



LIGURIA GEOGRAFIA

Anno VII°, n. 2

Febbraio 2005

UN OPPORTUNO AGGIORNAMENTO

ONDE LUNGHE E ONDE SISMICHE (GLI TSUNAMI)

La recente tragedia verificatasi nell'Asia sud-orientale, provocata dagli effetti disastrosi sulle coste di onde di maremoto ha spinto parecchi Soci a chiedere qualche chiarimento in proposito, che ben volentieri forniamo in questa nota.

Nelle acque marine esistono fondamentalmente tre tipi di movimenti: le onde (dovute al vento), le maree (legate all'attrazione lunare) e le correnti (dipendenti sia dai venti prevalenti sia da differenze di densità dell'acqua, a loro volta provocate da variazioni di temperatura e di salsedine). Poiché i vari movimenti del mare esercitano molteplici azioni sulle coste e su ciò che vi si trova (naturale o creato dall'uomo) è opportuno conoscerli per cercare di prevenirne per quanto possibile gli effetti dannosi.

Ciò è facile per le maree (di cui sono conosciuti i valori di ampiezza), per le correnti di superficie (spostamenti orizzontali delle acque a bassa velocità, una decina di miglia marine al giorno salvo la più veloce "corrente del Golfo") o per le variazioni di livello (di solito lentissime), meno agevole per il moto ondoso (che oscilla entro limiti assai ampi e può talora assumere valori eccezionali).

Elementi delle onde sono la lunghezza, l'altezza e il periodo (il tempo necessario perché l'onda si ripeta in un dato punto), che per ogni bacino - dal Mediterraneo agli oceani - hanno valori medi e massimi abbastanza noti. Ma negli oceani ci sono talune onde, generate dal vento, che hanno una lunghezza assai maggiore del normale e un periodo anche di diversi minuti (registrate per esempio in Ghana e in Comovaglia), come pure onde di burrasca (*storm waves*, in inglese) legate a modesti microsismi provocati dall'interferenza di treni d'onda di eguale periodo e differente ampiezza viaggianti in direzioni opposte, con una velocità di propagazione dipendente praticamente dalla profondità del mare.

Un altro tipo di onde lunghe è il diretto risultato dell'attività sismica o vulcanica, cioè di un terremoto subacqueo: è quello che oggi - con parola giapponese che significa 'onda' - si chiama **tsunami** (in Italia, precedentemente all'introduzione di tale termine [1915 circa] si usò la parola 'maremoto', registrata dal 1891 nel dizionario del Petrocchi; nel mondo anglosassone e in Francia si adoperò in passato il termine del tutto improprio di 'onda di marea' [rispettivamente: *tidal wave* e *raz de marée*]). Tali onde si propagano in mare aperto a velocità elevata e quando giungono in acque poco profonde vicino alle coste possono generare veri e propri "muri d'acqua" alti anche 30 m, i cui effetti distruttivi sono evidenti a tutti, soprattutto in considerazione della precarietà delle opere umane lungo i litorali di certe aree della Terra.

Nelle Hawaii e in Giappone il fenomeno è tanto frequente che la popolazione ha imparato a conoscerne certi segni premonitori: il fenomeno infatti è preceduto di solito da un abbassamento del livello del mare ben al di

sotto del livello di bassa marea, a cui fa seguito la 'cresta' dell'onda, che può essere alta anche molti metri; se gli abitanti di quelle terre se ne accorgono in tempo (e oggi hanno sicuri e collaudati sistemi di monitoraggio), riescono a rifugiarsi nelle zone più elevate e non vi sono danni se non alle opere umane più fragili (costruzioni precarie, coltivazioni) poste a breve distanza dalla battaglia.

In un ambiente nel quale gli tsunami non sono frequenti come nell'oceano Pacifico (ma non vi sono certo sconosciuti, come ci ricorda l'esplosione, avvenuta nel 1883 e che fece circa 30.000 morti, del vulcano dell'isola di Rakata - o Krakatoa - in Indonesia), è stata proprio la mancanza di tali sistemi di monitoraggio che ha provocato tanti danni e tante vittime tra la popolazione residente e i turisti (che invece avrebbero avuto la possibilità di mettersi al sicuro, se avvertiti).

Del resto, gli Europei alla ricerca del "paradiso terrestre" e in fuga dall'inverno delle loro regioni di residenza pensavano a crogiolarsi al sole senza porsi il problema di un rischio ritenuto alquanto remoto (gli Italiani, poi, che per colpa dei loro governanti di ogni epoca ignorano la geografia, probabilmente neanche avevano sentore della cosa, pur avendone i loro bisnonni fatto esperienza a Messina, nel 1908). Quanto alle popolazioni locali, i cui governi non si erano ancora accordati per creare un sistema di monitoraggio analogo a quello esistente nel Pacifico (e che ora studieranno di avviare, anche se si tratta di un progetto costoso), è evidente che - ignorando o sottovalutando i rischi di vivere e lavorare a pochi passi dal mare - hanno cercato involontariamente il loro danno, spinte anche dal desiderio dei turisti di alloggiare sempre più vicini alle bellissime (ma infide) acque tropicali.

Che simili sconvolgimenti siano poi suscettibili di dar luogo a modestissime (quasi infinitesime) modificazioni dell'assetto del pianeta, i cui movimenti sono caratterizzati da non poche irregolarità, è evidentemente possibile. E' noto che l'obliquità dell'asse terrestre - che è attualmente di 66° 33' rispetto al piano dell'orbita della Terra - varia in un periodo di circa 40.000 anni tra 68° e 65° 30': l'eventuale spostamento di tre millesimi di secondo d'arco che alcuni studiosi ritengono sia avvenuto a causa del sismo che ha provocato il maremoto non appare dunque particolarmente significativo; così pure è per lo spostamento orizzontale che avrebbe subito l'isola di Sumatra (si è parlato di 15 o 30 m).

Un'ultima cosa va detta: non tutti i terremoti che si verificano in quelle aree danno luogo a tsunami di grande entità; come precisa l'oceanologo F. Mosetti, occorrono infatti sismi di magnitudine superiore a 7, 3 gradi della scala Richter, eventi non proprio frequentissimi.

G. Garibaldi

ISCRIZIONI PER L'ANNO 2004-2005: ULTIME SETTIMANE PER I RINNOVI

Ricordiamo ai Soci che i rinnovi sono ammessi fino al 28 febbraio. Le quote, da versare sul conto corrente postale 20875167 o direttamente ai fiduciari provinciali, sono le seguenti:

SOCI EFFETTIVI: 25 €, SOCI JUNIORES 10 € (con diritto, per entrambi, a Rivista e Notiziario)

SOCI FAMILIARI: 8 € - SOCI FAMILIARI (con diritto al Notiziario) 12 €

VITA DELL' ASSOCIAZIONE

CRONACHE LOCALI

Imperia. Il corso d'aggiornamento su ambiente, territorio, tutela e parchi, aperto ai docenti in servizio, agli studenti delle superiori e dell'università e a tutti coloro che siano interessati a tali tematiche, iniziato il 14 gennaio alla presenza di oltre 50 persone, prosegue tutti i venerdì fino al 18 marzo. Informazioni complete sono state pubblicate sul notiziario di gennaio. Nella colonna a destra, i prossimi cinque appuntamenti.

Savona. Dal 7 all'11 marzo si svolgerà una "settimana geografica", il cui programma sarà pubblicato sul numero di marzo del notiziario. Al mattino saranno invitati gli alunni delle scuole dell'obbligo, al pomeriggio si svolgeranno riunioni e conferenze.

ESCURSIONI PRIMAVERILI

BASILICATA - ALTA PUGLIA - MOLISE (19-26 aprile)

Le sezioni di Genova e Imperia organizzano un viaggio molto simile a quello preventivato nel 2002 da Imperia, con trasferimento in treno a Salerno e rientro pure in treno da Napoli.

L'itinerario in pullman inizierà il 20, toccando la Certosa di Padula, Metaponto, Matera, Potenza, Melfi, Troia, Lucera, Termoli, promontorio del Gargano (con San Giovanni Rotondo), isole Trémiti (in aliscafo), Campobasso, Isernia, massiccio del Matese, terminando a Napoli la sera del 25 aprile.

Capo gruppo prof. Angelo Perini, guida scientifica prof. Giuseppe Garibaldi.

La quota è di **590 €**, e comprende il viaggio e la mezza pensione (+ i pasti di mezzogiorno il 20, 22 e 25); per chi lo desidera: supplemento cuccetta a 4 posti **33 €** o cabina letto a 2 posti **92 €** (salvo aumenti); a chi viene da Ponente sarà addebitato anche il tragitto in treno fino a Genova e ritorno. Il supplemento per la camera singola è di **100 €**.

Iscrizioni presso entro il 15 febbraio presso l'agenzia LAVIA, via T. Reggio 45 r., 16123 Genova, tel. 010 2543489 (versando un acconto di 200 € + gli extra); saldo entro il 20 marzo.

AFFRETTARSI: restano ancora pochissimi posti !

ENTROTERRA DI BORDIGHERA E VALLECROSA

E' la prima escursione prevista nell'ambito del corso d'aggiornamento su ambiente e territorio (guida scientifica prof. Giuseppe Garibaldi)

Partenza da Diano Marina (Realino) alle 7,40, da Oneglia (P.za Dante, lato Sanremo) 7,55, da Porto Maurizio 8,00, da Arma 8,25. Visita delle valli di Sasso e di Borghetto e, dopo il pranzo a Vallebona, della val Verbone. Rientro a Diano entro le 19.

Quota di partecipazione, senza pranzo, € 27 (per un minimo di 20 iscritti); il pranzo costa 23 €. (bevande comprese). Iscrizioni possibili da subito (con pagamento immediato) presso la Segreteria di Imperia (Anna Aliprandi, tel. 0183 64725).

APPUNTAMENTI DI FEBBRAIO

GENOVA

Mercoledì 9, ore 21, presso l'Auditorium dell'Istituto Tecnico per Geometri Buonarroti, via Canevari, Genova, si terrà la conferenza: **Perché i monti franano?** relatore il prof. **Pietro Maifredi** (Università di Genova)

In collegamento col corso dedicato ai musei geografico-naturalistici genovesi,

sabato 19, ore 15, visita guidata al nuovo Museo della Stampa (appuntamento davanti all'ex ospedale psichiatrico di Genova-Quarto; costo visita 1 €)

Per prenotare, telefonare a M.P. Turbi 339 3286810

SAVONA

"Incontriamoci nella valle di Vado": per il ciclo di conferenze geografiche presso l'Unisabazia, tenute dall'ing. **Amos Zoppi, lunedì 14, ore 17,10**, conferenza sull'**Europa continentale: la Repubblica Ceca**. I Soci AIIG possono partecipare.

IMPERIA

CENTRO CULTURALE POLIVALENTE (g. c. dal Comune)

Sono previste quattro lezioni del corso su **ambiente, territorio, tutela e parchi**, e precisamente:

Venerdì 4, ore 17,10: dott. **Enrico Massone** (vice-direttore della rivista "Piemonte Parchi", Torino), **I parchi con valenza storico-artistica. L'esempio dei Sacri Monti piemontesi e lombardi, iscritti nella lista del Patrimonio mondiale dell'umanità UNESCO (con cenni sul turismo religioso)**

Venerdì 11, ore 17,10: prof. **Paolo Roberto Federici** (ord. di geografia fisica, Università, Pisa), **Aspetti del paesaggio delle Alpi Marittime**

Venerdì 18, ore 17,10: prof. **Augusta Vittoria Cerutti** (già presidente AIIG Valle d'Aosta), **Il paesaggio geografico come documento della vita e delle attività degli uomini**

Venerdì 25, ore 17,10: prof. **Simonetta Peccenini** (presidente sez. ligure Società Botanica Italiana, Genova), **L'istituendo parco delle Alpi Liguri**

Venerdì 4 marzo, ore 17,10: dott. **Nicola Farina** (dott. in geografia, Genova), **Parchi urbani: l'esempio di Sanremo (il monte Bignone e il suo antico bosco)**

Dopo le conferenze, i Soci che lo desiderano possono, come sempre, partecipare allo spuntino offerto ai relatori presso un ristorante di Porto Maurizio (possibilmente avvertendo la Segreteria il giorno prima).

LARGO ALLA GEOGRAFIA !

Non si illudano i Soci che si tratti di nuove direttive ministeriali a favore di una materia di studio tra le più utili e interessanti ma anche la più bistrattata dai programmi. Semplicemente ci riferiamo alla nuova recente ondata di pubblicazioni geografiche a puntate abbinata ai maggiori quotidiani nazionali. Dopo orge di enciclopedie, testi letterari di ogni genere ed epoca, storie della letteratura e collane di storia universale e di storia italiana, ecco ora il momento della geografia.

Dal 28 dicembre scorso il quotidiano milanese *Corriere della Sera* distribuisce i volumi di un'opera che viene chiamata "*L'Enciclopedia geografica*", mentre dalla stessa data il giornale romano *La Repubblica* offre ai suoi lettori i volumi della "*Guida d'Italia*" del Touring Club Italiano, la famosa "guida rossa", che non è tutta geografica, come è noto, ma dà una descrizione ampia ed accurata del nostro territorio nazionale.

Abbiamo aspettato un mese a parlarne perché volevamo studiare a fondo, attraverso i primi volumi, l'impostazione e le caratteristiche dell'enciclopedia. Della guida rossa, infatti, sapevamo abbastanza per averla usata un'infinità di volte e averla raccomandata a quanti volevano conoscere il nostro Paese in tutti i suoi aspetti, geografici ma anche urbanistici, storico-artistico-monumentali, economici. Mentre i testi in vendita presso il Touring sono a volte un po' invecchiati, anche se la parte "caduca" delle guide regionali è solo quella pratica o al massimo le notizie riguardanti il riordinamento di alcuni musei, ma il testo rimane sostanzialmente valido, qui i volumi si presentano molto aggiornati. In più, un grande vantaggio è quello del prezzo di vendita, inferiore anche a quello (pur scontato del 30 %) che il Touring riserva ai suoi soci: dunque, l'occasione è unica.

E veniamo ora all'enciclopedia. E tanto per non far aspettare i lettori, diciamo subito che siamo piuttosto delusi. Iniziamo dal 1° volume, dedicato all'Italia (che moltissimi avranno in casa perché distribuito gratis), tralasciando le pagine iniziali, introduttive all'intera opera.

L'introduzione al nostro Paese è lunga 4 pagine, non firmate (quindi probabilmente non scritte da G. Corna Pellegrini, visto che l'introduzione generale al volume, opera sua, è firmata), alquanto limitate. Inizia poi il lungo capitolo dedicato alla "Geografia fisica" dell'Italia (70 pagine), dove, dopo poche foto da satellite e una carta fisica al 5.000.000, inizia una carrellata di foto di paesaggi italiani, molto belle ma con didascalie in genere insufficienti (e con qualche errore, per esempio sugli "scogli dei Cicli" di Acì Trezza e le precipitazioni nella pianura emiliano-veneta). Nella brevissima descrizione fisica le imprecisioni e i veri e propri errori sono innumerevoli (sul concetto stesso di "regione fisica italiana", sulla sovranità dell'Istria, sui trafori, sull'utilizzazione del suolo, sui rilievi sardi: il Gennargentu è trasferito d'ufficio nella parte ovest dell'isola ed è costituito da "espandimenti vulcanici recenti").

Si passa poi alla "geografia umana". Dopo una carta politica, si susseguono foto (alcune di scarso significato) per ben 35 pagine, quindi segue il testo, sempre con un numero notevole di foto intercalate, fino a pag. 183 (circa 45 pagine), anche qui con fastidiosi errori ed imprecisioni (sull'energia elettrica, sul metano, sulla rete stradale), e il capitolo si

chiude con 16 pagine di carte tematiche di buona fattura e leggibilità (sulla carta delle aviolinee, Alghero è diventata però Oristano).

Vi è poi un "profilo storico-artistico" (per fortuna lungo "solo" una quarantina di pagine), finché inizia la carrellata dedicata alle regioni (a proposito della nostra, poco da rilevare, a parte i soliti toponimi errati "San Remo" e "golfo di La Spezia", il distretto dell'ardesia in val Fontanabuona, dove in realtà non si estrae più).

La cartografia, a diverse scale, del nostro Paese conclude il volume. Dopo una carta fisica (che già figurava a pag. 36-37) e una politica, entrambe al 5.000.000, seguono tavole un po' infantili al 1.800.000 (contenenti alcuni errori, come quote di monti e toponimi: tralasciando il "lago del Omodeo", delizioso il "Capo dell'Argenteria" nella Sardegna occidentale (dove dalla miniera dell'Argenteria - peraltro oggi inattiva - l'atlante passa già ai prodotti finiti), e chiudono la sezione tradizionali ma belle carte al 1.200.000. La ciliegina sulla torta è però a pag. 416 (cioè proprio alla fine) dove, nel glossario (chi sa perché chiamato "legenda") si fa un'affermazione sulla distanza ortodromica (prima definita quasi esattamente) assolutamente folle, confondendo *ortodromia* con *lossodromia*, con buona pace del povero Mercatore, le cui carte nautiche rettificano la linea di rotta dei naviganti, cioè la lossodromia (che è però più lunga sul globo), mentre l'ortodromia vi risulta una curva.

In complesso, dunque, un volume poco convincente, scritto da uno staff di redattori anonimi, che sembra abbiano lavorato separatamente, senza che poi ci sia stato un sufficiente raccordo finale.

E passiamo ora, rapidamente, a qualcuno dei volumi successivi. Nel 2°, dedicato all'Europa sud-occidentale (in pratica, le regioni iberica e francese), si nota - e questo avviene anche nei tomi successivi - una scelta non ottimale delle foto e l'insufficienza o genericità delle didascalie (ma anche alcuni errori clamorosi, come nell'immagine di fenicotteri rosa - a pag. 278 - "in un estuario della Camargue", invece che in uno stagno di quell'area deltizia, o per gli isolotti e scogli di Chausey, definiti "isole nella Manica", quando sarebbe stato meglio per localizzarli citare il golfo di Saint-Malo); quanto al testo, appare apprezzabile la descrizione del Portogallo, un po' meno quella della Spagna, meno ancora (anche per un linguaggio spesso impreciso) quella della Francia. Anche nel 3°, 4° e 5° volume abbiamo riscontrato difetti analoghi, sia per quanto riguarda i testi sia per le fotografie (parecchie assai vecchie).

Per concludere: un'occasione (quasi) persa per una divulgazione geografica di qualità, come si poteva sperare da un'iniziativa del maggior quotidiano nazionale. Solo un rifacimento della classica collana dell'UTET sulla geografia dell'Italia e delle varie parti del mondo potrebbe esser la carta vincente per divulgare vera geografia tra gli Italiani. Perché non ci pensa qualche editore di giornali e settimanali veramente serio (e attento ai testi oltre che alle immagini)? O è l'editore che rifiuta di collaborare? (G.G.)

Risposte alle "domande cattive", pubblicate a pag. 5 di "Liguria Geografia" di gennaio

1. Non avvenne nulla, per la semplice ragione che quel giorno ... non esistette. Infatti, la riforma del calendario, voluta dal papa Gregorio XIII° per riallinearsi alla situazione astronomica, prevedeva l'abolizione di 10 giorni, che inizialmente dovevano essere i primi dieci del mese di ottobre 1582, ma che, dopo i "mugugni" dei Frati Minori (che non volevano che quell'anno saltasse la festa di san Francesco), furono quelli tra il 5 e il 14 ottobre.

A questo punto ci sarebbe un'altra domanda da fare: **perché fu necessario abolire quei dieci giorni?**

2. Se la temperatura è salita in questi ultimi mesi e ora fa molto caldo (cioè è estate), non può trattarsi che di un'area dell'emisfero australe, dove le stagioni sono invertite rispetto all'area in cui viviamo noi. Quanto all'esposizione a nord (che da noi è quella che non prende mai sole), si sa che a sud del Tropico del Capricorno le case sono soleggiate solo dalla parte settentrionale. La scelta dello Stato, infine, si limita a uno di quelli in cui si parla ufficialmente l'inglese e che siano in tutto o in parte a sud del parallelo di 23° 27' Sud, cioè l'Australia, la Nuova Zelanda, il Sud Africa o magari ... le isole Falkland. Tutte queste risposte sono valide.

3. Poiché il 21 marzo il sole zenita (cioè è alto 90°) sull'equatore (che ha latitudine 0°), quel giorno a Montemarcello (SP) sarà alto, a mezzogiorno, 90° - 44° 02' 43", cioè quasi 46° (esattamente 45° 57' 17"). L'altezza del Sole in una località dell'emisfero nord - nei giorni equinoziali - è cioè eguale alla sua colatitudine (cioè al valore complementare a 90° della latitudine del luogo).

4. Il termine locale (dialettale) indica il leggero ondeggiamento dell'acqua del lago tra sponde opposte (particolarmente sensibile nella zona di Marta, sulla sponda sud), dovuto ad un'oscillazione simile alle maree (ma con cause un po' diverse) che è nota col nome di "sessa". Le sesse si hanno sia su laghi di forma allungata, come il lago Lemano, sia su laghi piuttosto tondeggianti, come è appunto il lago di Bolsena, originatosi in una caldera.

A proposito di tutela dell'ambiente, del territorio e del paesaggio in Liguria

(nota di Elvio Lavagna)

Il prof. E. Lavagna, che ha tenuto ad Imperia la seconda lezione del corso d'aggiornamento sull'ambiente, ci ha inviato questa sua nota, che riassume la situazione generale della protezione naturale in Liguria.

In Liguria la sensibilità per i problemi di tutela dell'ambiente, del territorio e del paesaggio si è manifestata, come in altre parti d'Italia, significativamente a partire dagli anni 60 del secolo scorso con il grande sviluppo del turismo di massa e le sue pesanti conseguenze sul paesaggio costiero.

Le prime iniziative con esplicito intendimento di tutela di beni ambientali e culturali ebbero un carattere elitario e si indirizzarono prevalentemente alla salvaguardia di beni culturali (come l'edilizia storica, comprendente in Liguria un gran numero di ville storiche con relativi parchi e giardini) e un bene complesso come il paesaggio, un bene che richiede una buona cultura non solo naturalistica ma anche umanistica per essere colto in tutti i suoi aspetti e valori.

L'associazione Italia Nostra a scala nazionale venne fondata nel 1955 per iniziativa di uomini di cultura come Giorgio Bassani, Antonio Cederna, Bonaldo Stringher... In quegli stessi anni vennero costituite varie sezioni anche in Liguria (quella di Savona è della metà degli anni '60).

Nei decenni successivi (anni 70 e 80) sarebbe però molto cresciuta l'attenzione nei confronti dei problemi ambientali (anche sulla spinta di idee maturate negli Stati Uniti in ambienti culturali in cui godono di notevole prestigio studiosi di area fisico-matematica, naturalistica e biologica). In Liguria tali problemi si manifestarono in modo acuto anche per la presenza di concentrazioni di industrie pesanti assai inquinanti e per gli attacchi al patrimonio boschivo costiero venuti dall'espansione edilizia delle seconde case e dagli incendi.

L'adozione dell'ordinamento regionale portò ben presto le regioni (e tra queste la Liguria) ad attivarsi (anche con decreti che recepiscono direttive europee e leggi nazionali) nel campo della tutela della qualità dell'aria, delle acque interne e marine, dei suoli, degli ecosistemi. Nel sito internet della regione Liguria (www.regione.liguria.it) si può trovare ampio materiale al riguardo.

E' del 1977 la legge regionale n 40 dal titolo "Norme per la salvaguardia dei valori naturalistici e per la promozione di parchi e riserve naturali in Liguria", che, prevedendo la successiva creazione di 15 parchi regionali, dettava appunto una serie di norme tendenti ad evitare che in attesa della vera e propria istituzione dei parchi si procedesse in aree di pregio e pesanti e irreversibili alterazioni del quadro ambientale. Dopo alcune modifiche a questa legge, nel 1980 veniva pubblicato dall'Amministrazione regionale un volumetto "Quindici parchi per la Liguria" (ed. Istituto Cartografico Italiano) in cui erano descritti 15 sistemi di aree da proteggere e precisamente: Alpi Liguri occidentali; Alpi Liguri Centrali; Alpi Liguri Settentrionali; Melogno; Finale; Adelasia; Beigua; Praglia; Antola; Monte di Portofino; Aveto; Zatta-Borgonasco; Bracco-Mesco; Gottero; Cinque Terre-Golfo della Spezia nonché una decina di aree isolate: Isola Gallinara, Rio Torsero, Ciazze Secche (Pietra Ligure), Valle dei Tre Re (Murialdo), Bric Tana (Millesimo) Tenuta Quassolo (Carcare), Langhe di Piana Crixia, Isola di Bergeggi, Monte Ferro (Calice al Cornoviglio), Vallecchia (Castelnuovo Magra). Come si vede quasi tutte le aree

sono prevalentemente montane o particolarmente accidentate e con scarso popolamento umano. Inoltre si tratta per lo più di aree con peculiarità naturalistiche e antropologiche: non a caso i consulenti per la loro descrizione/individuazione erano geologi (per le emergenze geotettoniche, stratigrafiche, paleontologiche ecc.), botanici, zoologi, archeologi e cultori di antropologia culturale (antichi insediamenti, testimonianze di cultura materiale...)

Tra il 1980 e il 2000 in molte delle aree da proteggere si sono effettivamente costituiti parchi e riserve con la precisa delimitazione delle zone a diverso grado di tutela; non sono mancati casi di ampliamento rispetto alle indicazioni della legge 40, ma sono prevalsi i casi di ridimensionamento (come è avvenuto recentemente per l'area del Monte di Portofino e per il Parco del Beigua)

A tutt'oggi i parchi regionali effettivamente istituiti sono 9: Beigua, Antola, Aveto, Monte di Portofino, Cinque Terre, Montemarcello-Magra, Portovenere, Monte Tana e Langhe di Piana Crixia (gli ultimi tre nell'ambito di un solo comune ed estesi poche centinaia di ettari). Oltre ai parchi sono state istituite l'area protetta dei Giardini Botanico Hanbury a Capo Mortola (Ventimiglia) e le riserve regionali dell'Isola Gallinara, dell'Isolotto di Bergeggi, delle Agoraie di Sopra-Moggetto (nell'ambito del parco dell'Aveto), mentre i boschi dell'Adelasia sono una riserva privata (Ferrania s.p.a.) e a Prato Rondanino presso Campo Ligure è stato creato un giardino botanico provinciale. Precise descrizioni di trovano in internet accedendo al portale www.parks.it

E' da notare che il Parco delle Cinque Terre, che originariamente comprendeva tutta la costa dalle pendici del Bracco alle isole Palmaria, Tino e Tinetto è stato più recentemente ridimensionato limitandolo alla fascia costiera tra il Promontorio del Mesco e la parte settentrionale del comune di Portovenere, ma elevandolo al rango di parco nazionale; inoltre nel parco nazionale delle Cinque Terre è anche compresa una riserva marina con zona di rispetto assoluto nel tratto di mare presso Punta Mesco. Intanto nel comune di Portovenere è stato istituito nel 2001 il Parco Regionale di Portovenere comprendente anche Palmaria e Tino.

La Liguria presenta pur nelle sue piccole dimensioni una straordinaria varietà di ambienti di cui i parchi sopra nominati tutelano ecosistemi ed emergenze geologiche e o paesaggistiche particolarmente significative.

Proprio nell'Imperiese (dove vengono a contatto l'ambiente mediterraneo, con la sua vegetazione subtropicale, e quello alpino dove si conservano anche a piccola distanza dal mare specie vegetali del dominio artico, eredità dei periodi glaciali) in corrispondenza dell'istituendo parco delle Alpi Liguri, in formazioni geologiche assai varie e spesso di notevole interesse scientifico per lo studio dell'orogenesi alpina, si trovano, oltre a una grande varietà di ecosistemi, molti endemismi e i limiti polari di numerose piante. Osservo che in provincia d'Imperia, dove si trovano numerosi siti segnalati come "di interesse comunitario" per peculiarità geologiche e soprattutto botaniche, generalmente lungo il percorso dell'Alta Via dei Monti Liguri, non è stato finora istituito alcun parco, ma ci si limita alla salvaguardia, sostanzialmente secondo le norme della legge del 1977.

Il Finalese è caratterizzato da formazioni dolomitiche che

arrivano al mare con erte falesie gradinate da terrazzi marini e sono sormontate da una placca calcarea miocenica interessata da molteplici fenomeni carsici, tra cui caverne e ripari sotto roccia che ci hanno conservato reperti paleontologici di eccezionale rilevanza. Altra zona carsica è quella del Bric Tana, anch'essa con rilevanti testimonianze paleontologiche.

Col parco delle Langhe di Piana Crixia, in Val Bormida, si tutela un lembo assai caratteristico del bacino sedimentario piemontese, con le sue formazioni erosive, tra cui alcuni calanchi, oltre a interessanti siti fossiliferi.

Il Beigua è un massiccio imponente al limite tra Alpi e Appennini, tra bacino padano a Nord e Golfo di Genova a Sud i cui contrastanti ambienti e paesaggi possono essere ben colti da chi percorre il corrispondente tratto dell'Alta Via dei monti liguri che si snoda lungo lo spartiacque. Le rocce magmatiche che lo costituiscono (prevalentemente ofioliti o "pietre verdi") hanno dato origine a suoli con una componente tossica per molte piante, sicché la copertura vegetale è spesso discontinua, ma assai caratteristica. Non mancano tuttavia, specie nel versante padano dove sul basamento magmatico si estendono conglomerati terziari, estesi boschi con testimonianze delle antiche industrie del legno e del ferro

nonché dell'antica colonizzazione monastica (come l'abbazia di Tigliento).

Nei parchi dell'Antola e dell'Aveto si ritrova l'ambiente della montagna appenninica con le sue caratteristiche formazioni geologiche e geomorfologiche (anche con significative testimonianze del glacialismo quaternario, come nella zona dei laghi delle Lame), ma anche floristiche (nel parco dell'Aveto, per esempio, la drosera è una singolare pianta carnivora) e faunistiche (rapaci, lupo eccetera). L'isolamento della zona, assai accidentata e quindi di difficile attraversamento, ha comportato la persistenza fino a oggi di forme tradizionali di uso del suolo e la conservazione di antiche strutture insediative. In Val Graveglia, zona ricca di mineralizzazioni, una miniera di manganese è stata attrezzata per visite turistiche e fornisce un'ulteriore occasione di riflessione sulla durezza del lavoro nella montagna povera dell'entroterra ligure di



L'abitato di Corniglia, all'interno del Parco nazionale delle Cinque Terre

Levante.

Il promontorio del Monte di Portofino, con le sue ripide scarpate sul mare, tagliate fuori dalla viabilità costiera, ha permesso di conservare la macchia mediterranea originaria, ma soprattutto una biodiversità eccezionale in un ambito assai limitato anche in termini altimetrici (tra 0 e 610 m s.l.m.): vi si trovano infatti a causa della diversa esposizione e del diverso substrato litologico sia piante della flora alpina, sia altre decisamente termofile, come l'euforbia spinosa, ma soprattutto paesaggi di grande fascino per l'eccezionalità del contesto e la presenza di complessi monumentali di grande valore storico e artistico (come quello di San Fruttuoso di Capodimonte, gestito dal FAI).

Anche gli ultimi tre parchi tutelano aspetti della costa: quello delle Cinque Terre, la cui eccezionalità non è tanto dovuta a elementi naturalistici, quanto all'opera secolare degli uomini; quello di Portovenere con le scogliere calcaree selvagge e quasi inaccessibili del Muzzerone e delle isole Palmaria, Tino e Tinetto, i cui fondali di ponente sono anche riserva marina; quello di Montemarcello-Magra dove il promontorio del Caprione tra il Golfo della Spezia e il Magra, con la sua grande varietà geo-litologica e floristica, è belvedere straordinario sia verso ponente sia verso levante; quest'ultimo parco tutela anche le rive del Magra e del Vara con i loro ambienti ripari.

La tutela del territorio attraverso la creazione di parchi e riserve non sembra tuttavia una pratica pienamente soddisfacente (anche se in molti casi necessaria) a chi si professa geografo ed è portato come tale a guardare al territorio nella sua globalità e nella complessità dei processi che lo fanno evolvere come sede e risorsa delle società umane. Tutto il territorio, specialmente in una regione intensamente umanizzata e ricca di beni culturali diffusi tra cui paesaggi che hanno suscitato l'ammirazione di innumerevoli viaggiatori italiani e stranieri, artisti e letterati, storici e uomini di scienza merita un'attenta salvaguardia.

A tal fine sembrano indispensabili adeguati strumenti urbanistici (per quanto concerne la tutela complessiva del territorio) e il rigoroso rispetto del piano paesistico regionale inteso a salvaguardare l'identità dei luoghi, pur nelle necessarie modificazioni che questi dovranno subire in seguito ai processi economici e sociali che li investiranno.

Così si salvaguardano non solo l'ambiente e le peculiarità naturalistiche, ma anche testimonianze del lavoro e altri beni culturali significativi che in qualche caso sono già oggetto di tutela nei parchi (vedi in particolare il parco delle Cinque Terre!), ma che più frequentemente sono presenti altrove, nelle città con i loro centri storici, nelle campagne, nei distretti industriali (molti stabilimenti della Liguria – penso per esempio alle antiche cartiere della valle del Cersa a monte di Voltri – sono monumenti di archeologia industriale meritevoli di tutela non meno di una rarità botanica o faunistica).



LIGURIA GEOGRAFIA

Notiziario della Sezione ligure
dell'Associazione italiana
insegnanti di geografia

Anno VII^o, n. 2, Febbraio 2005

(chiuso il 27 gennaio 2005)

* * *

Consiglio della Sezione Liguria
(per il quadriennio 2003 - 2006)

Giuseppe Garibaldi, presidente
Graziella Galliano, vice-presidente
Angelo Perini, segretario
Luca Ramone, tesoriere
Renata Allegri, Lorenzo Bagnoli
Annarita Delfanti Zoppi, Elvio Lavagna
Luigi Sartori, Maria Pia Turbi

Sede della Sezione regionale:
Via M. Fossati, 45
18017 CIPRESSA (IM)

Fax 0183 999877

E-mail: gaivota@credit.tin.it

Sito Internet: www.aiig.dalweb.it
Codice fiscale 91029590089

Telefono Presidente 0183 98389
Segretario 010 507821

* * *

Sedi delle Sezioni provinciali:

GENOVA, Istituto nautico S. Giorgio
succursale di Via Lomellini 40 r.
Presidente Luigi Sartori, tel. 010 515529.
e-mail: luigi.sartori@fastwebnet.it
Segretaria Antonella Primi, tel. 0185 60815,
e-mail: primi@unige.it

SAVONA, Via Cassinis, 6
Presidente Annarita Delfanti Zoppi, tel. 019 848356
Segretario Enzo Ghione, tel. 019 489505,
e-mail: enzoghione@libero.it

Sede riunioni: Istituto tecnico P. Boselli
Via San Giovanni Bosco, 6

CIPRESSA (IM), Via M. Fossati, 45
Presidente Giuseppe Garibaldi, tel. 0183 98389,
e-mail: gaivota@credit.tin.it
Segretaria Anna Aliprandi, tel. 0183 64725
e-mail: a.aliprandi@libero.it

Sede riunioni: Centro culturale polivalente
(g. c. dal Comune), Piazza Duomo, Imperia

* * *

Quota annuale di adesione all'AIIG
Soci effettivi € 25
Junior (studenti) € 10
Familiari € 8 (col notiziario € 12)

da consegnare ai segretari provinciali
o versare sul conto corrente postale
n. 20875167,
intestato a: AIIG - Sezione Liguria

ISCRIVETE I GIOVANI ALL'AIIG

Con solo 10 € l'anno i giovani, studenti delle scuole secondarie e dell'università,
possono diventare soci juniores (con diritto a ricevere la rivista nazionale
e, per i soci liguri, anche il notiziario "Liguria Geografia").

Poiché di certo conoscete dei ragazzi interessati alle tematiche geografiche,
iscriveteli o fateli iscrivere !

C'è tempo ancora per tutto febbraio.

I nuovi soci della provincia d'Imperia riceveranno
una copia del nuovo libro geografico sul Ponente,
un'occasione in più per iscriversi.

NOTIZIE IN BREVE

"Forti, un tesoro abbandonato", titolava il 1° dicembre la cronaca genovese del *Secolo XIX*, che riferiva del disaccordo tra il Comune di Genova e l'Agenzia del Demanio circa le spese di manutenzione straordinaria di cinque dei 16 forti (quelli che fino allo scorso maggio erano affidati in gestione al Comune). Un'opera grandiosa, mura e forti, completata nell'Ottocento, che potrebbe essere valorizzata con la creazione del "grande parco dei forti". Poiché successivamente non abbiamo avuto altre notizie, invitiamo i consoci genovesi a seguire la questione, che ci auguriamo possa esser presto risolta nel modo migliore.

In Liguria si vive più a lungo, ma ... Notizie di qualche settimana fa ci informano che in Liguria la vita media si è allungata (gli uomini hanno una speranza di vita di 76,6 anni, le donne di 82,5), ma si mangia peggio.

La cosa, proprio subito dopo l'approvazione della denominazione d'origine protetta concessa dalla UE al "basilico genovese" (quello a foglia piccola e chiara, che non sa di menta, ma che, nonostante il nome, si produce in massima parte nel Ponente), fa un po' pensare. Ma allora, siamo ancora favorevoli alla cucina tradizionale (che fa parte dello "slow food", come ora si dice) o no? In realtà, il problema - come sottolineava il prof. Crovari al congresso degli igienisti che si è tenuto a Genova in novembre - è che è difficile "guardarsi dalle insidie dell'alimentazione", dato che "scarseggia l'igiene nel trattamento non industriale degli alimenti", inoltre si mangia sempre meno frutta e verdura e più carne.

Quanto all'acqua, è ritenuta di buona qualità; riguardo alle fognature, sui 235 comuni liguri, 127 effettuano una depurazione completa, 91 la eseguono in modo parziale, 16 non depurano un bel niente e addirittura uno (ma non si dice qual è) è privo di fognatura. Possibile?

A Firenze la 2^a Festa della Geografia, dall'1 al 4 febbraio, "gemellata" con la festa della geografia di St Pré des Vosges. Chi vuole saperne di più si colleghi al sito www.geografia.toscana.it. Per iscrizioni, contatti, informazioni si può scrivere all'indirizzo geofesta@mail.regione.toscana.it oppure telefonare ai numeri 055 - 4385307 o 4385378

VIAGGIO IN RENANIA E BENELUX (20-29 luglio)

Ricordiamo ai Soci che il 28 febbraio scade il termine per iscriversi al viaggio estivo organizzato dalla Sezione provinciale Imperia-Sanremo, presentato sul Notiziario di dicembre e consultabile sul sito Internet della Sezione Liguria (www.aiig.dalweb.it).

L'itinerario di massima, che si seguirà in pullman, è il seguente:

1° giorno: Imperia-Milano-Chiasso-Lucerna-Basilea-Karlsruhe-Worms. 2°: Worms-Bing-en. Da Bingen a Coblenza in battello sul Reno. Coblenza-Mönchenglöblich-Nimega-Arnhem. 3°: Arnhem-Kampen-Afsluitdijk (Grande diga del Nord)-Enkhuizen-Hoorn-Edam-Volendam. 4°: giornata ad Amsterdam, con rientro la sera a Volendam. 5°: Volendam-L'Aia-Anversa-Gent. 6°: Gent-Bruges-Kortrijk-Gent. 7°: Gent-Bruxelles-Namur-Liegi-Aquisgrana. 8°: Aquisgrana-Vianden-Echternach-Treviri. 9°: Treviri-Metz-Nancy-Digione-Tournus. 10°: Tournus-Lione-Valence-Nizza-Imperia. Guida scientifica: prof. Giuseppe Garibaldi

La quota, di 1.200 € (+25 per i non soci), comprende il viaggio in autobus da turismo, l'escursione in battello, cena (con bevanda), pernottamento e prima colazione (a buffet) in tutti i luoghi di tappa (alberghi a 3*), l'assicurazione, il solito materiale documentario. Restano esclusi i pasti di mezzogiorno (salvo quelli del 1°, 2° e ultimo giorno, compresi nella quota), per i quali ciascuno provvederà in proprio. Superandosi i 35 partecipanti, sconto di 75 €. Il supplemento per la camera singola è di 250 €.

I posti disponibili sono 40 e il viaggio si effettuerà solo se gli iscritti saranno almeno 21. Le iscrizioni scadono il 28 febbraio: entro tale data un acconto di 400 € (+ l'eventuale supplemento «singola») dovrà essere inviato all'agenzia Toyland Travel, Via Boselli 46, 18011 Arma di Taggia (IM). Agli iscritti verrà comunicato se si sarà raggiunto il numero minimo di partecipanti, con la data limite per completare il pagamento; in caso di annullamento, sarà restituito l'acconto.

Per altre informazioni, è possibile telefonare al Presidente regionale (0183-98389), lasciando (in caso di sua assenza) un messaggio, per poter poi essere richiamati; si può anche telefonare a Simonetta, incaricata dell'agenzia (0184-448901).