

ANNA SEGRE

L'AMBIENTE DELLE OLIMPIADI DI TORINO 2006

Premessa. – I giochi olimpici invernali hanno una storia molto più breve degli analoghi giochi estivi. Ovviamente non si rifanno ai giochi ellenici, ma a qualcosa di molto più recente che sono i «Giochi Nordici», competizione tra scandinavi che aveva avuto inizio nel 1901.

Alcune discipline sportive (il pattinaggio su ghiaccio per esempio) propriamente invernali, tuttavia, su spinta della Unione Internazionale del Pattinaggio e del fervore cresciuto in alcune capitali europee attorno alla costruzione dei primi «palazzi del ghiaccio», erano già state inserite nei giochi di Londra (1908) e Anversa (1920).

Ma i primi giochi olimpici invernali si possono far risalire alla decisione del CIO di far svolgere una settimana di sport invernali nell'anno delle olimpiadi di Parigi (1924) (Chappelet, 2002a). Furono dunque i giochi di Chamonix, svolti tra gennaio e febbraio del 1924, a dare il via definitivo alle olimpiadi invernali che fino al 1992 si svolsero nello stesso anno di quelle estive, anche se, da Parigi-Chamonix in poi, in paesi diversi.

Giochi olimpici e problemi ambientali. – Da quel lontano 1924, bisogna arrivare fino al 1992 per cogliere l'interessamento del CIO per i problemi che la costruzione delle strutture olimpiche comportano per l'ambiente. La data non è casuale perché proprio in quell'anno si era svolta la Conferenza di Rio de Janeiro su ambiente e sviluppo, che aveva evidenziato la gravità dei problemi ambientali della Terra e sancito per i governi dei vari paesi l'improcrastinabilità di assumersene la responsabilità nei confronti delle generazioni future (Segre, 1994).

In quello stesso anno il CIO e alcune federazioni sportive nazionali convennero che l'eredità dei giochi olimpici non poteva continuare a essere negativa sul piano ambientale, come era sovente stata, e firmarono un impegno per la Terra, dando inizio, in generale, all'istituzionalizzazione della salvaguardia dell'ambiente nel Movimento Olimpico e, nello specifico, ricercando condizioni di compatibilità ambientale nelle caratteristiche dei luoghi candidati ad ospitare le olimpiadi, siano esse estive o invernali. Nel 1993 Sydney è scelta come città

ospite dei giochi olimpici del 2000 con un comitato incaricato di seguire le indicazioni ambientali stabilite dal CIO.

Successivamente, nel 1994 si registrano tre avvenimenti importanti: Lillehammer ospita i primi giochi olimpici invernali in cui si pone una forte enfasi sia sul *management* sia sull'educazione ambientale; il CIO firma un accordo di cooperazione con il Programma Ambientale delle Nazioni Unite (UNEP) per sviluppare iniziative in comune; nel «Congresso del centenario» del CIO viene proposto l'ambiente come terzo pilastro dell'olimpismo dopo lo sport e la cultura. Nel 1995, nel 1997 e nel 1999 si svolgono tre conferenze organizzate da CIO e UNEP su sport e ambiente.

Anche il Movimento Olimpico recepisce l'invito formulato nel 1992 all'*Earth Summit* di Rio a predisporre «agende 21» ad ogni livello geografico e settoriale. In occasione della conferenza del 1999, a Rio, viene esaminata l'*Agenda 21 del Movimento Olimpico* che sarà adottata durante lo stesso anno nella sessione del CIO di Seoul.

Il documento, *Olympic Movement's Agenda 21. Helping Sport Contribute to Sustainable Development*, è lo strumento di cui il Movimento Olimpico Internazionale ha deciso di dotarsi per avere proprie linee guida con le quali favorire la diffusione di una cultura dello sviluppo sostenibile, nonché promuovere iniziative ambientalmente compatibili durante l'organizzazione dei giochi. Molto più di una semplice raccolta di indicazioni di buone pratiche ambientali, il documento contiene alcuni indirizzi fondamentali che, tuttavia, trovano una grande difficoltà di attuazione (1) come d'altronde la più generale *Agenda 21* di Rio, che stenta ad avere realizzazione concreta sia a livello globale che locale.

L'adozione dell'*Agenda 21 del Movimento Olimpico* avrebbe dovuto avere come prima conseguenza che tutte le proposte di candidatura per giochi da svolgersi dal 2002 in poi sarebbero state esaminate anche sulla base dei loro piani ambientali. In realtà, molti aspetti ambientali erano già stati monitorati per Sydney 2000 e molte attenzioni erano già state poste soprattutto nei giochi invernali di Lillehammer (1994), cancellate poi dalla pessima esperienza (in tema di salvaguardia e tutela dell'ambiente) di Nagano (1998) (CIPRA, 1998, pp.

(1) In sintesi, l'*Agenda 21 del Movimento Olimpico* comprende i seguenti indirizzi fondamentali: le attività sportive, gli impianti, gli eventi devono essere realizzati in armonia con il territorio assicurando la massima riduzione degli impatti ambientali; massima priorità va attribuita al riutilizzo degli impianti e infrastrutture già esistenti ed ogni nuovo progetto dovrà avere caratteri di eco-efficienza: uso di energia rinnovabile, riduzione della produzione di rifiuti, promozione di materiali riciclabili ecc; promozione di prodotti sportivi «environmentally friendly» anche con il coinvolgimento attivo degli *sponsors* (*Green Sponsorship Program*); promozione di una mobilità sostenibile: veicoli elettrici, a idrogeno o a gas; promozione del trasporto pubblico; predisposizione di un «piano energetico» per ridurre i consumi, promuovere l'uso di nuove tecnologie per l'uso di fonti rinnovabili, incentivare politiche di risparmio energetico; nel campo degli acquisti e delle forniture vanno fissate regole per incentivare la diffusione di prodotti eco-efficienti ed eco-sostenibili (*Green Purchasing*); predisposizione di un bilancio idrico per ridurre i consumi e minimizzare gli sprechi; predisposizione di un adeguato programma di gestione dei rifiuti all'insegna del riuso, del riciclaggio, della riduzione; iniziative di protezione delle risorse naturali e della biodiversità.

42-44). Prima di questa importante presa di posizione i problemi ambientali erano poco considerati, tanto che in un documento che fa la storia dei giochi invernali (Kukawka e altri, 1991) si legge che già dopo i giochi di Sapporo (1972) si diceva: «i movimenti ecologisti sono nati. Ciò non facilita i compiti agli organizzatori e moltiplica le discussioni e i divieti sia per l'abbattimento degli alberi che per la creazione di piste in ambito forestale, che per i danni apportati alla fauna (orsi in particolare)».

Nonostante questa assunzione di responsabilità, chi ha particolarmente a cuore i problemi dell'ambiente deve sentirsi sempre pronto ad intervenire durante tutto il processo di pianificazione e progettazione dei giochi, perché – come è stato scritto a proposito di Albertville – le migliori intenzioni del mondo possono essere messe sottosopra dagli imperativi dell'economia e dalle urgenze (Dailly e altri, 1992).

La tutela dell'ambiente e del territorio: contraddizioni e sfide. – Come accennato in precedenza, l'attenzione all'ambiente e al territorio da parte del CIO è storia molto recente. Eppure tra i grandi eventi mondiali, le olimpiadi sono senza dubbio uno di quelli che hanno maggior impatto ambientale perché vengono costruiti, *ad hoc*, grandi impianti e infrastrutture in grado di cambiare definitivamente il paesaggio in cui sono inseriti, sia urbano sia montano.

La tutela dell'ambiente e del territorio può essere presa in considerazione nell'organizzazione di un grande evento, come sono i giochi olimpici, in molti modi (Segre, 2002, p. 184). Si possono distinguere due diversi atteggiamenti: il primo, lo si potrebbe chiamare «delle buone intenzioni»; il secondo, sostanzialmente «proattivo».

L'atteggiamento delle «buone intenzioni» si può manifestare già in una fase precoce dell'organizzazione dell'evento, cioè in quella della candidatura della città, e in particolare nel documento denominato *Dossier di candidatura*, che viene presentato al CIO molti anni prima dell'evento per cui si concorre. In quel documento, che deve far apparire la città candidata come la più idonea rispetto a tutte le altre, in genere si eccede nella descrizione delle bellezze e delle risorse del luogo, delle sue caratteristiche logistiche e dell'attenzione che sarà messa nella realizzazione delle grandi opere necessarie.

C'è un interessante commento da fare su ciò che le città promettono nel *Dossier di candidatura* e cosa fanno veramente dopo aver ottenuto i giochi. Se fanno di meno è soprattutto per evitare ciò che accadde a Montreal nel 1976, quando la città sperimentò enormi problemi finanziari per avere super-investito in infrastrutture: ci vollero decenni per pagare i debiti olimpici (Cashman, 1999, citato in Segre, 2002, p. 189).

Come d'altronde avviene in altri campi, nel *Dossier di candidatura* l'aggettivo «sostenibile» si spreca e tutto viene presentato dotato di quella caratteristica ormai quasi «magica», che dovrebbe indurre a pensare che si riesce a cambiare drasticamente il volto di una città o di una vallata alpina senza arrecare troppi danni all'ambiente costruito e vissuto e all'ecosistema. Ciò risulta evidente se si

legge l'analisi comparata che è stata fatta, per esempio, sul tema «protezione dell'ambiente» dei progetti delle città finaliste nella candidatura per i giochi del 2006 (*Almanacco Olimpico*). Le città erano 6 (Helsinki, Klagenfurt, Poprad-Tatry, Sion, Zakopane e Torino) e presentavano programmi «environmentally friendly» molto simili tra di loro: d'altronde la possibilità di vincere l'opportunità di organizzare l'evento olimpico si basa molto sulle buone intenzioni ed è molto difficile per chi non ha partecipato al processo decisionale capire la logica della scelta tra programmi, talvolta, molto simili.

Dopo aver superato l'insidioso passaggio della candidatura, alla località che ha vinto la prestigiosa possibilità di organizzare l'evento si pongono tutti i reali problemi. E' straordinario, infatti, notare come l'organizzazione di un evento che dura due settimane metta in movimento non solo grandissime quantità di denaro e di energie di vario tipo, ma sia in grado di accelerare processi di trasformazione territoriale in genere dotati di grande inerzia. Improvvisamente ciò che è rimasto fermo per anni (piani, progetti, iter legislativi, ma anche solo idee) assume una scadenza, vicinissima, e si mette in moto una macchina infernale che nel giro di poco tempo tutto macina, tutto tritura restituendo spazi completamente diversi da prima, destinati a durare, ovviamente, molto di più del tempo di svolgimento dell'evento. Cioè, e questo fatto mi sembra di una portata enorme e insieme generalmente molto sottovalutato, ciò che viene pensato per soddisfare le esigenze di svolgimento di alcune decine di gare sportive diventa poi il territorio e l'ambiente stabile di vita per la gente che continuerà a vivere in quei luoghi per molto tempo. Questa straordinaria necessità di accelerazione di processi già talvolta in corso e altre volte del tutto nuovi ha certamente una doppia valenza: da una parte si possono liberare energie rimaste a lungo sepolte e che in un contesto di grande creatività danno origine a processi virtuosi di crescita del territorio e di miglioramento dell'ambiente; dall'altra, il fatto di creare, per un obiettivo diverso da quello che sarebbe stato il percorso «normale» di un territorio, può anche dar origine a «mostri» che non si inseriscono nel contesto della quotidianità e che comunque resteranno a occupare spazio e a creare problemi all'ambiente.

Da quest'ultimo punto di vista, Torino offre un pessimo esempio di gestione di manufatti creati per un evento e poi abbandonati all'usura del tempo. Si pensi alle strutture costruite per il centenario dell'unità d'Italia (*Italia '61*), che solo ora – quelle che non sono state distrutte ma solo coperte di ruggine – troveranno forse una nuova destinazione, proprio per le olimpiadi, in un disegno che prevede anche il recupero di parte di quelle opere che sono da cinquant'anni segni inoperosi in una città non in grado di proseguire in un progetto architettonico «senza soggetto e senza trama» (2) come risultano sovente essere alcuni progetti d'avanguardia.

(2) Il concetto espresso tra virgolette non si riferisce nello specifico alle opere di *Italia '61*, ma mette ben in evidenza l'origine dell'impossibilità da parte di una città di seguire le linee di un progetto architettonico creato apposta per un grande evento, in cui l'interesse prevalente sia l'estetica e non la funzionalità (Aimone e Olmo, 1990).

I «modi proattivi» di prendersi cura dell'ambiente e del territorio nell'organizzazione di un grande evento si riferiscono soprattutto ad alcune procedure istituzionali.

L'approccio più nuovo che mai è stato previsto in occasione dell'organizzazione di giochi olimpici e per nessun altro grande evento, ed è, invece, in via di applicazione per le olimpiadi invernali di Torino 2006 è la «valutazione ambientale strategica» (VAS, di cui si parla ampiamente nell'articolo di G. Brunetta e si fa cenno in quello di P. Furrer, in questo stesso fascicolo). Si tratta di uno strumento nuovo, pensato per la valutazione dei progetti europei e che, in questo caso, viene utilizzato per valutare il «Programma Olimpico» (PO) nel suo complesso e non solo nelle sue singole realizzazioni. Rimandando ai testi ricordati per la spiegazione del funzionamento istituzionale e metodologico di questo innovativo strumento, si vorrebbe qui far emergere, seppur in brevissima sintesi, la validità ai fini ambientali dell'uso della VAS nella progettazione di un grande evento, quale quello olimpico, che implica una quantità veramente enorme di variabili da considerare, sia come singole sia in un variegatissimo sistema di interazioni.

Queste considerazioni, nel caso di Torino, come d'altronde è avvenuto in tutte le altre sedi di olimpiadi, non sono generalmente accettate da tutta la popolazione, in particolare dagli ambientalisti. Come sottolinea Hiller (2002) i giochi olimpici, in quanto evento che dura solo due settimane e che nello stesso tempo richiede un alto profilo di organizzazione, è intrusivo negli ordinari processi urbani. Dappertutto si creano comitati «No olimpiadi» (3) che criticano dapprima la proposta di candidatura e, in seguito, il modo di realizzazione dei vari progetti. Infatti «la realizzazione degli interventi connessi alle olimpiadi non creano solo difficoltà legate al coordinamento interorganizzativo di attori pubblici ma possono dare origine a conflitti assai aspri tra i soggetti competenti della progettazione e attuazione degli interventi e gli esponenti delle comunità locali coinvolte nelle manifestazioni olimpiche» (Barella, 2002, p. 99).

Sempre Barella afferma che non si hanno informazioni sufficienti per proporre una categorizzazione degli strumenti di volta in volta adottati dagli organizzatori per fronteggiare le opposizioni. Si hanno notizie sul caso di Sydney 2000, quando furono istituiti sei gruppi di lavoro/comitati consultivi (*Advisor Panel*) che «operarono come sedi di raccordo tra esigenze locali, esperti e rappresentanti del Comitato olimpico locale ed esponenti delle diverse amministrazioni coinvolte» (*ibidem*, p. 99).

Nel caso di Torino 2006, l'unico tavolo di consultazione aperto ufficialmente è la Assemblea Consultiva Ambientale, con i pregi e i difetti di cui si è già parlato nell'introduzione di questo fascicolo, mentre esiste fino ad ora l'opposizione dell'Osservatorio Ambientalista «Olimpiadi 2006» e il Comitato «No olimpiadi».

(3) Per il caso di Torino 2006 si può rimandare a un sito Internet (<http://nolimpiadi.8m.com/mainita.html>).

Interventi straordinari o ordinari? – Una considerazione che bisogna fare nel valutare l'impatto sull'ambiente delle strutture previste per i giochi olimpici è quella della scala a cui effettuare l'analisi. Infatti, eventuali effetti negativi (o positivi) di una nuova infrastruttura o di una nuova edificazione si possono estendere ben al di là del luogo di insediamento, fino a investire l'intera regione. Di qui l'opportunità di inserire le esigenze olimpiche in una pianificazione territoriale ordinaria che dovrà farsi carico della straordinarietà dell'evento, inserendolo però in progetti in linea con quanto già previsto per lo sviluppo dell'area in questione. Cioè: la straordinarietà dell'evento dovrebbe voler dire fare in anticipo degli interventi che si sarebbero fatti lo stesso con altri tempi, senza però usare delle procedure d'urgenza che, si sa, sono sempre molto poco cautelative per l'ambiente e il territorio (4).

Non sempre infatti sono sufficienti gli interventi di mitigazione o compensazione ben previsti dalla VAS: se si toglie un certo numero di alberi là dove dovrà sorgere il trampolino per il salto, altrettanti alberi saranno piantati in un altro luogo, ma per la struttura in sé del trampolino potrà essere scelta solo quella meno impattante sull'ambiente, sapendo che comunque lo è molto. Inoltre, come fanno rilevare le associazioni ambientaliste nelle loro osservazioni alla VAS, sovente le opere di mitigazione si fanno alla fine dei giochi appunto per ripristinare terreni dissestati, zone diboscate ecc.; perché esse non vengano disattese, per esempio per mancanza di fondi, bisognerebbe stabilire fin dall'inizio un fondo ambientale cui attingere dopo l'evento olimpico e rendere tali opere di mitigazione prescrittive fino oltre il 2006 da parte degli organismi autorizzativi all'esecuzione dei lavori (Osservatorio ambientalista, 2001).

Inoltre bisogna considerare l'impatto ambientale rispetto all'uso che si potrà fare della struttura una volta esauriti i quindici giorni dell'evento olimpico. Se per alcuni impianti la continuità di utilizzazione è evidente (impianti di risalita, piste di fondo), per il trampolino per il salto, per la pista per il bob e forse anche alcuni impianti per gli sport su ghiaccio, il riuso è molto dubbio in una regione dove non c'è nessuna tradizione di tali sport, e all'impatto ambientale della costruzione dei manufatti si potrebbe aggiungere dopo poco tempo dal 2006 un impatto ambientale, forse ancora peggiore e duraturo, da abbandono. Di qui la raccomandazione degli ambientalisti di fare impianti agili, eventualmente anche smontabili, benché il territorio, una volta trasformato, pur solo per far posto a strutture mobili, rimarrebbe comunque compromesso per sempre (5).

(4) Da un punto di vista economico e anche da quello di uno sviluppo urbano sostenibile, Preuss (2002) sostiene che, per una città, ha senso concorrere per la realizzazione dei giochi olimpici solo se i piani per lo sviluppo a lungo termine della città sono in linea con ciò che l'organizzazione dell'evento richiede.

(5) Un'interessante analisi di ciò che è avvenuto dopo i giochi olimpici invernali di Albertville (1992) è contenuta nel saggio di R. Charmettant (2002), in cui si può constatare come alcuni impianti sportivi che non venivano più utilizzati dopo la manifestazione siano stati smantellati e destinati ad altri usi. Ciò, se da un lato può essere considerato positivo, dall'altro implica nuove spese per le amministrazioni pubbliche.

Nelle sue ricerche sugli impatti industriali a lungo termine dell'evento di Lillehammer, Spilling (2002) si chiede se abbia senso parlare di effetti a lungo termine relativi a un mega-evento, essendo la vera natura di un mega-evento la sua temporaneità, una situazione che si apre e poi si chiude in breve tempo, quella che lui stesso ha chiamato «intermezzo», in cui gli attori sono dei «nomadi» che arrivano poco tempo prima e partono poco tempo dopo. Se il dubbio può esistere sull'impatto sul sistema economico, a parer mio, non può esistere sull'ambiente dove la ricostruzione degli ecosistemi è lenta e, a volte, la distruzione è addirittura irreversibile. Di qui la necessità di una progettazione ambientale vera che tenga conto dei diversi momenti critici che dovrà attraversare quel determinato ambiente prima, durante e dopo l'evento olimpico.

La particolarità delle olimpiadi invernali 2006 sta nel fatto che si svolgeranno in parte in città e in parte in montagna. La situazione non è completamente nuova se si pensa a Grenoble (1968) e a Nagano (1988), città che hanno ospitato giochi olimpici invernali, ma è diversa pensando a Torino, grande città industriale che gioca, così una sua carta di diversificazione produttiva, sempre più necessaria anche alla luce delle recenti difficoltà della FIAT, pensando senz'altro all'inizio di un suo nuovo ruolo nel turismo e nel circuito dei grandi eventi.

Questa doppiezza dei luoghi è tutt'altro che secondaria rispetto all'impatto ambientale.

Saranno notevoli gli interventi in montagna, soprattutto quelli infrastrutturali e quelli per l'approvvigionamento di risorse idriche. Ci saranno poi tutti gli interventi legati allo svolgimento delle attività sportive che, oltre agli impianti nuovi, porteranno a un potenziamento di quelli già esistenti con ampliamenti dei tracciati delle piste a scapito della vegetazione boschiva e conseguenze sul paesaggio non solo invernale, ma anche estivo. Ci sarà necessità di molte nuove costruzioni – sia ricettive-alberghiere sia ricettive per gli atleti – che verranno a insistere su di un paesaggio che, soprattutto al Sestriere, è già stato fortemente compromesso in passato. Inoltre il paesaggio sarà notevolmente modificato dalla realizzazione di numerosi bacini (6) per l'approvvigionamento di acqua per l'innevamento artificiale.

Ci saranno grandi interventi sulla città per la costruzione di alcuni villaggi olimpici, del villaggio dei *media*, di strutture per alcune discipline sportive, ampliamenti di strade per gli spostamenti tra i vari punti interessati, ampliamenti e nuove costruzioni di strutture alberghiere (7). È prevedibile un grosso

(6) Al momento è prevista la realizzazione di sei nuovi bacini idrici, anche di notevoli dimensioni e portata, che dovranno provvedere all'acqua necessaria per i sistemi di innevamento artificiale. Ovviamente tali bacini resteranno in futuro anche come nuovi e significativi segni del paesaggio delle aree interessate. L'acqua che forniranno sarà potabile in quanto è prescritto che la neve artificiale sia prodotta con acqua potabile (i dati sui bacini e sulla loro localizzazione si trovano in *IOC Masterplan*, Integrated Toroc Agency Construction Schedule [ITACS] Revision J – 31/8/2002).

(7) Più in generale sui tipi di impatto urbano portati dallo svolgimento dei giochi olimpici, si vedano Essex e Chalkley (1998) e Chalkley e Essex (1999).

impatto sulle risorse di Torino che dovranno conciliarsi con il piano regolatore in vigore, con il «piano strategico» della città e con un bilancio ambientale che si dovrà fare.

Il lavoro di approfondimento del *Dossier di candidatura*, all'inizio e alla fine dell'anno 2000, ha portato a individuare come area centrale degli avvenimenti olimpici della città di Torino, il distretto del Lingotto (il già ristrutturato stabilimento industriale della FIAT, ancora sede della direzione FIAT, ma soprattutto di attività terziarie e quaternarie). Il Lingotto è, a sua volta, confinante con l'area degli ex mercati generali della città che diventeranno la sede del villaggio olimpico torinese. Nel raggio di due chilometri intorno a queste aree sarà costruita la maggior parte degli impianti per gli sport su ghiaccio. Il resto (alcuni villaggi *media* che saranno poi riutilizzati come residenze universitarie) sarà localizzato in alcuni luoghi strategici della città, già individuati come punti focali dal piano regolatore del 1995, lungo la cosiddetta «spina centrale» e il «passante ferroviario». Infine sarà riutilizzato anche il comprensorio del BIT (Bureau International du Travail) e alcune strutture di *Italia '61* saranno rimesse a nuovo per ospitare attività sportive e cerimoniali.

E' evidente che una tale quantità di interventi potrà avere un'importanza notevole di riqualificazione urbana, in una città in epoca postfordista, alla ricerca di una sua nuova vocazione o di più sue nuove vocazioni. Ma se nei siti in montagna è evidente l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio, non bisogna dimenticarsene anche in città, dove un mega-evento di questo tipo è in grado di lasciare la sua *urban ecological footprint* in modo definitivo. Così come anche assunto dalla deliberazione della Giunta Regionale 45-2741, del 9 aprile 2001, «lo stato dell'ambiente in provincia, in particolare per alcune aree di pianura e per l'area metropolitana, appare dunque assai preoccupante in prospettiva: per un'elevatissima domanda di risorse; per una spinta concentrazione di rilascio di inquinanti, in limitate estensioni del territorio» (Regione Piemonte, 2001, p. 16).

Particolarmente interessante l'esigenza di bilancio ambientale introdotto dalla VAS (si veda il paragrafo successivo), cioè l'esigenza di verificare le complesse interazioni positive e negative dovute alle azioni in programma, l'introduzione di eventuali misure di mitigazione nelle scelte successive e la definizione di nuove azioni in campo ambientale in riferimento ai «debiti ambientali» contratti dal PO con il territorio interessato.

La VAS in pratica. – Innanzitutto, si è trattato di partire dall'identificazione dell'ambiente di riferimento e degli scenari attuali (al tempo della ricerca) e tendenziali che si profilavano e su cui sono stati proiettati gli effetti attesi del «Programma Olimpico».

Agli scenari attuali (che evidenziano valori, emergenze e sensibilità differenziate nelle diverse aree investite e un'ampia gamma di criticità pregresse) si sono quindi accostati gli scenari evolutivi, anche alternativi, congetturabili in base alle «driving forces» operanti nel contesto e alle prospettive delineate dai

piani e programmi in vigore, in assenza del PO; infine, sono state individuate delle azioni di mitigazione e/o compensazione. Per essere ancora più chiari e concreti sul metodo adottato, si riporta (tab. 1) a titolo di esempio lo schema di una delle schede che sono state compilate, nella VAS, per località e per tipo di intervento (mobilità, strutture sportive ecc.).

Come si vede la problematica è molto complessa e l'interazione tra sistemi (naturali e costruiti) di grande consistenza.

La VAS è stata prevista dallo Stato nella legge «olimpica» (legge 285 del 9 ottobre 2000, *Interventi per i giochi olimpici invernali «Torino 2006»*) e successivamente adottata in base a una delibera regionale (8), quindi il suo dettato è vincolante. Ciò ha condotto a tutta una serie di studi preliminari, anche molto approfonditi che, a volte, hanno messo in discussione le opere previste per il progetto impostato dal PO (è il caso, per esempio, di numerosi punti di captazione idrica o di alcuni impianti di risalita) o, altre volte, sono state messe in atto le azioni di mitigazioni o di compensazioni previste. A maggior tutela della scelta del progetto definitivo, prima di dar corso ai lavori, la Giunta della Regione Piemonte può attivare una «conferenza dei servizi» per ciascun progetto (legge 285/2000, art. 9). In questa sede le amministrazioni preposte alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, del patrimonio storico o alla tutela della salute si pronunciano per quanto riguarda l'interesse da ciascuna tutelato nonché sulle soluzioni progettuali prescelte.

Ovviamente, l'esistenza della VAS, in quanto studio complessivo dell'intero PO, non esclude poi che singoli progetti, particolarmente pesanti sul piano ambientale (trampolini per il salto, pista per bob e slittino ecc.) siano anche sottoposti a VIA (valutazione d'impatto ambientale). Anche in questo caso si riunisce una «conferenza dei servizi» in cui l'autorità competente alla VIA esamina le principali alternative, compresa l'alternativa zero e l'esistenza di eventuali elementi di incompatibilità, anche con riferimento alla localizzazione prevista dal progetto.

Con questo tipo di procedura l'iniziale PO si modifica costantemente, e si evidenzia così quello che può ritenersi un limite della VAS che, redatta in un momento preciso prima che ogni ufficio competente evidenzi un suo parere nell'ambito delle proprie competenze, rimane per tutto il periodo di progettazione e concretizzazione dell'evento uno strumento che – non essendo prescritto il suo aggiornamento – perde molta della sua validità di indirizzo progettuale e mantiene solo «quella di un'analisi integrata e di sistema» che «confluisce in atti di indirizzo e programmazione, il cui perseguimento richiede verifiche tecniche e azioni di monitoraggio successive finalizzate a garantire il governo del processo in itinere nelle sue varie fasi» (dGR 45-274 del 19 aprile 2001). Per fare un esempio concreto: alcune schede della VAS riguardavano il problema molto spinoso delle

(8) Deliberazione della Giunta Regionale 61-1774 del 18 dicembre 2002, *Procedure e contenuti per la Valutazione di Impatto Ambientale del Piano degli interventi per i giochi olimpici invernali Torino 2006 – Adozione ai sensi dell'art.1, comma 4, L. 285/00 e della D.G.R. n. 45-2741 (Valutazione Ambientale Strategica del Piano degli interventi per i giochi olimpici invernali Torino 2006)*.

Tab. 1 – *Schema di una scheda della VAS sul tema «potenziamento dell'offerta sportiva a Sestriere»*

Località Sestriere	Siti di impianti sportivi direttamente connessi alle gare olimpiche:...
Caratteristiche fondamentali del sito	Le piste di Sestriere interessate dal PO sono localizzate lungo il versante NO del Monte Costa Bianchetta...
Dinamiche in atto e modelli di fuizione prevalenti	Normale evoluzione dei suoli di alta montagna con localizzati smottamenti della coltre superficiale...
Valori	Versante SISES: SIC ITI110037...
Importanza rispetto all'area vasta	I tipi di vegetazione esistenti sono abbondanti nell'area vasta...
Elementi di degrado/criticità	Alterazione degli ecosistemi originari a seguito degli interventi legati alla creazione, ammodernamento e gestione del <i>domaine skiable</i> ...
Rischi potenziali	Incremento massiccio dell'erosione naturale...
Vincoli esistenti	Tutto l'ambito del Sestriere ricade entro i vincoli previsti dalla legge 431 dell'8.08.1985. È presente il Parco Naturale della Val Troncea
Principali fattori di pressione del PO e impatti attesi in fase di cantiere	Distruzione di vegetazione negli ampliamenti delle piste ... asportazione del suolo superficiale...
Principali fattori di pressione del PO e impatti attesi durante le attività olimpiche	Dal punto di vista paesistico, la capacità del sito dovrebbe assorbire la pressione eccezionale dell'evento
Principali fattori di pressione del PO e impatti attesi nelle fasi successive	In presenza di innevamento artificiale, compromissione molto rilevante dell'idrosistema a valle del punto di captazione. Alterazione del microclima nella zona del nuovo bacino artificiale...
Reversibilità (e relative condizioni) degli impatti attesi	Per la vegetazione: possibilità di resilienza dei popolamenti vegetali alterati solo se si adotteranno tutte le misure di mitigazione suggerite... Irreversibilità per la vegetazione delle zone in cui si prevedono i bacini idrici...
Mitigazioni e/o compensazioni suggerite	Inerbimento delle piste e degli altri siti in cui si effettuerà movimento terra. Nuovi bacini: tecniche di ingegneria naturalistica per l'inserimento del bacino nel paesaggio naturale con raccordo delle sponde e inerbimento dei bordi...

captazioni idriche da attivare per la realizzazione degli impianti di innevamento artificiale. In un tempo successivo, la Provincia di Torino, competente in tema di risorse idriche, ha predisposto un *Piano delle Acque Torino 2006* al fine di pervenire ad un'organizzazione delle opere olimpiche riguardanti il comparto idrico e ad un impatto sulla risorsa che fossero ambientalmente sostenibili e tenessero conto di tutte le aree critiche già presenti sul territorio.

Se si può, quindi, indicare un limite dello strumento VAS è che non esiste un momento, successivo a quello della sua realizzazione, in cui tutte le modificazioni intervenute sul progetto esaminato in tempi successivi siano ricondotte a sistema; la VAS, da strumento tecnico, assume essenzialmente la forma di documento che detta le linee fondamentali anche per gli interventi eventualmente non previsti, ma non può scendere nel dettaglio per questi ultimi, appunto perché la costruzione del PO è un processo continuo, che cambia costantemente per seguire le diverse normative, le prescrizioni previste, eventuali dati territoriali sfuggiti ad una prima lettura (9).

Per ovviare a ciò il Comitato Organizzatore dei Giochi di Torino 2006 (TOROC) sta predisponendo altri strumenti molto interessanti dal punto di vista ambientale e cioè un *Piano di monitoraggio ambientale degli interventi* e la redazione di un *Bilancio ambientale* a cadenza annuale (10). Inoltre le attività relative al *Piano di monitoraggio* verranno realizzate in stretto coordinamento con alcune attività previste per lo sviluppo di un «sistema di gestione ambientale» (SGA) delle attività organizzative del TOROC (tab. 2). Gli obiettivi congiunti, come si desume dal documento TOROC del dicembre 2002 sarebbero: a) verifica della sostenibilità ambientale del PO, attraverso la valutazione degli effetti sul territorio degli interventi previsti; b) produzione di un bilancio ambientale complessivamente positivo, attraverso il monitoraggio continuo del raggiungimento degli obiettivi ambientali prefissati, tramite specifici indicatori; c) predisposizione e convalida di una *Dichiarazione ambientale* che comunichi le prestazioni ambientali conseguite a tutti i portatori di interesse nell'evento olimpico. Attraverso questi documenti, tutti in fase di avvio nel momento in cui si scrive, si riuscirà a riportare a unità di valutazione ambientale il vasto territorio interessato dai giochi olimpici, composto

(9) Il fatto più eclatante capitato finora è stato il ritrovamento, in fase di progettazione, di asbesto affiorante nelle rocce del sito in cui era stata prevista la costruzione di uno degli impianti più pesanti dal punto di vista ambientale, cioè l'anello ghiacciato per il bob e lo slittino. Dopo varie ricerche effettuate dai laboratori dell'ARPA Piemonte, in considerazione del fatto che il movimento di terra per i lavori avrebbe provocato, in quel sito (località Jovencaux di Sauze d'Oulx), la diffusione di fibre di amianto, è stato poi individuato un altro sito (località Pariol di Cesana-San Sicario).

(10) Il TOROC ha commissionato ad una società esterna lo sviluppo del *Piano di monitoraggio ambientale* e la redazione del *Bilancio ambientale*. Al gennaio 2003, è stato presentato un primo *Rapporto di stato iniziale*, al fine di fotografare le condizioni ambientali iniziali dell'ambito territoriale di riferimento, prima della realizzazione degli interventi previsti dal PO. Nella tabella 2 sono riportati gli indicatori prescelti: si tratta di un sistema di 16 indicatori, basato sul modello DPSIR (Determinanti-Pressioni-Stato-Impatti-Risposte). Gli indicatori per il *Piano di monitoraggio* saranno rilevati per 46 comuni, suddivisi in 4 macro-aree: Area Metropolitana di Torino (15 comuni); Pinerolese (6 comuni); Val Chisone e Val Germanasca (15 comuni); Val Susa (10 comuni).

Tab. 2 – *Gli indicatori individuati per il monitoraggio del Programma Olimpico di Torino 2006*

Area tematica	N.	Indicatore	Tipologia di indicatore (Pressione/Stato /Risposta)
Aria	1	Ossidi d'azoto totali emessi (NO _x)	P
Aria	2	CO-CO ₂ totali emessi	P
Acqua/suolo	3	BOD e COD totali e azoto nei corpi idrici superficiali	P/S
Rifiuti	4	Rifiuti totali prodotti	P
Rifiuti	5	Quantità di rifiuti avviati al recupero e al riutilizzo	R
Acqua/suolo	6	Rischio idrogeologico complessivo	P
Acqua/suolo	7	Criticità idrica ai punti di approvvigionamento (disponibilità-consumi)	P
Energia	8	Percentuale di energie rinnovabili e da cogenerazione sul totale consumato	P/R
Qualità ecologica	9	Qualità dell'ecomosaico	S
Qualità ecologica	10	Stato quali-quantitativo del patrimonio naturale	S
Trasporti	11	Trasporto collettivo urbano dell'Area Metropolitana	R
Trasporti	12	Trasporto collettivo extraurbano su gomma	R
Trasporti	13	Trasporto extraurbano su ferro	R
Trasporti	14	Transito veicolare su gomma	P
Trasporti	15	Aree di interscambio	R
Ambiente urbano	16	Qualità dell'insediamento (bioarchitettura, uso di materiali eco-compatibili, risanamento urbano)	S

Fonte: TOROC

dall'area metropolitana torinese e da tre valli alpine (per un totale di 46 comuni interessati, secondo lo studio del TOROC).

E' ancora da osservare che, secondo la già citata delibera della Giunta Regionale del 2001, le prescrizioni ambientali per raggiungere un bilancio ambientale positivo sono molto severe e riguardano tutte le fasi dei lavori: anteriori e funzionali alla progettazione, durante le fasi di cantiere, durante le fasi di esercizio, durante l'evento, successivamente all'evento.

Per ulteriore chiarezza, può ancora essere utile indicare ciò che viene inteso per «sostenibile» nella dGR, perché tale esplicitazione in una delibera fa senza dubbio uscire le finalità positive per l'ambiente dall'ambito delle buone intenzioni per farle entrare nell'ambito degli obiettivi da raggiungere. Nel documento si legge che la Giunta Regionale delibera di ritenere «sostenibile, sotto il profilo ambientale, il piano complessivo degli strumenti olimpici, subordinatamente [...] alla garanzia che il TOROC assicuri un bilancio ambientale nel suo com-

plesso positivo attraverso tutta una serie di obiettivi ambientali [11], l'attuazione delle prescrizioni previste, il monitoraggio continuo del raggiungimento degli obiettivi ambientali, la definizione di specifiche per la progettazione e la realizzazione delle opere in sede di affidamento e di capitolato d'appalto, la definizione di una stima economico-finanziaria [...] nella quale sia prevista l'internalizzazione dei costi ambientali [...] per le opere di mitigazione e di compensazione, la previsione di un piano degli inerti, di un piano per la mobilità sostenibile, l'adozione di tecnologie compatibili con l'ambiente e l'utilizzo di materiali locali [...] per le costruzioni, la bonifica di eventuali aree dismesse, una approfondita analisi della situazione geologica, geomorfologica, idrogeologica e idraulica delle aree interessate, un piano di prevenzione dei rischi naturali, la garanzia di accesso ai diversi luoghi ai disabili atleti e non atleti».

In definitiva, ciò che appare in questa fase è che la predisposizione di tutti gli strumenti istituzionali previsti dalla legislazione nazionale e regionale in tema ambientale sono stati messi in campo, e che la tutela ambientale è un obiettivo realmente perseguito, coi limiti evidenti dell'accettazione di un significato debole del concetto di sostenibilità laddove si prevedono opere di mitigazione e di compensazione, cioè di sostituzione.

L'eredità olimpica. – Facendo un lungo balzo in avanti, si intende concludere questo saggio con alcune considerazioni su uno degli aspetti realmente più importanti nel raggiungimento degli obiettivi della sostenibilità, degli strumenti per perseguirli e della valutazione del raggiungimento di tali obiettivi attraverso le attività di monitoraggio. Si vuole affermare che una grande parte della sostenibilità sarà veramente valutabile solo dopo la conclusione dell'evento, anche a qualche anno di distanza, attraverso la valutazione di quel patrimonio che viene in letteratura chiamato «eredità olimpica».

Come tutte le eredità, questa comprende ciò che gli organizzatori decidono di lasciare ai posteri (12). In quanto tale, per continuare nella metafora, ha bisogno di un testamento che, in questo caso, dovrebbe essere costituito da un programma dettagliato di ciò che gli organizzatori vogliono che resti sul territorio, nell'ambiente, nelle menti della gente, dell'evento olimpico (Dansero, Mela e Segre, 2002).

Dico programma, e forse sarebbe meglio dire progetto, perché la questione

(11) Riduzione di emissioni in atmosfera, risparmio energetico, migliore uso dell'energia e incremento dell'utilizzo di fonti rinnovabili, garanzia della biodiversità, tutela quali-quantitativa delle acque, sicurezza rispetto ai rischi naturali, tutela del paesaggio e del patrimonio naturale e storico-culturale, riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico a difesa della salute dei cittadini e dell'ambiente, riduzione e recupero dei rifiuti e dello smarino.

(12) Essex e Chalkley (2002), affermano che la motivazione principale dei responsabili delle città che richiedono di poter svolgere i giochi olimpici risiede soprattutto nella potenziale eredità positiva che può essere generata dall'evento. Sempre secondo i due autori, gli impianti sportivi, i villaggi olimpici e tutte le altre strutture rappresentano sovente gli elementi chiave dei principali programmi di rinnovo urbano, che possono trasformare aree dismesse in moderni ambienti urbani molto più velocemente che attraverso l'usuale processo di pianificazione.

dell'eredità olimpica non è qualcosa che si può lasciare al caso: ci sono troppe quote di «legittima», cioè spazi e territori che saranno certamente eredi di qualcosa, per pensare che tutto ciò possa non essere coordinato fin dall'inizio, per evitare di trovarsi alla fine con troppi «eredi con il beneficio d'inventario», cioè con la possibilità di rinunciare all'eredità perché non hanno il denaro per mantenerla (di esempi di forti indebitamenti delle istituzioni locali per il mantenimento di strutture poco redditizie dopo lo svolgimento dei giochi olimpici è piena la storia delle olimpiadi moderne, come ben evidenziato anche in questo fascicolo nell'articolo di Essex e Chalkley).

Continuando sempre nella metafora, il testamento deve essere depositato presso un notaio: non basta affermare che i vantaggi per l'uno o per l'altro territorio saranno questo o quest'altro e che saranno duraturi nel tempo, bisogna pianificarlo fin dall'inizio, così come si progetta un impianto o una strada. Se non fosse così, non avrebbe senso iniziare a parlare di eredità olimpica per un evento che deve ancora avvenire, per di più che avverrà tra quattro anni, durante i quali tante cose possono avvenire, volute o non volute, a cambiare il corso degli eventi.

D'altronde, le città italiane e anche le montagne sono piene di eredità pesanti da sostenere: pensiamo agli stadi di *Italia '90*, alle strutture per le *Colombiadi* (Genova, 1992) o per il giubileo (Roma, 2000) alle infrastrutture non portate a termine per i mondiali di sci al Sestriere (1996) e così via lungo tutta l'Italia.

Proprio per la sua natura, quindi, un grande evento va programmato, senza spazi lasciati al caso, dall'inizio alla fine: dove per fine, nel caso dell'olimpiade, non si intende l'ultimo giorno dei giochi e la consegna dell'ultima medaglia, ma parecchi anni dopo – quando gli eredi avranno sperimentato la gestione del patrimonio ereditato.

Per quanto riguarda l'ambiente, è certo che senza il testamento verranno procurati solo guai e disastri difficilmente riparabili dagli eredi. Il fatto che l'ambiente, da qualche anno, sia considerato dal CIO il terzo pilastro dell'olimpismo fa ben sperare, perché, come si è visto, questo fatto costringe gli organizzatori dei giochi olimpici a stendere un programma che comprenda molti elementi di tutela e salvaguardia ambientale e, dato che viene detto che le olimpiadi devono essere un evento sostenibile, si dovrebbe automaticamente pensare alle generazioni future.

A Torino costituisce senza dubbio un'esperienza importante la realizzazione e l'applicazione della VAS (si tratta della prima applicazione di tale strumento in Italia), e può essere un precedente importante anche per quanto riguarda altri grandi eventi da preparare, in special modo le future olimpiadi. A questo proposito, a conferma del fatto che uno studio di compatibilità ambientale come quello costituito dalla VAS è veramente innovativo – e non scontata la sua realizzazione sul piano internazionale – si hanno informazioni negative sia per i futuri giochi estivi di Atene 2004 sia per quelli di Pechino 2008. Infatti, nei paesi dove il problema della sostenibilità ambientale viene dopo problemi forse più pressanti di infrastrutturazione e di modifica del sistema produttivo, anche

l'organizzazione di grandi eventi tende a prescindere o comunque a restare entro i limiti di ciò che viene imposto dalla Carta Olimpica (13). A Torino, invece, come si è visto, è prevedibile che ci saranno molte eredità positive, oltre alle inevitabili eredità «costose» dovute soprattutto alle dimensioni gigantesche dell'evento. Al di là dei risultati che si otterranno dall'applicazione della VAS, resterà comunque in eredità l'esperienza (valida a livello internazionale) di applicazione di un nuovo strumento valutativo a un grande evento di grandissimo impatto territoriale e ambientale.

Inoltre, a Torino, è stata creata, all'interno del Comitato Organizzatore, una «Direzione Ambiente» che ha, appunto, il compito di predisporre una serie di piani (obbligatori per legge) di prevenzione di danni ambientali e di monitorare fin da subito la qualità delle componenti ambientali che verranno intaccate già con l'impianto dei primi cantieri fino a dopo il 2006, cioè a giochi conclusi.

In particolare, sono già stati presentati i seguenti documenti, ritenuti molto importanti nel loro contenuto e nei loro obiettivi, e che dovranno superare la prova della loro applicazione: *Piano complessivo degli inerti*; *Piano complessivo della mobilità sostenibile*; *Piano per la sicurezza dei lavoratori e della popolazione*; *Piano per la prevenzione dei rischi naturali*; *Piano del sistema idrico*; *Piani d'area paesistici-ambientali* (per ciascun ambito territoriale interessato); *Linee guida per la sostenibilità del progetto, nella costruzione e nell'esercizio dei Villaggi Olimpici e Media*; e soprattutto il *Piano di monitoraggio ambientale* che si occuperà di valutare la qualità delle componenti ambientali dal momento dell'inizio dei cantieri alla fase di svolgimento dei giochi e al periodo immediatamente successivo.

Inoltre, l'applicazione della metodologia del bilancio ambientale a un territorio e la certificazione ambientale (EMAS o ISO 14001), prevista per alcuni impianti ricettivi, è qualcosa di completamente nuovo se applicato a un territorio olimpico – ma è anche relativamente difficile trovare esempi di applicazioni di tale tipo su altri territori. Si tratta infatti di una metodologia di trattamento dei dati ambientali molto difficile da applicare e che comporta la ricerca di una mole di informazioni molto rilevante. L'eredità più importante, in questo caso, non sarebbe la pura applicazione del metodo a un territorio preciso in un determinato momento, ma costituirebbe un contributo di studio molto più importante che resterebbe, come metodologia, non solo per le olimpiadi, ma per ogni altro grande evento e anche per un'analisi meno episodica di grandi impatti ambientali sul territorio.

Si delinea, quindi, un concetto di eredità olimpica fatta non solo di oggetti che restano sul territorio, ma probabilmente di un insieme di «buone pratiche» che, sperimentate nell'occasione dei giochi, possono poi diventare patrimonio della comunità e continuare a essere utili nel tempo, senza necessità di ulteriori investimenti per essere tenute in vita (tab. 3).

(13) L'autrice ha avuto notizie su Atene 2004 e Pechino 2008 partecipando al *Symposium on the Legacy of the Olympic Games 1984-2000*, che si è svolto presso il Museo Olimpico di Losanna nel novembre 2002, dove erano presenti membri dei comitati organizzatori dei prossimi giochi estivi, Yannis Pyrgiotis per Atene 2004 e Xiang Ping per Pechino 2008.

Tab. 3 – Alcune delle possibili eredità ambientali di «Torino 2006»

Eredità immateriale	Eredità materiale
Buone pratiche come la VAS Piani ambientali settoriali (piano delle acque, piani paesistici ecc.) Monitoraggio ambientale Valutazione EMAS del TOROC Programmi di educazione ambientale nelle scuole Assemblea Consultiva Ambientale	Ambiente pesantemente trasformato, specie nelle valli Criticità: trampolini per il salto, pista da bob, gestione delle risorse idriche, mobilità sostenibile

L'eredità olimpica comincia così ad assumere anche un significato meno tangibile, immateriale, ma non meno importante (Cashman, 2002). Essa sarà costituita anche da idee, nuove consapevolezze (soprattutto in campo ambientale), programmi che la società locale si dà per inserirsi nella corrente innovativa del grande evento (programmi non necessariamente di tipo economico, di sfruttamento dell'occasione, ma anche culturali alla ricerca di una coesione identitaria finora molto debole).

Potrà avvenire anche che i due tipi di eredità non abbiano lo stesso segno, verificandosi, per esempio, che le attività materiali abbiano segno negativo (per troppo rilevante impatto ambientale o troppi elevati costi di gestione post-olimpici), e quelle immateriali positivo (per la grande esperienza progettuale maturata, per la partecipazione alle decisioni di settori nuovi di società, per la nuova consapevolezza del territorio e dell'ambiente in cui si vive, che si è riusciti a creare). Come può avvenire il caso inverso, in cui l'eredità materiale contribuisca in modo sostanziale alla valorizzazione del territorio e delle comunità locali (14) e gli studi e le ricerche effettuate a lato dei grandi progetti rimangano delle buone teorie che non sanno trasformarsi in buone pratiche. Evidentemente il caso migliore si verificherebbe se entrambi i tipi di eredità avessero valori positivi.

E' certo che la vera e propria valutazione dell'eredità olimpica si potrà fare solo a distanza di tempo dall'evento, anche se esiste il problema che, più ci si allontana da esso, più l'economia, il territorio e l'ambiente della regione interessata possono variare per effetto di altri elementi di lungo periodo, molto più importanti dei giochi olimpici (recessione internazionale piuttosto che un *boom* economico o altro). Purtroppo, quest'ultimo tema manca ancora di sufficiente letteratura, per poter fare efficaci confronti (Chappelet, 2002b, p. 3) tra giochi olimpici svoltisi in territori e ambienti anche molto diversi tra loro.

Rimane, quindi, quello dell'eredità olimpica, un problema quasi tutto da studiare, di grande interesse per tutti gli studi longitudinali che si possono fare (sul turismo, sull'economia locale, sugli aspetti comunicativi ecc.), di grandi potenzialità teoriche e applicative, per i geografi, per gli aspetti territoriali e ambientali.

(14) Sugli aspetti dell'impatto dei giochi olimpici sulla comunità locale, sono interessanti gli studi compiuti su Lillehammer da Leonardsen (1994 e 1998)

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- AIMONE L. e C. OLMO, *Le esposizioni universali 1851-1900*, Torino, Allemandi, 1990.
- BARELLA D., *I giochi olimpici nella prospettiva politologica*, in L. BOBBIO e C. GUALA (a cura di), *Olimpiadi e grandi eventi. Verso Torino 2006*, Roma, Carocci, 2002, pp. 95-107.
- «Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte», *Supplemento al n. 16*, 18 aprile 2001.
- CASHMAN R., *What is «Olympic Legacy»?*, relazione presentata al *Symposium on the Legacy of the Olympic Games* (Losanna, Olympic Museum, novembre 2002).
- CHALKLEY B. e S. ESSEX, *Urban Development through Hosting International Events: A History of the Olympic Games*, in «Planning Perspectives», Londra, 1999, 4, pp. 369-394.
- CHAPPELET J., *Breve visión general de los juegos olímpicos de invierno*, Barcellona, Centre d'Estudis Olímpics i de l'Esport (UAB), 2002 (a).
- CHAPPELET J., *The Legacy of the Olympic Winter Games: An Overview*, relazione presentata al *Symposium on the Legacy of the Olympic Games* (Losanna, Olympic Museum, novembre 2002) (b).
- CHARMETTANT R., *The Use of Olympic Installation after the Games: The Case of Albertville*, relazione presentata al *Symposium on the Legacy of the Olympic Games* (Losanna, Olympic Museum, novembre 2002).
- CIPRA-COMMISSIONE INTERNAZIONALE PER LA PROTEZIONE DELLE ALPI, *Grandi manifestazioni invernali nelle Alpi*, in «Piccola Documentazione», Schaan (Liechtenstein), 1998, 13, pp. 1-63.
- COMITATO PER LA CANDIDATURA DI TORINO 2006, *Dossier di candidatura e Green Card*, Torino, 1998.
- DAILLY D. e altri, *Albertville '92. L'empreinte olympique*, Grenoble, Presse Universitaires de Grenoble, 1992.
- DANSERO E., A. MELÀ e A. SEGRE, *Spatial and Environmental Transformations Towards Torino 2006: Planning the Legacy of the Future*, relazione presentata al *Symposium on the Legacy of the Olympic Games* (Losanna, Olympic Museum, novembre 2002).
- DIPARTIMENTO INTERATENEO TERRITORIO, *VAS Olimpiadi 2006. Valutazione ambientale strategica del programma per le olimpiadi invernali del 2006. Studio di compatibilità ambientale*, Torino, Dipartimento Interateneo Territorio, Politecnico e Università di Torino, 2001.
- ESSEX S. e B. CHALKLEY, *Olympic Games: Catalyst of Urban Change*, in «Leisure Studies», Abingdon-Cambridge (Ma.), 1998, 3, pp. 187-206.
- ESSEX S. e B. CHALKLEY, *The Infrastructural Legacy of the Summer and Winter Olympic Games. A Comparative Analysis*, relazione presentata al *Symposium on the Legacy of the Olympic Games* (Losanna, Olympic Museum, novembre 2002).
- HILLER H.H., *Toward a Science of Olympic Outcomes: The Urban Legacy*, relazione presentata al *Symposium on the Legacy of the Olympic Games* (Losanna, Olympic Museum, novembre 2002).
- IOC-INTERNATIONAL OLIMPIC COMMITTEE, *Olympic Movement's Agenda 21. Sport for Sustainable Development*, Losanna, IOC, 2000.
- IOC, COMMISSION ON SPORT AND THE ENVIRONMENT, *Building a Positive Environmental Legacy through the Olympic Games*, Losanna, IOC, 1999.

- KUKAWKA P. e altri, *Albertville 1992. Les enjeux olympiques*, Grenoble, Presse Universitaires de Grenoble, 1991.
- LEONARDBSEN D., *The XVII Olympic Winter Games in Lillehammer. Breakthrough for Alternative Values or just Cosmetic Changes?*, 1994, mimeo.
- LEONARDBSEN D., *The Olympic in Lillehammer*, in «Japan Journal of Sport Sociology», Tokyo, 1998, marzo, pp. 220-236.
- OSSERVATORIO AMBIENTALISTA «OLIMPIADI 2006», *Osservazioni in merito alla richiesta di approvazione della valutazione di impatto ambientale del piano degli interventi per i giochi olimpici invernali Torino 2006*, Torino, 2001.
- PREUSS H., *Rarely Considered Economic Legacies of the Olympic Games*, relazione presentata al *Symposium on the Legacy of the Olympic Games* (Losanna, Olympic Museum, novembre 2002).
- PROVINCIA DI TORINO (Assessorato alle Risorse Idriche e Atmosferiche), *Piano delle Acque Torino 2006*, primo e secondo rapporto, Torino, 2001 e 2002.
- REGIONE PIEMONTE, *Valutazione ambientale strategica del piano degli interventi per i giochi olimpici invernali Torino 2006* (deliberazione della Giunta Regionale 45-2741 del 9 aprile 2001), Torino, 2001.
- SEGRE A., *Documenti per una politica globale dell'ambiente*, in «RGI», 1994, pp. 643-650.
- SEGRE A., *Olimpiadi e ambiente*, in L. BOBBIO e C. GUALA (a cura di), *Olimpiadi e grandi eventi. Verso Torino 2006*, Roma, Carocci, 2002, pp. 183-190.
- SPILLING O., *L'impatto economico dei mega eventi: il caso Lillehammer 1994*, in L. BOBBIO e C. GUALA, (a cura di), *Olimpiadi e grandi eventi. Verso Torino 2006*, Roma, Carocci, 2002, pp. 115-144.
- TOROC, *Piano di monitoraggio del Programma Olimpico. Rapporto di stato iniziale*, Torino, dicembre 2002.

SITI INTERNET

Almanacco olimpico: <http://www.olympalmanac.org>

COMITATO «NO OLIMPIADI»: <http://nolimpiadi.8m.com/mainita.html>; <http://nolimpiadi.8m.com/ambientalisti.html>

THE ENVIRONMENT OF OLYMPIC GAMES OF TORINO 2006. – This article aims to contribute to literature about impact on environment of Winter Olympic games, by taking as an example the Games of Torino 2006. It's widely accepted that Olympic Games have a large impact on environment, territory and landscape. In the latest years, IOC and local Games Organisers have decided to improve studies and projects to ensure host cities and regions a sustainable development, preparing, during and after the Games. The Organiser of Torino 2006, games that involve both alpine and urban places, seem to give a great attention for environment problems, starting from the first application in Italy of the Strategic Environmental Assessment on overall the Olympic Project. But, it will be possible to assess the results of these «good intentions», only sometime after the end of the event, when it will be possible to estimate the legacy of these Winter Games. The way to assess the legacy of a big event like Olympic one is another topic of this article. Actually, there is a material and an immaterial heritage. The heritage of the Olympic Games will be not only the objects that remain in the landscape (very important from the environmental point of view), but also, probably, a set of good practices, new ideas, new awareness (especially in the environment domain).

Università di Torino, Dipartimento Interateneo Territorio