



Liguria geografia



Anno XXV° (2023), N. 3

Direttore editoriale Giuseppe Garibaldi

Marzo 2023

CITTA' E PAESI DEL MEDITERRANEO TRA DISTRUZIONI BELLICHE E TERREMOTI

Il recente terremoto nel Levante mediterraneo ci ha messo di fronte a nuovi danni, e a tanti morti, dopo altri fenomeni sismici degli scorsi anni (numerose avvenuti anche in Italia), ma vi sono stati anche danni, distruzioni e morti per eventi bellici, per attentati e per stragi. Molte città ne sono state sconvolte.



Il violoncellista Vedran Smailović suona l'adagio in sol minore di Tommaso Albinoni tra i resti della Biblioteca universitaria di Sarajevo, bruciata e semi-distrutta nell'agosto 1992 dalle granate incendiarie dei nazionalisti serbi, che miravano a cancellare un simbolo della cultura multietnica bosniaca. (foto: Mikhail Evstafiev | fonte: commons.wikimedia.org)



La chiesa di San Benedetto a Norcia, distrutta dal sismo del 26.10.2016 (Quelle chiese in briciole (01/11/2016) - Vita.it)

Se - a posteriori - gli urbanisti possono quasi gioire all'idea di trovare nuovi spazi per progettare quartieri razionali o singoli edifici dai caratteri più funzionali, dando un aspetto più bello e vivibile alle nostre città, e gli storici dell'arte (e gli storici *tout court*) pensano invece a quanto può essere andato irrimediabilmente perduto a causa di terremoti o della follia dell'uomo, va però ricordato innanzitutto che - come persone - è agli aspetti più semplicemente "umani" provocati da guerre, esplosioni, terremoti che è opportuno pensare. E i geografi?

La geografia umana deve prendere in considerazione tanti fat-

ti, dalla variazione assoluta della popolazione (perché in parte morta in parte trasferita almeno temporaneamente altrove) allo studio riguardante la difficoltà degli approvvigionamenti e dei normali spostamenti delle persone dovuti a danni e distruzioni apportati alle infrastrutture viarie, alle conseguenze economiche del rallentamento o dell'interruzione delle attività produttive (che possono spingere chi le dirige a delocalizzare le produzioni), alla diversa percezione assunta da città e regioni fino a ieri ambite mete turistiche da parte di tanti possibili fruitori, che ne vengono dissuasi anche dall'esagerato clamore dei media. Ma le morti e le distruzioni, quando affiancate da una politica tesa a colpire una determinata etnia o una minoranza religiosa o un gruppo di oppositori politici, possono provocare esodi di massa se non veri genocidi, che nel giro di qualche decennio sono in grado di trasformare in gran parte i caratteri generali della popolazione di uno stato¹: è un altro aspetto molto importante da considerare, questa volta da parte della geografia politica e della geopolitica.

* * *

Ma come sentiamo, noi gente comune, questi lutti e questi danni? Dal 24 febbraio dello scorso anno l'attacco militare sferrato dalla Federazione russa all'Ucraina ha provocato tra noi Europei occidentali una forte sensazione di insicurezza anche per il timore di un'estensione del conflitto, diversamente da quanto avvenuto recentemente in molti stati mediterranei, dalla Libia alla Siria, dove i bombardamenti intensi hanno provocato vittime ed enormi danni materiali, oltre a grandi spostamenti di persone ora malamente alloggiate: ma la posizione di questi Paesi al di là del mare (sia pure di una limitata striscia di mare) ci ha fatto provare sensazioni meno forti; si è pensato che "l'Ucraina è in Europa, la Siria e la Libia non ne fanno parte". E basta.

Le immagini di città siriane semi-distrutte sono comparse molte volte sui media (e anche sul nostro periodico, nello scorso gennaio, proprio in prima pagina), ma solo in questi giorni le immagini della stessa città (che è la siriana Aleppo) ulteriormente danneggiata dal forte terremoto del 6 febbraio pare abbiano scosso gli animi. Perché? Dovrebbe essere il contrario, in quanto ai terremoti e al loro casuale verificarsi siamo abituati, è cioè un fenomeno prevedibile, pur senza che se ne conosca la data²; viceversa, di fronte agli effetti di una guerra, che non è un fatto casuale ma determinato da erronei o folli comportamenti umani, sembra che l'uomo occidentale si adatti (salvo il recente caso dell'Ucraina) e quasi ne giustifichi o almeno ne accetti l'ineluttabilità, spesso anche perché la distanza psicologica dai luoghi del conflitto diminuisce la percezione del suo interesse³.

Se riproponiamo l'immagine delle distruzioni belliche ad Aleppo, confrontandola con una del terremoto, che cosa si percepisce di diverso? Logica vorrebbe che si rispondesse: "nulla".

E sgradevole ammetterlo, ma le zone più martorate da eventi

¹ Molte volte, in caso di guerre o di eventi naturali come i terremoti, si nota un diverso trattamento nei confronti dei danneggiati, a seconda che facciano parte di una minoranza che si oppone al governo del Paese o di un gruppo perfettamente integrato. E qui non servono esempi.

² Per i terremoti, soprattutto quando le distruzioni riguardano solo una parte degli edifici moderni di un quartiere o di una città, subentra un senso di rabbia perché si pensa subito a costruzioni non eseguite a regola d'arte, spesso utilizzando materiali scadenti.

AIIG-LIGURIA : VITA DELL' ASSOCIAZIONE

ISCRIZIONI

Al 15 febbraio 2023 i soci erano **138**, di cui 117 effettivi (6 dei quali in omaggio, offerti dalla Sede centrale), 10 juniores e 11 familiari. Analizzando la situazione per sezione locale, a **Genova-Savona** gli iscritti sono **43**, di cui 35 effettivi (uno in omaggio), 6 juniores, 2 familiari. Ad **Imperia** i soci sono **58**, di cui 49 effettivi (due in omaggio), 1 junior, 8 familiari. Nella sezione interprovinciale **la Spezia - Massa e Carrara** i soci sono in tutto **37**, di cui 33 effettivi (tra essi, tre sono in omaggio), 3 juniores e 1 familiare.

Nel numero scorso lamentavamo la lentezza nel rinnovo da parte dei Soci, ma in realtà sono le carenze del servizio postale, che da mesi non ci recapita le informazioni cartacee previste dal contratto, che ce lo facevano pensare. **Diamo dunque atto con piacere ai Consoci di aver rinnovato numerosi** e ci piace pensare che a tenerci compatti sia stato il ricordo per noi struggente di chi ci ha prematuramente lasciato.

Nell'intera Sezione Liguria i **nuovi soci** sono, salvo errore, **26** (21 effettivi, 2 juniores, 3 familiari), di poco inferiori rispetto a coloro che hanno ritenuto finora di non rinnovare. C'è però da sperare che a maggio-giugno, al momento di stilare l'elenco definitivo, la situazione sia migliore. I Direttivi locali continuano a impegnarsi!

GLI APPUNTAMENTI DI MARZO

IMPERIA - SANREMO

- **sabato 4, ore 9,30**, incontro ad Arma di Taggia, davanti alla

Villa Boselli, per la *"passeggiata geografica"* già prevista per il 18 febbraio. Il giro sarà curato da **Giacomo Lantrua**. Al termine, è previsto il pasto in una trattoria locale.

GENOVA - SAVONA

- **venerdì 17, ore 17,00**, nell'ambito delle conferenze on line organizzate da Enrico Priarone, **Rebekka Dossche** (assegnista di ricerca Università di Genova) parlerà sul tema: *"Le voci degli attori locali: esempi di mappatura partecipativa per la valorizzazione del territorio"*. Per accedere alla piattaforma Skype vale il solito link:

<https://join.skype.com/knAYV6SH6w5W>

LA SPEZIA - MASSA E CARRARA

I campionati della geografia, organizzati come sempre da Riccardo Canesi, si svolgeranno *on line* il **23, 24 e 25 marzo**. Premiazione in presenza sabato 1° aprile mattina nell'aula magna dell'Istituto "Zaccagna" di Carrara (info: sosgeografia.it)

PERSONALIA

Con profondo dolore diamo notizia della morte, avvenuta a metà febbraio, della consocia **Maria Luisa Scarin**, già docente di geografia nelle Università di Macerata e di Bologna. Figlia di Emilio Scarin, ordinario di geografia a Genova e fondatore nel 1945 degli *Annali di ricerche e studi di geografia*, dal 1978 ne ha continuato con amore fino ad oggi la pubblicazione, che ci auguriamo possa tornare prima o poi a Genova.

bellici sono quelle verso le quali la gente mostra un grado di attenzione minore, proprio per l'assuefazione a fatti che purtroppo da tempo si ripetono: tali le vicende tra Palestinesi e Israeliani, che durano da almeno 75 anni, o quelle riguardanti la Siria, dove i contrasti interni e gli interventi di milizie straniere sono più recenti, mentre altre ci ritornano alla memoria solo quando in certi Paesi si riaccendono fiamme che parevano già quasi spente o quando un cronista coraggioso e di buona volontà vi si reca, si informa e ne trae notizie sensazionali e/o relative a fatti efferati o ad episodi commoventi: al lettore piacciono gli estremi, non la tristezza dei lunghi anni bui passati in un campo profughi.

Questa è la situazione. Il mondo che, dopo la seconda guerra

mondiale abbiamo creduto (o voluto credere) che fosse pacificato, in realtà era tenuto calmo da quell' "equilibrio del terrore" basato sul timore di un conflitto termo-nucleare⁴.

Il Mediterraneo è una delle tante aree di possibile crisi nel pianeta, perché su questo nostro mare si affacciano paesi nei quali si sono verificati non pochi cambiamenti, non sempre pacifici, dopo il 1945. Sulle coste europee, se Francia e Italia sono unite dall'immediato dopoguerra e nel 1952 hanno dato vita a quella che è oggi l'Unione europea, la Spagna fu una dittatura fino al 1975, quella che chiamavamo Jugoslavia (cioè il Paese degli Slavi del sud), sotto regime comunista dal 1946 al 1991, si è poi frammentata in sei (o sette) stati indipendenti, di cui due fanno ora parte dell'UE, l'Albania fu soggetta a un duro regime comunista dal 1946 al 1990, la Grecia subì una guerra civile fino al 1949 ed ebbe una dittatura militare dal 1967 al 1974, la Turchia subì una serie di colpi di Stato militari e oggi è definita un "regime ibrido" nell'Indice di democrazia di cui parlavamo sul n. 5/2022 di **LG** (con 4 punti, tra i valori 1 e 9). La costa asiatica comprende la Siria (indipendente dal 1946), il Libano (repubblica dal 1941, sconvolto dal 1958 da guerre civili e tuttora in situazione precaria) e Israele (stato ebraico fondato nel 1948, con una forte minoranza di Arabi palestinesi), le principali vicende dei quali occuperebbero un'intera pagina. Sul litorale nordafricano, a parte l'Egitto, indipendente almeno formalmente dal 1922 (prima monarchia, dal 1953 repubblica), gli altri stati sono divenuti indipendenti dopo la seconda guerra mondiale, la Libia dal 1951, la Tunisia nel 1956 (repubblica dall'anno dopo), l'Algeria dal 1962 (dopo 8 anni di una dura rivolta nei confronti della Francia che l'occupava dal 1830), il Marocco dal 1956.

Mentre i terremoti sono avvenuti in quasi tutti questi stati un po' a caso negli ultimi secoli, dando luogo a ricostruzioni parziali o anche alla fondazione di nuovi centri abitati là dove i danni erano stati maggiori (un argomento che sarebbe interessante riprendere), i danni dovuti a guerre o rivolte o attentati o stragi (frequenti negli ultimi anni quelli dovuti a fanatici religiosi) sono stati tanti, a volte rivolti alle cose, gli attentati quasi solo alle persone. Ricordiamo qui quello di Nizza del 14 luglio 2016 (a cui fu dedicata una pagina di **LG**, il n. 7 bis del 2016).

Uno spazio a sé meriterebbe l'atroce guerra inter-jugoslava (1991-2001), che qui appena evochiamo con profonda tristezza anche per la vicinanza dei popoli che vi furono coinvolti. (**G.G.**)

³ La più intensa percezione delle distruzioni in Ucraina è probabilmente legata sia al continuo "martellare" dei media televisivi sia all'attenzione che molti hanno prestato al paese di origine di almeno centomila "badanti" di anziani italiani, che vivono nelle nostre famiglie (gli immigrati ucraini in Italia erano nel 2021 235 mila, 5° gruppo nazionale dopo Romeni, Albanesi, Marocchini, Cinesi).

⁴ Se ne veda la bella definizione in *Enciclopedia on line Wikipedia*, voce "Equilibrio del terrore", dove si parla di una "pace tenue".



Due immagini provenienti da Aleppo, la prima presa dopo un bombardamento di circa due anni fa, la seconda dopo il recente terremoto. L'effetto è analogo, ma la "percezione" pare diversa. Il terremoto è una disgrazia che ci accomuna, la guerra l'abbiamo sentita come qualcosa di estraneo, quasi che i Siriani ne fossero i soli responsabili.

(La prima foto è di Agência Brasil, la seconda dell'agenzia France Press)

Il fenomeno dell'impermeabilizzazione dei suoli

Giuseppe Garibaldi

In un recente articolo dedicato al censimento dell'agricoltura¹ accennavo al fatto che - tra colture agricole e boschi - quella che chiamavo "l'Italia verde" copre in totale **235.174 km²**, corrispondenti al **77,9%** della superficie della Repubblica italiana.

Qui oggi vorrei occuparmi di una parte del restante **22,1%**, che - per una superficie di **66.898 km²** - interessa sia le zone rocciose e innevate di alta montagna, sia i corsi d'acqua, sia i terreni sterili, sia i piccoli e grandi insediamenti isolati, sia le città e le infrastrutture viarie. Più precisamente, oggetto del presente intervento è quella parte del territorio italiano oggetto di impermeabilizzazione o a forte rischio di divenirlo.

Penso che i lettori abbiano più volte trovato sui giornali articoli che esprimevano la preoccupazione per il continuo incremento del fenomeno, con frasi ad effetto del tipo: "Il consumo di suolo corre sempre di più", "Superata la soglia dei 2 metri quadrati al secondo: quasi 70 kmq di nuove coperture artificiali"².

Come si legge in una pubblicazione³ dell'ISPRA⁴ « l'impermeabilizzazione o sigillatura dei suoli (*soil sealing*) è determinata dalla copertura del territorio con materiali "impermeabili" che inibiscono parzialmente o totalmente le possibilità del suolo di esplicare le proprie funzioni vitali⁵. La problematica è particolarmente concentrata nelle aree metropolitane, dove è più alta la percentuale di suolo coperta da costruzioni, e nelle aree interessate da strutture industriali, commerciali e infrastrutture di trasporto, ma un effetto simile si riscontra anche nelle aree adibite ad agricoltura intensiva a causa della formazione di strati compattati. Lo strato impermeabile costituisce una



Un centro della logistica, certamente utile, ma che ha sottratto c. 8 ettari di terreno agricolo (che, se coltivato a grano, avrebbe reso annualmente 5-7 t), impermeabilizzando un suolo in un'area dal pendio molto modesto, con pochi rischi di erosione. Secondo ISPRA ogni giorno si cementificano circa 19 ettari di terreno. (da Nuova Ecologia, 21.1.2023)

barriera verticale tra la pedosfera⁶, l'atmosfera e l'idrosfera e, influenzando negativamente sui flussi di acqua e di aria, modifica i rapporti tra pedosfera e biosfera. L'effetto più vistoso dell'impermeabilizzazione è sicuramente quello correlato con la gestione delle acque ».

A questo punto, ci si rende conto che l'impermeabilizzazione interessa anche l'agricoltura: in particolare quella intensiva, che sta sempre più ampliando la sua superficie nel mondo, e per tutte le colture che si valgono di protezioni come le serre. È vero che nel nostro Paese esiste una notevole percentuale di coltivazioni biologiche, ma dappertutto può verificarsi l'iperfruttamento del suolo, anche attraverso un'aratura profonda e l'uso di macchinari pesanti, che rende il terreno molto fragile e, con la rimozione dello strato arabile superiore, crea le condizioni perché il fenomeno si verifichi.

Negli ultimi anni, la frequente comunicazione su queste tematiche ci ha reso consumatori più consapevoli e propensi a comprare prodotti naturali e sostenibili. Per questo l'agricoltura biologica è cresciuta sempre di più, ricevendo fondi statali ed europei. Purtroppo, però, le lavorazioni tradizionali eseguite col metodo biologico, così come la semplificazione del sistema culturale, non permettono di contrastare l'erosione del suolo.

Attraverso la diversificazione colturale, la riduzione delle lavorazioni e della copertura del suolo si può migliorare la situazione; si parla allora di "**agricoltura rigenerativa**", che è una metodologia che ripristina la salute del suolo e protegge l'acqua

e la biodiversità riducendo l'erosione, la lavorazione del terreno e l'uso di prodotti chimici agricoli, integrando colture, alberi e bestiame nelle aziende.

Ma quale è la situazione in Italia? Dal rapporto "*Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2021*" si sa che in un solo anno (il 2020) le nuove coperture artificiali hanno riguardato altri **56.7 km quadrati**, ovvero, in media, più di 15 ettari al giorno, un incremento analogo a quelli rilevati nel recente passato, che fa perdere al nostro Paese quasi 2 metri quadrati di suolo naturale e agricolo ogni secondo.

Tali superfici sono sostituite da nuovi edifici, infrastrutture, insediamenti commerciali, logistici, produttivi e di servizio e da altre aree a copertura artificiale dentro e fuori alle aree urbane esistenti. Una crescita delle superfici artificiali solo in parte compensata dal ripristino di aree naturali, pari a 5 km quadrati, dovuti al passaggio da suolo consumato a suolo non consumato (di solito grazie al recupero di aree di cantiere dismesse o simili).

Ciò era avvenuto in particolare nelle pianure del Nord (Lombardia e Veneto in particolare), ma anche nella fascia costiera entro 1 km dal mare lungo l'Adriatico e in Sicilia, e in molte aree metropolitane, a scapito in genere di terreni agricoli.

La situazione è peggiorata l'anno successivo, a leggere i dati sconcertanti del *Rapporto del 2022*, uscito il 26 luglio scorso⁷. Con una media di 19 ettari al giorno, il valore più alto degli ultimi dieci anni (che supera i 2 metri quadrati al secondo), il consumo di suolo nel solo 2021 sfiora i 70 km² di nuove coperture

artificiali. Il cemento ricopre ormai 21.500 km² di suolo nazionale, dei quali un quarto - cioè 5.400 km², una superficie gran-

¹ G. GARIBALDI, *L'ultimo censimento tradizionale ha "misurato" il settore primario*, LG, XXV, 2, p. 1

² <https://resoilfoundation.org/ambiente/consumo-di-suolo-Italia-2022/>

³ <https://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/idipregio/suolo-radice/58-66.pdf>

⁴ L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA, è stato istituito con la legge 133/2008 di conversione, con modificazioni, del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112. È ente pubblico di ricerca, dotato di personalità giuridica di diritto pubblico, autonomia tecnica, scientifica, organizzativa, finanziaria, gestionale, amministrativa, patrimoniale e contabile.

L'ISPRA è sottoposto alla vigilanza del Ministro della Transizione Ecologica (Mite). Il Ministro si avvale dell'Istituto nell'esercizio delle proprie attribuzioni, impartendo le direttive generali per il perseguimento dei compiti istituzionali.

⁵ Con l'impermeabilizzazione si riduce l'evapotraspirazione nelle aree urbane a causa della scarsità di vegetazione e del maggior assorbimento di energia solare dovuto alle superfici asfaltate. Tutto questo produce il cosiddetto effetto "isola di calore urbano", che impedisce al suolo di mitigare il calore e alle piante di assorbire gas inquinanti

⁶ Per pedosfera si intende la parte più superficiale della litosfera, cioè il suolo terrestre, dal greco *pedon* [=suolo, terreno] + *sfera* nel senso di parte di superficie sferica.

⁷ <https://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/idipregio/suolo-radice/58-66.pdf>

de quanto la Liguria - riguarda i soli edifici.

Il rapporto è a cura del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), che ci fornisce - insieme alla cartografia satellitare di tutto il territorio e alle banche-dati disponibili per ogni comune italiano - il quadro aggiornato dei processi di trasformazione della copertura del suolo a livello nazionale, provinciale e comunale.

Come leggiamo in un commento al Rapporto, in pratica in soli 15 anni, tra il 2006 e il 2021, l'Italia ha perso 1.153 km² di suolo naturale o seminaturale⁸, con una media di 77 km² all'anno a causa principalmente dell'espansione urbana e delle sue trasformazioni collaterali che, rendendo il suolo impermeabile, provoca, oltre all'aumento degli allagamenti e delle ondate di calore, la perdita di aree verdi, di biodiversità e dei servizi ecosistemici, con un danno economico stimato in quasi 8 miliardi di euro l'anno.

Le informazioni in parte ci vengono dai testi on line dell'Editoriale La Nuova Ecologia⁹, a cui sono debitore di buona parte di quanto qui riferito, che è un riassunto del "rapporto" citato.

I valori percentuali più elevati di suolo consumato nel 2021 sono in Lombardia, Veneto e Campania. Gli incrementi maggiori, indicati dal consumo di suolo netto in ettari dell'ultimo anno, sono avvenuti nelle regioni Lombardia, che con 765 ettari in più nel 2021 ha superato Veneto (+682 ettari), Puglia (+493), Piemonte (+439), Lazio (+431) ed Emilia Romagna (+425). Valle d'Aosta (14 ettari in più), Liguria, Umbria, Molise, Friuli Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige, Basilicata e Calabria sono le altre regioni che, sempre nel 2021, hanno avuto incrementi inferiori ai 100 ettari¹⁰.

Nello stralcio della carta tematica che raffigura le aree del Nord-Ovest mediante diverse colorazioni in relazione alla varia per-



centuale di suoli impermeabilizzati si può notare che le zone meno compromesse (colori verde, verdolino, giallo) sono ovviamente le più estese. Per la Liguria e la provincia di Massa e Carrara, le parti del territorio dove i fenomeni sono più intensi (varie tonalità di rosso) sono naturalmente quelle costiere, con poche eccezioni (Valle Bormida, valle Stura, valle del Magra), per le regioni interne (pianura padana) si nota una serie di punti corrispondenti a città più o meno grandi, con particolare evidenza per il Milanese.

I valori per regioni (che si leggono nella tabella a destra) vanno considerati in base al diverso indice della densità umana per km², per cui si spiegano i valori (assoluti e percentuali) di Sicilia e Sardegna, regioni di superficie quasi eguale ma con una popolazione ben diversa (nel rapporto 1:3); così, Piemonte e Sicilia, regioni di dimensioni territoriali quasi identiche, presentano una superficie impermeabilizzata quasi eguale anche in considerazione di un analogo carico umano (4,3 e 4,8 milioni di abitanti).

Può interessarci dare uno sguardo alla situazione in Liguria,

Suolo consumato in % (1 ^a colonna) e in valore assoluto (km ²) (2 ^a col.) per Regione	% suolo consumato (2021)	Suolo consumato (2021) in km ²
Piemonte	6,68	1696,55
Valle d'Aosta	2,15	70,01
Lombardia	12,12	2893,86
Trentino-Alto Adige	3,06	416,24
Veneto	11,90	2182,30
Friuli-Venezia Giulia	8,00	633,75
Liguria	7,25	392,99
Emilia-Romagna	8,90	2003,20
Toscana	6,17	1418,27
Umbria	5,27	445,43
Marche	6,94	647,51
Lazio	8,13	1399,18
Abruzzo	5,02	542,10
Molise	3,92	174,14
Campania	10,49	1426,25
Puglia	8,20	1586,95
Basilicata	3,17	317,01
Calabria	5,06	763,19
Sicilia	6,52	1675,90
Sardegna	3,32	800,29
Italia	7,13	21485,15

cosa che è facilitata dalla presenza nella documentazione allegata al "rapporto" di schede per regioni, ricche di carte e con qualche tabella.

Qui si scopre che le differenze tra le varie province non sono tanto pronunciate come in Piemonte o in Toscana o addirittura in Lombardia (dove, tra le province col territorio più e meno compromesso, c'è - rispettivamente - un rapporto 1 a 4 (tra Verbania-Cusio-Ossola e Novara) o ancora 1 a 4 (tra Grosseto e Prato) o 1 a 15 (tra Sondrio e Monza-Brianza). Infatti da noi le differenze rispetto al valore medio regionale (7,25) sono inferiori a 1 (Imperia 6,35, Savona 6,68, Genova e la Spezia entrambe a 7,96).

Sono viceversa notevoli le differenze nei comuni, quando alle modeste dimensioni territoriali si affianca una popolazione abbastanza numerosa (e in più sono presenti molte residenze secondarie e varie infrastrutture), come si verifica per esempio a San Lorenzo al Mare (comune piccolissimo), che ha il 37,22% di territo-

rio "consumato" (record negativo regionale), a Diano Marina, che ha il 33,26%, a Vallecrosia (32,84%), ma altri 6 comuni (Santo Stefano al Mare, Chiavari, La Spezia, Riva Ligure, Bordighera, Albissola Marina) superano il 25%.

Il discorso sulla Liguria merita peraltro qualche ulteriore approfondimento, e proverò a parlarne in altra occasione. Certo, lo spreco di suolo è argomento molto serio e sappiamo bene quanti danni ha fatto la cementificazione in un territorio dalle forti pendenze e di intrinseca fragilità come il nostro.

⁸ A parziale consolazione, rispetto a questa "perdita" di 1.153 km² (una superficie eguale a quella dell'intera provincia di Massa e Carrara o di quella di Imperia) stanno i 735 km² di cui è aumentata nello stesso periodo la superficie ufficiale del territorio della Repubblica Italiana, dovuta ad accrescimento per discarica di inerti lungo la costa o per la sedimentazione fluviale (pur considerando la contemporanea subsidenza nel delta padano per gli eccessivi emungimenti del passato).

⁹ L'Editoriale La Nuova Ecologia è una società cooperativa senza fini di lucro, costituita nel 1995 su impulso di Legambiente per la pubblicazione delle riviste di riferimento dell'associazione e l'ideazione di numerose altre iniziative ad esse collegate. E' nata e opera nella convinzione che l'informazione, la formazione e la comunicazione ambientali siano strumenti fondamentali nella politica dello sviluppo sostenibile.

¹⁰ In termini di suolo consumato pro capite, i valori regionali più alti risentono della bassa densità abitativa tipica di alcune regioni. Il Molise presenta il valore più alto (576 m²/ab), oltre 200 m² in più rispetto al valore nazionale (359 m²/ab), seguita da Basilicata (571 m²/ab) e Valle d'Aosta (559 m²/ab). Sicilia, Lombardia, Liguria, Campania e Lazio presentano i valori più bassi e al di sotto del valore nazionale. Limitandosi alla crescita annuale, Molise (2,15 m²/ab) e Abruzzo (1,91 m²/ab), sono le due regioni che presentano valori superiori al doppio del dato nazionale sul consumo di suolo pro capite (0,87 m²/ab).

Varie dal mondo

CIPRO, TURISMO IN CRISI. Un terzo dei turisti della Repubblica cipriota (dati relativi solo alla parte sud dell'isola, visto che il N è sotto controllo turco) proviene dal Regno Unito, un altro terzo dalla Russia e dall'Ucraina. Questo spiega la difficile situazione economica, dovuta anche a un sistema produttivo debole, con una bilancia commerciale fortemente squilibrata (in valore, le esportazioni sono appena un terzo delle importazioni). Essendo il Paese nell'UE e nel sistema monetario dell'euro, l'uscita del Regno Unito aveva già creato qualche problema per la diminuzione dei turisti britannici, poi lo scoppio della pandemia ne ha aggiunto degli altri per il "crollo" degli arrivi, e solo nel 2021 la revoca di gran parte delle restrizioni sanitarie aveva permesso un discreto aumento del PIL (+5,5% rispetto al 2020). Nel 2022 la guerra tra Russia e Ucraina ha provocato altri danni. Nel Paese la popolazione russa è ufficialmente solo di circa 10.000 unità, ma in realtà chi vi risiede è almeno il triplo, e l'assottigliarsi dei rubli degli "oligarchi" e dei semplici turisti si sente moltissimo; i residenti con doppia nazionalità hanno visto il blocco dei loro conti in banca e molti hanno pensato di trovare un altro "lido" in cui trasferirsi. L'economia è inoltre in crisi anche per la cessazione del sistema di ottenimento della cittadinanza europea a suon di milioni (un'iniziativa del governo, poi interrotta nel 2020). Un "pianto greco", insomma,

CORSICA. Qualche mese fa le autorità e i cittadini della Corsi-



Presente a partire dai 1000 m, il pino laricio è il protagonista della foresta corsa. Quest'albero diritto, che può raggiungere i 40 m d'altezza, sopporta forti siccità e presenta una notevole resistenza al vento. La qualità del suo legno offre numerosi sbocchi all'attività economica dell'Isola. (foto di Xavier Grimaldi, da "Corse Matin" del 27.11.2022)

ca sono stati ufficialmente informati che l'isola è la regione più boscosa della Francia. Se ne è occupato l'IGN (Istituto nazionale dell'informazione geografica e forestale), che ha pubblicato recentemente il suo "bilancio" sulla copertura forestale francese. Si tratta di 580.000 ettari, cioè i due terzi della superficie territoriale corsa, quando il valore medio francese è il 31% (per confronto la superficie forestale italiana è il 36,7%, e quella della Liguria il 71,4%). L'ampliarsi del manto forestale sembra un fatto positivo, ma lo è solo in parte, perché è un fenomeno rivelatore dell'abbandono dei terreni delle zone interne, in passato coltivati, ma da tempo lasciati incolti dai proprietari (in Corsica, sono di proprietà privata l'86% dei boschi). La crescita dei boschi va cioè di pari passo con l'abbandono delle colture, anche se si trattava di coltivazioni poco redditizie, perché nei terreni montagnosi era poco o per nulla praticabile la meccanizzazione dell'agricoltura; oltre a colture erbacee (come quelle dei cereali) si trattava pure di colture legnose (come i vigneti e gli oliveti), spesso abbandonate anche in vicinanza dei centri abitati. L'abbandono ha provocato inoltre la mancata successione (ereditaria) tra i diversi proprietari, il che ha portato un grande disordine nella struttura fondiaria dell'isola. Capita così che siano pochi i proprietari al 100% di un bosco e che quindi sia loro impossibile approfittare di dispositivi di defiscalizzazione messi in atto dal Governo francese.

PANETTONI NEL MONDO. Per destagionalizzare la notizia, non sul numero 12 di LG ma su questo quasi primaverile n. 3 parliamo di un dolce tradizionale italiano, oggi prodotto in molti Paesi, ma spesso variazioni nell'uso degli ingredienti (in particolare i grassi) ne fanno un dolce parzialmente diverso, non in linea

col disciplinare stabilito dalle nostre norme per il "panettone tradizionale". È curioso che il primato non sia italiano, dato che il maggior produttore mondiale è il Brasile, dove la ditta Bauducco (un cognome tipicamente torinese) ne produce da sola circa 200.000 t l'anno (cioè 200 milioni di panettoni da 1 kg, ma il consumo nel paese sud-americano è di 450 milioni di panettoni, di peso variabile), mentre il maggior consumo pro capite lo registra il Perù, dove la produzione è iniziata col panettone tradizionale (per un accordo negli anni 60 con la milanese Alemagna) per poi allargarsi a diverse varianti.

In Italia, la versione artigianale rappresentava nel 2021 il 52% del valore complessivo del comparto e nelle recenti festività, secondo l'Ufficio Studi di Confartigianato Imprese Sardegna, ne dovrebbero essere stati venduti oltre 50 milioni di pezzi (circa 26 mila tonnellate) per un valore prossimo a 195 milioni di euro. Gli esperti già parlano di una prossima mondializzazione del panettone, come è della pizza, ormai nota e apprezzata dappertutto.

REGNO UNITO. L'Alta velocità lenta a decollare. La linea ad alta velocità da Londra a Birmingham e Manchester, che viene così pubblicizzata nelle stazioni britanniche, in realtà non esiste. Annunciata nel 2010, dovrebbe essere parzialmente



"Vivi a Birmingham, lavora a Manchester, divertiti a Londra" sembra un bel programma per organizzare la propria vita, ma non coi treni lenti di oggi. (da la Repubblica A&F del 13.2.2023)

utilizzabile nel 2029 e poi completata entro il 2040, ma intanto i costi, dai 35 miliardi di euro iniziali erano già triplicati nel 2019, e per risparmiare si pensa di ridurre le corse e abbassare la velocità da 360 a 250 km/h.

Per essere il Paese della prima ferrovia al mondo (la Stockton-Darlington è del 1825) è una magra figura, accresciuta dal fatto che l'unica compagnia esistente dal 1948 (le British Railways, nate dalla fusione di quattro aziende storiche) è stata privatizzata nel 1997 da Margaret Thatcher e ora vi sono molte società private, circa una dozzina, unite (si fa per dire) nell'Association of Train Operating Companies.

SVEZIA. Anche l'Europa in campo nella grande caccia alle terre rare. Con questo titolo, su la Repubblica Affari&Finanza del 30.1.2023, si parla del ritrovamento nell'area mineraria di Kiruna (Svezia settentrionale, dove già si estrae minerale di ferro) di un giacimento di quelle "terre rare" oggi tanto ricercate. Si tratta, in particolare, di scandio, lantanio e niobio, minerali essenziali per la produzione di "magneti", componenti primari per i motori elettrici e per le turbine eoliche.

Ce ne sarebbe un milione di tonnellate, secondo le prime stime, per cui la miniera potrebbe soddisfare l'intera domanda europea di magneti per i prossimi anni: notizia importante dal momento che l'UE oggi deve acquistare all'estero tutto il suo fabbisogno di terre rare, di cui la Cina ha un quasi monopolio (90% delle riserve attuali e 80% della produzione mondiale).

Le ricerche sono anche in Francia e Spagna, ma l'UE pensa anche di ottenerne recuperando e riciclando scarti industriali. La disponibilità delle terre rare diventa fondamentale anche per l'industria dell'auto europea, dal 2035 solo elettrica, dopo la votazione a maggioranza del Parlamento europeo del 14 febbraio scorso.

Storia, geografia, geopolitica in un saggio di Lucio Caracciolo

Elvio Lavagna

Lucio Caracciolo, direttore della rivista di geopolitica *Limes*, è certamente ben noto ai nostri lettori anche per le sue frequenti partecipazioni a incontri televisivi in occasione della crisi ucraina. Il suo ultimo saggio* ha avuto notevole successo come del resto i recenti numeri della rivista *Limes*. In esso l'A., dimostrando vasta conoscenza delle vicende storico-politiche successive alla fine della seconda guerra mondiale, espone un suo giudizio sulle più recenti crisi: dall'inglorioso ritiro americano dall'Afghanistan alla forte tensione tra Stati Uniti e Cina a proposito di Taiwan e soprattutto sulla guerra in Ucraina. Specialmente su quest'ultimo tema la posizione dell'A. si differenzia da quella della maggior parte della stampa nazionale e della gran parte dei politici, sia della maggioranza al governo sia dell'opposizione che, con la piena condanna dell'aggressione russa e dei crimini nei confronti della popolazione civile ucraina, si pongono il problema delle sanzioni per fermare l'aggressore e degli aiuti da fornire all'Ucraina. Caracciolo porta invece l'attenzione sui precedenti dell'"operazione speciale" di Putin e sulle possibili conseguenze per l'Unione Europea e i diversi stati che la costituiscono, oltre che per la Federazione russa e per l'Ucraina.

«La guerra in Ucraina è alla scala strategica del mondo scontro tra la Russia e gli Stati Uniti d'America. Origine immediata, la sconfitta subita dalla Russia nel 2014 a Kiev quando si fece sorprendere dalla rivolta di Evroymaidan seguita dal colpo di stato che mise in fuga il presidente Janukovyč. Operazione sostenuta da Stati Uniti e Gran Bretagna anche contro le mediazioni "europee" (franco-germano-polacche) svolta inaccettabile per Putin giacché inscriveva di fatto l'Ucraina nell'impero americano» (p. 127)

L'Europa ha perso la posizione, consolidata nel XIX° secolo, di centro di governo del mondo autodistruggendosi nel corso delle due guerre mondiali del '900 dalla quali è emersa la nuova superpotenza americana, dominante in campo economico-finanziario, con una potenza militare a cui nel periodo della guerra fredda poteva opporsi solo l'Unione Sovietica. Con l'autoliquidazione dello stato comunista sovietico, lo scioglimento del patto di Varsavia, l'abbattimento del muro di Berlino è parso a taluni definitiva l'affermazione degli Stati Uniti e del loro modello economico-politico liberal democratico con in Europa la Gran Bretagna associata strettamente ad essi in una unità non solo di lingua ma anche di organizzazione politico-finanziaria e l'Unione Europea in fase di allargamento a Est e col suo stato centrale economicamente più forte, la Germania unita in una condizione, come del resto l'Italia, di sovranità limitata (considerata la permanenza sul loro territorio di forze armate statunitensi con i relativi armamenti atomici).

C'è chi come Fukujama che ha parlato di fine della storia, ma si ingannava. Infatti in Asia nel frattempo si affermava la potenza autocratica della repubblica Popolare Cinese, capace di mobilitare più di un miliardo di cinesi mentre nel cosiddetto Terzo Mondo la decolonizzazione, favorita o imposta dagli USA vedeva l'affermazione di stati deboli, facile preda di corruzione o di gruppi armati terroristici, causa di crisi difficili da controllare: l'Afghanistan, la Siria, la Libia sono alcuni degli esempi più evidenti.

La Federazione russa, erede più importante e con più notevole armamento atomico, dell'Unione Sovietica dapprima tentava di intrattenere buone relazioni con l'Unione Europea, in particolare Germania e Italia paesi con buona dotazione tecnologica ma poveri di risorse naturali (gas, petrolio, minerali ecc.) abbondanti in Russia, ma ciò allarmava gli Stati Uniti.

Approfitando di storici contrasti tra Ucraina e Russia, veniva fatta balenare alla prima una rapida procedura di inclusione nella UE e successivamente anche nella NATO. Di fronte a tale evenienza Putin, presidente della Federazione russa, che aveva sostenuto le aree a popolazione prevalentemente russofona dell'Ucraina orientale (Donbass e Crimea) nella richiesta di indipendenza con conseguente annessione alla federazione russa (Come è avvenuto per la Crimea nel 2014) di fronte alla reazione ucraina, sostenuta a sua volta dagli stati alleati con gli Stati Uniti, con esercitazioni militari ai confini aveva esercitato pesanti pressioni sul governo ucraino confidando in una sua caduta. Ma il governo ucraino, forte del sostegno occidentale, confermava la determinazione a ottenere il pieno controllo di tutto il territorio nei confini assegnati all'Ucraina al tempo della presidenza Chruščëv, quando questi contavano assai poco vista la piena centralizzazione dell'azione di governo nell'am-

bito dell'Unione Sovietica.

Di fronte alla prospettiva di avere basi NATO a poche centinaia di km da Mosca Putin ha dato inizio a un'operazione militare speciale, cioè la poco meditata e rischiosa invasione del territorio ucraino; in pratica una guerra tra due potenze imperiali: da una parte gli Stati Uniti con i loro alleati europei inclusi nella NATO e dall'altra la Federazione russa. Particolare è il caso della Turchia, paese militarmente forte, che pur facendo parte della NATO si è posta in una posizione neutrale tra Russia e Ucraina, con l'intento di favorire un accordo di pace, importante per l'agibilità del Mar Nero, essenziale anche per la Turchia.

La guerra ha avuto e avrà ancora effetti devastanti per l'Ucraina, ma una sconfitta per la Russia potrebbe significare la disgregazione della Federazione. Per la Russia, in condizione di sostanziale isolamento non rimane che cercare appoggio dalla Repubblica Popolare Cinese che ha a sua volta un pesante contenzioso con gli Stati Uniti, impegnati a difendere l'indipendenza di Taiwan e i propri interessi economici e strategici nell'area del Pacifico (oggi ancora più importante di quella europea e nord-atlantica).

E' evidente che un coinvolgimento della Cina rischierebbe di produrre conseguenze su scala mondiale.

Il saggio fa tuttavia notare soprattutto le conseguenze del conflitto oltre che direttamente in Ucraina indirettamente nei paesi dell'Unione Europea. Quelli più colpiti dal punto di vista economico sono la Germania e l'Italia, i due stati che più di tutti gli altri europei occidentali si erano impegnati in una politica di collaborazione economica con la Russia, puntando su una fornitura alla Federazione russa di produzioni anche di elevata tecnologia in cambio di fonti di energia e materie prime abbondanti in Russia e con la realizzazione di infrastrutture per facilitare tali scambi (gasdotti, oleodotti per esempio). E' evidente che il protrarsi del conflitto, con la già scontata quasi cessazione di certe forniture di gas e petrolio potrebbe rendere assai più costosa e insicura la sostituzione di quelle risorse con altre neppure agevolmente trasportabili senza gasdotti o impianti di rigassificazione.

E' auspicabile che governo e cittadini italiani si preparino ad affrontare tempi difficili. Le riflessioni adombrate nel saggio sono ovviamente anche importanti elementi da considerare da parte dei docenti di geografia politica ed economica. Inoltre questa mia nota è stata stimolata anche da una considerazione dell'Autore che è a monte di quelle espresse finora e con la quale il saggio si conclude.

Lo stato di guerra non può non incidere su quell'enorme parte del mondo, dal Centro-Sud America, all'Africa e al Medio Oriente in cui si concentrano fragilità delle istituzioni politiche, criminalità diffusa, terrorismo e quasi tutte le guerre in corso e che l'A. chiama «Caoslandia». E l'Italia confina con Caoslandia lungo la sua frontiera mediterranea. «Se il mare intorno a noi si incendiasse e la circolazione da e verso gli oceani ne fosse pregiudicata il nostro paese si troverebbe in lotta per la sopravvivenza. Colpisce l'incoscienza con cui noi italiani veleggiamo di bolina bordeggiando l'epicentro della guerra. Neanche la tempesta fosse remota. Rimozione comprensibile dopo così persistente ineducazione al pensiero strategico, estesa d'ufficio a storia e geografia. Compresa la prima, esclusa l'altra dal canone educativo». (p. 134)

Certo l'Italia da sola può fare poco per prevenire il disastro. Ma qualcosa può ottenere conoscendo bene paesi amici, almeno potenzialmente, se con interessi analoghi per contare sul loro aiuto nella soluzione dei problemi che ci si presenteranno. E gli Italiani dovranno ben conoscere anche i territori sottoposti a governi deboli, corrotti o addirittura all'azione di gruppi terroristi per sostenere invece governi che adottino idonee strategie di sviluppo e salvaguardia della pace.

Ives Lacoste è ben noto ai geografi per aver ai suoi tempi sostenuto che (purtroppo) "la geografia serve a fare la guerra". Direi invece di fronte a un focolaio di guerra come quello ucraino che lo studio e la riflessione sulla storia e quello sulla geografia (fisica, umana, politica ed economica) potrebbero servire a evitare le guerre, specie quelle per questioni di confini... Ma in Italia sono attualmente assai trascurate nella formazione civica, come giustamente lamenta anche Lucio Caracciolo. Anche per questo mi sento di raccomandare un'attenta lettura di questo saggio sulla fine della pace.

* L. CARACCILO, *La pace è finita*, Milano, Feltrinelli, 2022

Libia: che ne è del “Grande fiume artificiale”, orgoglio di Gheddafi

Giuseppe Garibaldi



Quella che Mu'ammār Gheddafi aveva definito l'ottava meraviglia del mondo e che in italiano era nota come “il grande fiume artificiale”, (The Great Man-Made River) è un'opera gigantesca concepita per dare acqua alle assetate città del nord della Libia. Una rete di condutture lunga 4.000 km con 270 stazioni di pompaggio, che, invece di prendere acqua dal mare e dissalarla, estrae l'acqua “fossile” contenuta in quattro enormi riserve sotterranee esistenti nel centro-sud dello stato e la distribuisce in tutte le aree costiere, dove si addensa il 95% della popolazione del Paese, che ammonta a circa 7 milioni di unità¹.

I lavori, iniziati circa 40 anni fa, sono proseguiti regolarmente fino al 2010 quando in Libia - in concomitanza con le “primavere arabe” - si sono verificati moti contro il regime che hanno innescato una guerra civile e portato all'intervento indiretto delle Nazioni Unite (in realtà, della Francia, del Regno Unito, degli USA in ambito NATO e di altre potenze), con la cattura e la morte di Gheddafi nell'autunno 2011 e l'insorgere di una situazione caotica² da cui il Paese non è ancora uscito.

Questa importante infrastruttura - la cui costruzione era iniziata nel 1984 - era allora arrivata al 60% dei lavori, che come si vede nell'immagine qui presentata, è costituita essenzialmente da tubazioni di cemento precompresso del diametro utile di 4 m sepolte sotto terra, da 270 stazioni di pompaggio, da un gran numero di pozzi (circa 1.300) che prelevano l'acqua nel sottosuolo dai quattro grandi bacini di Cufra (nel sud-est del Paese), di Sirte, di Murzuk e di Hamada. Per creare queste tubazioni in Libia si sono dovuti creare cementifici con impianti sovradimensionati (si pensi che una sezione di tubo, lunga m 7,50, pesa oltre 80 t), si sono acquistati centinaia di autocarri, che hanno percorso le strade ordinarie e 3.700 km di nuove strade, create per raggiungere i luoghi nei quali si era deciso di mettere in sito le tubazioni.



La spesa complessiva era stata calcolata tra i 25 e i 30 miliardi di dollari, ma l'interruzione dei lavori e il danneggiamento (compreso il bombardamento NATO di alcune infrastrutture) di parte di quanto già costruito li farà ora aumentare. Riparazioni sono state eseguite da una grande impresa olandese, che ora dovrebbe portare a termine l'opera, che viene finanziata dal reddito proveniente dall'estrazione e vendita degli idrocarburi di cui la Libia è ricchissima. Oltre alla disponibilità d'acqua a costo minimo ai cittadini (ora circa 1 m³ pro capite al giorno) si potrà irrigare un'area di circa 155.000 ettari di terra, insufficiente per rifornire l'intera popolazione, ma tuttavia in grado di diminuire la dipendenza dall'estero³.

Se il livello di democrazia non era in Libia (e neppure adesso) molto elevato (l'indice attuale è al livello minimo, 1), la popolazione stava economicamente abbastanza bene, in rapporto agli altri stati del Nord-Africa, il livello di istruzione è buono e il tasso di analfabetismo è il più basso dell'area (l'8,6% in confronto al 28,8% dell'Egitto). Le esportazioni di idrocarburi rendono largamente positiva la bilancia commerciale, ma il maggior problema è sociale: troppo forte la divisione tribale (che neppure Gheddafi era riuscito a domare) e i contrasti tra l'Est (Cirenaica, con capoluogo Bengasi) e la Tripolitania.

¹ Su 1.676.000 km² (superficie estesa 5,5 volte l'Italia), i due terzi a sud (1 milione 87 mila km²) ospitano 340.000 abitanti (densità media 3 abitanti ogni 10 km²), l'area di circa un terzo a nord (589 mila km²) ne ospita 6.660.000 (con una densità media di 11. ab./km² e forti addensamenti in 5 distretti urbani, tra cui il maggiore è quello di Tripoli).

² Claudia GOZZINI, *La Libia nel caos*, «Limes», febbraio 2011

³ Il timore che l'estrazione dalla falda profonda possa danneggiare la situazione si è rivelato reale, ma finora modesto (è scomparso un laghetto nell'oasi di Cufra).



**LIGURIA
GEOGRAFIA**

*Periodico della Sezione ligure
dell'Associazione italiana
insegnanti di geografia*

Anno XXV°, n. 3, Marzo 2023
(chiuso il 20 febbraio 2023, spedito il 22)

Direttore responsabile: Silvano Marco Corradi
Direttore editoriale Giuseppe Garibaldi

Periodico fotocopiato in proprio,
registrato presso il Tribunale di Imperia
il 10.11.2006, n. 660/06 cron., n.3/06 periodici

Redazione: Sezione provinciale AIIG
Via M. Fossati, 41 - 18017 CIPRESSA (IM)

E-mail: gai vota.gg@alice.it

Sito Internet: www.aiig.altervista.org
Web master **Bruno Barberis**

Codice fiscale 91029590089

Consiglio della Sezione Liguria
(in carica dal settembre 2022)

Giuseppe Garibaldi, presidente
Anna Lia Franzoni, vice-presidente
Enrico Priarone, segretario
Renata Allegri, Lorenzo Brocada,
Elvio Lavagna,
Lorenzo Mondino, Diego Ponte

E-mail Sez. Liguria aiig.liguria@gmail.com

Segretario regionale: tel. 311 5496575
E-mail: aiig.ge.sv@gmail.com

Sedi delle Sezioni provinciali:

IMPERIA - SANREMO

Via M. Fossati, 41 - 18017 Cipressa (IM)
Presidente Giuseppe Garibaldi
tel. 0183 98389 e-mail: gigiprof97@gmail.com

Segretaria Floriana Palmieri
tel. 329 6023336
e-mail: floriana.palmieri@yahoo.it

**Sede riunioni: Centro "Carpe diem" del
Comune, Via Argine destro 311, Imperia**
(100 m a N della stazione FS)

GENOVA-SAVONA

Dipartimento Dafist dell'Università,
Via Balbi 2 - 16126 Genova

Presidente Enrico Priarone
tel. e-mail: aiig.ge.sv@unige.it

Segretario Elvio Lavagna
e-mail: aiig.ge.sv@gmail.com

Sede riunioni anche a Savona presso Società
savonese di Storia patria, via Pia, 14/4

LA SPEZIA - MASSA CARRARA

Liceo scientifico G. Marconi,
Via Campo d'Appio 90 - 54033 Carrara (MS)

Presidente Anna Lia Franzoni
tel. 0585 55612 e-mail: franzalia@alice.it

Segretaria M. Cristina Cattolico
tel. 0585 281816 e-mail: cpaurora@virgilio.it

Sedi riunioni: Carrara, Liceo Marconi
La Spezia, Istituto Professionale Einaudi

* * *

Quota annuale di adesione all'AIIG:

Soci effettivi € 35 (estero 45),
Juniors (studenti) € 15, Familiari € 15
(supplemento di 5 € per chi richiede il notiziario cartaceo in Italia, 5 € + la normale tariffa postale internazionale, per l'estero)

Abbonamento a LigGeo (per soci esterni): € 15
(puro rimborso spese stampa e invio postale)

Somme da consegnare ai segretari locali o
versare sul c. c. postale n. **20875167** o
mediante bonifico bancario

(IBAN IT 39 T 07601 01400 000020875167)
intestati a: **AIIG - Sezione Liguria**
o ancora con la Carta del docente

**Ogni autore è responsabile di quanto
affermato nel suo intervento scritto**

© AIIG - Sezione Liguria

SEGNALAZIONI & RECENSIONI

Alessandro CARASSALE - Lorenzo BAGNOLI (a cura di), *Riviera italiana e francese: similitudini e differenze. Una storia comparativa delle riviere francese e italiana*, Bordighera (IM), Istituto internazionale di Studi liguri, 2022

La pubblicazione contiene gli atti delle Giornate di studio internazionali sulla Riviera italiana e francese, tenutesi a Nizza e Bordighera nell'ottobre 2019, pubblicata in ritardo anche per gli effetti della pandemia (che copre le abituali lentezze dell'IISL). Ne parleremo con ampiezza quando potremo leggerne il testo, una cui ampia illustrazione - da parte dei curatori e degli autori - è prevista il 24 febbraio ad Imperia.

Benoît DEVILLERS, Pau OLMOS BENLLOCH e Père CASTANYER, Paysages côtiers : évolution et risque d'érosion du patrimoine, « Méditerranée », 2021, n. 133.

«Questo numero speciale "Paesaggi costieri: evoluzione e rischio di erosione del patrimonio" fornisce uno stato dei progressi scientifici nell'archeologia costiera e nella geo-archeologia e misura i pericoli che il cambiamento climatico globale pone al patrimonio. Gli effetti del cambiamento climatico. Molti fenomeni possono portare alla perdita o al degrado di siti e documenti archeologici, sia sepolti che in superficie: cambiamenti nelle temperature, cambiamenti nelle pratiche agricole, cambiamenti nelle precipitazioni e nell'erosione del suolo, cambiamenti nell'uso del suolo, esigenze di sviluppo, urbanizzazione, prosciugamento dei suoli e delle aree malariche ecc. Di questi, la sommersione marina e l'erosione costiera sono gli agenti più importanti del degrado del patrimonio archeologico. Ad esempio, più di 500 siti archeologici sono minacciati dalla sommersione marina sulle coste della Linguadoca entro il 2100.

«Una delle principali sfide dell'attuale ricerca archeologica e geo-archeologica è quella di soddisfare le esigenze di conservazione e valorizzazione indotte dalla natura del patrimonio da un lato e dall'erosione costiera e dal rischio di distruzione del patrimonio culturale dall'altro. A livello europeo, diverse iniziative hanno evidenziato la vulnerabilità del patrimonio agli effetti dei cambiamenti climatici e alla pressione antropica. La conservazione e la valorizzazione di questo fragile patrimonio sono sfide della nostra generazione. È quindi importante avere una migliore conoscenza delle dinamiche dell'occupazione costiera e condividere le esperienze dei diversi team internazionali. Gli undici articoli permetteranno in una prospettiva geomorfologica di confrontare l'evoluzione delle coste atlantiche e mediterranee di fronte agli effetti dei cambiamenti climatici e dell'urbanizzazione costiera in relazione alla conservazione del patrimonio archeologico. L'insieme produrrà un testo di riferimento internazionale sulla condivisione dei metodi di lavoro e delle esperienze scientifiche partecipative dei diversi team europei (ad esempio il progetto ALERT). L'obiettivo è quello di evidenziare il potenziale di questo tipo di iniziative in risposta alle debolezze delle politiche pubbliche».

[A questa breve introduzione riassuntiva, tratta direttamente dal fascicolo 133 della rivista, aggiungiamo solo che l'argomento "sommersione dei suoli" nel mar Ligure, dalla foce dell'Arno al delta del Rodano entro il 2100 - secondo i calcoli presumibili dell'innalzamento del livello del mare e peraltro senza riferimento a siti archeologici della Provenza - era stato brevemente trattato su LG, nel n. 1 del 2022, pp. 5-6]

FOTO STORICHE



San Martino Vesubia, il capolinea della tranvia elettrica che dal 1912 raggiungeva la bella località alpina a m 960 slm (ma circondata da cime che superano i 3.000 m) partendo dalla stazione Plan du Var sulla linea a scartamento metrico Nizza-Digne; la coincidenza tra i mezzi dei due servizi fu un notevole incentivo a raggiungere quella che allora era nota come la "Svizzera nizzarda".

Ricordiamo ai soci che non hanno ancora versato la quota 2022-23 che c'è tuttora la possibilità di fare il versamento alla Posta (versamento in conto corrente) o in Banca (bonifico). Vedere nella colonna a fianco.