COMUNE DI SEVESO

GRUPPO NATURALISTICO DELLA BRIANZA

Atti del convegno sui problemi ecologici della zona groanense

SEVESO, 19 MARZO 1972

COMUNE DI SEVESO
(Milano)

****

CONVEGNO SUI PROBLEMI ECOLOGICI DELLA ZONA GROANENSE

******

SEVESO - SALONE EDILARTE - DOMENICA 19 MARZO 1972

****

RELAZIONE DI APERTURA DEL SINDACO DI SEVESO ROCCA p.i. FRANCESCO.

Nell'aprire i lavori di questo convegno, mi preme innanzitutto rivolgere il caloroso saluto dell'Amministrazione Comunale di Seveso e del Gruppo Naturalistico della Brianza alle Autorità e ai cittadini che hanno aderito al nostro invito e hanno voluto così essere presenti a quella che vuol essere una presa di coscienza del problema ecologico delle Groane.

Un problema di importante attualità che nei suoi aspetti scientifici ci verrà illustrato da eminenti studiosi in materia, cioè dal Professor Giuseppe NANGERONI, dal Professor Filippo Guido AGOSTINI, dal Dottor Aldo FELICIANI, dal Dottor Arturo RIVA e dal Dottor Angelo ORTISI, ai quali va la nostra riconoscenza e un particolare ringraziamento per aver accettato l'invito a svolgere relazioni che, data la loro competenza, saranno di notevole contributo alla divulgazione del rapporto dell'uomo con il suo ambiente e alla salvaguardia del patrimonio così caratteristico di quello che è l'unico e ultimo serbatoio della nostra zona.

Il tema di questo incontro tratta uno degli aspetti che studiosi di varie scienze definiscono crisi di sistema, crisi di civiltà e così via.

Un tema di cui tutti parlano, con più o meno competenza s'intende, e che incuriosisce quello che impropriamente si dice "uomo della strada", mentre ora si dovrebbe più giustamente definire "uomo in macchina della strada". Un tema che, nonostante personalità internazionali e nazionali ne hanno dimostrato la drammaticità, dopo quel moto di curiosità lascia in uno stato d'indifferente attesa l'"uomo in macchina della strada", che sia-

mo un poco tutti noi, sempre alle prese con l'obiettivo primario di produrre ricchezza e d'inventare i mezzi per sperperarla.

Attendiamo che qualcuno pensi per noi al modo e ai mezzi necessari di risolvere il problema. Magari poi per lamentarci e contestare i modi e i mezzi quando ci toccano da vicino.

"Ogni progresso" ha scritto Robert Musil nella sua opera "Un uomo senza qualità", "è un guadagno nel particolare e uno smembramento nell'insieme; c'è un aumento di potenza che sbocca in un progressivo aumento d'impotenza. L'uomo sente vicino il pericolo di dover subire anch'egli la sorte dei mastodonti preistorici, che furono vittime della loro mole; ma non può fermarsi".

E' un'amara riflessione questa, che Musil scrisse intorno al 1930, ed è più che mai attuale. Non è solamente un'immagine letteraria, ma è la condizione di vita in cui ci troviamo immersi e che sembra portarci verso un futuro allucinante, quasi senza possibilità di rimedio.

Impressionante è la mappa a colori dell'inquinamento atmosferico che il "Giorno" di giovedì scorso ha pubblicato in prima pagina. E' il risultato di una ricerca seria condotta dal Centro Lombardo Studi e Iniziative per lo Sviluppo Economico e che questo Ente ha inserito nel suo secondo atlante, con tavole e con dati di una evidenza agghiacciante.

Viviamo in una morsa d'aria irrespirabile e molto spesso non ci accorgiamo. Ci troviamo colpiti da disturbi fisici e da nevrosi senza conoscerne l'origine, come da un male ignoto che noi stessi, con il nostro desiderio di possesso, abbiamo evocato e che non sappiamo più controllare.

Quella natura che vogliamo prepotentemente soggioga

re e di cui non abbiamo ancora scoperto a fondo le sue immense potenze si ribella contro la nostra volontà di dominio e d'incosciente opera devastatrice.

Dobbiamo veramente rassegnarci al pessimismo profetico di uno dei massimi scrittori del nostro secolo che ho citato prima ? Oppure non sarebbe opportuno renderci coscienti verso dove vogliamo andare, verso quale futuro dovranno vivere, o meglio sopravvivere, le nuove generazioni ? Allora è proprio giusto domandarci se è proprio ineluttabile questa corsa verso la lenta autodistruzione.

Veramente ci si pone davanti il grosso interrogativo, così carico di conseguenze e di ansie, di non essere capaci, tutti insieme, di fermarci e di bloccare questo cancro che è il cemento e che si estende convulsamente sui nostri territori. E' un aspetto della nostra epoca che ci riguarda personalmente e ci riguarda qui, nella nostra zona dell'alto milanese.

Grida d'allarme in questo senso si sono già fatte sentire più volte nella nostra regione. A me preme però citare ciò che hanno scritto gli alunni della III^ D della Scuola Media Statale di Sevesoin un loro componimento su "Una zona ecologica in via di distruzione", che è stato successivamente pubblicato sul "Cittadino" di Monza. Ne leggo qualche brano più significativo :

"Salvare la Lombardia, intervenire tempestivamente perchè non si arrivi ad un livello di degradazione irreparabile, è un impegno così grande che noi ragazzi non riusciamo a concepire nella sua enormità.

Possiamo, invece, renderci conto di quello che sta accadendo e di quello che sarebbe possibile fare limitando la nostra osservazione a campi ristretti, anche se non meno importanti.

Abbiamo sentito parlare di zone ecologiche in via di distruzione, ma che ancora adesso sarebbe possibile salvare.

Una di queste zone, che per noi è d'importanza vitale, perchè ci viviamo e la zona delle "Groane".

La Groana è una zona della brughiera lombarda che si stende in senso nord-sud pressapoco fra la strada Varesina e la Comasina, dalla periferia di Milano fino a Lentate e Cogliate.

La caratteristica della Groana è quella di essere scarsamente permeabile, essendo in superficie composta da un cappello di "ferretto" impermeabile.

L'area della zona delle "Groane" è di circa 3.500 ettari ed interessa il territorio dei comuni di : Bollate, Senago, Garbagnate, Limbiate, Bovisio, Cesano, Cesate, Solaro, Ceriano, Lazzate, Misinto, Cogliate, Barlassina, Seveso e Lentate.

Sono comuni questi che, negli ultimi anni hanno avuto un'espansione industriale e di conseguenza residenziale, grandissima, assorbendo e distruggendo gran parte del patrimonio tipico ambientale.

Solo nel 1936 la zona delle Groane, ancora boschivamente interessante era di circa 2.000 ettari. Le attuali oasi boschive resistono malamente all'aggressione delle industrie che con gli scarichi inquinanti e la loro progressiva espansione ne riducono sempre più i confini.

L'ubicazione delle Groane ne fa una zona di grandissimo interesse ambientale ed ecologico e, nella previsione dei futùri sviluppi degli insediamenti, un polmone insostituibile.

La zona nord del territorio milanese vi potrebbe trovare, salvaguardando il verde ancora esistente, la disponi-

bilità di impianti sportivi, ricreativi, culturali e sanitari.

Le macchie boschive delle Groane sono principalmente costituite dal "Pino Silvestre", dal "Pino Strobo", dal "Carpino Bianco", dalla "Betulla", dalla "Quercia Rossa" e dalla "Robinia" (che ne rappresenta il 40%). Tutto il tappeto è costituito dal brugo, erica, tipiche erbe dei terreni acidi e aridi.

Anche in questo campo un'accorta opera di rimboschimento con razionale distribuzione forestale, potrebbe ricreare, a pochi chilometri dalla metropoli, una riserva naturalistica di primaria importanza.

Conosciamo, infatti, l'importanza delle funzioni che i boschi sono in grado di esercitare sulle emissioni tossiche dell'atmosfera con la loro azione filtrante e rigeneratrice.

Le nazioni più civili e sensibili ai problemi naturali di sopravvivenza hanno capito l'importanza della creazione e del mantenimento di fasce verdi intorno ai centri urbani, agli impianti industriali ed alle vie di comunicazione, e constatato che non è solo un problema di ordine estetico, ma soprattutto di ordine igienico e sanitario.

Sappiamo che i boschi delle Groane erano tenuti in gran conto negli anni passati; è noto storicamente che la imperatrice Maria Teresa vi effettuò massicci rimboschimenti con il trapianto del "Pino Silvestre" e ne parla anche lo Stoppani nel Bel Paese.

Noi, purtroppo, assistiamo solo alla loro distruzione che, nella forma in cui si attua, non sarà rimediabile.

Vorremmo che a noi ragazzi, per il nostro domani, non fosse riservato lo spettacolo di un arido rossastro

deserto o di un ininterrotto agglomerato di maleodoranti industrie.

Le aggressioni alle Groane sono continue e potenti: sono le lotizzazioni urbane, sono i parassiti che, rotto l'equilibrio dell'avifauna, imperversano e soffocano le piante, sono gli incendi che, quasi sempre dolosamente, distruggono quel poco di rimboschimento che si sta facendo.

Spetta, perciò, ai nostri dirigenti, ai nostri amministratori, ai nostri governanti porvi rimedio e siamo noi ragazzi ad invocarlo".

Come avrete notato, quello degli alunni della III^D è un appello rivolto alle autorità, e io aggiungo a tutti gli uomini adulti; un appello per salvare le Groane, o meglio ciò che resta di esse.

Recentemente il Prof. Giuseppe MONTALENTI, Presidente della Commissione per la preservazione della natura ha affermato che "se non s'interviene presto con un'opportuna politica di salvaguardia e di razionale sfruttamento dello ambiente, alle prossime generazioni del Bel Paese non rimarrà che il ricordo e il rimpianto".

Come uomini investiti di responsabilità pubblica e come semplici cittadini non possiamo non sentire voci altamente preoccupate ed attendere che qualcuno agisca per noi. Da parte nostra abbiamo indetto questo convegno affinchè del problema della salvaguardia delle Groane sia informata l'opinione pubblica. Toccherà poi agli altri Enti ed alle amministrazioni interessate intervenire con opportuni mezzi per la realizzazione concreta della tutele dell'ambiente che ci riguarda.

Che ciò possa avvenire è l'auspicio degli organizzatori dell'incontro di oggi; ma vorrei concludere dicendo che avviene ciò che tutti insieme vogliamo che avvenga, riconfermando con ciò la fiducia nelle forze migliori dello

uomo.

Propongo moderatore del convegno il Prof. NANGERONI. Spero che tutti siate d'accordo.

PROF. GIUSEPPE NANGERONI

Grazie. Accetto volontieri. (legge i telegrammi pervenuti in segno di solidarietà da numerose personalità).

Accettiamo questi auguri perchè veramente risulti proficua la nostra riunione. Noi dobbiamo, per nostro interesse, seguire quanto ci manifesta madre natura.

Se vi è un territorio, non poi molto esteso, che merita di tornare come madre natura l'ha creato, l'ha costruito attraverso i millenni, dalla formazione del suolo, secondo l'evoluzione del clima, alla vegetazione, ecc., questo è la nostra Groana. Zona lombarda dell'alta pianura compresa tra il Ticino e l'Adda, zona di vocazione nettamente forestale.

La pianura di Seregno, la pianura di Gallarate, di Busto e tutte le altre pianure intermedie, più basse della Groana, formate da ghiaie e sabbie, che noi attraversiamo in trincea seguendo la superstrada Milano-Seveso, recentemente ultimata, indicano che siamo di fronte ad un terreno ghiaioso che assorbe tutta l'acqua piovana e, fortunatamente, in parte anche lo spurgo degli stabilimenti, dico fortunatamente, anche se dopo essere arrivata in profondirà, poi esce a Milano, nei fontanili, inquinando, nonostante i filtri dei 50-60 metri di ghiaia, che dovrebbero rappresentare un ottimo filtro, almeno entro certi limiti.

Anche queste alte pianure ghiaiose, aride, hanno una certa vocazione forestale; ma più di tutte la zona del

le Groane, o di altri altipiani similari che s'interpongo no tra l'una e l'altra zona di vera pianura.

Certamente voi ricordate com'è fatta tutta l'alta pianura nostra, perchè siete direttamente interessati, perchè la percorrete magari ogni giorno, quando voi passate, mettiamo da Gallarate a Bergamo : si sorpassano spesso in trincea questi altipiani,rossi di ferretto, impermeabili, dello spessore anche di 10-20 metri; una superficie rossa, argillosa, quindi impermeabile, difficile per la coltivazione; ma poi si scende nelle pianure ghiaiose, assorbenti l'acqua, arida, anche queste adatte solamente al bosco dove per fortuna è stata introdotta la robinia che in queste piane ha dilagato da due secoli a questa parte, determinando un consolidamento del suolo abbastanza buono anche se talvolta in modo un pò troppo invadente.

E dalla pianura ghiaiosa si sale di nuovo su un altro altopiano di ferretto; e così di seguito.

E' un vero alternarsi di altipiani rossi di ferretto, di argilla, acidi, adatti puramente alla foresta ed ad alcune essenze forestali, alquanto larghi nella zona nostra fin verso Misinto, mentre da Seveso in giù si restringono a punta verso Senago e Bollate; infatti salendo da Milano per Arese, prima di arrivare a Bollate si cominciano a vedere, con le prime colline, le prime fornaci che utilizzano queste argille rosse per laterizi; sono le ultime propaggini del ferretto che si sottopongono alla grande piatta pianura di Milano.

Noi su questo alto arido terreno, a vocazione forestale, dobbiamo tornare alla natura e cioè a notevoli rimboschimenti e utilizzare questa terra unicamente per questo o almeno a impedire che venga eliminato quanto poco di natura ancora esiste.

Un esempio,che speriamo molto duraturo, l'abbiamo sull'altopiano di Tradate, simile al nostro della Groana. Anche lì, purtroppo, vi è già qualche traccia di penetrazione umana, penetrazione non però industriale ma di abitazioni e questa è già una cosa abbastanza buona, anche perchè con questo s'accompagna la protezione.

Io penso che possiamo senz'altro cominciare e mi permetto pregare l'amico Dr. RIVA di intervenire per ciò che riguarda il problema idrogeologico della Groana, problema profondamente e affettuosamente studiato dal Prof. RIVA, come quello molto vicino alla Sua piccola patria nativa.

PROF. ARTURO RIVA

Il Prof. NANGERONI ha da sempre coltivato l'ideale naturalistico, non solo per sè ma anche per gli altri; da sempre ha avuto questa vocazione, è stato un pungolatore per sè e per gli altri.

Posso anche dire personalmente che io mi sono mantenuto in questa scia naturalistica, per lo più in funzione dell'amicizia profonda che mi ha sempre legato al Prof. NANGERONI. Anzi, visto che oggi è San Giuseppe, facciamo tanti auguri al Professore, che si chiama appunto Giuseppe.

Il compito assegnatomi è molto limitato. Dovrei trattare degli aspetti idro-geologici della Groana.

La Groana è una porzione di quel "pianalto" dell'alto milanese che stendesi a nor, a nord-ovest e a nord-est di Milano. Volendo fare un accenno all'età di questo pianalto, potremmo fare riferimento al "calendario astronomico-matematico" elaborato dal Milankovic. Si tratta di circa 450 mila anni fa, e cioè quando, durante la seconda glaciazione("Mindel"), le morene erano depositate a monte, contem

poraneamente, all'esterno dell'anfiteatro, andava a formarsi la relativa pianura, il "diluviale mindelliano".

I termini in tempo assoluto, cioè in anni, non possono essere considerati in senso rigoroso. Però il "calendario astronomico-matematico" del Milankovic, impostato su fatti astronomici, ha una certa validità ed è stato generalmente accolto.

La Groana, che è un brandello di quel pianalto che fu smembrato in seguito ad imponenti eventi geologici quali le successive glaciazioni (III^, Riss; IV^, Wurm), ha dei limiti facilmente rilevabili. Partendo dal nord, una scarpata, della entità di parecchi metri, sulle pianure collaterali e sottostanti, si svolge da Copreno verso sud, interessando località come Misinto, Cogliate, Solaro, Garbagnate e si esaurisce a unghia alla latitudine tra Bollate e Arese. Questo è il lato ovest.

In rapporto al lato est, sempre partendo da Copreno, la scarpata segue Birago, Barlassina, Seveso, Cesano Maderno, Mombello, Limbiate, Senago.

Conosco la Groana fin da ragazzo, perchè si arrivava facilmente là, da Seregno, da cui sono oriundo, per vedere la "brughiera".

Però ebbi modo di rivedere la Groana molte volte, tra il 1937 e il 1957, per uno studio avente per oggetto un territorio più esteso, ma comprendente la Groana. Senonchè, in vista di fare questa relazione, mi sono presa la briga, venerdì scorso, di rivedere lo stato attuale della Groana raffrontato alla situazione passata. La situazione è notevolmente diversa, ha perso gran parte della originaria fisionomia naturalistica : solo una fascia, la fascia occidentale, da sud a nord, da Garbagnate, Solaro, fino a Misinto, e solo dello spessore di poche centinaia di metri,

è coperta da essenze arboree. Macchie disperse di pioppi, pini, robinie, qualche betulla, ma l'antica "brughiera" è scomparsa. Fatte parecchie nuove strade, edificazioni, edifici industriali e case, talune belle, ma numerose di aspetto deteriore. All'orizzonte si profilano cumuli di argilla rossa, a fianco alle vecchie fornaci, che rimangono, per la preparazione dei laterizi. Argilla rossa derivata dalla alterazione, attraverso il tempo geologico, dalla ferretizzazione dei terreni superficiali che in origine dovevano essere ghiaiosi come i terreni di Seregno, Sesto S. Giovanni, Milano, ora nettamente argillosi.

Lo spessore dell'argilla, dell'ordine di alcuni metri, già denota l'antichità del terreno. Sotto una decina di metri e anche meno, permane la forma e la conservazione delle ghiaie, per lo più grossolane, originarie.

Al di sotto di questa spessoruta coltre di terreni rossi (chiamato "ferretto" in Lombardia) c'è il "ceppo", una alluvione cementata, sotto la quale esiste un vasto orizzonte di argilla impermeabile che causano una permanente falda acquifera.

Trivellando i terreni della Groana, si attraversa lo spessore del "ferretto", il "ceppo" e si raggiunge la falda acquifera, sorretta dalla sottostante argilla.

E adesso dovrei dire qualcosa in rapporto al punto di vista idrografico.

I torrenti più importanti sono il Lombra e il Garbogera. Ci sono altri piccoli corsi, per esempio il Guisa (o Ghisa), il Nirone, il Cisnara, in rapporto ai quali non torna il conto di intrattenersi.

Il Lombra parte dalla zona settentrionale della Groana, rasenta il gran complesso dell'ACNA (lato ovest). Scorrendo sull'altipiano, da nord a sud, incide notevolmente, a

livello del villagio Brollo, e prosegue incassato. A Senago riceve il Cisnara. Prosegue a sud, assumendo nomi diversi (Pudiga, Mussa) e confluisce nell'Olona, tombinato, poco prima di piazza Stuparich, in Milano.

Il Garbogera a sua volta parte dai terreni un poco a nord della linea ferroviaria Seregno - Saronno, attraversa il complesso industriale della SNIA, prosegue a sud, lascia il pianalto della Groana a Limbiate, nel quale è fortemente incassato e scorre nella sottostante pianura ghiaiosa verso Milano. A piazza Lugano devia verso est e confluisce nei pressi della stazione ferroviaria di Rogoredo, nel Redefossi.

A prescindere dal corso di questi due torrenti, è importante rilevare che, mentre a nord dei due su accennati complessi industriali, gli alvei del Lombra e del Garbogera, nel periodo siccitoso, sono sistematicamente secchi, viceversa, a livello dell'ACNA e della SNIA, negli stessi alvei scorrono, non solo nel periodo delle alluvioni, ma anche nei periodi secchi, delle notevoli portate, 250-300 litri per minuto secondo, di giorno e di notte, permanentemente. Tutti questi volumi di acqua sono prelevati dal profondo, a scapito di quello che è la falda acquifera.

L'ACNA e la SNIA, questi complessi chimici, conferiscono, alle rispettive acque del Lombra e del Garbogera, delle caratteristiche chimico-fisiche molto diverse. Le acque del Lombra sono variamente e intensamente colorate, con PH diverso, dal 2 al 10, a seconda della lavorazione del momento. Costanti sono invece le caratteristiche dell'acqua del Garbogera, di color biancastro. A suo tempo il PH si aggirava su 2-2½, acque quindi che erano fortemente acide.

In una mia pubblicazione del 1966 ho dichiarato che

il Lombra e il Garbogera sono corsi d'acqua tra i più inquinati della provincia. Negli anni scorsi, i responsabili delle su accennate aziende industriali, hanno un pò sottovalutato questi inquinamenti. Le autorità avevano la tendenza a chiudere un occhio. Ma oggi, quando questi argomenti sono nelle mani di tutti, della pubblica opinione, della stampa, se ne parla in tutti i congressi, torna il conto di mettere un fermo.

Io mi auguro, ci auguriamo che, a partire da questo momento, si faccia sul serio qualche cosa per salvare il salvabile. Purtroppo, anche sulla base di quello che ho visto l'altro ieri, sarà molto difficile riportare la Groana allo stato originario, naturale. La metropoli ha però delle legittime esigenze, cioè è indispensabile che, all'esterno della città possa beneficiare di aria pura ed aree boschive.

Dal punto di vista degli inquinamenti atmosferici, e fatto riferimento sempre all'area della Groana, deve essere messo in rilievo che, mentre nell'area di Varedo permane tuttora una puzza di acido solfidrico (SNIA), viceversa, nell'area dell'ACNA, dove fino alcuni decenni fa (ex Bonelli) l'aria era pregna di cloro, al punto che la brughiera ingialliva, ora cloro non ce n'è più.

PROF. GIUSEPPE NANGERONI

Ringrazio il Prof. RIVA e speriamo che le autorità provvedano a quanto di loro competenza perchè il potere è in mano alle autorità e non ai singoli.

Allora riprendiamo per ciò che riguarda uno dei problemi fondamentali : la parte vegetale forestale in generale. Al Prof. FENAROLI la parola.

PROF. LUIGI FENAROLI

Io ringrazio l'amico NANGERONI per le sue cortesi parole, ringrazio il signor Sindaco di Seveso per l'invito rivoltomi a dirvi qualche cosa sugli aspetti vegetazionali di questo territorio di Groana.

Ovviamente se noi vogliamo pensare a quelli che possono essere gli interventi utili per salvaguardare o meglio augurabilmente ricostituire la copertura vegetale caratteristica di questo territorio, dobbiamo considerare brevemente le sue origini e ricordare come si è formata e sviluppata questa vegetazione.

Avete ascoltato dal Prof. RIVA come questi terreni di Groana sono figli delle glaciazioni, sono terreni alluvionali, di fondo valle, sono terreni poveri, ghiaiosi, ferrettizzati in superficie.

Siccome sull'argomento "pino silvestre" corrono tante notizie non sempre attendibili, talvolta fantasiose, vorrei fare brevemente un salto all'indietro per vedere come è arrivato qui questo "pino silvestre" e perchè c'è.

Dopo approfonditi studi, relativamente recenti, quando si è cominciato a studiare l'evoluzione della vegetazione attraverso i tempi, nella sua genesi storica, mediante le analisi polliniche; ricordo che, per l'alta Italia, sono fondamentali i lavori del Keller, il quale, nel 1923, ha fatto le prime ricerche e le prime indagini pollinologiche, studio dei pollini. Cosa sono questi studi dei pollini. E' un concetto molto semplice : le piante spargono del polline che naturalmente cade sul terreno e, nella evoluzione geologica, rimane incastonato nei vari strati successivi di terreno, il quale si evolve nella sua linea di sviluppo.

Se i pollini hanno una struttura scheletrica che è di natura silicea e quindi se noi facciamo delle perforazioni in punti adatti, ad esempio nelle torbiere e nelle bassure, ossia nei terreni dove questo polline si accumula più facilmente, noi possiamo ricostruire, riconoscere i pollini delle singole specie e quindi vedere, in corrispondenza a determinati livelli di profondità, quali erano le specie in quel momento dominanti. E allora noi vediamo che qui, per l'alta Lombardia, per questa fascia pre-alpina che va dal Piemonte fino al Veneto, compresa tutta la nostra alta Brianza, l'alta brughiera, abbiamo avuto il primo insediamento di vegetazione nel periodo post-glaciale che il collega RIVA ha detto di essere di 450 mila anni fa, grosso modo, comunque molto antico.

In questo periodo del post-glaciale sono state distinte tre fasi. Una prima fase di colonizzazione della vegetazione, la quale era legata a un clima che da freddo si evolveva verso un certo aumento della temperatura, in questa prima fase quindi, detta anatermica, si è sviluppata innanzitutto la betulla, le betulle che troviamo ancora presenti, sparse qua e là, nella nostra brughiera e che hanno uno sviluppo molto notevole al nord.

In processo di tempo, già al termine della fase della betulla, ha incominciato ad insediarsi il pino silvestre, quindi vediamo priva di fondamento la notizia che il pino silvestre sia stato introdotto da Maria Teresa, due secoli e mezzo fa.

Dopo questa fase raggiungiamo un periodo climatico nel quale la temperatura si stabilizza, la cosidetta fase ipsotermica, nella quale abbiamo la grande affermazione del pino silvestre il quale copre tutte queste alte pianure che gradualmente si arricchiscono di nuovi elementi, quali per

esempio alcune querce, dei tigli, degli olmi, ontani in qualche caso, e poi altermine, nella terza fase, abbiamo un periodo detto catatermico nel quale la temperatura tende di nuovo a diminuire, durante il quale si insediano le querce, querce sfoglianti, e in questo periodo troviamo anche del polline di castagno, quindi il castagno era già presente allora e questo è un notevole contributo perchè si è sempre detto che il castagno era una specie introdotta e diffusa dall'uomo, mentre invece la documentazione dei pollini di qualche decina di migliaia di anni fa ci attesta che era presente.

Ora, poichè la pianura padana, quando ancora l'uomo non l'aveva antropizzata tutta, è stata coperta da boschi che in genere erano boschi misti di querce e, nei terreni più poveri, come il caso delle Groane, della brughiera, vi era stata una colonizzazione del pino silvestre, specie molto frugale. Quindi il pino silvestre è indigeno della zona e possiamo considerare questo pino silvestre, oggi, quasi un relitto, non nel senso di Schmidt, il quale si riferisce alla pineta centrale alpina, dove il pino silvestre si insedia nei terreni estremamente poveri ma climaticamente condizionati in un modo per cui altre specie più esigenti non possono essere presenti, come l'abete e il faggio; ma in questo caso, legato a condizioni di clima di tipo sub-continentale, quale è il nostro, in terreni acidi, profondamente permeabili. Quindi il pino silvestre ha dominato completamente; nella brughiera è stata la specie dominante.

Siccome abbiamo detto che questi terreni sono notevolmente acidi, ferrettizzati, succede che la flora che vi si insedia è una flora ossifila e xerofila, ovvero legata a questi terreni acidi e siccitosi.

Io, nei lontani anni della gioventù, col compianto

Prof. Brizzi, botanico di Milano, e parlo del 1927, ho studiato un pò la flora di questa brughiera e per quel tempo, quando non erano ancora in auge le moderne tecniche fitosociologiche, erano ricerche di primo orientamento che oggi risentono del mezzo secolo di vita e che quindi andrebbero ulteriormente approfondite. Abbiamo fatto uno studio floristico della brughiera ed abbiamo caraterizzato quali sono le specie dominanti : il pino silvestre è sempre accompagnato dalla calluna o brugo, quella pianta che ha dato il nome alla brughiera, legata a terreni acidi; e sapete che una volta si raccoglieva la terra di brugo per scopi vivaistici.

Abbiamo riscontrato 350 specie di flora, un pò poche per la verità, ma appunto perchè questi terreni sono acidi e quindi vi dominano più che altro poche specie, mentre nei terreni calcarei abbiamo una ricchezza floristica molto maggiore.

Oltre che dalla calluna, il pino silvestre è accompagnato dalla ginestra dei carbonai, la comune ginestra, dalla felce aquilina, dalla molinia, legata ai terreni argillosi. Queste sono le specie più caratteristiche.

Poi è entrata la robinia, la robinia è una specie esotica, che viene dall'America, importata da poco.

In quei luoghi dove c'era la pineta, nella zona occidentale, domina ora la robinia, una robinia impenetrabile. E' una pianta che non ha nessun valore, di interesse ecologico molto modesto e sarà impossibile estirparla mai più, quindi è una specie da considerare con una certa precauzione.

Il pino silvestre indigeno, perchè vecchio di decine di migliaia di anni, è una delle forme più interessanti perchè nell'ambito dell'esperimentazione forestale, noi

qui in brughiera abbiamo fatto delle prove di comparazione con diversi rami di pino silvestre, proveniente da vari paesi, per vedere quali rispondessero meglio o meno ed abbiamo identificato delle razze, provenienti dal Belgio, dalla Germania, dalla Polonia, le quali danno dei risultati positivi, mentre altre sono assolutamente negative; ora, il nostro pino silvestre si è dimostrato non inferiore come capacità di produzione e sviluppo a queste razze migliori provenienti da questi paesi. Ecco perchè il pino silvestre rappresenta evidentemente la base insostituibile di una arboricoltura, di una afforestazione naturalistica, per questa sua idoneità al clima e per la sua ormai tradizionale presenza.

Questo pino silvestre è prezioso, dobbiamo difenderlo; purtroppo noi abbiamo delle industrie maleodoranti che ci inquinano l'aria di gas nocivi. Evidentemente le conifere sono più sensibili che non le latifoglie, voi vedete per esempio che le conifere vivono male nell'ambiente cittadino, vicino alle industrie, perchè essendo a foglie permanenti, i gas nocivi uccidono il parenchima fogliare e a poco a poco vanno in deperimento. Quindi, accanto al pino silvestre sarebbe interessante sviluppare anche le latifoglie, perchè sono sfoglianti, quindi, quando le piante sono danneggiate dall'inquinamento atmosferico, le foglie cadono e si rinnovano, sono più resistenti, quindi atte a sopportare un pò meglio gli inquinamenti atmosferici.

Accanto al pino silvestre c'è anche il pino silicita, specie di provenienza esotica, che però non è superiore al pino silvestre.

Quindi noi abbiamo una specie, mi sembra, sostanziale, concreta, sulla quale fare un'eventuale programma di conservazione o possibilmente di miglioramenti, di rico -

costruzione di queste nostre brughiere.

Ora non mi dilungo e dò la parola al Prof. FELICIANI per quanto concerne il problema della silvicoltura.

PROF. GIUSEPPE NANGERONI

Ringrazio l'amico Prof. FENAROLI e mi permetto ricordare che io, parlando della robinia, mi riferivo solamente ai terreni da rinsaldare, quelli un pò ripidi che bisogna rinsaldare, bisogna rinfrancare; e appunto perchè questa pianta è infestante, si sviluppa molto bene anche su terreni estremamente aridi, quindi a quello scopo, unicamente a quello scopo è giustificabile.

Per favore, Prof. FELICIANI, Ispettore Capo del Corpo Forestale. Ci parlerà credo della parte soprattutto forestale.

PROF. ALDO FELICIANI

Ringrazio il Presidente e, dopo gli interventi degli eminenti professori, mi sembra inutile il mio intervento, ma sarà un intervento, la prima esposizione dopo quanto hanno detto gli scienzati che hanno parlato prima di me.

Io ringrazio gli organizzatori del convegno che hanno facilitato la mia esposizione con queste due cartine che hanno realizzato e che sono quanto mai significative.

Quella era l'estensione dei boschi delle Groane nel 1936 e questa è l'estensione dei boschi nel 1972, dopo appena 36 anni, e se a questa considerazione ne aggiungo un altra e cioè che la quantità, l'ecologia, la struttura era molto meglio allora, che non i residui che abbiamo ora, noi possiamo arrivare a delle considerazioni molto più pessimi-

stiche di quanto non possa essere un esame superficiale della situazione.

Di fronte a questa situazione che riflette quel dramma di cui parlava il Sindaco di Seveso, noi dobbiamo dire cosa possiamo fare in questo momento, cosa c'è da fare e io vorrei entrare nel vivo di questo problema, non tanto per l'utilizzazione di questi boschi, ma per ricordare che il bosco in genere ha alcune diverse funzioni. Ha una funzione protettiva per la terra : in montagna, soprattutto, il bosco trattiene la terra, disciplina le acque, ecc.
Forse nel territorio delle Groane a questa azione di protezione non dobbiamo dare eccessiva importanza.

Invece c'è una funzione alla quale si è data forse troppa importanza al bosco delle Groane, sino ad un'epoca molto recente, oserei dire 16 anni fa, è quella della produzione.

La terra di Groana si è vista sempre e soltanto in funzione della produzione, ci si è sempre preoccupati come far produrre il terreno di brughiera ed in particolare quello di Groana.

Sono terreni sterili, terreni che non rendono, si diceva, come farlo rendere ? Verri mi sembra che dicesse con la coltura agraria, dopo di lui, Iacini, è stato il primo ad affermare la coltura forestale.

Oggi a questa funzione di produzione noi dobbiamo dare minor importanza. Perchè di boschi che ne sono rimasti pochi e tutte le altre aree se le sono portate via l'industria, l'edilizia e l'insediamento, poi specialmente questo bosco, vicino a Milano, oggi ha una funzione di distensione, quella grande funzione che oggi i moderni urbanisti attribuiscono al bosco ed è la funzione igienica che molto spesso viene trascurata.

Sono queste le funzioni che oggi il bosco deve soprattutto avere. Che ci renda qualche metro cubo di più, qualche metro cubo di meno, è una cosa secondaria.

Il fatto che si cerca di costituire un parco delle Groane vuole dire che si riconosce al bosco questa funzione nuova, questa funzione moderna, questa funzione che, se anche è stata cercata in passato, oggi è divenuta addirittura drammatica.

Funzione igienica e funzione ricreativa, funzione di distensione. E allora posso quasi concludere, cosa dobbiamo fare ? Dobbiamo riconoscere sinceramente che questi boschi sono stati fortemente deteriorati, specialmente dall'inquinamento atmosferico, e i boschi di Groana sono stati molto più deteriorati dall'inquinamento che i boschi di brughiera per quelle ragioni che il Prof. NANGERONI e il Dr. RIVA ci hanno detto; perchè i terreni di groana sono più impermeabili e quindi le acque inquinate sono rimaste nel terreno, non sono scolate, sono rimasti i più deteriorati proprio per il regime dei corsi d'acqua, perchè il Ticino e altri corsi d'acqua della brughiera, per il loro regime, portano via più facilmente le materie inquinanti.

In Groana, purtroppo, queste materie inquinanti rimangono di più nella soluzione del terreno, ma in Groana si aggiunge l'inquinamento dell'aria, l'inquinamento atmosferico che deteriora le piante e noi ci troviamo in questa terribile morsa : mentre il bosco in Groana deve corrispondere a delle funzioni alle quali forse il bosco in brughiera deve rispondere già meno, contemporaneamente abbiamo delle avversità maggiori.

E allora bisogna pensare la cosa molto seriamente. In primo luogo con un'azione di disciplina, secondo luogo con un'azione di ricerca. Perchè, giustamente è stato os -

servato, che purtroppo di ricerche non ce ne sono.
E' vero che tra tutte quelle specie che ha citato il Prof. Fenaroli ci sono molte specie che resistono abbastanza bene agli agenti inquinanti, però bisognerebbe arrivare come si arriva in tanti paesi, alla determinazione del tasso di inquinamento e alla reazione che hanno le diverse piante. Perchè è proprio sulla base di questi dati che noi dobbiamo regolare il bosco della Groana. Non possiamo più essere dei semplici forestali che dicono arriviamo a produrre di più, arriviamo a coltivare meglio, dobbiamo invece prendere in considerazione questi fatti nuovi e perciò la foresta delle Groane deve avere questi aspetti : una foresta resistente, una foresta naturalistica, una foresta, purtroppo, con una natura che è stata fortemente deteriorata, una foresta che resista anche a questi agenti di deterioramento.

E allora su questa necessità di ricerca si inserisce un pò tutto il nostro programma e deve essere un programma di uomini veramente votati a non lasciarlo più, a non distaccarsi più da queste loro intenzioni.

E perciò non ho più niente da aggiungere. Rinnovo anch'io l'augurio che hanno rivolto gli oratori che mi hanno preceduto e posso soltanto dire che veramente i tempi sono maturi. Io ho l'onore di essere insegnante alla Facoltà di Agraria che è qui rappresentata dal Dr. Colelli e con vero piacere constato che la Facoltà di Agraria di Milano, che ha delle bellissime tradizioni nel campo dell'agricoltura per lo sviluppo avuto dall'agricoltura nel secolo scorso in Lombardia, oggi si interessa sempre di più di studi colturali, proprio per questo motivo, perchè oggi in Lombardia, a Milano, il bosco ha una funzione che veramente sfuggiva fino a pochi hanni fa, fino ad un'epoca recentissima, perchè

allora si pensava che il bosco avesse soprattutto una funzione di produzione, mentre oggi è proprio su queste funzione igienica e ricreativa che bisogna contare.

Grazie dell'ascolto.

PROF. GIUSEPPE NANGERONI

Ringrazio il Dr. Feliciani della sua interessante relazione e vi posso assicurare che quando io avevo 6/7 anni e venivo a trovare i miei parenti a Varedo, la prima cosa che facevo era di andare in Groana. E mi ricordo molto bene, veramente molto bene, che la quantità dei boschi era certamente molto più estesa ed era la vera gioia di noi ragazzi andare a giocare su in Groana, passare per Limbiate e poi sull'Altopiano.

E questa dovrebbe essere la vera funzione delle Groane. E' per questo che si vuole costituire questo parco delle Groane, e veramente si starà meglio quando si avrà quel parco.

Il Sig. VILLANI del P.I.M. è pregato di intervenire.

DR. VILLANI ANDREA DEL PIANO INTERCOMUNALE MILANESE

Si sono recentemente imposti all'attenzione dell'opinione pubblica (quanto meno : per ciò che se ne può dedurre dal fatto che se ne parli sui maggiori organi d'informazione) i temi della "conservazione" dell'ambiente naturale o storico (centri storici).

Parlando di"conservazione" siamo consapevoli di usare un termine ambiguo. Lo usiamo quindi come un simbolo provvisorio, che esprime una intenzione di evitare che un certo ambito territoriale nel quale sono incluse determinate fun-

zioni secondo un certo paesaggio, con un certo aspetto, venga essenzialmente, radicalmente trasformato, per assumere una funzione, un significato, un modo di essere (cioè anche una espressione fisica) totalmente o rilevantemente diversa.

Abbiamo preferito usare il termine ambiente per includere sia il paesaggio naturale, sia città o punti di città, che ovviamente naturali non sono, per indicare che la nostra analisi vuole riguardare comunque un insieme di beni che a rigore potrebbero essere considerati come individuali, anche se magari da presentare delle esternalità.

Nel caso di un ambiente, cioè di un complesso di beni che presentano delle esternalità, le esternalità complessive sono qualitativamente e quantitativamente diverse dalla somma delle singole parti che tale ambiente (naturale, artificiale o misto) vengono a comporre.

Se si ha un complesso di esternalità che quanto meno in prima ipotesi consideriamo tutte positive, connesse all'ambiente naturale o storico, non può più essere accolto il mercato come criterio razionale di regolazione delle scelte, ma invece per l'apprestamento (che in questo caso consiste nella "conservazione") e la disponibilità di questo bene è necessario ricorrere ad un processo di decisione politico.

Ci sembra questo un punto fondamentale da affrontare connesso alla conservazione (o formazione o rivitalizzazione) dell'ambiente. Un problema cioè di aspetti politici di economia del benessere che consiste nell'esigenza di compiere scelte razionali nel caso dei beni collettivi. Si vuole quindi sottolineare in modo preciso che organizzare nelle specifiche funzioni che gli vengono attribuite un parco metropolitano, un parco regionale; vitalizzare e

mantenere con certe caratteristiche un centro storico in un'area metropolitana; un singolo centro storico collocato in un'area stazionaria o in un'area sottosviluppata, richiede un uso di risorse che potrebbero venire destinate a scopi alternativi.

Può anche essere avanzata l'ipotesi che la scelta globale (che considera gli aspetti collettivi della funzione ambiente) risulti coerentemente da una sommatoria di scelte conformi da parte di chi controlla singoli elementi o parti dell'ambiente.

Ad esempio, in un'area da destinare a parco pubblico, i proprietari delle aree accettino di non costruire per nulla, o di costruire in un certo modo, di boscare, di organizzare il sistema della mobilità, di rilevare determinate attrezzature, ecc., in conformità ad un progetto complessivo nel modo che interessa la collettività, mettendo il risultato a disposizione della medesima, secondo le regole da questa stabilite. Analogamente, fatte salve le particolarità tecniche, per quanto concerne i centri storici.

Una simile ipotesi non sembra a priori essere assurda ed improponibile nella misura in cui :

a) l'obiettivo sia veramente quello di conservare l'ambiente nel suo insieme ad una certa funzione, indipendentemente da chi abbia la fruizione diretta di parti del medesimo;
b) sia tecnicamente possibile salvaguardare l'ambiente complessivo lasciando a chi controlla a vario titolo gli elementi che compongono il tutto, la disponibilità e la iniziativa realizzativa su tale parte, ed in modo tale che sostenga gli oneri connessi allo svolgimento della funzione come se questa non generasse economie esterne. Ciò in quanto l'esternalità connessa all'uso di ogni

singola parte dell'ambinete sarebbe irrilevante, mentre rilevante sarebbe l'esternalità relativa all'ambiente nel suo complesso.

Basta questo ultimo punto a far emergere come ciò che è essenziale è il contesto complessivo (cioè l'ambiente in sè) e come in relazione a questo vadano compiute le scelte, che sono collettive, non foss'altro che della collettività composta dai proprietari del terreno dell'ambiente naturale da conservare inalterato o da destinare a parco, oppure del centro storico.

In realtà sembra piuttosto arduo ritenere che le economie e diseconomie esterne connesse all'ambiente, siano esse percepite in modo esplicito oppure no, non riguardano soltanto i proprietari delle sree o degli edifici inseriti in un determinato ambiente, bensì una collettività più vasta. In alcuni casi interessano tutti i membri della comunità nazionale o anche internazionale. In tal caso è evidente come, anche se per un puro effetto del caso si potesse avere un risultato di conservazione secondo le intenzioni della collettività su cui si diffondono le esternalità, lasciando però l'iniziativa ai soggetti aventi la proprietà o il possesso pratico dell'ambiente, tuttavia un processo razionale di decisione dovrebbe investire tutti coloro che dalla conservazione dell'ambiente ricevono un beneficio. Di esso dovrebbe rispecchiare le preferenze attraverso un processo di decisione politico. Quale che sia questo processo di decisione, che teoricamente dovrebbe coinvolgere nel sostenimento dell'onere tutti coloro che ricevono un beneficio, sta di fatto che in contesto sia teorico, sia pratico, non è che le scelte, applicando il principio dell'equivalenza fiscale debbano o possano venire compiute semplicemente ponendo a confronto il costo

di un singolo bene collettivo, cioè di un singolo ambiente da conservare, con il relativo beneficio.

In realtà il confronto e la scelta vanno compiute tra l'investire risorse nel risanamento, recupero, conservazione dell'ambiente, e l'investirle in altri possibili usi, sia privati che pubblici. Si pone cioè necessariamente la valutazione del costo-opportunità. Cioè che cosa si rinuncia ad ottenere se si investe in determinati settori in vista di ottenere certi beni collettivi ? Il problema può essere notevolmente complicato nella misura in cui il destinare risorse alla produzione di un certo bene collettivo non costituisca un mero consumo ma generi anche un ritorno, che può pure essere finanziario, sugli investimenti. La conservazione di un centro storico può indurre ad esempio un flusso turistico di un certo tipo, tale da determinare entrate in enti privati o pubblici in modo da compensare o anche superare l'investimento. Ma il problema rimane tuttavia. Perchè possono tuttavia esistere settori alternativi di consumi collettivi che costituiscono anche investimenti, che determinino ritorni sugli investimenti, ecc., tra cui tuttavia, date le risorse disponibili ad un certo momento, si debba comunque scegliere.

Ben chiaro essendo che le alternative non sono soltanto tra vari beni collettivi, bensi anche tra disponibilità di beni privati, per cui la scelta che si viene necessariamente a proporre ci sembra veramente essere una "scelta di civiltà". Questa scelta di civiltà necessariamente sottende tutta una serie di implicazioni che derivano almeno in parte da una opzione preliminare. Sembra chiaro che se si ha in mente come obiettivo primario una sorta di "progresso indefinito" che consiste nella disponibilità sempre più ampia di nuovi beni individuali o collettivi,

una sempre più ampia disponibilità di simboli di status o di successo, si tende a determinare o a favorire tutto ciò che permette o accentua tale sviluppo, tale disponibilità di beni. Così si tende a favorire la concentrazione di funzioni e di popolazione nelle aree metropolitane che, rigenerando determinate conomie esterni favoriscono le imprese che vi si insediano. Fatto che in una certa misura ed in determinate situazioni (ad esempio Milano) ha contribuito alla trasformazione pressochè totale del centro storico. Nel caso dell'ambiente ha determinato l'erosione, ed in certi casi la scomparsa totale, dell'ambiente naturale.

Si è quindi sottolineato, almeno recentemente, l'esigenza di un diverso modello di sviluppo, che sembrerebbe voler raggiungere una crescita pure indefinita nella disponibilità di beni e servizi, ma con caratteristiche diverse. Ad es. il fatto che tale sviluppo miri ad essere spazialmente equilibrato consentirebbe di ridurre la pressione della domanda di aree nelle zone di arrivo e di far aumentare la domanda di funzioni urbane in più numerose parti del paese evitando quindi, date certe condizioni, il degrado di una parte almeno del patrimonio ambientale.

Questa tesi a nostro parere tende a sottovalutare i seguenti elementi :

1) che comunque per lo sviluppo industriale competitivo in una economia aperta sono necessarie agglomerazioni (e connesse economie esterne di produzione e consumo) alla scala industriale e/o terziaria;
2) che comunque anche in Italia si sperimenterà nei prossimi anni un incremento demografico rilevante in assoluto ed un processo di urbanesimo dell'ordine delle 200-300 mila unità all'anno, per cui non è pensabile che gli ambienti naturali o storici continuino a rimanere inaltera

ti, con una mera trasformazione d'uso;

3) che gli ambienti "storici" diverranno una parte sempre più esigua dell'urbanizzato totale e si porrà comunque il problema della loro connessione e organizzazione con l'ambiente nuovo e quindi un problema del "modo", di tale preesistenza ambientale, che non può comunque, per sè, venire risolta da un mutamento del modello generale di sviluppo.

Comunque quindi la tutela dell'ambiente e di ogni specifico ambiente naturale o storico, deve essere oggetto di una esplicita scelta o valutazione sull'uso alternativo di risorse o sulla disponibilità di beni collettivi, e non frutto quasi meccanico dell'introduzione di un modello generale di sviluppo diverso da quello degli anni più recenti.

Quello ceh vogliamo affermare con quanto sopra è cioè che :

-il problema di come salvaguardare e far vivere l'ambiente in Italia rimane quale che sia il modello di sviluppo;

-la necessità di scelte collettive (e di rinuncia ad apprestare determinati beni ove si voglia salvaguardare l'ambiente) esiste comunque.

Tuttavia il dato istituzionale della proprietà privata dei suoli e dei beni immobili su di essi inesistenti; un ambiente sociale di competizione nella disponibilità di beni di consumo; la considerazione unicamente dei costi e benefici privati e non anche di quelli sociali nelle desisioni di localizzazione industriale, la frammentazione e la pluralità di organi decisionali sull'uso del suolo, rende certamente di più ardua soluzione il problema di tale recupero e conservazione.

In alcuni casi per la conservazione dell'ambiente

non sembrerebbe presentarsi una scelta drastica e nell'uso alternativo di risorse. Cioè si verifica una situazione in cui ad esempio a parità di volumi e di superficie edificata una urbanizzazione disordinata e dispersa rende disponibile in ogni caso meno suolo per un uso che può anche essere collettivo, che non una urbanizzazione concentrata. Una creazione di uno sviluppo edilizio, residenziale, industriale terziario pre-pensato in modo globale accosto ad un centro storico integro, può mantenerne intatti significati e funzioni, allorchè una crescita dispersa per corone successive, non preordinata, non predisegnata, può determinare una squallida periferia che giunge a poco a poco a corrodere anche l'interno del centro storico.

Ambienti naturali e storici nell'area metropolitana milanese

Siamo quindi passati da una analisi che poteva essere applicata a molti beni collettivi, al campo specifico del bene collettivo "ambiente naturale o artificiale", molte volte inestricabilmente connessi tra loro. Sul tema della "conservazione" dell'ambiente è in atto una annosa controversia sul che cosa conservare e come conservare. Per quanto i paragoni possano sempre venire criticati ed apparire ardui o arretrati, ci sembra tuttavia che rilevanti analogie esistano, per ciò che concerne l'ambiente, tra ambienti naturali e ambienti storici.
Innanzitutto per ciò che concerne la numerosità e la complessità delle situazioni.

Sono individuabili aree da destinare (o da rendere, previo abbattimento degli edifici che attualmente su di essi insistono) a parchi di quartiere nelle grandi città; aree da destinare a parchi nazionali; altre ancora a parchi metropolitani. Si va da ambienti che certamente devono venire con

servati o ripristinati ad un assetto totalmente naturale, come i parchi nazionali, ad ambienti che certamente devono essere attrezzati, a situazioni intermedie (parchi comprensoriali o regionali) sui quali generalmente parlando si pensa che debba esserci un opportuno mix tra verde ed attrezzature collettive.

Analogamente per i centri storici. Si va da situazione (caso limite Venezia, ma anche Orvieto, Spoleto, Siena) che sembrano totalmente da conservare nel loro interno, a situazioni più o meno compromesse, dove cioè si è inserito il moderno non certo meramente come architettura relativa ad alcuni edifici, bensì come funzioni, come modi di fruire delle funzioni, sistemi di mobilità, ritmi di vita; dove quindi il "centro storico" costituisce un ibrido che, in conseguenza dell'operare dei meccanismi posti in atto, tende alla propria autodistruzione.

Nonostante una inevitabile drasticità il problema si pone come relativamente più semplice, almeno in termini connattuali, là dove è più chiaro e più definito. Cioè dove si deve conservare tutto, in modo sostanzialmente inalterato. Le aree da recuperare intatte; le città o i borghi da conservare con funzioni che ne garantiscano la struttura fisica ed i ritmi caratteristici del tempo in cui vennero a formarsi.

Aspetto fisico e funzioni che non determinino un ritmo ed un modo di fruizione incompatibile con quello del tempo in cui le strutture furono create, ci sembrano gli elementi essenziali.

Si sottolinea da taluno come importante anche la condizione che a fruire del centro storico restaurato sia la popolazione che colà risiedeva prima del restauro. A nostro avviso si tratta di una condizione di minore importanza; di

un obiettivo di tipo e qualità non essenziale.

Dal punto di vista tecnico, a differenza di quanto pensavamo or è qualche anno, riteniamo che sia l'ambiente naturale (parchi) sia i centri storici, sia le espansioni urbane a questi connesse oppure creati ex-novo, dovrebbero essere inventati e realizzati secondo un progetto globale, cioè anche come un disegno sul territorio, giungendo a pensare tutto il complesso dell'ambiente naturale, del centro storico, delle nuove espansioni, in un'ottica e con un piano complessivo che non si limiti quindi, come ritenevamo un tempo, al mero rispetto degli standards pro-capite di aree per servizi collettivi, indipendentemente dalla loro puntuale distribuzione sul territorio e dalla distribuzione delle funzioni e dalle connessioni fisiche tra le diverse parti. Questo criterio è determinato da due acquisizioni. Una prima connessa alla valorizzazione ed alla fruizione estetica e funzionale dell'ambiente totale. I medesimi motivi che portano cioè a recuperare o valorizzare ambienti naturali ed ambienti storici non possono inevitabilmente non portare anche alla valorizzazione dell'ambiente che si viene facendo, e che sarà storico domani, ed a stabilire delle connessioni e dei rapporti fisici e funzionali ben precisi di queste parti tra loro. Si tratterà di stabilire come non eliminare totalmente la già effettivamente scarsa possibilità di scelta dei cittadini, ad esempio sottoponendo a regole di scelta collettiva progetti alternativi di assetto globale.

Una seconda acquisizione, purtroppo derivante dalla osservazione di una esperienza negativa è data dall'osservazione del risultato della libertà insediativa anche nell'ambito di vincoli zonizzativi di un piano regolatore o di un programma di fabbricazione. Osservazione in particolare re

lativa allo sviluppo urbano in provincia di Novara, Varese, Como, Milano, Bergamo e nella regione Veneta. In particolare tuttavia l'area urbana tra l'immediato sud di Milano ed il confine svizzero, nella quale il disordine formale nel processo edificativo ha raggiunto un livello parossistico, soprattutto ove si consideri l'insieme delle espansioni dei singoli centri; tale che la somma di espansioni (disordinate) di aree vicine danno luogo a conurbazioni casuali, non previste, non progettate, fuori di ogni obiettivo. Il risultato è una immensa periferia per diecine e diecine di chilometri, dove gli spazi per un recupero di valori ambientali sono a livelli insignificanti, e la nostra opinione come tra poco vedremo, è che l'ambiente, naturale o "storico" per il futuro, sia tutto da creare o rinventare.

Il calcolo economico e la conservazione dell'ambiente

Dal punto di vista del calcolo economico riteniamo che il problema possa porsi nei seguenti termini :

1) per quanto riguarda l'ambiente storico : supponiamo di essere di fronte ad un centro storico isolato oppure inserito in un più ampio centro che possiamo definire "anonimo", comunque non storico, e non rilevante nel complesso da qualche punto di vista. Su che cosa si dovrà esercitare la scelta politica ? Quali saranno i termini economici della medesima ?

   La scelta preliminare può essere del tipo :

   - conservare nelle strutture fisiche e nelle connotazioni essenziali il centro storico previo recupero qualitativo delle strutture fatiscenti in modo da rendere il centro adeguato alle funzioni che gli si vogliono attribuire;
   - non conservare il centro storico ma "risanare" l'area

su cui esso insiste ricostruendo da zero (dopo aver spianato con il bulldozer) con un progetto globale, che presenti elevate caratteristiche qualitative : espressione della più significante urbanistica attuale; idonea a svolgere le funzioni ritenute più opportune ed attrezzata per consentire il ritmo di vita del nostro tempo.

La risposta può essere che si opti per la prima soluzione quale che il suo costo; oppure per la seconda quale che sia il suo costo.
In tal caso la scelta è determinata da un preliminare giudizio di valore.

Può essere invece che la scelta tra l'una o l'altra soluzione sia legata al costo. Vale a dire che si opti per la "conservazione" del centro storico purchè tale operazione di recupero non costi sostanzialmente di più della ricostruzione ex-novo.
Vale a dire a parità di costi, si opti per il centro storico. Anche questa scelta sarebbe compiuta in base ad un giudizio di valore, ma ovviamente in modo differente dall'ipotesi precedente.

Una scelta di tale tipo tuttavia deve essere compiuta, come si è sottolineato all'inizio, da tutti i soggetti interessati alla questione; sui quali cioè si riversano le esternalità positive o negative connesse alla presenza del centro storico riabilitato o invece della sua laternativa.
Ciò non toglie comunque che, ad eccezione del caso in cui un centro voglia venire salvato in base ad una scelta a priori, quale che sia il suo costo (ed è molto difficile individuare la razionalità o tanto meno il realismo di una simile ipotesi) una valutazione dei costi se non della alternativa globale, quanto meno del rinnovo urbano in sè ed il

costo opportunità, debba comunque venire compiuto.

Modalità tecniche di una simile valutazione

Va da sè che se un centro storico viene abbandonato dai suoi abitanti perchè le sue componenti non sono considerate un valore neppure dai proprietari; né coloro che ritengono di poter percepire diseconomie esterne negative dalla sua scomparsa vogliono o possono sostenere l'onere del suo ripristino fisico, tale centro non appare più come un bene, e quindi non riceve considerazione, e quindi non viene tutelato, ma è invece destinato a scomparire.

Nel caso dell'ambiente naturale, ci sembrano esistere varie somiglianze col caso dell'ambiente artificiale di rilevanza storica, quanto meno in linea teorica.

Dato un ambiente naturale cioè, in analogia al caso precedente, la scelta può essere del tipo :

a) conservare nel modo di essere proprio e nelle connotazioni tradizionali (pre-intervento urbanizzativo o di trasformazione ecologica) l'area che si vuole conservare. Così la brughiera deve rimanere brughiera, le abetaie devono restare tali con tutto ciò che è "naturalmente" connesso, ecc., l'intervento per attrezzature essendo del tutto marginale;
b) mantenere l'ambiente complessivamente non edificato, ma modificando la situazione attuale : sia perchè questa era deteriorata e si vuole ripristinare una condizione del passato; sia per determinarne una trasformazione, forzando elementi ambientali di tipo tradizionale con inserimenti nuovi;
c) inserire sia nell'ipotesi a) che in quella b) attrezzature collettive di varia rilevanza, non meramente finalizzate alla fruizione (o ad una migliore fruizione) del

l'ambiente naturale, bensì funzioni diverse collocate nel verde, ma ad esso per sè non necessariamente complementari (ad es. centri scolastici; centri ricreativi; attrezzature sanitarie, ecc.)

Se la scelta tra le varie alternative (o mix di alternative) non è preliminarmente espressa in base a giudizi di valore, si deve tentare di formulare una valutazione che tenga conto del costo delle diverse alternative.
Si tratta quindi in entrambi i casi di una valutazione della cost effectiveness, considerando in ogni caso gli oneri monetari effettivi e tangibili. E' questo certo il livello minimo di calcolo economico che deve essere compiuto per un operare razionale nel problema della conservazione dell'ambiente. Una analisi più raffinata e complessa ma certo più difficile ed anche di più contestabile risultati è quella in cui si tentino di valutare costi e benefici di ciascuna proposta. Dove soprattutto tra i benefici, ma anche tra taluni elementi di costo, vanno considerati elementi intangibili, che non hanno esplicita traduzione monetaria. Su questo punto non desideriamo soffermarci in questa sede.

Il problema urbanistico nel caso delle Groane

Accanto agli elementi di scelta e di calcolo economico sopra individuati devono venire comunque tenuti in considerazione elementi di natura tipicamente urbanistica sia nel caso del recupero dell'ambiente storico che di quello naturale. Limitiamo le nostre osservazioni al secondo caso, facendo riferimento non ad un astratto ambiente naturale, oppure ad un parco sul tipo di quello nazionale del Gran Paradiso, od ai parchi del Trentino, bensì all'ambiente ancora non edificato nell'area metropolitana milanese corrispondente alle Groane.

Come dunque, attraverso quali strumenti recuperare e vitalizzare quest'area già intensamente boschiva fino al 1936, e poi via via degradata nel tempo ?

Il problema esige scelte politiche che coinvolgono aspetti di tecnica economica ed urbanistica.

Ora nel quadro di un ambiente fisico generalmente degradato in connessione con un certo modo di sviluppo in tutta l'area metropolitana milanese, sono state individuate le aree sostanzialmente ancora libere da edificazione; talune ancora (come le aree sud-Milano) attualmente destinate ad un agricoltura intensiva; altre (come appunto le Groane, il Parco Nord; le aree finitime al Parco di Monza), per eventi casuali, tipo di vincoli statali, per un'azione del Piano Intercomunale, condizioni della proprietà, non occupate dall'espansione industriale e residenziale.

Attraverso una proposta di sei comuni per i parchi sud, attraverso un disegno consapevolmente perseguito per i Parchi Nord, si è venuto a porre sul territorio un sistema di parchi che formano una cintura verde intorno a Milano bloccandone l'ulteriore espansione, e ponendo una possibile connessione con i parchi di scala sovraprovinciale del Ticino e dell'Adda. Si tratta di una funzione urbanistica ben precisa da una parte di contenimento e di stimolo al decentramento, dall'altra di spazio di alleggerimento per le zone fisicamente congestionate, vale a dire di aree per il tempo libero di Milano.

Ancora : queste aree libere destinate a parco, e quindi ciascun parco, ciascuna zona destinata a verde hanno la funzione urbanistica ben precisa di supporto di un sistema di attrezzature collettive, opportunamente distribuite, al servizio delle comunità locali che fisicamente gravitano su di esso.

Funzioni urbanistiche molteplici quindi, che di fatto richiedono strumenti tecnici diversi per essere svolte.

Nel caso di quella parte del sistema del verde costituito dalle Groane la prima fase è stata quella di adeguare gli atti di pianificazione locale alle esigenze corrispondenti al parco. Vale a dire : il riferimento essendo alla zona già boschiva nel 1936, si trattava (in vista di una "ricostruzione" del verde, esplicitamente da concepirsi in questo caso come verde attrezzato) di far sì che le destinazioni d'uso del suolo nei piani regolatori o programmi di fabbricazione non compatibili con il parco (cioè industrie e residenze) venissero stralciate.

I Comuni della zona delle Groane si sono impegnati in questa direzione, ed un positivo risultato è stato raggiunto. Le fasi logicamente seguenti sembrano essere quella della realizzazione del parco, e quella di un modo di sviluppo urbano dei comuni contermini che si avvantaggi e dia risalto al contempo al parco delle Groane.

Se l'obiettivo è, oltre che di avere un ambiente fisicamente sano e dotato di attrezzature collettive, anche un ambiente vivibile, esteticamente bello o quanto meno piacevole, e non una squallida periferia anche in questa zona, si tratta ragionevolmente di utilizzare al meglio gli strumenti a disposizione in vista di questo complesso di obiettivi.

Ora per realizzare il parco decono essere messi in moto dei meccanismi amministrativi scegliendo tra diverse alternative possibili. La formula collaudata che consente la realizzazione con partecipazione di tutti gli enti locali interessati, sembra essere quella del Consorzio. Già esiste un consorzio per il parco Nord; già esiste una proposta di statuto elaborata dal P.I.M. per il parco delle Groa

ne. Ovviamente si tratta di uno schema di riferimento che i comuni potranno arricchire. Ciò che ci sembra importante sottolineare in sede locale è che vengano sottolineati i ruoli dell'Amministrazione Provinciale e del Comune di Milano nella realizzazione del parco e della relativa gestione. Facendono quindi emergere impegni, immediatamente verificabili nella realizzazione del Consorzio.

Contestualmente a tale avvio di processo a nostro parere i singoli comuni o gruppi di comuni interessati alla vicenda potrebbero avanzare le loro ipotesi o tesi per l'invenzione del modo di essere del parco e delle relative attrezzature nella zona di loro competenza.
Ciò avrebbe,tra l'altro, l'effetto di ridurre le pressioni dei cittadini i cui interessi sono già stati indubbiamente sacrificati nella destinazione delle loro proprietà a verde pubblico, di mostrare alla collettività locale che il sacrificio di qualcuno nelle varie parti e nei vari comuni interessati dal parco si è comunque tradotto in un grande beneficio complessivo, anche se non esiste un "ponte" concettuale che permetta di annullare il sacrificio dei pochi con il vantaggio dei più.

In questa attività di individuazione di funzioni del parco e relativa distribuzione, il Centro Studi del Piano Intercomunale Milanese potrà fornire al Consorzio, e prima ancora che questo nasca, un aiuto quanto meno analogo a quello fornito per il Parco Nord (area Breda - Campo Volo) di Sesto San Giovanni, Cinisello, Bresso, e Milano.

Per quanto riguarda i modi della crescita dei comuni in presenza, ed in connessione fisica con il parco (i comuni che concrescono con il parco) se ciò che avevano già notato era valido, diverse innovazioni di metodi teorici e di prassi pianificatoria vengono ad essere deter-

minati in vista degli obiettivi di recupero dell'ambiente naturale, e per la creazione di un diverso modo di essere urbano nell'area limitrofa al parco delle Groane.

A nostro avviso si potrebbero teoricamente (cioè astraendo dalle opzioni politiche locali) già individuare delle condizioni, dei modi di procedere che potrebbero essere seguiti ove si voglia determinare e controllare la trasformazione.

Innanzitutto ogni sviluppo (zone di espansione rispetto allo stato attuale) non potrebbe, in una situazione di ampia "compromissione" del territorio, in presenza di vaste conurbazioni, essere previsto secondo una libera scelta del singolo comune come nell'odierno modo di procedere, neppure meramente seguendo le prescrizioni di cui al punto successivo. Questa esigenza deriva dal fatto che, una espansione, o meglio, un insieme di espansioni, non sviluppate unitariamente, solo per un purissimo effetto del caso potrebbero essere tali da non dar luogo ad una corrosione qualitativa del parco che si vuole salvaguardare, e, ancor più (perchè al limite, almeno teoricamente, il vincolo su un'area potrebbe essere sufficiente fisicamente a impedire una ulteriore occupazione dell'area da ricostruire) ad evitare lungo tutto il bordo della medesima un ripetersi indefinito di sviluppo urbano di tipo centro-periferia, oppure, ancor più probabile, una espansione qualitativa di tipo periferia come del tutto usuale nel Nord Milano.

L'intervento previsto sulle aree di espansione sovracomunali dovrebbe invece essere esemplare, contenere funzioni pubbliche e private, o meglio funzioni individuali e funzioni collettive, previste fino alla scala di progetto nei punti essenziali; fino al livello (ed oltre) dei piani particolareggiati, in generale.

Una simile azione non può che venire compiuta attraverso un comparto; o mediante azione consortile e con un intervento concentrato tra operatore pubblico e privato.

E' difficile pensare che ogni privato proprietario possa costruire sul suo terreno; non necessariamente impossibile. Ciò che importa è la progettazione complessiva dello sviluppo urbano sia unitaria. Realisticamente sembrerebbe assai più facilitata tale possibilità attraverso un comparto coattivo. Anche una lottizzazione convenzionata con il comune può costituire uno strumento adeguato.

Questo strumento tecnico prospettato dovrebbe costituire un modo per fare dell'urbanistica attraverso l'architettura, evitando un salto che fino ad oggi è sempre esisto. Dalle maglie dello zoning al progetto dell'abitazione.

Una progettazione globale per ampie aree è il metodo seguito nelle città nuove inglesi, ma anche in Italia nei "turfs" cintati che, se socialmente sono ghetti di lusso, appaiono urbanisticamente tutt'altro che disprezzabili, come nel caso di Carimate, Milano San Felice e simili.

Ora siamo consapevoli di quanto una simile linea di precedere trovi scarso sostegno nella cultura urbanistica italiana in generale, e come esistano enormi difficoltà politiche in vista di una gestione alla scala locale (in quanto in opposizione oggettiva con certi modi di procedere individualistici fortissimamente radicati, e con il frazionamento della proprietà fondiaria). Infine un simile programma non trova neppure sostegno nella legislazione attuale. Tuttavia riteniamo che questa tesi debba e possa venire lanciata e sostenuta, a scopo di stimolo, se non altro in vista di determinare un mutamento ed una proposta progettuale.

Non è affatto detto che di fronte al modello di un progetto su ciò che si potrebbe fare, confrontato con un mo