GEOGRAFIA & CULTURA
IN LIGURIA

Rivista on line diretta da Giuseppe Garibaldi

Di che cosa parliamo

Dopo una pagina dedicata ad un mammifero marino, molto riservato ma che si lascia a volte intravedere su spiaggette isolate, la foca monaca, troverete un articolo che -- partendo da una carta che segnala le città dell'UE al di sopra dei 500.000 abitanti -- discute un po' oziosamente su quanto sia difficile stabilire la popolazione delle "città", visto che spesso sul significato esatto di città proprio non ci troviamo d'accordo.

Segue un breve intervento sull'analfabetismo (quello reale, di chi proprio non sa leggere e scrivere), a cui si dovrebbe affiancare un discorso su chi a scuola a suo tempo è andato, ma oggi di fronte a un testo scritto (o da scrivere) proprio si blocca, come diciamo qui sotto.

Completano il numero un articolo sull'acqua potabile a Basilea, inviatoci da un giovane geografo di quella città, e di cui i lettori hanno forse già letto nel n. 5 di questa rivista un nostalgico scritto su Riva Trigoso, e una recensione.

Buona lettura!

Ma che succede ?

"**Un Paese sempre più vecchio e sempre più ignorante**", questo il titolo di un articolo del giornale «Il Sole 24 Ore» del 10 maggio scorso. Che sottotitolava: "*il calo delle competenze è particolarmente grave per un Paese con pochi figli e laureati scarsi: ora insegnanti più pagati e meno vacanze*". E chi ne parla? Non il solito scribacchino, ma Francesco Billari, rettore dal 2022 dell'Università commerciale "Luigi Bocconi" di Milano, dove insegna Demografia.

Dunque, per una volta, questa prima pagina non si occupa di un'emergenza internazionale o di personaggi di scarsi valori etici nella politica mondiale, ma di un fatto grave sul piano culturale, che riguarda in primo luogo l'Italia e la scarsa propensione dei suoi governanti (di qualsiasi "colore politico") ad una presa d'atto delle difficoltà dello Stato ad ammodernare le strutture scolastiche, o meglio a comprendere la necessità di una profonda riforma della scuola, che innalzi il livello dei nostri studenti (e non solo di quelli che sono già tra i migliori, e appena laureati fuggiranno a lavorare all'estero), ma di tutta la nostra gioventù in età scolare.

L'occasione di questo scritto è stata la notizia (ampiamente spiegata sullo stesso numero del giornale in un ampio servizio a cura di Eugenio Bruno, Lorenzo Pace e Claudio Tucci) che segnala che i risultati delle prove Invalsi 2025 mostrano un forte calo (da 5 a 11 punti) rispetto al 2019 (periodo pre-Covid), soprattutto per quanto riguarda le competenze in Italiano e Matematica (le due materie prese in considerazione, di solito insieme alla Lingua inglese).

In realtà, la situazione non è positiva a livello europeo (siamo in una posizione molto modesta in matematica), ma presenta molti chiaroscuri per vari aspetti e motivi e da zona a zona. Per esempio, la recente diminuzione della dispersione scolastica (cosa positiva) ha fatto abbassare i risultati medi (cosa negativa, ma ovvia, e da aspettarsi). Altre motivazioni paiono a prima vista incomprensibili**:** possibile che le Alpi Liguri (che separano le province di Imperia e Cuneo) abbiano qualche responsabilità nei diversi risultati in matematica tra i maturandi delle due province (IM 46,7%, CN 61,6%) ?

Al di là delle facili battute, e tralasciando pure alcune affermazioni del prof. Billari sulla lunghezza delle vacanze estive in Italia (all'estero i giorni di scuola sono di più e meglio distribuiti durante l'anno) e sui bassi stipendi dei docenti (dovuti in buona parte alle resistenze dei sindacati a una diversificazione per merito), è certo che la proposta di una minore "specializzazione" nella scuola media superiore (soprattutto negli istituti tecnici e professionali) faciliterebbe un maggiore approfondimento della cultura generale, portando tutti gli studenti a un buon livello di acquisizione delle competenze di base, e affidando le specializzazioni all'università e/o a corsi del tipo degli istituti tecnici superiori.

Per fare ciò, occorrerebbe un governo che duri una legislatura (come ora sta avvenendo) e un ministro di grandissima levatura che si circondi di veri esperti al di sopra delle diatribe partitiche (di cui non si vede nemmeno l'ombra), ma capaci di mediare tra le diverse proposte (cosa ancora più difficile a trovarsi). (***G. G.***)

Anno 3°, numero 11 - Novembre 2026

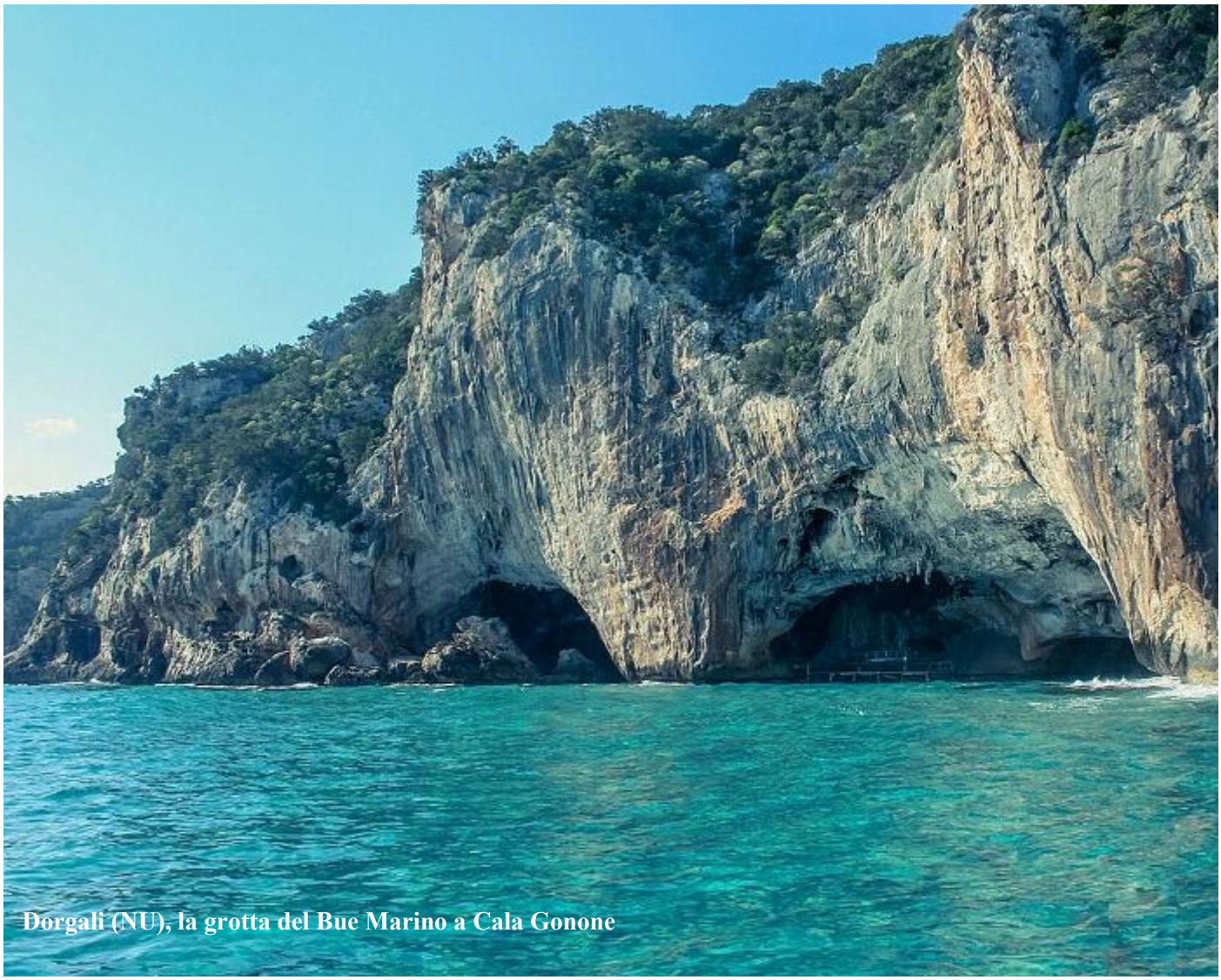
Indirizzo Redazione: **gigiprof97@gmail.com**

Telefono e Whatsapp: **347 0417596**

https://www.ligurgeo.eu

Web master: brunobarberis1@gmail.com

Immagini del Mediterraneo: avvistamenti di esemplari di foca monaca



Dorgali (NU), la grotta del Bue Marino a Cala Gonone

L'esistenza di parecchie grotte con questa denominazione lungo le coste italiane fa capire che questo interessante mammifero era in passato presente in molte aree mediterranee. Denominata *Monachus Monachus Herrman* (ma esistono pubblicazioni in cui risulta il nome di *Monachus albiventer*), la specie sembra oggi a rischio di estinzione.



Infatti, come leggiamo sul dizionario Wikipedia, secondo una stima dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura, della foca monaca sopravvive una popolazione di appena 600-700 esemplari**:** circa 200 concentrati nel Mare Egeo e nel Mediterraneo sudorientale, 20-30 nel Mare Jonio, 10-20 nell'Adriatico, una decina nel Mediterraneo centrale, dai 10 ai 20 nel Mediterraneo occidentale e meno di 300 in Atlantico (in prevalenza sulle coste della Mauritania).

La presenza sempre maggiore dell'uomo lungo le coste e la vecchia abitudine di catturarne esemplari (da utilizzare negli zoo e nei circhi perché molto intelligenti e facilmente addomesticabili) ne aveva fatto diminuire gli esemplari, ma -- anche se questo interessante mammifero è molto curioso -- è pur sempre assai guardingo, e oggi incontra in mare persone con maggiore rispetto per la sua vita e la sua conservazione.

Chi scrive ne osservò un esemplare nel maggio del 1962 proprio nella grotta fotografata sopra, al cui interno spesso le foche si ritiravano al momento dell'allattamento dei piccoli, ma successivamente non se ne videro più.

L'avvistamento di esemplari adulti è oggi divenuto abbastanza frequente, anche in pieno giorno (come quella ripresa sulla spiaggia di Numana nel pomeriggio di Natale 2025). Goffa sulla terraferma (anche per il suo peso), è agilissima in mare. Avvistandola su una spiaggia, è meglio tenersi a distanza (una cinquantina di metri, almeno) e agevolarne il rientro in mare, ma occorre qualche accortezza anche avvicinandola in mare. Incontrarla è comunque uno spettacolo indimenticabile. (***G. G.***)

Giuseppe Garibaldi

Le "città" dell'UE sopra i 500.000 abitanti

Prima di cominciare il discorso occorre fare una precisazione**.** Parlando di città, a proposito di questa classifica, si intendono i comuni amministrativi che portano il nome di quelle che genericamente noi chiamiamo città, cioè qui non ci riferiamo ad agglomerati urbani intesi in senso geografico, occupanti una determinata area costruita e abitata che si estende senza interruzione di continuità e che si definisce in opposizione alle aree rurali circostanti. Infatti, questi agglomerati possono estendersi a volte su superfici doppie, triple o anche maggiori di quanto sia lo spazio occupato dal territorio amministrativo di pertinenza del comune che dà loro il nome o, viceversa, anche molto minori. E' noto, infatti, che all'interno del comune di Roma, che ha una superficie di 1.287,40 km^2, lo spazio occupato dalla città vera e propria è all'incirca 5 volte inferiore, anche se non è valutabile con precisione (si può parlare di circa 200-300 km^2), mentre la situazione è opposta per Milano, il cui territorio comunale è solo di 181,67 km^2, ma l'agglomerato urbano continuo (cioè l'area urbana ininterrotta dove non si percepisce il passaggio tra Milano e i comuni limitrofi) si può ritenere copra 300-400 km^2. Aggiungiamo che la popolazione di quest'area supera di circa 500.000 unità quella del comune di Roma (Roma Capitale, 2.747.000), attestandosi su 3.250.000 unità (dati 2024).

A questo punto qualche lettore potrebbe dire che il titolo di questo scritto è sbagliato, e da un punto di vista geografico avrebbe indubbiamente ragione (per questo la parola "città" del titolo è virgolettata). La questione è che c'è spesso una differenza tra quella che percepiamo come la città di ... (e qui inseriamo il primo nome che ci viene in mente) e quello che è effettivamente il territorio comunale di riferimento.

In diverse occasioni, per esempio in articoli descrittivi di numerose "aree urbane" d'Europa o del Mediterraneo, abbiamo dovuto fare la precisazione che la città di cui intendevamo parlare occupava non solo il territorio comunale omonimo ma anche spazi esterni dipendenti da diversi comuni contigui) o invece era tutta compresa in un territorio comunale, occupandone magari solo una parte.



Sembra trattarsi -- a ben vedere -- di un gioco di parole, ma così non è**.** In realtà, la prima cosa che uno chiede, a proposito di una città, è l'ampiezza demografica ("quanti abitanti ha?"), e si resta meravigliati quando, riferendosi, alle "capitali" di alcuni dei maggiori stati del mondo, si viene a sapere che si tratta di centri poco popolati rispetto a città vicine dove invece vivono magari milioni di persone. Questo avviene non di rado al di fuori dell'Europa, in aree dove le strutture statali sono piuttosto recenti o con città capitali appositamente create per questa funzione, dove almeno all'inizio i valori di popolazione risultavano

abbastanza modesti rispetto a centri urbani già preesistenti[1].

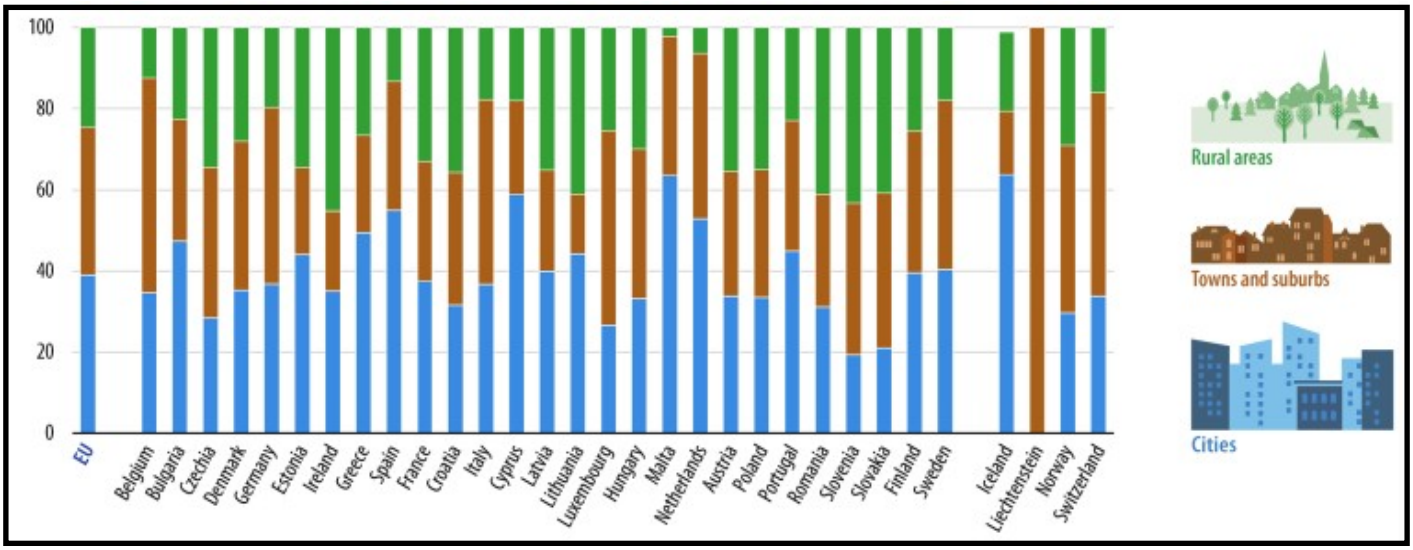
In Europa, dove la formazione di città è molto antica, spesso le maggiori tra esse hanno acquisito nel tempo importanza politico-amministrativa. Sono circa una ventina le città riportate nella carta della pagina precedente che hanno il rango di capitale di Stato, e alcune di esse, come Berlino, Madrid, Roma e Parigi, superano i due milioni di abitanti già solo all'interno dei confini amministrativi dei rispettivi comuni, ma se consideriamo le aree metropolitane ad essi contigue il discorso è diverso e più complesso, soprattutto riguardo a Parigi, dove l'agglomerato noto come "Grande Parigi" viene valutato 13,1 milioni di abitanti quando il comune ne ha solo 2,1, o riguardo a Madrid (6,8 l'agglomerato, 3,4 il comune).

In ogni caso, se esistono delle capitali relativamente poco popolate, ciò avviene negli stati di più recente formazione, cioè quelli piuttosto piccoli nati dalla dissoluzione dell'Unione Sovietica (dove Tallinn, inferiore ai 500.000 abitanti, è comunque di gran lunga il maggior centro abitato dell'Estonia) o della Jugoslavia (dove Lubiana, 290.000 abitanti, è la maggiore città slovena, tre volte più popolata di Maribor)[2]. Una situazione particolare è quella della Valletta, la capitale maltese, che ha ufficialmente meno di 6.000 abitanti, anche se il minuscolo territorio dell'arcipelago (con 570.000 abitanti) si può considerare quasi per intero "conurbazione" della capitale stessa.

Al di là dell'elenco delle "città" superiori ai 500.000 abitanti, si potrebbe fare un elenco delle stesse, considerando la loro consistenza demografica in quanto "agglomerati urbani" o "conurbazioni"; senza crearsi troppe complicazioni sui criteri usati per definire queste agglomerazioni. Ci si potrebbe valere dei dati riportati dal Calendario Atlante De Agostini (edizione 2026), ma potrebbe apparire utile osservare se esistano pure delle agglomerazioni che superano i valori di alcune delle città qui elencate, ma che non abbiano una popolazione ufficiale uguale o superiore a 500.000 unità. In poche parole, ci si accorge che molto spesso i valori numerici -- spesso considerati i più importanti per un corretto sistema classificatorio -- non ci sono di molto aiuto.

A questo punto, potrebbe apparire più utile valutare, stato per stato, i valori di "popolazione urbana" e "popolazione rurale" tra gli stati dell'UE. Si scoprirebbe allora che tra i "Ventisette" la popolazione urbana ha sempre valori superiori al 50% (i valori più bassi si riscontrano in Romania 51,9%, Slovacchia 52,2%, Slovenia 56,1%, Croazia 58,6%, Polonia 59,4%, Austria 59,5%), situandosi tra il 60 e il 70 % in 5 stati (Irlanda 64,5, Cipro 66,7, Portogallo 67,9, Lituania 68,5, Lettonia 69,7); tra il 70 e l'80% in 6 stati (Estonia 70,8, **Italia 72,**3, Ungheria 72,9, Bulgaria 73,7, Cechia 74,6, Germania 77,8); tra l'80 e il 90% in 6 stati (Grecia 80,7, Spagna 81,6, Francia 81,8, Finlandia 85,8, Danimarca 88,5, Svezia 88,7); oltre il 90% nei rimanenti quattro (Lussemburgo 92,1, Paesi Bassi 93,2, Malta 94,9, Belgio 98,2).

In conclusione, chi si aspettava da queste due paginette dei dati sicuri potrà restare deluso, ma è bene aver chiaro che si tratta di fare valutazioni non semplici. Se dalla geografia vogliamo classificazioni esatte, è anche possibile ottenerle, ma occorre partire da dati e definizioni assolutamente omogenei nei diversi paesi. Nelle pubblicazioni in inglese gli insediamenti umani (storicamente *hamlet, village, town, city*) erano definiti su base religiosa, oggi priva di senso. All'interno dell'UE il servizio statistico Eurostat ha uniformato le definizioni e i concetti, ma non sempre è facile confrontare tra loro le circoscrizioni storiche esistenti nei singoli stati. E' un bel ginepraio, e per uscirne ci conviene accontentarci di approssimazioni. (*G.G.*)



Popolazione urbana (Cities), ***semi-urbana*** (Towns and suburbs) ***e rurale*** (Rural areas) ***nei paesi dell'Unione europea***
Fonte: Eurostat (GISCO), basato sulla griglia della popolazione del censimento 2021 e sulle unità amministrative locali 2021

---

[1] Un caso è quello della capitale dell'Australia (ufficialmente Commonwealth of Australia), che è uno stato federale suddiviso in diversi stati e territori tra cui quello della capitale, Canberra, volutamente molto piccolo.
Per le capitali (o, forse sarebbe meglio dire "capoluoghi") di molti degli stati che costituiscono appunto gli "Stati Uniti" d'America c'è alla base una motivazione politico-amministrativa**:** si volle che i deputati vivessero (o meglio operassero) in centri piccoli per evitar loro la tensione e le pressioni delle grandi città, e quando in uno stato vi erano due grandi centri per non dare ad uno di essi l'importanza che avrebbe "ingelosito" gli amministratori dell'altro. Così è la piccola Albany (100.000 abit.) la capitale dello Stato di New York, o Carson City (58.000) quella del Nevada, dove l'area di Las Vegas ne ha oltre 2 milioni), o Sacramento (550 mila) della California (accanto a Los Angeles e San Diego).

[2] Zagabria (capitale della Croazia) ha 663.000 abitanti. Non si considera qui, invece, la città capitale di un altro stato della ex Jugoslavia (Belgrado, in Serbia, con 1.200.000 abitanti), perché esso è esterno all'UE.

Uno sguardo all'analfabetismo in Italia e nel mondo

Il titolo del Sole24Ore relativo all'Italia, "*Un Paese sempre più vecchio e sempre più ignorante*", di cui si parla in prima pagina) mi ha spinto a cercare qualche informazione aggiornata sull'analfabetismo in generale, di quello vero, totale, di chi non sa fare la propria firma, non sa leggere e neanche sa far di conto. In Europa è ormai in via di estinzione, ma non è così in alcune aree del mondo. Si tratta di un problema sociale ed anche economico, perché gli analfabeti restano in fondo alla scala sociale e l'eliminazione di tale piaga è stata fatta propria da gran parte degli stati, ma con esiti non sempre positivi, o almeno non vi si giunge in tempi brevissimi come oggi si vorrebbe (anche perché le notevoli migrazioni degli ultimi anni hanno rimescolato non poco le cose).



Ragazzi iracheni fuori da una scuola di "apprendimento veloce" per analfabeti nella città di al-Kūt, a sud di Baghdad. (SABAH ARAR/AFP via Getty Images, 2007)

Il problema è poi accentuato dal fatto che spesso non si considera che l'alfabetizzazione primaria è spesso limitata a pochi elementi-base e, non approfondita negli anni, porta un numero elevato di persone ad una reale situazione di analfabetismo che viene detto "di ritorno" o anche (ma non è esattamente la stessa cosa) "funzionale".

In Italia, l'analfabetismo esiste ancora, anche se pare inferiore all'uno per cento (7‰), secondo quanto risulta dalla più recente edizione del Calendario Atlante De Agostini (nel 2000 era il 2,1%, nel 2016 l'1%), e si riferisce alle persone che hanno più di 7 anni, ma è noto che per essere definiti "alfabeti" basta pochissimo (saper firmare, compitare qualche frase scritta in stampatello e poco più). Il problema è però quello di chi ha disimparato quel poco (o pochissimo) che sapeva, perché in realtà -- come leggevo su un aggiornato articolo di Wikipedia -- in Italia sfiora il 30% la quota di cittadini tra i 25 e i 65 anni con limitazioni nella comprensione, lettura e calcolo, cioè quelli che nell'articolo citato all'inizio sono gli analfabeti funzionali[1].

All'interno dell'Unione Europea, metà degli stati (compresi i tre più popolosi oltre l'Italia) sono a valore 0, dieci hanno una percentuale di analfabeti inferiore all'uno per cento, la Bulgaria è all'1,6%, la Grecia al 2,1%, il Portogallo al 3,2% e, ultima, Malta al 5,1%.

Nel resto dell'Europa, a parte il Kosovo (con 7,3% di analfabeti) i valori sono compresi tra 0,1% della Bielorussia e 2,2 della Macedonia del Nord (l'Albania è a 1,5%).

Tra gli stati mediterranei extraeuropei, i valori minimi sono quelli di Israele (2,2%) e Turchia (2,4), medi (sul 5%) sono quelli di Siria, Libano e Giordania, poi troviamo la Libia (8,6%), la Tunisia (13,8), l'Algeria (18,6), il Marocco (22,6) e l'Egitto (25,5).

Nel resto del mondo, guardando qua e là, troviamo valore 0 in Canada, Australia, Nuova Zelanda, Giappone e valori bassi in Russia (0,1%), USA (0,5), le repubbliche asiatiche ex sovietiche (inferiori a 0,8%), le due Coree (1,2 al Sud, quasi 0 al Nord), le Filippine (1,5%), Cuba (0,2), l'Uruguay (1,6) e l'Argentina (2,1).

Nell'America latina, a parte gli stati citati sopra, i valori degli altri paesi sono piuttosto bassi (2-10%), salvo alcuni stati dell'area istmica (Nicaragua 17,5%) e insulare (Haiti, 39,3%).

Nell'Asia, oltre gli stati citati sopra, si distinguono in senso positivo la Cina (3.3%), l'Indonesia e la Malaysia (entrambe al 4%), mentre altri paesi, anche importanti, sono in condizioni deplorevoli (Bangladesh 21%, Pakistan 42%), la stessa India è al 18% (superata da paesi come Myanmar, 10,9, Iran, 11, Iraq, 14); il povero Afganistan è al 62,7% (ma, come si sa, l'istruzione femminile è limitata al livello elementare).

---

[1] Sull'analfabetismo vero e proprio, è indicativa la situazione nel 1951 (all'indomani della seconda guerra mondiale, quando si tenne il 9° censimento generale della popolazione), che era molto diversificata per regioni: con un analfabetismo del 12,9% a livello nazionale, gli analfabeti erano lo 0,9% in Trentino-Alto Adige, il 4,2% in Liguria e il 31,8% in Calabria. Ancora nel 1981, con un analfabetismo sceso al 3,1% a livello nazionale, in Liguria era ridotto all'1%, ma in Basilicata era ancora al 9% e in Calabria al 9,6%.

Va poi precisato che le statistiche segnalavano anche gli "alfabeti senza titolo di studio", che sommati ai diplomati della scuola elementare nel 1951 erano il 77% della popolazione oltre i 6 anni di età (Nel Trentino-Alto Adige erano l'88,2%, in Liguria il 79%, in Calabria il 62,6%, valori che, se sommati a quelli degli analfabeti, mostrano il basso livello di alfabetizzazione degli Italiani di allora).

La licenza di scuola media (dopo 8 anni di scolarizzazione) fu resa obbligatoria (in maniera operativa) dal 1963-64.

I laureati sono sempre stati pochissimi (1% nel 1951 tra tutta la popolazione italiana, ma l'1,4 in Liguria e il 2,2 nel Lazio). Tutti i dati possono essere utilizzati per confronto con quelli attuali, facilmente rintracciabili.

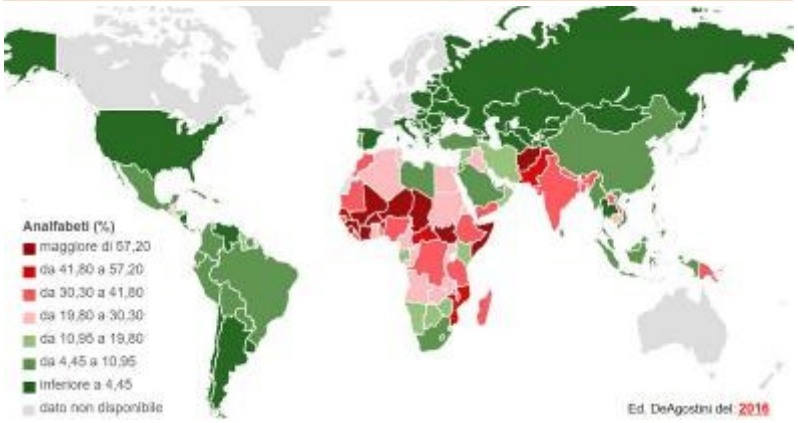


Ragazze irachene precedentemente analfabete frequentano una classe in una scuola di "speed learning" ad al-Kūt, a sud di Baghdad.
(SABAH ARAR/AFP via Getty Images, 2007)





Due classi africane (una di scuola media, la seconda di scuola elementare), che paiono troppo in ordine per rappresentare la normalità.



Carta indicativa dell'analfabetismo nel 2016, dove il grigio raffigura gli stati senza analfabeti, il verde chi ne ha pochi e i colori squillanti (dal rosa al rosso al mattone) quelli che ne hanno di più.

In posizione fortemente negativa l'Africa, dove una dozzina di stati ha più del 50% di popolazione analfabeta, col primato negativo del Ciad, col 72,7%. Ora, è vero che quasi tutti gli stati africani sono indipendenti da almeno sessant'anni e quindi della situazione sono responsabili i loro governi[2], ma si può pensare che le potenze colonizzatrici abbiano fatto ben poco quando erano al potere per organizzare in qualche modo la pubblica istruzione. In particolare, i paesi che dipesero dalla Francia sono tra quelli in condizioni peggiori: oltre al citato Ciad, si possono ricordare Niger, Senegal (dove lo scrittore e poeta francofono Léopold Sédar Senghor è stato presidente per vent'anni, dal 1960), Burkina Faso (già Alto Volta), Repubblica centrafricana (già Oubangui Chari), Costa d'Avorio, Mali (già Sudan francese), Benin (già Dahomey). Curiosi i casi del Madagascar, anch'esso già possesso francese e oggi al 183° posto nell' Indice di sviluppo umano, con analfabetismo solo al 22,5%, e del Gabon (14,3%).

Grave anche la situazione di alcuni paesi che dipesero dalla Gran Bretagna, a cominciare dalla Nigeria (analfabetismo al 36,8%) e dal Gambia (41,3), Sudan e Sud-Sudan (già condominio anglo-egiziano, con 39,3 e 65,5), ma con molti stati che presentano oggi percentuali di analfabetismo molto più basse (Sud-Africa 10%, Kenya 17,1, Uganda 19,4, Tanzania 18, Ghana 23,5).

Risultano più contenuti i tassi di analfabetismo in stati che dipesero dal Belgio (Repubblica democratica del Congo, 19,5%) o dall'Italia (Eritrea, 23,4, ma con la Somalia al 46%).

# # #

Questo brevissimo sguardo ad un gigantesco problema non vuole certo, e non può, essere esaustivo. Nonostante gli sforzi, la popolazione analfabeta resta sempre su valori elevati, intorno ai 750 milioni di adulti, oltre ai bambini e ragazzi, calcolati entro la fascia dei 15 anni[3].

Ci si può chiedere come mai l'analfabetismo colpisca soprattutto l'Africa e parte dell'Asia meridionale. Si parla di povertà diffusa, di bambini piccoli che lavorano, di matrimoni precoci (per le ragazze), di carenza di scuole e insegnanti, per l'Africa di crisi e conflitti (in parte legati all'irrazionale divisione statale del continente, conseguente agli accordi di Berlino del 1885, che ha diviso molte etnie tra paesi diversi). C'è qualcosa di vero in tutto ciò, ma soprattutto c'è stato da parte di noi Europei (e dei tanti che hanno imparato da noi) il desiderio di sfruttare quei territori e di dominarne gli abitanti. E che c'è di meglio che mantenerli ignoranti?. (***G.G.***)

---

[2] I pochi stati che erano indipendenti da molto più tempo sono nell'elenco dei reprobi: Liberia (51,7% di analfabeti), Etiopia (48,2), Egitto (già citato, 25,5, lo stato mediterraneo con maggior percentuale di analfabeti).

[3] In Italia, i bambini si calcolano sotto i 6 anni d'età. Considerando che in molti paesi quasi metà della popolazione è sotto i 15 anni, si può immaginare quanti in realtà siano i giovanissimi analfabeti.

Nino R. Näf

L'acqua potabile di Basilea

Sin dall'inizio del Novecento la produzione dell'acqua potabile di Basilea (città svizzera sul confine con la Francia e la Germania) avviene principalmente in due foreste in vicinanza della città. Una delle due foreste, *Lange Erlen*, si trova tra Basilea e il comune di Riehen (appartenente anch'esso al cantone di Basilea-Città), l'altra, detta Hardwald, più ad est. Negli ultimi decenni, l'importanza della salubrità del suolo per la produzione dell'acqua potabile ha protetto la foresta, che è stata anche parzialmente rimboschita.

L'interesse alla sanità del suolo deriva dalla maniera in cui i Servizi Industriali di Basilea (IWB) producono l'acqua potabile. Sopra la centrale idroelettrica di Basilea (a circa due chilometri dalle Torri Roche), un tubo porta l'acqua del Reno direttamente alla foresta (figura 1). Arrivata lì, essa viene filtrata tramite filtri di sabbia e in seguito va a inondare parti specifiche durante 10 giorni, in alternanza con fasi di essiccamento per il suolo. Mentre questa strategia permette l'arricchimento delle acque sotterranee, le fasi di riposo fanno sì che il suolo non perda le sue capacità essenziali di filtro dell'acqua[1]. Infine, numerose pompe portano le acque sotterranee arricchite alla superficie, dove vengono purificate con l'aiuto di filtri a carbone attivo.



Il Reno a Basilea Fonte: Google Map Professional



Fig. 1: ***Veduta aerea della foresta Lange Erlen e del torrente Wiese canalizzato, proveniente dalla Foresta Nera in Germania. Nello sfondo: Basilea e i suoi «Roche Towers» (a sinistra).*** Fonte: IWB

Per eliminare dall'acqua tutti gli organismi potenzialmente nocivi, essa viene ancora una volta trattata con radiazione ultravioletta prima di spedirla nella rete dell'acqua potabile della città.

Le sorgenti storiche

Prima che fosse sviluppato il sistema industriale complesso, Basilea dipendeva prevalentemente dalle sorgenti cittadine (come ce n'è una, per esempio, sulla collina della Cattedrale) e dai ruscelli che sfociano nel Reno. Con l'intensificazione delle attività agricole e industriali, i corsi d'acqua venivano sempre più spesso incanalati per soddisfare i bisogni dell'economia locale.

Per l'acqua potabile, un grande serbatoio è stato costruito sulla collina Bruderholz, in vicinanza della città, per purificare e accumulare l'acqua delle sorgenti del Giura[2]. Verso il comune di Riehen, acque sorgive rifornivano le fontane pubbliche della città.

Verso la fine dell'Ottocento, a causa della forte crescita della popolazione urbana e dell'aumento generale del consumo dell'acqua, la capacità delle sorgenti storiche aveva raggiunto i suoi limiti. Vennero allora intensificati gli studi sulle caratteristiche dei terreni intorno alla città per verificare dove si potessero trovare falde acquifere da sfruttare.

Prospettive per il futuro e considerazione storica

Basilea – pur in un'estate molto secca come quella del 2026[3] – non è immediatamente a rischio di penuria d'acqua. Il Reno, pilastro fondamentale

---

[1] Ci troviamo in un'area storicamente soggetta ad inondazioni regolari da parte del torrente Wiese (ormai canalizzato), proveniente dalla Foresta Nera. Quindi le inondazioni simulano dei processi che occorrerebbero naturalmente.

[2] Catena montuosa calcarea situata a sud-ovest di Basilea.

[3] Nel luglio 2026 la città ha ricevuto solo il 14% della pioggia abituale (11 mm invece della media di 79 mm), dopo un mese di giugno che col 24% del solito (21 mm invece degli 87 mm di media) è già stato molto secco e caldo. (fonte: StatistikBasel-Stadt).



Figura 2: ***Antico filtro delle acque provenienti dal Giura, oggi luogo di incontri e cultura (gastronomia ed arte)*** Fonte: filter4

della produzione dell'acqua potabile, riceve le sue acque da due terzi del territorio svizzero e quindi la città (sita nel punto più basso del suo corso in territorio elvetico) è meno vulnerabile di altre zone (per esempio quelle carsiche).



Figura 3: ***Piano di Merian (1615). Piccola Basilea (sotto, ma in realtà è la parte più a nord e la carta andrebbe rovesciata), Grande Basilea con Cattedrale (sopra). Canali storici «Riehenteich» colorati in blu ormai completamente scomparsi dalla città.***

In futuro, comunque, anche per il mancato scioglimento di neve in primavera e d'estate (per inverni più miti dovuti ai cambiamenti climatici[4]), la quantità d'acqua portata dal Reno diminuirà. Ciò significa che la temperatura sarà più elevata e l'acqua sempre meno buona perché gli inquinanti saranno meno diluiti. Conseguentemente, il suolo della Lange Erlen, la risorsa essenziale per il rifornimento d'acqua, sarà sempre più inquinato.

Ormai la maniera in cui Basilea produce le sue acque potabili è fortemente industrializzata. Le antiche sorgenti urbane sono spesso inquinate a causa delle attività economiche, come l'industria chimica che è tipica di Basilea (si pensi alla multinazionale Roche). Ritornare semplicemente alle pratiche antiche non è dunque possibile. Rimane tuttavia importante riflettere sul ruolo delle acque nella città. Non si tratta soltanto di una questione di disponibilità, perché l'acqua è stata da sempre essenziale per la vita quotidiana dei Basilesi e merita tuttora questa importanza.

Nei due scorsi secoli, quasi tutti i piccoli e medi corsi d'acqua sono spariti dal paesaggio urbano basilese (tranne



Figura 4: ***Case lungo il canale "Mittleler Teich" nella Piccola Basilea.*** Fonte: Archivio Fotografico IWB

il St. Albanteich, considerato per motivi storici patrimonio culturale e quindi accuratamente preservato). O venivano (come è il caso del torrente "Birsig") coperti e nascosti sotto terra oppure completamente deviati (come è il caso dei canali Riehenteich), il che - unitamente allo spostamento della stazione Badischer Bahnhof - ha facilitato la mobilità stradale moderna e risolto i problemi legati alle pessime condizioni d'igiene esistenti all'inizio del ventesimo secolo.

È vero che i corsi d'acqua che corrono aperti in città non servono più come servivano una volta: Basilea oggi dispone di una canalizzazione robusta invece di dover scaricare i rifiuti attraverso i corsi d'acqua e



Figura 5: ***Scena di vita quotidiana con bambini che si divertono nell'acqua dei vecchi canali "Riehenteich" davanti ad una casa di campagna, circa 1910***

---

[4] Senza considerare le eventuali conseguenze per il clima europeo di un collasso della corrente del Golfo.

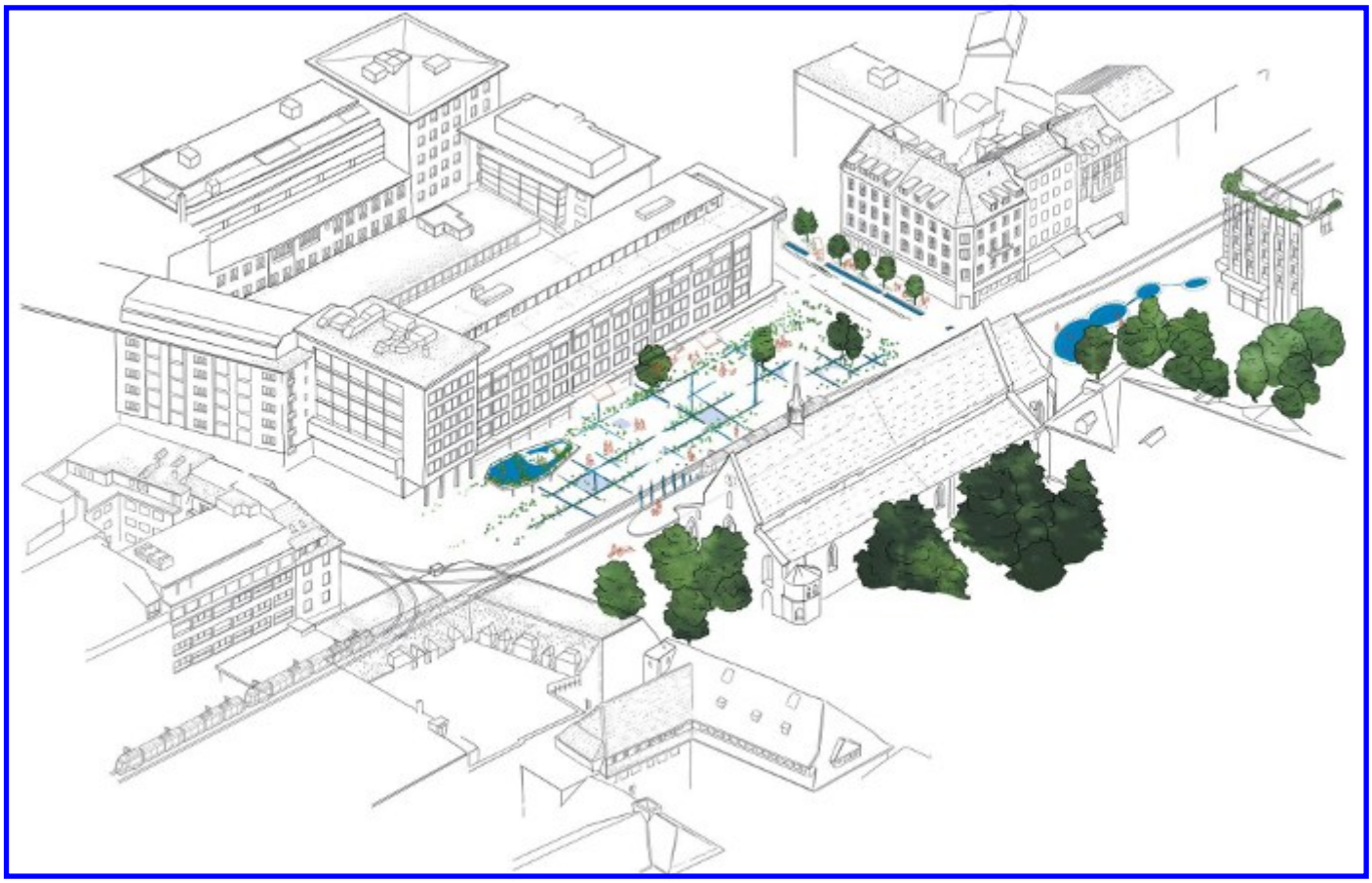


Figura 6*: Visualizzazione della visione urbana "Stadtdych" sull'attuale piazza "Claraplatz" nella Piccola Basilea, facendo riferimento all'antico corso del "Riehenteich".* fonte: https://www.malheur-fortuna.ch/

l'industria viene alimentata con forme di energia moderne come l'elettricità e non dipende più immediatamente dalla vicinanza all'energia cinetica di un corso d'acqua.

Le esigenze micro-climatiche nelle città

Negli ultimi anni però si sono verificati sempre maggiori sintomi meteorologici di cambiamenti climatici che richiedono interventi negli spazi urbani per migliorare il micro-clima (riduzione di "isole di calore"). Come è visibile nella figura 5, i canali di allora non solo hanno attirato i bambini e sono così diventati un luogo importante nella vita quotidiana delle famiglie, ma hanno anche avuto un impatto significativo sul micro-clima della città: grandi alberi in vicinanza dei corsi d'acqua relativamente freschi che davano ombra. C'è da considerare la reintroduzione delle acque nella città: non basta solo farsi il bagno nel Reno per divertirsi! È necessario un approccio radicale per considerare l'acqua come elemento costitutivo della vita urbana, un luogo di socialità cittadina.

È chiaro che le misure necessarie per reintrodurre le acque causerebbero dei conflitti d'interesse significativi e ci sarebbe bisogno di interventi architettonici e urbanistici straordinari. Ma è anche vero che lo spazio urbano tra la Badischer Bahnhof e la Claraplatz – giusto dove storicamente scorrevano le acque dei canali – è tra i più riscaldati d'estate.

Per sostituire in qualche modo i canali di un tempo, nuovi apporti d'acqua potrebbero venire dalle fontane pubbliche, che attualmente scaricano le loro acque nella rete delle acque reflue. Ciò offrirebbe alla popolazione locale dei luoghi freschi anche nei mesi più caldi, perché l'acqua che alimenta le fontane pubbliche è quella che viene prodotta nel modo descritto sopra e quindi rimane fresca anche d'estate (figura 6: visualizzazioni dello Studio degli architetti Malheur-Fortuna dimostrano un'eventuale realizzazione della visione urbana con torrenti reintrodotti nella Piccola Basilea).

Il riferimento ai canali storici contribuirà all'educazione della popolazione sulla storia della città e sull'importanza che l'acqua vi ha sempre avuto. La consapevolezza dei limiti delle risorse naturali più in generale e il rispetto delle tradizioni saranno le basi fondamentali per sopravvivere in un futuro meno stabile e meno rassicurante di quello che noi abbiamo conosciuto negli ultimi decenni.

Bibliografia / Sitografia

ASCHWANDEN, Werner (2016), *Die Wasserversorgung der Stadt Basel von 1866 bis 2016.* Basel, Spalentor Verlag

Art. nella "Basler Zeitung": http://www.bazonline.ch/birsig-und-riehenteich-flossen-als-stadtgewaesser-durch-basel-688316634730

SCHWEIZER, Eduard (1929), *Die Gewerbe am Kleinbasler Teich. 3. Teil. Die Entwicklung bis zur Aufhebung des Teiches.* In "Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 28, S. 2-140 [a trovare on line: https://www.e-periodica.ch/digbib/volumes?UID=bzg-002]

Visualizzazioni della visione "Stadtdych" del Gruppo architetti Malheur & Fortuna: https://www.malheur-fortuna.ch/projetcts/012-stadtdych

Sito Basler Bauten con varie informazioni storiche: https://www.basler-bauten.ch

Note informative

L'energia e il gas naturale

«Historiens & Géographes», la rivista dell'Associazione francese dei professori di Storia e Geografia, pubblica spesso degli ampi "dossier" nei quali ogni docente può trovare interessanti informazioni, sia a livello conoscitivo sia da punto di vista bibliografico, per ulteriori approfondimenti. Nel recente numero 474 ce n'è uno dal titolo *Fare il pieno di energia. Dossier speciale: Storia e Geografia dell'energia*, nella cui introduzione Renan Viguié sostiene che i docenti di storia e geografia delle scuole secondarie "non possono evitare le energie" perché "le società sono in parte foggiate, influenzate e determinate dal loro rapporto con le energie". Ovvio, si potrebbe dire, ma è interessante che il Collega faccia riferimento anche agli aspetti storici (visto che Oltralpe le due materie sono impartite da un unico docente), dato che proprio in Francia è nato circa cent'anni fa un nuovo concetto di fare storia, quello dell' "École des Annales" di cui abbiamo recentemente parlato. Al di là di questo interessante intervento, ci è parso opportuno - anche in relazione alla situazione attuale della produzione e distribuzione di energia dopo l'improvvido intervento bellico di USA e Israele - di riassumere un breve scritto di Jean-Pierre Williot, docente all'Università di Tours ed esperto in materia[2].

Presentare l'**energia gasiera** (o **da gas**) come una delle poste in gioco dei rapporti geopolitici mondiali è un'evidenza d'oggi, come mostra sia il conflitto tra Russia e Ucraina (2022) che ha spinto l'Unione europea a sciogliere i suoi accordi con Gasprom, sia quello nel Vicino Oriente (2026) che ha evidenziato il ruolo strategico dello stretto di Hormuz dove passa il 20% del gas mondiale. Dunque, dal carbone (XIX° secolo) al petrolio (primi tre quarti del XX°) al gas oggi, lo sviluppo del gas è stato enorme.

Prodotto già nell'Ottocento in piccole quantità nelle città ("gas di città" o "illuminante" o "artificiale" e distribuito in reti locali, dagli anni 60 del Novecento in Europa (ma negli Usa già un cinquantennio prima) si è sviluppata una vera e propria "era del gas" a livello mondiale.

Già l'industria del gas di città aveva unito molte aziende capitalistiche, che avevano creato reti locali più ampie e collegate tra loro, ed erano nate grandi società multinazionali nel bacino del Mediterraneo e nell'Europa continentale, ma fu la nascita nel 1931 dell'Unione internazionale del Gas che fece meglio convergere questi legami internazionali.

Nel dopoguerra quello che era un progetto di collegamento tra cokerie (dove si produceva il gas di città) divenne una realtà ben più ampia per il trasferimento del gas naturale (o metano), estratto in gran quantità negli USA, iniziato pure in Unione sovietica, presente anche in Italia (dopo le scoperte di giacimenti nella pianura padana da parte dell'AGIP nel 1944), Francia (1951), Paesi Bassi (1959), Nord Africa (1953 e 1956).

Il gas naturale introdusse nuove pratiche nei rapporti internazionali, legate all'estrazione dai "campi" gasieri, dal suo trasporto con lunghi gasdotti, all'assicurare la funzionalità delle reti mediante stazioni di compressione e punti di controllo, impegnare i partner fornitori e acquirenti con contratti di lunga durata per ammortizzare i costi di esercizio delle infrastrutture, intendersi sui prezzi e progettare reti transfrontaliere.

La creazione di una catena metaniera costituita da officine di liquefazione del gas, navi metaniere per trasportarlo allo stato liquido (GNL) e l'impianto litoraneo di terminali di rigassificazione prima di immetterlo nelle reti di trasporto fu una vera rivoluzione tecnica, che permise di affrancarsi dai lunghi oleodotti terrestri o sottomarini (che tuttavia furono costruiti numerosi tra paesi non proprio vicinissimi). In complesso il consumo di gas naturale passò nel decennio 1960-70 dal 4% al 16% dell'energia primaria mondiale (negli USA era nel 1970 circa il 35%).

Nell'ultimo quarto del Novecento i paesi produttori si sono moltiplicati e la domanda ha seguito questa crescita, con accordi anche tra paesi di ambiti geopolitici diversi (accordi dell'URSS con l'Italia, la Germania, la Francia e altri). È certo che, dati i vari luoghi di estrazione, si è profilato per l'Unione europea nel suo complesso un certo grado di dipendenza geopolitica.

Da un punto di vista generale, è cresciuto lo scambio di GN tra paesi collegati da gasdotti, ma anche tramite navi metaniere (GNL), tanto che attualmente esistono nel mondo 52 terminali di liquefazione (nei paesi produttori) e 181 terminali di rigassificazione (nei paesi consumatori). La navi hanno raggiunto capacità di trasporto considerevoli, come le metaniere della classe Q-Max che possono portare fino a 266.000 m^3 di gas liquefatto.

Le connessioni indispensabili delle reti gasiere si sono moltiplicate con lo sviluppo dei gasdotti transnazionali su enormi scale geografiche che hanno legato produttori e acquirenti del gas. Si è amplificato il capitalismo nel settore, ma d'altra parte è cresciuto l'intervento degli Stati per assicurarsi il loro approvvigionamento.

La deregolamentazione dei contratti iniziata in America dal presidente Carter e proseguita poi da Reagan ha generato profondi mutamenti strutturali negli equilibri energetici ed economici a livello mondiale, facendo nascere - dall'incontro in certi momenti di domanda e offerta - dei mercati "spot" (o "a pronti") non vincolati a clausole rigide (come esistevano in precedenza) e a prezzi fissati dai governi. Vi è stato a metà degli anni 80 un surplus energetico, con un crollo dei prezzi che ha danneggiato molti produttori (in particolare, l'URSS, indebolitasi geopoliticamente). La "deregulation" ha spinto a promuovere le privatizzazioni e ha portato il gas a dipendere non dalla domanda locale dalle variazioni dei prezzi di borsa, ma l'approccio basato sul libero mercato ha ridotto fortemente i fondi statali per la transizione ecologica e le energie alternative, facilitando indirettamente il mantenersi a lungo delle emissioni di gas serra.

La scoperta di giacimenti nel fondo del Mediterraneo orientale ha provocato problemi geopolitici tra Grecia e Turchia e tra Libano e Israele nel 2015, come già trent'anni prima avvenuto con la costruzione, invisa agli USA, del gasdotto siberiano. La mondializzazione geopolitica del gas è diventata una realtà presente dappertutto, come nella scelta di gasdotti europei (o l'abbandono di alcuni progetti), nelle divisioni politiche ed economiche suscitate dalle esportazioni peruviane, nella rivalità tra Cina e Paesi vicini per la zona marina di interesse economico esclusivo (ZEE), dove gli interventi cinesi danneggerebbero le attività di pesca dei vicini. E noi Europei abbiamo capito i rischi nati dall'abbandono del gas russo a favore di quello nord-americano.

C'è dunque un ampio terreno di studio per lavorare sui multipli aspetti della geopolitica energetica. (***G.G.***)

---

[1] *Faire le plein d'énergie. Dossier spécial Histoire et Géographie de l'énergie,* «Historiens et Géographes», 474, maggio 2026, pp. 36-114

[2] J.-P. Williot, *L'énergie gazière nouvel enjeu géopolitique mondial?*, «Historiens et Géographes», 474, maggio 2026, pp. 61-64