colture, come il grano e il riso, sono ancora più esigenti rispetto alla vite. Se per un verso il costo della materia prima è rimasto sostanzialmente invariato nel tempo, si è ridotta la superficie coltivata, come nel caso del mais (*Parola, fgP*). Confrontata con la situazione d'inizio Novecento, la geografia attuale dei vigneti è mutata: adesso l'altitudine delle fasce di coltivazione della vite sta salendo e molti produttori acquistano terreni non più per ottenere vino rosso ma bollicine a una quota di circa 700 metri, il cui mercato, soprattutto internazionale, è in

espansione. Il risultato è una riduzione di circa un terzo o un quarto della superficie occupata dai vigneti. Uno degli effetti più evidenti è l'anticipazione della fioritura, che precede mediamente di 15 giorni il periodo tradizionale. Il nebbiolo, per esempio, si raccoglie ormai a settembre e non più a ottobre. Questo testimonia il cambiamento delle stagioni: non più inverni freddi, estati e autunni autunni più caldi e prolungati e le primavere con un clima "bizzarro" (*Conterno, fgP*). Il cambiamento è osservabile anche dal comportamento dei pastori che ora sentono l'esigenza di salire in alpeggio in ritardo e di ridiscendere in anticipo per scarsità di erba fresca per il pascolo. Di fronte a questi effetti dannosi, poco importa se la causa è la mancanza o l'eccesso di pioggia. E non è del resto semplice stabilire una relazione causa-effetto chiara: alcuni danni nelle colture possono esseri dovuti all'azione concomitante di cause diverse: ne è un esempio l'aumento delle frane e dei dissesti che almeno in parte si spiega con una maggior incuria dei terreni, anche per il calo della manodopera agricola. Sicuramente i cambiamenti climatici svolgono un ruolo decisivo in questo processo (*Parola, fgP*).

Nel settore sanitario uno degli effetti più appariscenti dei cambiamenti del clima deriva dalla perdita di stagionalità nella fioritura di alcune piante allergeniche, come la betulla e il nocciolo o delle graminacee, e conseguentemente dei periodi di impollinazione. Ne discende un aumento dei casi di allergia e soprattutto una variabilità della loro distribuzione durante l'anno. È il caso, per esempio, delle congiuntivite allergica, che prima aveva i suoi picchi tra gennaio e luglio, ma attualmente comincia già a novembre-dicembre (*Muzzulini, fgS*). Questo fenomeno rende sempre più difficile prevedere e riconoscere i sintomi delle allergie e, più in generale, il venir meno del criterio di stagionalità pone il problema per il medico di distinguere tra patologie virali e patologie allergiche. Se fino a qualche anno fa la tosse secca a gennaio era immediatamente riconducibile a una virosi, adesso questo stesso sintomo non è più interpretabile con altrettanta sicurezza (*Certo, fgS*). Insieme alla perdita di stagionalità, i cambiamenti climatici inducono a una redistribuzione geografica delle piante allergeniche che si installano in nuovi ecosistemi insieme alle piante autoctone, come nel caso della parietaria che dalla Liguria ha raggiunto il Piemonte. I medici quindi lamentano un disorientamento diagnostico e terapeutico come problema emergente degli ultimi anni (*Albano, fgS*).

Nel campo pediatrico si assiste a un protrarsi del periodo di insorgenza di alcune patologie come la polmonite, che prima era caratteristica dell'autunno e che invece ora è frequente anche durante l'estate (*Fusco, fgS*). Si riscontra anche un incremento delle patologie respiratorie, queste ultime dovute alla presenza di polveri nell'aria, soprattutto in pianura, che richiedono un maggiore intervento degli operatori del distretto sanitario anche a domicilio, principalmente nel periodo estivo, dei tumori

al pancreas e delle malattie gastroenteriche legate a una alimentazione scorretta eccessivamente ricca di glutine o povera di determinate vitamine come nel caso dei vegani (*Muzzolini, fgS*). Nel campo veterinario si riscontra un aumento nell'impiego di antiparassitari su cani e gatti e piccoli animali, che prima erano richiesti fino a ottobre, mentre adesso si estende anche ai mesi successivi. Almeno dal 2000 sono inoltre comparsi vettori, quali insetti e zanzare, portatori di patologie su animali di grossa taglia come i bovini che sono nuove nel territorio piemontese e valdostano e che un tempo erano tipiche del Nord Africa (*Belliardo, Mondino, fgS*).

Per gli operatori turistici gli effetti dei cambiamenti climatici si ripercuotono principalmente sulla durata della stagione turistica e sulla presenza della neve in montagna, che rappresenta il più importante fattore di attrazione turistica connessa alle attività sportive, perno dell'economia di Limone. Diversi decenni fa i commercianti cominciavano le attività all'inizio di novembre, adesso l'apertura della stagione turistica invernale si è spostata di un mese, a dicembre (*I. Bottero, fgT*). Se la stagione invernale ha subito una contrazione, in modo complementare si è allungata la stagione estiva che sta acquistando un ruolo crescente nell'economia del paese e che fino a quaranta anni fa era pressoché inesistente: è l'innalzamento delle temperature a spingere sempre più visitatori verso le zone di montagna (*Cellario, fgT*). Da questo punto di vista l'ultima stagione è stata anomala per il settore delle escursioni e del trekking, che è iniziata relativamente tardi malgrado uno scarso innevamento durante l'anno a causa delle precipitazioni nevose verificatesi sui 2000 metri proprio a ridosso del periodo estivo, tra aprile e maggio (*Revello, fgT*). Questi cambiamenti sono parte del più ampio processo di trasformazione dell'intero comparto del turismo contemporaneo: a Limone sono ormai pochi coloro che conservano l'abitudine della settimana bianca, che ormai si riduce a un periodo più breve secondo la modalità della villeggiatura nel fine settimana, con una prevalenza di stranieri o di italiani con la seconda casa (*Dalmasso, Ferrari, fgT*). La contrazione della stagione turistica non ha però solo cause dovute ai cambiamenti climatici, ma vanno considerati anche fattori economici e culturali e gli stili di vita. Se una volta la stagione invernale, che iniziava a novembre, arrivava fino ad aprile, adesso è raro trovare turisti dopo la metà di marzo: malgrado le condizioni per sciare siano favorevoli, in quella stagione i turisti optano per altre mete, per esempio le capitali europee o il mare, e non per la montagna. Il risultato è una riduzione del periodo invernale di circa 20-30 giorni (*Ferrari, fgT*). A influire sulle modalità turistiche è l'ampia offerta di intrattenimenti culturali di cui il turista può adesso godere. Grazie a Internet, il turista di oggi, prima di partire e di scegliere la destinazione, ha possibilità di informarsi molto più che in passato, e quindi tende a evitare

il viaggio verso località che non offrono condizioni climatiche adatte (*O.Bottero, fgT*). Non solo è notevolmente aumentata l'offerta turistica alternativa alla montagna, ma anche tra coloro che prediligono il turismo in montagna sono mutate e si sono differenziate le modalità di fruizione: si frequenta di più la montagna, anziché restare in paese, e si dispone di mezzi nuovi, come le e-bike, che consentono un accesso più ampio alla montagna, oppure si opta per le ciaspole, lo sci alpinismo o il trekking, un'attività, quest'ultima, meno onerosa in termini economici. Un aiuto è stato dato dalle campagne di promozione e valorizzazione turistica approntate in alcune valli della regione, come accaduto in val Maira, che ha risvegliato l'interesse verso il turismo montano non solo invernale ma anche estivo. La frequentazione della montagna da parte di un pubblico nuovo ha portato con sé anche episodi di minor rispetto dell'ambiente da parte di turisti che inquinano e gettano rifiuti, un atteggiamento nettamente in contrasto con le abitudini che connotano gli abitanti della zona. Nel complesso però, il turismo montano sembra essersi smarcato dalla nicchia nella quale si trovava, accreditandosi come una legittima opzione turistica (*Revello, I.Bottero, O.Bottero, fgT*). L'andamento del turismo montano ha significative ricadute nel territorio circostante, perché alimenta l'indotto delle strutture ricettive e degli impianti di risalita del comprensorio sciistico e delle attività commerciali di cui beneficia anche Cuneo, città verso cui gravitano i turisti di Limone (*Dalmasso, O.Bottero, fgT*). Il bilancio degli effetti dei cambiamenti climatici, in definitiva, non è una riduzione del flusso turistico ma una sua differente distribuzione durante l'anno e una trasformazione dei modi di praticarlo.

Le misure prese contro il problema

I tre settori rappresentati nei focus group hanno reagito modificando, o tentando di modificare, le proprie pratiche e visioni allo scopo di adattarsi e di fronteggiare i mutamenti introdotti dai cambiamenti climatici.

Gli operatori del settore agricolo riconoscono l'esigenza di un cambiamento delle forme di produzione. I viticoltori hanno cominciato a riposizionare le colture così da ottenere una diversa esposizione delle piante ed evitare gli effetti dannosi dell'innalzamento termico come le scottature. La produzione del Nebbiolo in Langa ha seguito questa strategia, alzando la fascia di coltivazione di 50-100 metri, ottenendo risultati incoraggianti nella qualità del prodotto. Malgrado la recalcitranza di una parte dei coltivatori, alcune innovazioni sono pertanto necessarie per combattere gli effetti della siccità, come l'uso del portinnesto (*Arnulfo, fgP*). Anche le aziende stanno investendo su nuove tecniche che premiano le energie rinnovabili o le vasche di raccolta dell'acqua. Gli ostacoli che

rallentano un efficace contrasto agli effetti dei cambiamenti climatici sono spesso di natura economica e normativa. La gestione e lo smaltimento dei rifiuti, per esempio, costituiscono un serio problema per le aziende, così come la certificazione della qualità dei prodotti alimentari che dovrebbe essere affidata a un organismo di controllo terzo. I costi per una transizione alle energie rinnovabili e per ridurre l'impatto ambientale sono notevoli e solo le aziende con alta redditività possono permettersi di affrontare adeguate politiche di sostenibilità: aziende come quelle che producono mele o grano, per esempio, hanno margini ridotti di guadagno. I processi di cambiamento delle abitudini aziendali vanno dunque accompagnati e sostenuti con opportuni finanziamenti (Fogliati, fgP).

Per gli operatori sanitari le contromisure da adottare discendono da quelle che considerano esserne le cause, ovvero scelte alimentari, ruolo educativo dei medici ed educazione scolastica. Il primo passo è bilanciare l'informazione imprecisa che circola sul web, che pur veicolando contenuti approssimativi è particolarmente efficace. Contro questo sistema bisogna trovare i giusti canali comunicativi (i giornali, la televisione, i social network) per raggiungere i diversi segmenti dell'utenza. Informare i pazienti sulle malattie e sulla prevenzione è un compito cruciale, ma spesso impedito dal sovraccarico di lavoro che impedisce agli operatori di dedicarsi a sufficienza ai propri pazienti. La corretta informazione è lo strumento che può permettere ai medici di riappropriarsi almeno parzialmente dell'autorevolezza del proprio ruolo, e data la centralità della formazione delle nuove generazioni, il compito educativo ricade in prima battuta sulla scuola (Muzzolini, Albano, fgS). Alla radice dei problemi sollevati dai cambiamenti climatici si coglie anche un opposto problema di tipo culturale che risiede nell'inerzia di pratiche comportamentali non più adatte al presente. Se un tempo, per esempio, era possibile stare in spiaggia tutto il giorno, ora l'esposizione prolungata ai raggi solari è più rischiosa, ma le madri spesso non si curano di proteggere i figli, causando un aumento dei casi di insolazione; oppure impongono in famiglia la dieta vegana, senza riconoscerne le controindicazioni. Il motivo di questi atteggiamenti è che nella cultura odierna si presume di avere diritto a tutto quello che si desidera, senza rinunciare più a nulla (Muzzolini, fgS).

Per gli operatori turistici il principale problema è dato dalla riduzione e dall'irregolarità delle precipitazioni nevose e dunque dalla compromissione della stagione turistica incentrata sugli sport invernali, primo fra tutti lo sci. Di conseguenza le misure intraprese tentano di ovviare a questo specifico problema. La soluzione è l'utilizzo di macchine per l'innnevamento artificiale (o programmato). Questi sistemi consentono di integrare sufficientemente le scarse nevicate e di

garantire i cento giorni di copertura in cui consiste una stagione invernale completa. L'obiettivo è chiudere la stagione intorno a Pasqua, anche se questo non è sempre realizzabile: se una volta l'attività sciistica si protraeva fino ad aprile-maggio, ora termina verso marzo o i primi giorni di aprile al più tardi. Il problema più difficile da aggirare non è solo la diminuzione delle quantità di neve, ma soprattutto la sfasatura del periodo in cui la neve cade. Ne è riprova il successo dell'ultima stagione invernale che, pur contando su una minor quantità di neve, non è stata penalizzata dalle nevicate durante i weekend che non favoriscono l'utilizzo degli impianti. La neve artificiale è particolarmente apprezzata dagli sciatori perché offre elevate prestazioni e ha caratteristiche costanti, riconoscibili dagli sportivi e dai turisti che usufruiscono delle piste. Le nuove tecnologie consentono inoltre di produrre neve resistente a temperature superiori allo zero (fino a 2 gradi) e di sfruttare più efficacemente le finestre di freddo. La neve programmata consente quindi di adattarsi alle nuove condizioni climatiche, metodo senza il quale l'economia del paese non riuscirebbe a sostenersi. L'importanza strategica di questo settore è del resto riconosciuta anche dalla Regione Piemonte che stanziava delle risorse a favore dei comprensori sciistici e che consente di abbattere i costi elevati della produzione della neve artificiale (*Dalmasso, fgT*). Si cerca ora di arricchire l'offerta turistica con un più ricco calendario di eventi e manifestazioni che si estendono anche nei mesi di bassa stagione come maggio, inizio giugno, ottobre e novembre (*Cellario, fgT*).

Prospettive per il futuro

La riflessione sui cambiamenti climatici nel prossimo futuro (dieci-venti anni) è l'occasione per indicare esigenze, priorità, preoccupazioni e raccogliere suggerimenti da parte dei nostri interlocutori. Gli operatori del settore agricolo additano come uno degli obiettivi fondamentali la gestione delle risorse idriche. Se fino al 1970 in Langa non esisteva l'acquedotto, ora si dispone di abbondanza di acqua, come del resto in tutta la provincia, ma occorre evitare gli sprechi perché sarà una risorsa determinante nei prossimi anni. È necessario pertanto ripensare le tecniche degli invasi e rinnovarle. Dall'Europa arriveranno restrizioni normative sull'uso dell'acqua che prevedono una rimodulazione del suo consumo in funzione del virtuosismo degli attori locali. Queste normative renderanno più onerose le spese per la coltivazione della vite e del mais e per l'allevamento degli animali. In assenza di una riorganizzazione delle attività, si presume che queste misure restrittive condurranno a un mutamento nella geografia della produzione (*Conterno, Arnulgo, fgP*). Già oggi i costi d'irrigazione rendono economicamente poco conveniente coltivare il mais, che è ancora praticabile grazie all'acqua

che giunge a valle tramite la Dora Baltea alimentata dal ghiacciaio del Monte Bianco: se il clima dovesse peggiorare verrebbero meno le condizioni adatte per preservare questa coltivazione (*Parola, fgP*). Le stesse aziende hanno bisogno di incentivi economici mirati per poter rimanere sul mercato, ipotizzando un sistema di tutele e di premi per le imprese che intendano investire sulle energie rinnovabili e adottare misure di ecosostenibilità. La sensibilità ambientale è diffusa tra gli imprenditori, ma non può bastare se mancano appoggi finanziari tangibili. Nel caso delle aziende che producono vino i margini di reddito consentono di sostenere i costi della riconversione ecologica, ma per quelle del settore zootecnico o cerealicolo questi margini non appaiono sufficienti (*Fogliati fgP*). Non bisogna tuttavia essere catastrofisti: se le condizioni climatiche cambieranno ulteriormente si potrà passare a nuove coltivazioni, sebbene sia imprescindibile avere nuovi strumenti a disposizione. Si sta già radicando una nuova cultura da parte dei produttori e dei coltivatori, oggi più attenti al problema dell'inquinamento. La strada maestra è tracciata da due strategie: la ricerca e la qualità. In futuro potrà giocare un ruolo importante la ricerca scientifica nel campo della genetica e della selezione delle piante più adatte, per quanto non si disconoscano i rischi associati al peso che in questo settore hanno le multinazionali della chimica che finanzia la ricerca, e dal rischio di perdere il legame con il territorio qualora la manipolazione genetica consentisse di creare le piante in laboratorio. L'Italia non ha però investito a sufficienza nella ricerca in campo agricolo e il comparto agricolo, nel suo complesso, sembra lento a recepire le istanze di innovazione (*Conterno, fgP*). Nei prossimi anni, sia per i cambiamenti climatici sia per i cambiamenti generazionali dei lavoratori, la manodopera agricola dovrà essere flessibile, capace di fornire prestazioni in modo differenziato e in risposta alle esigenze del momento (*Fogliati, fgP*).

Le previsioni degli operatori sanitari sono più pessimistiche. Nell'arco di un decennio si ipotizza un peggioramento della situazione attuale, per via dello scarso ricambio generazionale dei medici, da un lato, e per l'invecchiamento della popolazione, dall'altro. Sempre più utenti avranno bisogno di cure sanitarie a fronte delle quali ci saranno sempre meno professionisti che disporranno di meno tempo da dedicare ai pazienti. La diminuzione dell'offerta insieme all'aumento della domanda diventeranno un gravoso problema economico da affrontare. L'avvento di nuove patologie, soprattutto malattie genetiche correlate a mutazioni, imporranno alla medicina di cambiare, acquisendo saperi del tutto nuovi, una sfida, questa, che riguarderà la formazione dei medici e dei veterinari (*Muzzolini, Belliardo, fgS*). Allargando il quadro dal contesto sanitario a quello globale, il rischio dell'inquinamento, per esempio quello relativo all'acidificazione del mare, sembra difficilmente

evitabile, così come il problema della sovrappopolazione del pianeta. È il nostro stile di vita e le tecnologie di cui disponiamo nella vita quotidiana, in primo luogo l'automobile e il telefonino, a causare l'inquinamento: è il prezzo del progresso, e se non è pensabile un ritorno al passato bisogna tuttavia imparare a regolamentare il loro utilizzo (*Muzzolini, fgS*). Per alcuni intervistati resta aperta la domanda su quale andamento avranno i cambiamenti climatici, se ciclico oppure progressivo, ma di certo si dovranno modificare alcune pratiche attuali: nel settore zootecnico, per esempio, il consistente fabbisogno di mais per l'allevamento dei bovini richiede un consumo d'acqua che in futuro sarà insostenibile e che andrà riequilibrato in modi nuovi rispetto ad oggi (*Belliardo, fgS*).

Gli operatori turistici confidano nel progresso delle tecnologie per l'innnevamento artificiale che permetteranno di impiegare una neve sempre più resistente a temperature via via più alte, consentendo in ogni caso di praticare gli sport in montagna (*Cellario, Revello, fgT*). Si contempla comunque l'eventualità che ciò avverrà a quote diverse da quelle odierne. Già osservando il più recente passato si constata come skilift e impianti sciistici siano stati chiusi in zone dove non nevica più a sufficienza. Gli skilift sono il mezzo ideale quando la neve è abbondante. Un'alternativa è rappresentata dalle seggiovie, che non necessitano di percorsi innevati perchè viaggiano sospese e hanno una portata oraria di 1800 persone, circa il triplo di quella degli skilift (*Dalmasso, fgT*). Le buone pratiche attuabili a livello locale potranno però influire minimamente su larga scala nei confronti di fenomeni naturali come lo scioglimento dei ghiacciai (*Ferrari, fgT*).

2. Discussione dei dati

A partire da una stessa traccia di domande posta nei tre focus group, i dati raccolti restituiscono una rappresentazione del fenomeno dei cambiamenti climatici decisamente variabile fra gli stakeholders che hanno partecipato alla ricerca. Questa variabilità riflette le modalità di costruzione e interpretazione del tema dei cambiamenti climatici come problema ambientale da parte di soggetti che appartengono a contesti sociali e a gruppi professionali caratterizzati da conoscenze, credenze e attitudini differenziate (Zehr 2015, 134). Nell'individuare i meccanismi che presiedono alla formazione delle opinioni dei soggetti in merito al tema del focus group va considerata la peculiarità del fenomeno in esame. I cambiamenti climatici, per loro natura, sono processi graduali di lungo periodo e, in quanto tali, non facilmente osservabili individualmente. L'incidenza di tali processi sull'osservazione individuale si acuisce in occasione di episodi salienti, come gli eventi estremi degli

ultimi anni. In ragione di questo, l'interpretazione del mutamento del clima si affida principalmente a due fonti d'informazione: da un lato l'esperienza personale, vivida, emotiva e basata sulla percezione diretta e ravvicinata dell'ambiente circostante; dall'altro la comunicazione che proviene dagli esperti, i media e gli scienziati, basata su teorie e saperi astratti. Queste due fonti di apprendimento non sono necessariamente congruenti: la percezione diretta di un evento estremo non comporta una sua spiegazione causale nei termini discussi dalla comunità scientifica né il possesso delle informazioni che provengono dai media implica una sensibilità maggiore nel cogliere i mutamenti climatici in atto. La conoscenza del fenomeno si traduce in azioni e influenza le decisioni soggettive solo quando attira l'attenzione e proviene da fonti a cui gli individui prestano fiducia e a cui conferiscono autorevolezza (Weber 2010, 334-335)³. Gli stakeholders che hanno partecipato ai focus group si trovano, da questo punto di vista, in una posizione privilegiata per la quale le due fonti informative indicate si integrano con un sapere tecnico sviluppato attraverso la propria attività professionale. La loro visione dei cambiamenti climatici, dunque, è l'esito di un composito intreccio tra esperienza personale, cultura scientifica e mediatica, e sapere professionale. È sulla base di questo intreccio che i nostri interlocutori hanno espresso il loro punto di vista sul tema oggetto dei focus group.

Storie di cambiamento. Tempo climatico e tempo storico

La locuzione «cambiamenti climatici» contiene implicitamente un duplice riferimento alla dimensione temporale. La più evidente è quella relativa al “clima” inteso come tempo meteorologico e atmosferico, la seconda, associata al “cambiamento”, rinvia al tempo cronologico e storico. Nelle discussioni avute con gli stakeholders il tempo, in queste due accezioni, compare come tema, come oggetto su cui verte il discorso. Ma questo stesso discorso, a propria volta, si connota per una precisa struttura temporale. In altre parole, il discorso degli stakeholders assume la forma di una narrazione, elaborata collettivamente e co-prodotta nel corso dell'interazione di gruppo. In quanto narrazione, il discorso tratta il tema dei cambiamenti del clima secondo una logica temporale, tipica delle storie, in

³La sola informazione sul tema dei cambiamenti climatici acquisita tramite la comunicazione pubblica non è sufficiente né a motivare l'azione dei cittadini né a esprimere una valutazione del fenomeno. Tra gli individui con i più alti livelli di cultura scientifica e capacità di ragionamento tecnico si è riscontrata una marcata polarizzazione degli atteggiamenti verso il problema dei cambiamenti climatici tra chi è notevolmente sensibile e chi è notevolmente indifferente. Questa polarizzazione si associa a un insieme di fattori come gli orientamenti politici e i valori sociali (Kahan *et al.* 2012).

cui gli eventi sono ordinati in una sequenza coerente che ha un inizio, uno svolgimento e una fine (Hyvärinen 2008, 447).

Lo sguardo verso il passato e il tempo come luogo (non) comune

La comparazione dei focus group rivela un sottostante schema narrativo che è comune a tutte le categorie di stakeholders. Nei tre focus group il 2006 è ricorrentemente indicato come anno cruciale, vero e proprio *turning point*, dal quale il cambiamento climatico diviene un fenomeno evidente, non solo per le notizie diffuse dai media e dagli esperti, ma soprattutto perché direttamente percepibile nell'esperienza personale degli interlocutori. La narrazione dei partecipanti si articola attorno a questo anno di svolta, che segna uno spartiacque logico e cronologico nella rappresentazione del clima e dei suoi cambiamenti e che rende conto del costante richiamo degli stakeholders a un "prima" e a un "dopo" come parametri temporali per valutare l'esistenza e l'andamento del fenomeno. Il 2006 segna dunque uno scarto, un'anomalia, che contraddice le consuete aspettative culturali e sociali sul clima. Il cambiamento climatico problematizza uno degli aspetti dati per scontati della conoscenza ordinaria: il tempo, anche nel linguaggio corrente, è uno dei luoghi comuni della cultura e dell'esperienza quotidiana, un insieme di cliché e stereotipi su cui i parlanti trovano un terreno di incontro nella conversazione e negli incontri sociali, condividendo assunti e valori (Amossy 2002). L'incertezza generata dai cambiamenti climatici sulla definizione del tempo è eloquentemente espressa dalle parole di due intervistati: "le stagioni non sono più quelle di una volta" (*Dalmasso, fgT*), non c'è più una netta "delineazione" tra una stagione e l'altra, perché "si passa dal caldo al freddo da un giorno all'altro" (*Albano, fgS*). Il punto di svolta del 2006 incrina le definizioni di senso comune del tempo (ad esempio: l'inverno è freddo e nevoso, l'estate calda e secca) consolidate con l'esperienza del passato e introduce un nuovo paradigma interpretativo, ancora indeterminato e puramente congetturale, con cui inquadrare la situazione presente e futura. Questo racconto retrospettivo incentrato sul "prima", nei casi citati come nella maggioranza degli altri, descrive il cambiamento come mancanza rispetto al passato, un "non più". Il racconto del cambiamento climatico come *perdita*, tra le cui righe si legge un sentimento di nostalgia verso il passato, arricchisce il campo tematico occupato dal discorso pubblico dei mass media e del sapere scientifico, che veicolano una narrazione improntata invece sul tema della sostenibilità, recependo l'agenda ufficiale dettata dai

trattati internazionali sull'ambiente e dai policymakers (Elliott 2018)⁴. Dalla voce degli stakeholders emerge dunque una narrazione parallela a quella maggioritaria, in cui il tema della perdita si declina nei suoi diversi aspetti come perdita di risorse materiali, economiche, di conoscenze, di pratiche e abitudini legate al territorio. Al riguardo, gli operatori del settore agricolo parlano di rischio di abbassamento della qualità del vino (*Conterno, fgP*), della riduzione della superficie riservata a specifiche colture, come il mais (*Parola, fgP*), di pericoli per la fisiologia delle piante che seccano o non hanno più le tipiche profumazioni (*Arnulfo, fgP*); i secondi parlano di una crescente inaffidabilità del sapere medico nella diagnosi e nella prevenzione delle patologie, un tempo facilmente riconducibili a determinati periodi dell'anno (*Albano, Certo, Belliardo, fgS*); gli operatori turistici enfatizzano l'accorciamento della stagione turistica invernale e la mancanza o riduzione delle nevicate. In generale, tutti gli operatori convergono sulla perdita della "stagionalità", parola-chiave che riassume quel patrimonio di conoscenze, abitudini e saperi acquisiti con l'esperienza circa la natura del tempo climatico, che i cambiamenti attuali mettono in discussione, spingendo a cercarne una nuova definizione.

Nel rimettere in discussione gli assunti culturali dati per scontati e i luoghi comuni relativi al tempo, il cambiamento climatico, da fattore di potenziale perdita rispetto al passato, diventa anche occasione e stimolo per riconsiderare riflessivamente il rapporto umano con l'ambiente. Così gli operatori agricoli delineano la crescente attenzione dei produttori e dei coltivatori verso il problema dell'inquinamento, dei consumatori verso i prodotti biologici (*Arnulfo, Conterno, fgP*) e delle aziende verso l'uso di energie rinnovabili (*Fogliati, fgP*); per gli operatori sanitari occorre recuperare stili di vita più rispettosi dell'ambiente, un contatto più frequente con la natura, un'alimentazione più sana e abitudini igieniche spesso trascurate (*Fusco, fgS*); per gli operatori turistici si tratta di ripensare i modi di fruizione della montagna, meta di vacanza per un pubblico più ampio e variegato e non più solo invernale ma anche primaverile ed estiva (*Cellario, Revello, fgT*). È in questa transizione dal prima al dopo, dai quadri di riferimento sicuri del passato a quelli incerti del presente e soprattutto del prossimo futuro, che sorgono le preoccupazioni lamentate dagli stakeholders in merito alle misure da intraprendere e al destino del proprio settore professionale.

⁴L'obiettivo della sostenibilità attiene al piano di riduzione delle emissioni di gas serra, stabilito già con il Protocollo di Kyoto nel 1997 e poi con l'Accordo di Parigi nel 2015, che si prefigge lo scopo di contenere il riscaldamento globale al di sotto dei 2 gradi (rispetto all'era preindustriale).

L'orientamento retrospettivo della narrazione, giocato sul confronto presente-passato, consente agli intervistati, in modo unanime, di riconoscere l'esistenza del fenomeno dei cambiamenti climatici - in linea, su questo aspetto, con il resto della popolazione europea (Poortinga *et al.* 2019, 29) -, e di valutarne gli effetti. La valutazione degli effetti attiva negli stakeholders, come accennato in precedenza, un repertorio di conoscenze che attinge all'esperienza personale, alle competenze professionali e alle informazioni pubbliche dei media e della scienza. Le prime due fonti risultano prevalenti rispetto alla terza. In tutti i focus group, e in special modo in quello condotto con gli operatori turistici, il racconto del "prima" è largamente sorretto dal richiamo a vicende e aneddoti legati alla storia personale, familiare o del territorio locale. La memoria autobiografica e collettiva è la risorsa cognitiva principale nell'elaborazione del discorso in cui i cambiamenti climatici si saldano all'esperienza del soggetto nel contesto sociale di appartenenza (Coulter *et al.* 2019, 58). Nel focus group degli operatori turistici, il più rappresentativo su questo punto, i partecipanti condividono memorie che risalgono a diversi decenni fa riferite alla quantità di neve depositata sui tetti e sulle strade, talmente alta da potersi gettare sopra, lanciandosi dalle finestre di casa e della scuola (Dalmasso, O.Bottero, Isoardi, *fgT*). La diminuzione delle precipitazioni nevose attuali dovute ai cambiamenti climatici trova nel confronto con simili episodi personali del passato il più vivido parametro di misura e confronto.

Le informazioni pubbliche acquisite tramite i media o la comunicazione scientifica e quelle ottenute tramite l'esperienza professionale diventano più pertinenti nel passaggio dalla descrizione del fenomeno dei cambiamenti climatici alla spiegazione delle sue cause e soprattutto dei suoi effetti. Anche in questo caso il discorso è incentrato sull'asse presente-passato, che serve come utile termine di paragone per cogliere il mutamento della situazione ambientale odierna. Così come vi è accordo tra gli stakeholders sull'esistenza del problema dei cambiamenti climatici vi è pure accordo nell'individuazione dei fattori causali, imputati all'attività umana (Parola, *fgP*; Fusco, *fgS*; O.Bottero, *fgT*). Analogamente a quanto ormai sostenuto dalla comunità scientifica⁵, anche per gli intervistati l'aspetto più appariscente di questi cambiamenti è associato all'innalzamento delle temperature e al manifestarsi con frequenza crescente degli eventi estremi (pioggia intensa, alluvioni, siccità, scioglimento dei ghiacciai ecc.) quale conseguenza della esponenziale emissione e

⁵In materia si possono consultare i rapporti stilati periodicamente dall'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), il comitato dell'ONU per lo studio dei cambiamenti climatici, disponibili all'indirizzo: <https://www.ipcc.ch/reports>.

concentrazione dei gas serra (tra cui il biossido di carbonio) di origine antropica prodotte a partire dalla rivoluzione industriale. Proprio queste manifestazioni, il riscaldamento globale e gli eventi estremi, indicatori della tropicalizzazione del clima, sono gli effetti dei cambiamenti climatici riconosciuti trasversalmente in tutti e tre i focus group. Altri effetti sono invece specifici dei singoli gruppi e si distinguono in ragione del settore professionale di competenza. Nel caso degli operatori agricoli gli effetti più marcati concernono lo spostamento delle fasce di coltivazione, l'anticipazione della fioritura e i primi segnali di una geografia della produzione in mutamento (*Conterno, Arnulfo, fgP*). Tra gli operatori sanitari si ammette una incidenza degli effetti che varia a seconda della fascia della popolazione coinvolta, delle aree geografiche e del tipo di patologie. Ciò suggerisce, come già rilevato da altri studi (Hess *et al.* 2009), che le conseguenze dei cambiamenti climatici non siano uniformi, ma che si incrocino con la stratificazione sociale, le caratteristiche geografiche del territorio e la maggiore vulnerabilità di alcuni soggetti rispetto ad altri. Nell'ambito turistico gli operatori mettono in luce come gli effetti dei cambiamenti climatici (contrazione della stagione invernale e riduzione delle nevicate) debbano essere inseriti in un processo più ampio di cambiamento delle stesse pratiche turistiche (*Dalmasso, Ferrari, I.Bottero, O.Bottero, fgT*). In questo modo gli operatori evidenziano non solo l'esistenza di una relazione diretta tra clima e turismo, ma anche una relazione indiretta del clima sul cambiamento del paesaggio naturale e sulle strategie di adeguamento che i servizi del settore turistico devono perseguire (Becken e Hay 2007).

L'attribuzione all'uomo della responsabilità del fenomeno è la premessa per la ricerca di contromisure, attuali e future, per fronteggiare gli effetti indesiderati dei cambiamenti climatici. Questo aspetto è di particolare interesse perché consente di mostrare la traduzione della conoscenza relativa al problema climatico in processi decisionali finalizzati a interventi concreti. Le narrazioni degli stakeholders esprimono, su tale aspetto, sfumature diverse che possono essere distinte in base al grado di *agency* assegnata agli individui in rapporto al contesto sociale e ambientale, la scena, in cui operano. La rappresentazione del problema dei cambiamenti climatici articola la coppia azione-scena in tre configurazioni narrative differenti, cui corrispondono altrettante retoriche volte a giustificare e argomentare la rappresentazione stessa⁶.

⁶La logica qui impiegata è mutuata dal modello della "pentade drammatica" proposto da Burke (1969) per l'analisi dei testi narrativi. La narrazione si compone, per Burke, di cinque elementi costanti, ovvero: attore, azione, scena (contesto di spazio e tempo), mezzo e scopo. Questi elementi possono accoppiarsi in combinazioni diverse (*ratio*) generando i motivi che guidano un racconto e conferiscono senso alla vicenda.

(a) Narrazione scena / *agency*: il clima è percepito come un dato meramente esterno, inalterabile, regolato da cause naturali; i cambiamenti climatici hanno scarsa influenza sulla società, o ne avranno solo in un futuro lontano, e l'azione umana non può incidere sul loro corso. Questa rappresentazione si sostiene su una retorica della *distanza*.

(b) Narrazione scena → *agency*: il clima è percepito come un problema rilevante per la vita dell'uomo e si rimarca l'influenza unidirezionale del primo sul secondo, senza contemplare però una effettiva capacità da parte umana di intervenire per modificarlo. Questa rappresentazione si sostiene su una retorica deterministica del *fatalismo*.

(c) Narrazione *agency* → scena: il clima è percepito come un problema rilevante, ma a differenza della narrazione precedente, si ammette la possibilità e l'esigenza morale di intervenire per modificare l'ambiente esterno. L'intervento può realizzarsi sia come risposta individuale sia come risposta collettiva organizzata. Questa rappresentazione si sostiene su una retorica dell'*impegno*.

Diversamente da quello che spesso si riscontra nella popolazione più vasta, per cui i cambiamenti climatici sono una questione astratta e sfuggente che non impatta in modo tangibile sulla vita quotidiana presente ma è procrastinata nel tempo futuro (Giddens 2015), per tutti gli operatori che hanno partecipato ai focus group il cambiamento climatico costituisce un problema rilevante, che ha significato tanto per l'esperienza di vita personale quanto per lo svolgimento della propria attività lavorativa. Risulta dunque assente la retorica della distanza tipica della narrazione scena/*agency*. In alcuni casi, segnatamente nel focus group con gli operatori sanitari e turistici, il rapporto tra clima e azione è pensato come unidirezionale: il clima muta come conseguenza di cause naturali come già accaduto ciclicamente nel corso della storia e che dunque non è dipendente dall'azione umana (*Dalmasso, fgT*) e su cui, pertanto, l'uomo non può intervenire efficacemente per modificarne l'andamento (*Certo, fgS; Ferrari, fgT*). A essere argomentata è qui la tesi fatalista tipica della narrazione scena → *agency*. Nella maggior parte dei casi, per contro, si prefigura un margine d'azione per l'intervento umano e, quando questo si verifica, il discorso tende a seguire due strategie complementari, la mitigazione o l'adattamento. Questi due termini sono poco alla volta comparsi nel dibattito pubblico con l'entrata in vigore dei trattati internazionali sui cambiamenti climatici che hanno stabilito come prioritari la riduzione delle emissioni nocive per limitare l'aumento termico al di sotto dei 2 gradi (mitigazione) e l'adeguamento alle nuove condizioni ambientali (adattamento)⁷.

⁷Il consenso sulle strategie di mitigazione è stato sancito nel Protocollo di Kyoto, mentre le strategie di adattamento si sono accreditate soprattutto a partire dal terzo rapporto IPCC del 2001.

Sulla strada della mitigazione si pongono gli operatori che si appellano a buone pratiche individuali come evitare di gettare rifiuti in montagna (*O.Bottero, fgT*) oppure a una alimentazione sana (*Albano, fgS*); più spesso il richiamo è a risposte collettive, quale la richiesta di finanziamenti a sostegno delle aziende che investono sulle energie rinnovabili (*Fogliati, fgP*) o riacquistare il ruolo educativo da parte dei medici (*Fusco, fgS*). Sulla strada dell'adattamento si muovono coloro che ribadiscono la necessità di adeguare la manodopera agricola ai nuovi ritmi stagionali (*Fogliati, fgP*) o che si affidano al progresso della tecnologia per produrre una neve artificiale sempre più resistente alle nuove condizioni termiche in montagna (*Dalmasso, Cellario fgS*).

Lo sguardo verso il futuro e il tempo immaginato

Le storie sui cambiamenti climatici sono storie che sollecitano la costruzione di scenari futuri, che stimolano ad immaginare le ricadute dei mutamenti del clima sulla società, l'economia, la politica, le pratiche culturali (Urry 2008). Le teorie scientifiche, i trattati internazionali sul clima, la comunicazione mediatica e le narrazioni dei cittadini e degli stakeholders concorrono, in misura diversa, a tracciare questi scenari ideali e possibili. L'incertezza delle condizioni climatiche diventa così una sfida nell'elaborazione di una visione del futuro e nell'anticipazione di risposte e aggiustamenti plausibili da approntare. Le storie che guardano al futuro contengono, implicitamente o esplicitamente, i motivi che guidano e orientano l'azione nel presente (Coulter *et al.* 2019).

La dimensione prospettiva delle narrazioni degli operatori estende nel tempo futuro la rappresentazione dell'agentività umana in rapporto al contesto ambientale e racconta, quindi, come gli stakeholder immaginano il ruolo umano nello scenario climatico dei prossimi dieci-venti anni. Per gli operatori del settore agricolo ci sarà inevitabilmente una redistribuzione geografica della produzione a fronte di trasformazioni dell'ambiente e del quadro normativo entro cui l'attività agricola potrà essere svolta (*Conterno, Arnulfo, fgP*): sebbene entro una cornice diversa da quella odierna, gli agricoltori e i produttori avranno la possibilità di trovare soluzioni innovative, grazie alla ricerca scientifica, all'investimento finanziario e all'attenzione per la qualità dei prodotti. Il "tradizionalismo" dei coltivatori è un potenziale freno all'adeguamento e all'apertura verso un futuro immaginato diverso dal presente, un atteggiamento questo che connota non soltanto gli agricoltori del cuneese, ma che è rilevato anche in altre zone italiane (Merloni 2018, 167). Quale che sia la soluzione evocata, per gli operatori agricoli sarà decisiva la gestione di una risorsa scarsa come l'acqua. La questione idrica è in effetti al centro delle analisi sull'impatto dei cambiamenti climatici nel comparto agroalimentare e vitivinicolo in particolare (Mozell *et al.* 2014). Alla retorica

dell'impegno che emerge dal racconto degli operatori agricoli fa da contraltare una visione più sfumata da parte degli operatori sanitari. Per i medici e i veterinari le proprie discipline dovranno riadattarsi profondamente e acquisire saperi nuovi (Muzzolini, Belliardo, fgS), ma il ricambio generazionale dei professionisti e dell'utenza renderà difficile un equilibrio tra la domanda dei servizi da parte dei pazienti e l'offerta da parte dei sanitari. Inoltre si deve tener conto dell'inevitabilità del cambiamento climatico, dovuto almeno in parte a processi naturali su cui l'uomo non influisce; d'altro canto, se una delle concause di questi cambiamenti è antropogenica, modificare le abitudini e gli stili di vita attuali non è un'operazione semplice, perché è l'esito di un progresso tecnologico e sociale che appare essere una forza trascinante e non governabile senza sforzi concertati (Muzzolini, fgS). Queste preoccupazioni, sia degli operatori agricoli che sanitari, rispecchiano il problema dato dalla presenza di vincoli sociali, economici e politici alle pratiche comportamentali che si indirizzano verso soluzioni alternative a quelle messe a disposizione da una società ancora retta sul carbone e che solo di recente sta ipotizzando una transizione verso un modello di vita diverso (Solomon 2019). Le azioni previste dagli operatori sanitari si inscrivono nella logica della "prevenzione primaria", cioè nella riduzione dei fattori inquinanti e nella comunicazione corretta sulle pratiche salutari rivolta all'utenza (Tong e Ebi 2019, 10). Per gli operatori turistici la montagna sarà sempre più un'opzione turistica in competizione con altre e non sarà più esclusivo appannaggio della stagione invernale, dovendo comunque potenziare l'offerta dei servizi sciistici per mezzo delle tecniche di innevamento artificiale. Le prospettive degli stakeholders si muovono dunque su due direzioni complementari, una più flessibile che intravede nei cambiamenti climatici un catalizzatore per accelerare il rinnovamento del turismo montano e l'altra, peculiare delle località di piccole e medie dimensioni, che si orienta verso il mantenimento delle strutture sportive e che quindi intende lasciare il più possibile inalterata l'offerta, riducendo al minimo le politiche di dismissione degli impianti che costituiscono la principale voce dell'economia locale (Elsasser e Bürki 2002).

Conclusioni

I dati raccolti tramite i focus group mostrano come gli operatori del settore agricolo, sanitario e turistico sia consapevoli dell'esistenza del fenomeno dei cambiamenti climatici, delle sue cause (di origine prevalentemente antropica) e degli effetti, che si manifestano in un innalzamento delle temperature e in un moltiplicarsi degli eventi estremi. Questo cambiamento contraddice la rappresentazione di senso comune della stagionalità e obbliga a ripensare, in forme più o meno

radicali, il rapporto dell'uomo con l'ambiente naturale. Per la maggior parte degli interlocutori è ipotizzabile una risposta sia individuale che collettiva per fronteggiare questi cambiamenti, tanto sul piano della mitigazione dei fattori che provocano i cambiamenti del clima quanto sul piano dell'adattamento alle nuove condizioni. Questa rappresentazione dei cambiamenti climatici come problema ambientale è costruita narrativamente ed è sostenuta da una retorica dell'impegno che prefigura, per il presente e per il futuro, uno scenario in cui intervenire per fronteggiare le conseguenze indesiderate dei cambiamenti in atto. Questi interventi rendono conto della dimensione sociale e culturale del problema climatico, al di là delle sue cause naturali. Le azioni ipotizzate dagli stakeholders si inseriscono in un complesso sistema culturale, normativo, economico e politico che impone vincoli e offre opportunità di cui occorre tener conto e che va declinato, volta per volta, a seconda del settore professionale considerato. Alla complessità dello scenario entro cui vanno collocate le misure da programmare si aggiunge la complessità degli effetti dei cambiamenti climatici, che si rifrangono in modo differenziato a seconda del settore professionale, dell'area geografica e della popolazione considerata.

In termini generali si può osservare che se i trattati internazionali fissano con urgenza obiettivi di sostenibilità e di riduzione delle emissioni nocive dei gas serra, questi non sono facilmente raggiungibili: alle strategie di mitigazione si affiancano sempre più infatti le complementari strategie di adattamento. E' la stessa attitudine che indirizza gli stili di vita che sono causa dell'aumento nella concentrazione dei gas serra nell'atmosfera a determinare un ritardo nella risposta all'impatto dei cambiamenti climatici, percepiti come un problema ancora lontano dalla popolazione a livello internazionale: a motivare questo ritardo è un insieme di fattori, tra cui la preoccupazione per le ricadute antieconomiche delle pratiche ecosostenibili, l'incertezza al livello delle politiche locali e nazionali sugli strumenti da adottare, la disinformazione sulle condizioni ambientali e climatiche (O'Hara 2011). Gli operatori che hanno partecipato ai focus group sono, da questo punto di vista, osservatori privilegiati del fenomeno per la conoscenza personale e il coinvolgimento in settori professionali direttamente interessati dai suoi effetti. Dai focus group emerge come la vicinanza a questo problema ambientale si traduca in un racconto di cambiamento, una rappresentazione dei cambiamenti climatici come punto di svolta per un concomitante cambiamento del punto di vista e delle pratiche individuali e collettive.

Riferimenti bibliografici

Amossy R. (2002), *How To Do Things with Doxa: Towards an Analysis of Argumentation in Discourse*, *Poetics Today*: 23, 3, pp. 465-487.

Becken S., Hay J. (2007), *Tourism and Climate Change. Risks and Opportunities*, Clevedon: Channel View.

Burke K. (1969), *A Grammar of Motive*, Berkeley: University of California Press.

Cardano M. (2011), *La ricerca qualitativa*, Bologna, il Mulino.

Coulter L., Serrao-Neumann S., Coiacetto E. (2019), *Climate Change Adaptation Narratives: Linking Climate Knowledge and Future Thinking*, *Futures*: 111, pp. 57-70.

Elliott R. (2018), *The Sociology of Climate Change as a Sociology of Loss*, *European Journal of Sociology*: 5, 3, pp. 301-337.

Elsasser H., Bürki R. (2002), *Climate Change as a Threat to Tourism in the Alps*, *Climate Research*: 20, pp. 253-257.

Giddens A. (2015), *La politica del cambiamento climatico*, il Saggiatore: Milano.

Hess J., Heilpern K., Davis T., Frumkin H. (2009), *Climate Change and Emergency Medicine: Impacts and Opportunities*, *Academic Emergency Medicine*: 16, 8, pp. 782-794.

Hyvärinen M. (2008), *Analyzing Narratives and Story-Telling*, in: P. Alasuutari, L. Bickman, J. Brannen (a cura di) *Sage Handbook of Social Research Methods*, London: Sage, pp. 447-460.

Kahan D., Peters E., Wittlin M., Slovic P., Ouellette L., Braman D., Mandel G. (2012), *The Polarizing Impact of Science Literacy and Numeracy on Perceived Climate Change Risks*, *Nature Climate Change*: 2, pp. 732-735.

Merloni E., Camanzi L., Mulazzani L., Malorgio G. (2018), *Adaptive Capacity to Climate Change in Wine Industry: A Bayesian Approach*, *Wine Economics and Policy*: 7, pp. 165-177.

Mozell M., Thach L. (2014), *The Impact of Climate Change on the Global Wine Industry: Challenges and Solutions*, *Wine Economics and Policy*: 3, pp. 81-89.

Poortinga W., Whitmarsch L., Steg L., Böhm G., Fisher S. (2019), *Climate Change Perceptions and Their Individual-Level Determinants: A Cross-European Analysis*, *Global Environmental Change*: 55, pp. 25-35.

Solomon C., LaRocque R. (2019), *Climate Change: A Health Emergency*, *New England Journal of Medicine*: 380, pp. 209-211.

O'Hara D., Abelsohn A. (2011), *Ethical Response to Climate Change*, *Ethics & the Environment*: 16, 1, pp. 25-50.

Tong S., Ebi K. (2019), *Preventing and Mitigating Health Risks of Climate Change*, *Environmental Research*: 174, pp. 9-13.

Urry J. (2008), *Climate Change, Travel and Complex Futures*, *British Journal of Sociology*: 59, 2, pp. 261-279.

Weber, E.U. (2010), *What Shapes Perceptions of Climate Change?*, *WIREs Climate Change*: 1, pp. 332-342.

Zehr, S. (2015), *The Sociology of Global Climate Change*, *WIREs Climate Change*: 6, pp. 129-150.