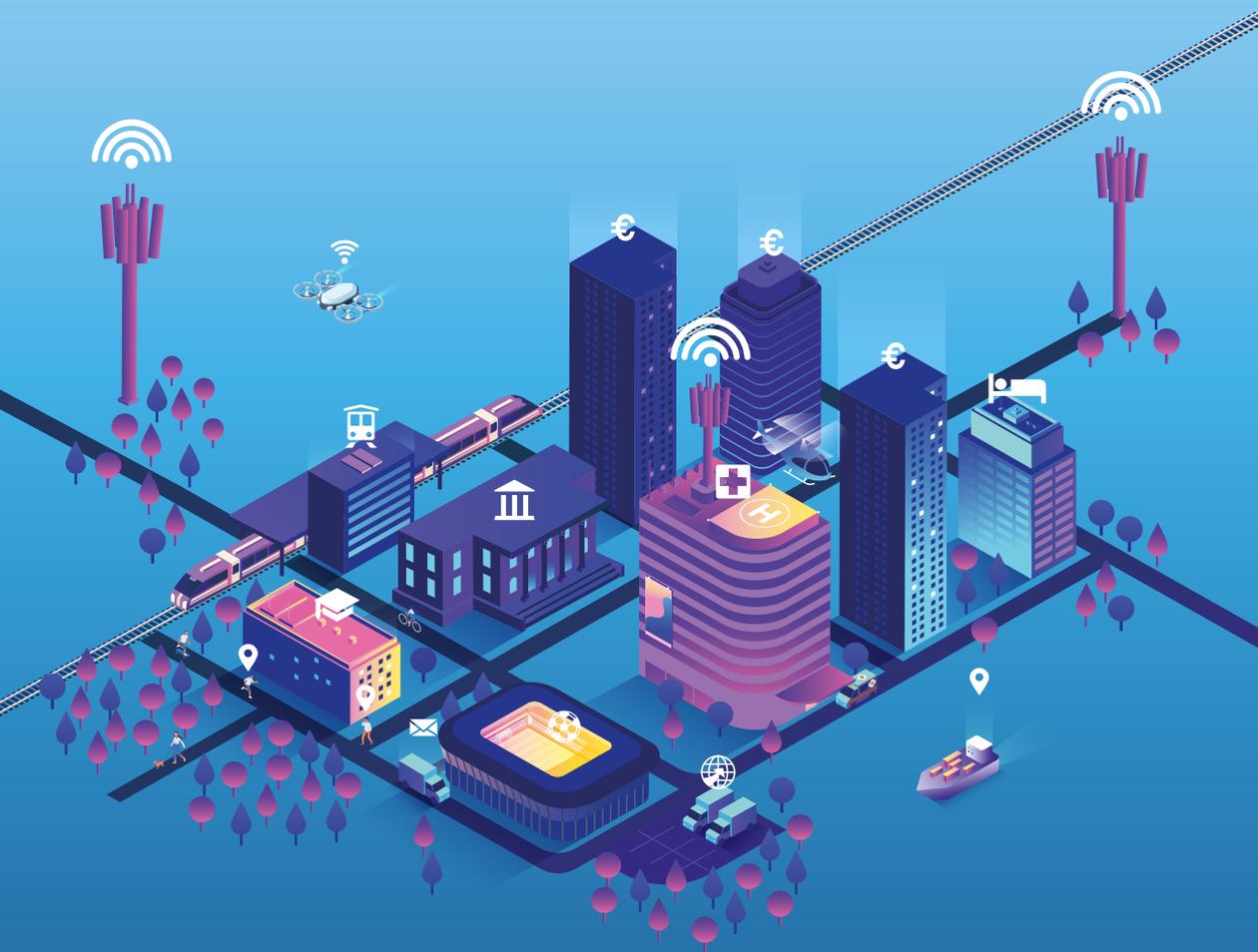


# SGLOBALIZATION

Giuliano Cazzola, Vittorio Macioce, Alessandro Napoli,  
Vittorio Emanuele Parsi, Alessandro Rosina,  
Nathalie Tocci, Adolfo Urso



# OGNI GIORNO CONNETTIAMO IL TUO MONDO.



Lavoriamo per un mondo più connesso, con più condivisioni, più scambi. Lavoriamo per un mondo più sostenibile, più inclusivo, che non lasci nessuno indietro.

# INWIT

Sharing connections

È per questo che siamo il primo Tower Operator italiano. Con oltre 23.000 torri e oltre 6.000 remote unit, small cell e DAS, distribuite in maniera capillare su tutto il territorio per rendere ottimali, con le nostre infrastrutture, i servizi wireless degli operatori di telecomunicazioni, incluso il 5G.

**Lavoriamo per connetterci al futuro,  
e lo facciamo ogni giorno.**



StartMag è un prodotto  
di Innovative Publishing S.r.l.

[www.startmag.it](http://www.startmag.it)

[www.innovativepublishing.it](http://www.innovativepublishing.it)

#### **Direttore Editoriale**

Michele Guerriero

#### **Direttore Responsabile**

Pierluigi Mennitti

#### **Redazione**

Via Sicilia 141, 00187 Roma

T. +39 06 87758077

[info@startmag.it](mailto:info@startmag.it)

Giulia Alfieri

Michele Arnese

(direttore [www.startmag.it](http://www.startmag.it))

Giusy Caretto

Marco Dell'Aguzzo

Valerio Giardinelli

Manuela Mollicchi

(segreteria di redazione)

Maria Teresa Protto

Chiara Rossi

Alessandro Sperandio

#### **In questo numero hanno scritto**

Giusy Caretto

Giuliano Cazzola

Jean-Pierre Darnis

Francesco De Felice

Marco dell'Aguzzo

Luigi Galimberti

Stefano Grazioli

Vittorio Macioce

Fabio Momola

Alessandro Napoli

Vittorio Emanuele Parsi

Gianguido Piani

Alessandro Rosina

Chiara Rossi

Maurizio Stefanini

Carlo Terzano

Nathalie Tocci

Fabio Turco

Adolfo Urso

#### **Immagini**

Tutte le immagini sono

in creative commons

CCo by unsplash.com

#### **Progetto grafico**

Grafica Internazionale Roma

Illustrazione copertina:

Stefano Navarrini

#### **Distribuzione**

FDC Services

Via Ernesto Nathan, 55 (Roma)

#### **Stampa**

Grafica Internazionale Roma

[www.graficainternazionale.it](http://www.graficainternazionale.it)

#### **Editore**

Innovative Publishing srl

IP srl

Via Sicilia 141, 000187 Roma

C.F. 12653211008

Registrazione Tribunale di Roma

n. 197/2017 del 21.12.2017

ROC n. 26146

#### **Chiuso in redazione**

30 giugno 2022

#### **Stampa**

Luglio 2022

#### **INFORMATIVA PRIVACY (ART.13 REGOLAMENTO UE 2016/679).**

La rivista *Start Magazine*  
viene distribuita gratuitamente  
e per finalità divulgative.

L'invio della pubblicazione  
prevede un trattamento di dati  
personali che avviene nel rispetto  
delle procedure di sicurezza,  
protezione e riservatezza dei  
dati. La informativa completa  
sulle finalità, modalità, durata  
del trattamento e sui diritti  
esercitabili dall'interessato  
è disponibile cliccando su [http://  
www.startmag.it/wp-content/  
uploads/GdPR-startmag.pdf](http://www.startmag.it/wp-content/uploads/GdPR-startmag.pdf).

Titolare del trattamento  
è Innovative Publishing srl,  
sede legale via Sardegna, 22  
00187 Roma - redazione via  
Sicilia, 147 - 00187 - Roma.  
Indirizzo mail: [info@startmag.it](mailto:info@startmag.it)

---

**4** **SGLOBALIZATION**  
**Non torneremo al protezionismo**  
Intervista a NATHALIE TOCCI  
di GIUSY CARETTO

**8** **La globalizzazione e i suoi nemici**  
di ALESSANDRO NAPOLI

**11** **Il tradimento globale**  
di VITTORIO MACIOCE

**14** **La sicurezza dell'Italia nel mondo nuovo**  
di ADOLFO URSO

**20** **Un'altra globalizzazione è possibile**  
Intervista a VITTORIO EMANUELE PARSÌ di FRANCESCO DE FELICE

**23** **Il grande gioco delle materie prime**  
di MAURIZIO STEFANINI

**26** **Le banane di Palermo**  
di LUIGI GALIMBERTI

**29** **Villaggio globale addio**  
di STEFANO GRAZIOLI

**32** **La Grande Muraglia Digitale**  
di GIANGUIDO PIANI

**36** **L'impatto demografico**  
di ALESSANDRO ROSINA

**39** **Il mito della Great Resignation**  
di GIULIANO CAZZOLA

---

**43** **DIGITALE**  
**Una leadership europea fondata su democrazia e digitale**  
di JEAN-PIERRE DARNIS

---

**46** **CYBERSECURITY**  
**La via italiana alla sicurezza cibernetica**  
di FABIO MOMOLA

---

**49** **DIGITALE**  
**Una piattaforma di intelligenza urbana per la città del futuro**  
di CHIARA ROSSI

---

**53** **ENERGIA**  
**Tutte le strade portano al Sud**  
di MARCO DELL'AGUZZO

---

**56** **ENERGIA**  
**Lontano da Mosca**  
di FABIO TURCO

---

**60** **DIGITALE**  
**Smart city città aperte**  
di CARLO TERZANO

---

**63** **ENERGIA**  
**Copiando le stelle**  
di GIUSY CARETTO

# NON TORNEREMO AL PROTEZIONISMO

**Ci attende un futuro ibrido, in cui persisterà l'interdipendenza sul fronte digitale, della lotta alla pandemia, della mobilità, dell'informazione e sul piano economico. Si consolida una nuova bipolarità Usa-Cina, ma sarà diversa da quella della Guerra fredda.**

INTERVISTA A **NATHALIE TOCCI**  
DI **GIUSY CARETTO**

Il 24 febbraio 2022 la Russia ha invaso l'Ucraina, dando inizio ad una guerra dagli esiti difficili da prevedere, ma che ha già fornito una grande certezza: gli equilibri internazionali si sono rotti, si sono sgretolati. E con essi i pilastri di quella globalizzazione che ha caratterizzato i decenni a cavallo dei secoli Ventesimo e Ventunesimo, che erano già stati messi in crisi negli ultimi anni da una serie di scossoni: tempeste economico-finanziarie, guerre commerciali e, da ultimo, dalla pandemia. Su come muteranno i paradigmi del potere, come cambieranno i rapporti di forza tra i principali attori mondiali e quale sarà il futuro della globalizzazione abbiamo discusso con Nathalie Tocci, poli-

tologa, direttore dell'Istituto Affari Internazionali, professore onorario all'Università di Tübingen e Pierre Keller Visiting Professor alla Harvard Kennedy School.

**La storia non è finita e anzi l'aggressione russa in Ucraina sembra aver dato l'ultimo colpo all'ordine mondiale emerso dalla fine della Guerra fredda e concretizzatosi sul piano economico in quella che abbiamo chiamato globalizzazione: l'idea di una convergenza fra tutti gli attori globali in nome del mercato. Siamo davvero di fronte a un cambio di paradigma che ci conduce a una nuova era di conflitti?**

In realtà, io la metterei in termini ancora più drammatici. Credo che non siamo di fronte ad un post Guerra fredda, ma dinanzi ad un post Seconda guerra mondiale. E in una fase di pre-guerra, una Terza guerra mondiale intendo, che però non è detto che scoppi. Le potenze protagoniste della Guerra fredda, Stati Uniti e Unione Sovietica, erano alleate durante la precedente guerra calda, ovvero la Seconda guerra mondiale. Ora è scoppiata una nuova guerra calda, quella tra Russia e Ucraina, ma è difficile che si ristabilisca un equilibrio uguale a quello della Guerra fredda.

Anche se domani verrà stipulato un cessate il fuoco, la Russia ne pagherà le conseguenze, sebbene poi nel tempo si troveranno le modalità di una nuova collaborazione. La mia impressione è che nel mondo si stia cristallizzando una nuova bipolarità, che richiama solo in parte l'assetto della Guerra fredda, perché è declinata nel nostro millennio. I Paesi che ufficialmente sostengono la Russia sono pochissimi, e tra questi ci sono Siria, Bielorussia ed Eritrea. I Paesi che invece spingono per severe sanzioni alla Russia sono soprattutto in Occidente, e sono solo 40. E poi c'è tutto il resto del mondo, caratterizzato da una moltitudine di sfumature. Prendiamo ad esempio la Cina,



che è politicamente schierata con la Russia, ma a livello economico ha lasciato in vigore tutti contratti pre-esistenti, sebbene non ne abbia firmati di nuovi. L'alleanza Russia-Cina è in verità ricca di sfumature di grigio. Ci ritroveremo di fatto in una situazione di bipolarità, ma ricca di numerose sfumature.

**Insistiamo sulla Cina. Dalla pandemia alla guerra scatenata da Putin, si è consolidata in questi mesi l'impressione di una convergenza tra le potenze autoritarie nella sfida contro le democrazie liberali. Ma Cina e Russia hanno gli stessi obiettivi? Quale strada prenderà Pechino? E come dovrebbe reagire l'Occidente?**

Se la Russia fosse riuscita, con l'invasione, a raggiungere i suoi obiettivi, Pechino avrebbe stappato lo champagne. Le cose, però, non stanno andando come Putin sperava. Osserviamo dunque una Cina che politicamente sostiene Mosca, ma che non è interessata dal punto di vista economico a una Terza guerra mondiale, e neppure a essere trascinata in una guerra che la Russia faticherà a sostenere nel tempo. Pechino, forse, si troverà a scegliere tra politica ed economia, ma è al momento difficile prevedere le scelte che farà.

L'Occidente, invece, non ha interesse di fare il gioco di Putin, il cui interesse è proprio quello di dividerlo dal resto del mondo. L'Occidente deve accettare le sfumature dei diversi Paesi, senza forzarli a stare dalla sua parte. Faccio un esempio: non ci si deve aspettare che la Turchia imponga delle sanzioni alla Russia e non la si deve forzare in tal senso, perché questo potrebbe provocare un effetto boomerang.

**Dazi, sofferenze nelle catene di approvvigionamento, rientro in patria delle aziende che avevano delocalizzato, conflitti per energia e materie prime sono gli elementi che segnano, sul piano economico, il passaggio dalla globalizzazione a una sorta di neo-protezionismo. Dal suo osservatorio, che è più di natura geopolitica, pensa siano processi contingenti, oppure ridisegnano il contesto economico in cui dovremo muoverci nella nuova era del (dis)ordine mondiale?**

Si tratta di due tendenze strutturali. Non credo, però, che il futuro sia caratterizzato da solo protezionismo. Quello che ci attende sarà piuttosto un futuro ibrido, in cui persisterà l'interdipendenza sul fronte digitale, della

lotta alla pandemia, della mobilità, dell'informazione e sul piano economico. Non si tornerà ad una vera e propria Guerra fredda, perché il mondo è ormai diventato consapevole dei benefici dell'interdipendenza.

**Un altro fattore di pressione è rappresentato dalla ripresa di grandi esodi di massa, causati da povertà, crisi climatica e guerre. L'Occidente si sente assediato e allo stesso tempo vive un dramma demografico che già oggi provoca carenza di manodopera. Quale equilibrio è possibile su questo fronte?**

Qui entra in gioco il cambio delle nostre politiche sull'immigrazione. Abbiamo bisogno di immigrazione per via delle nostre carenze demografiche. E, per assurdo, proprio il declino demografico ci porta ad avere paura dell'immigrazione, della perdita di identità. Serve, in questo senso, un approccio più socio-economico al tema che politico. La crescita economica e una riduzione delle disuguaglianze possono fare la differenza: una popolazione che ha fiducia nel futuro è meno spaventata.

**Che fine fa la crescita economica in tutto questo? Dobbiamo attenderci un ritorno al passato e ritenere chiusa per sempre una fase che aveva suscitato tante speranze? O esistono margini per un processo di ripensamento e adattamento ai cambiamenti della globalizzazione?**

Tutto dipende dalla durata della guerra. Le sanzioni, attualmente, rappresentano lo strumento che si sta utilizzando per cercare di riportare la pace. Tanto più si punta su sanzioni dure, anche se si rivelano economicamente severe anche per noi, tanto più possiamo sperare nella fine della guerra in tempi brevi e in minori impatti economici nel lungo termine.

**Nathalie Tocci**, direttore dell'Istituto Affari Internazionali, professore onorario all'Università di Tübingen e Pierre Keller Visiting Professor alla Harvard Kennedy School.

**Giusy Caretto**, giornalista, coordina la redazione del quadrimestrale Start Magazine.

# Dietro l'energia che usi ogni giorno, ci siamo noi.



L'energia non si muove da sola.

Noi di Terna siamo il più grande operatore indipendente europeo di trasmissione dell'energia elettrica e la portiamo in tutta Italia, a beneficio di persone e imprese. Con soluzioni innovative lavoriamo per garantire alle prossime generazioni un futuro veramente sostenibile, alimentato da fonti rinnovabili e senza emissioni inquinanti.

Perché l'energia è un diritto di tutti.

E il nostro dovere ogni giorno.



CIRCA 75.000 KM DI LINEE ELETTRICHE GESTITE IN ITALIA | CIRCA 900 STAZIONI ELETTRICHE  
26 INTERCONNESSIONI CON L'ESTERO | 4 CENTRI DI CONTROLLO

 TERNA.IT

# LA GLOBALIZZAZIONE E I SUOI NEMICI

**L'aumento degli scambi internazionali ha contribuito alla crescita delle singole economie e di quella globale in complesso. Di fronte alla crisi attuale serve una prospettiva di neoglobalizzazione.**

di **ALESSANDRO NAPOLI**

Diamo merito al merito: la crescita degli scambi internazionali ha rafforzato la divisione internazionale del lavoro e contribuito alla crescita delle singole economie e di quella globale in complesso. Se si guarda all'evoluzione delle economie regionali o nazionali si evidenzia una correlazione diretta fra crescita del grado di apertura internazionale (esportazioni + importazioni / Pil) e crescita del Pil. La crescita del commercio internazionale è stata un fattore cruciale di sviluppo sia per le economie più avanzate sia per quelle partite in ritardo. Anzi, per molte di queste ultime in special modo.

Le economie dell'Asia Orientale per esempio, Giappone per primo come apripista, "tigri" per seconde, Cina in seguito e infine Paesi del Sud-Est del continente, sono uscite da una condizione di sottosviluppo nell'arco di pochi decenni. La crescita del grado di apertura internazionale ha di recente ma-

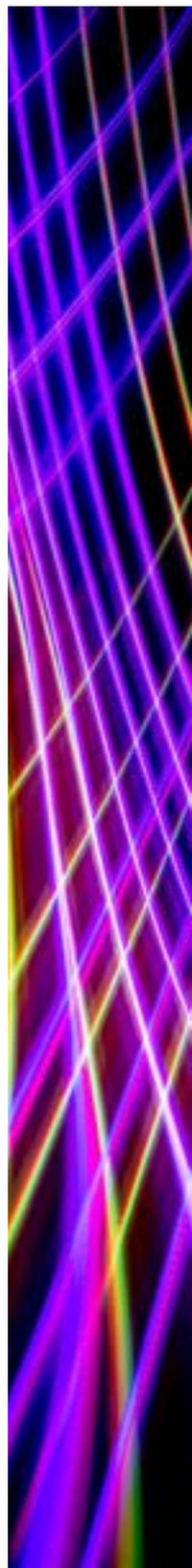
nifestato effetti più che significativi anche in larga parte dell'America Latina e anche nel Subcontinente Indiano. Persino in taluni Paesi dell'Africa la crescita del grado di apertura internazionale ha generato un apprezzabile aumento degli standard di vita.

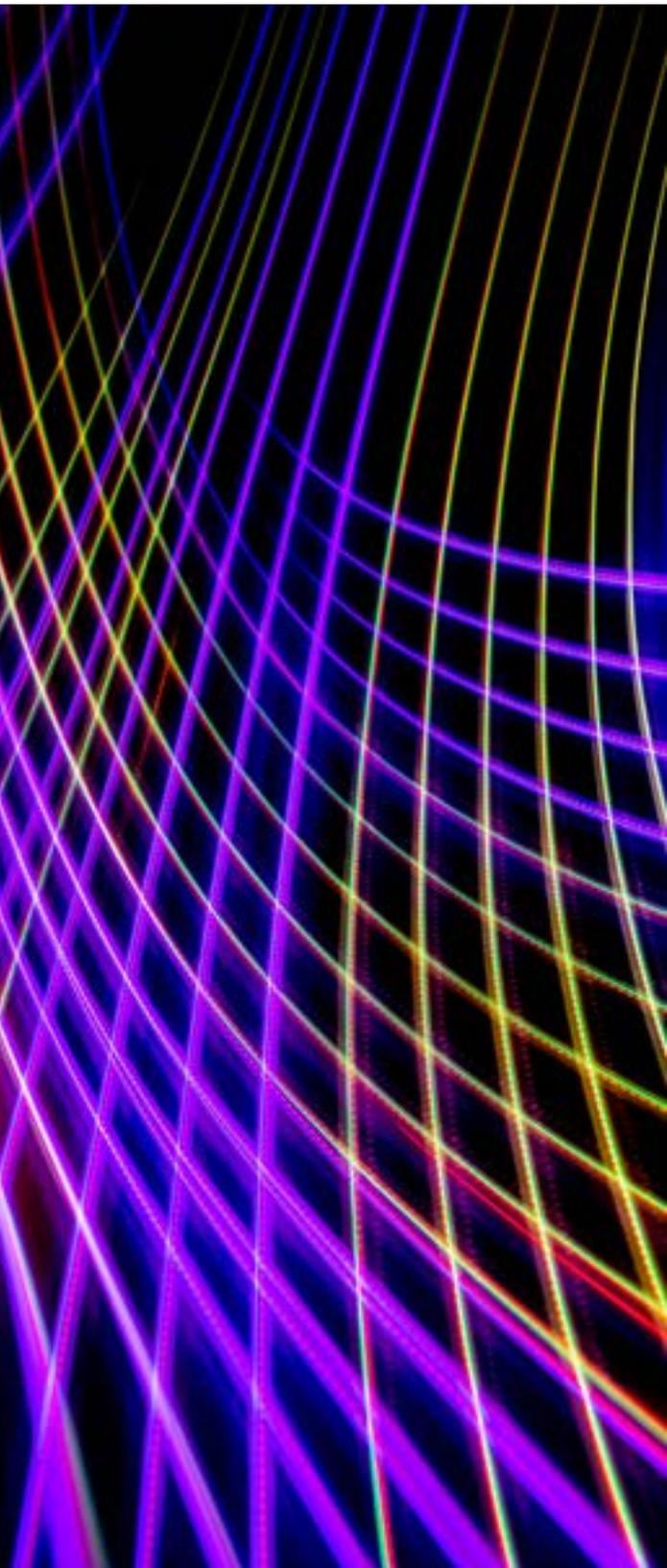
## I QUATTRO PILASTRI

Questo è stato un processo relativamente veloce, che ha avuto inizio in Europa e in Nordamerica fin dagli anni Cinquanta del passato secolo e si è successivamente propagato in altre aree del pianeta. Non si è trattato di un processo lineare, ovviamente, al contrario è stato segnato da pause e persino inversioni di rotta. Ma di questo se ne ha da parlare in altra sede. Così come ad altra sede conviene rinviare per commentare come lo stesso processo abbia contribuito a riequilibrare la distribuzione del reddito fra regioni e fra Paesi, in molti casi però senza mitigare (al contrario perfino accentuandole) le disuguaglianze sociali e territoriali interne.

Il processo non è stato "anarchico": fin dal secondo dopoguerra infatti diversi Paesi hanno fatto passi in avanti in materia di accordi per regolarlo, dapprima con il Gatt, poi con i negoziati dell'Uruguay Round e infine con il Wto. In agenda sono stati da un lato l'abolizione progressiva di barriere tariffarie e tecniche, dall'altro la ricerca di una maggiore trasparenza condivisa di regole restrittive, per esempio in materia di protezione dei consumatori.

La crescita degli scambi internazionali è però solo uno dei pilastri di quel fenomeno che ci siamo abituati a chiamare interdipendenza e globalizzazione. Un secondo consiste nella crescita dei flussi di investimenti diretti esteri (Ide). Al pari del primo, si tratta di un fenomeno già sperimentato ai tempi della prima Grande Globalizzazione, cioè durante i due





decenni precedenti lo scoppio della Grande Guerra. Anche qui è la legge dei vantaggi comparati il responsabile: talune attività si concentrano in alcune regioni, altre lasciano le proprie regioni di origine per insediarsi in altre. Leggere la crescita degli Ide con le sole lenti usate per spiegare processi di delocalizzazione motivati da costi comparativamente bassi di alcuni input come il lavoro è ovviamente riduttivo quando non erroneo, visto che attrattori di Ide sono anche Paesi a alto o medio-alto reddito piuttosto privi di risorse naturali e con costi comparativamente alti di alcuni fattori. Gli Ide vanno, a seconda del settore, dove trovano le migliori condizioni. Che si tratti di disponibilità di materie prime o di importanti mercati di sbocco in prossimità, di disponibilità di forza lavoro, di ambiente pro-business, di densità e qualità delle infrastrutture tecnologiche, di costi comparati dell'energia, di semplicità/complessità della fiscalità, di disponibilità di aiuti di Stato, gli investimenti diretti vanno dove trovano le condizioni ambientali ricercate; e queste sono diverse da settore a settore.

Un terzo pilastro è rappresentato dagli investimenti puramente finanziari. Grazie alle nuove tecnologie in questo caso i movimenti sono molto veloci, ma meno visibili e meno regolabili, casi estremi esclusi (con interventi che saranno comunque tardivi). Ma gli effetti possono essere davvero macroscopici, e riverberarsi tanto sull'economia reale quanto sulle finanze pubbliche di molti Paesi. Un quarto pilastro è rappresentato da un'accresciuta libera circolazione delle persone. Un fenomeno che ha ovviamente motivazioni economiche (l'offerta di lavoro tende a andare dove c'è maggiore domanda di lavoro e viceversa, e questo interessa sia i segmenti bassi sia quelli alti di un mercato del lavoro sempre più aperto e internazionalizzato). Ma anche clamorosi riflessi sociali e culturali: più circola la forza lavoro, più circolano donne, uomini e idee, a scala regionale e, pur se in minor misura, a scala planetaria. Il che comporta un doppio e contrastante risultato, che è uno dei temi con cui l'intero pianeta trova a misurarsi: da un lato una crescente omologazione degli stili di vita e di consumo, dall'altro le resistenze all'omologazione. E queste ultime, mitigate da una generale crescita del benessere durante i cicli positivi, diventano forti durante le crisi e i cicli negativi.

## INTEGRATI E APOCALITTICI

Interdipendenza e globalizzazione trovano convinti sostenitori e accaniti oppositori, perché, anche se il saldo complessivo fra costi e benefici è a favore dei benefici, la platea dei perdenti e quella di coloro che si sentono minacciati dalla globalizzazione è comunque ampia. E soprattutto la sua forza diventa politicamente più rilevante nei Paesi più sviluppati e in quelli a reddito pro-capite medio o medio-alto. Più che in quelli a reddito medio-basso o basso. Se infatti in questi ultimi i riflessi negativi della globalizzazione e le reazioni alla globalizzazione vengono arginati da poteri autoritari e tendono a riversarsi in episodi di temporanee rivolte e *jacqueries*, in quelli più ricchi, dove è più radicata e funzionante la democrazia rappresentativa, si traducono nella nascita e nella crescita di movimenti politico-sociali anti-sistema che tendono a avere vita non breve, anzi a proseguire nel tempo per il permanere delle condizioni da cui si sono sviluppati o per mera forza d'inerzia. Un fenomeno gioca un ruolo cruciale in questo caso: la percezione soggettiva delle condizioni economico-sociali da parte di strati di popolazione più o meno ampi, più che le condizioni oggettive di vita e la loro evoluzione.

I nemici della globalizzazione. Un primo nemico è dunque rappresentato dall'immagine, appunto soggettiva, che i perdenti, ma non solo, si fanno del tempo in cui si vive. I media oggettivizzano le percezioni e le amplificano. Ai media si agganciano forze sociopolitiche che raccolgono percezioni e rilanciano disagio, in un movimento a spirale viziosa che si autoalimenta. L'evidenza statistica e documentale viene ignorata, anzi negata, sostituita da rappresentazioni. I perdenti temono la globalizzazione e non si fidano di spiegazioni razionali, attribuendone gli effetti indesiderabili a questo o quell'altro complotto ordito da forze incontrollabili.

Un secondo nemico consiste nell'instabilità del quadro internazionale. La governabilità dei processi stabilita dagli accordi che hanno dato vita al Wto e dai successi di alcune organizzazioni sovranazionali regionali (Ue *in primis*) si scontra infatti con uno scenario globale in cui troppe forze sono in competi-

zione. L'ordine bipolare è andato in pensione, ma in attesa di una *governance* politica universale del mondo, che sia legittimata se non da tutti almeno da molti, anche medie e talvolta medio-piccole potenze lanciano guanti di sfida. Il più delle volte facendo male i propri conti. È qui la radice delle guerre commerciali combattute a colpi di dazi e sanzioni, e in generale di installazione di nuove barriere alla libera circolazione di persone, capitali e idee. Come stiamo vedendo, l'instabilità internazionale può andare oltre le tensioni e le guerre commerciali, aggiungendovi confronti *tout court* militari. E i confronti militari innescano altre guerre commerciali. Anche qui siamo davanti a una spirale viziosa che si autoalimenta minacciando la globalizzazione. Le guerre hanno poi effetti anche sulla libera circolazione delle persone. E dei capitali. E sugli investimenti diretti esteri. Dalle guerre, da tutte le guerre, a uscire perdenti sono dunque sia il mercato globale sia il *métissage* di culture diverse, che della globalizzazione costituisce un elemento essenziale.

La globalizzazione (a sinistra la chiamano "mondializzazione", ma è in sostanza quasi la stessa cosa) è minacciata, e questo non fa bene alla specie umana, in prospettiva ne determina l'arretramento in una dimensione di vita e di economia che chiamerei "neocurtense", simile all'economia curtense del Medioevo, con la sola differenza di dimensione delle corti: locali nel Medioevo, nazionali o regionali oggi. I vantaggi complessivi basati su divisione del lavoro, specializzazione, circolazione di uomini e idee che fecero dell'Europa che usciva dalla Seconda guerra mondiale un continente prospero e di tutto il globo un mondo migliore di prima, sono ora minacciati.

A questo punto dovrei affrontare un altro tema, identificare quali siano le forze e le politiche che possano rilanciare la globalizzazione, in una prospettiva di neoglobalizzazione che salvi i benefici della globalizzazione e ne contrasti i costi rendendola meglio governabile. Non mi sottraggo a confrontarmi con questo tema, ma per economia di spazio ne rinvio la discussione a un successivo articolo.

**Alessandro Napoli**, economista, lavora in programmi di pre-adesione all'Unione europea.

# IL TRADIMENTO GLOBALE

**Una guerra mondiale dopo la pandemia e siamo qui a chiederci se la globalizzazione sia impazzita. La realtà è che siamo finiti dentro un futuro inatteso, ma la partita è ancora tutta da giocare.**

di **VITTORIO MACIOGE**

Agosto 2016, Rio de Janeiro. Le strade di Barra da Tijuca sono un labirinto di muri alti e grigi, la nuova borghesia carioca spera così di difendersi dalla violenza di chi sta fuori. È il quartiere dove c'è il villaggio olimpico, tremilaseicento appartamenti con vista mare e quasi diciottomila atleti divisi per nazioni. Il palazzo numero venti è proprio al centro e sembra un alveare che punta verso l'alto. È l'unico senza una bandiera. Gli altri hanno tutti una faccia e un nome e i drappi che scendono dal cielo. Qualche metro più in là c'è la Germania, poi l'Australia, prima la Croazia, la Francia ferita e appena dietro si scorge l'Azerbaijan che si specchia nel Kazakistan. Quella che manca è a stelle e strisce. L'America qui, in questa rappresentazione pacifica del villaggio globale, si sta nascondendo. L'America ha paura. Non si fida e si eclissa, si rinnega, chiude le finestre. Questa senza dubbio è una piccola cosa, un particolare, ma racconta perché qualcosa è andato storto. È il segno che la *pax america-*

na, qualsiasi cosa voglia dire, era un'illusione. Te lo immagini un mondo senza frontiere, così veloce e piccolo che anche i luoghi più remoti non vengono dimenticati? E non c'è un vero centro, ma ogni cosa è collegata e le reti si incrociano, si parlano, si scambiano pezzi di vita e le merci non pagano dazio e gli umani si sentono cittadini del globo e ogni cosa è illuminata, e i diritti sacri e inviolabili della libertà e della democrazia non sono in vendita, ma si incarnano in ogni singolo individuo tanto da poter essere definiti universali. Tutti si sentono un po' più ricchi rispetto al passato, anche se certo la povertà non è stata abolita. È un approdo meno drammatico della storia, un tempo dove il mercato senza confini rende svantaggiosi gli altri conflitti. Ecco, questo mondo promesso, forse sognato, non c'è mai stato. Nulla è reale. Quello che resta è appunto la paura.

## L'ILLUSIONE DELLA CIVILTÀ OCCIDENTALE

Adesso siamo qui a chiederci se la globalizzazione sia impazzita, come accade con la maionese quando sbagli la misura degli ingredienti o con una giostra che va fuori giri e si allontana sempre più velocemente dal suo fulcro. Si parla di fallimento, di cambio di paradigma e c'è chi vede e sogna la fine del capitalismo, come modello di sviluppo sostenibile, e evoca la fine di una civiltà, quella Occidentale. La realtà è che siamo finiti dentro un futuro inatteso, che cambia le prospettive, ma la partita è ancora tutta da giocare. Nessuno voleva crederci davvero, come se fosse qualcosa fuori copione, il colpo di scena di uno sceneggiatore a corto di storie, perché quelle incredibili le aveva già consumate tutte, ricorrendo a un trucco che nella sua assurdità risultava perfino

banale: una guerra mondiale dopo la pandemia, come in un film che odora di apocalisse. Solo che per capire cosa sta accadendo bisogna rimettere i piedi per terra e fare i conti con la grande illusione della civiltà Occidentale. È qualcosa che si fa fatica a accettare, perché è radicata nella nostra cultura e nelle speranze dei nostri padri e di chi ha immaginato il futuro. Il punto critico non è tanto il mercato, che non è un Dio e non è mai stato perfetto, ma i diritti, quelli fondamentali, quelli inalienabili, quelli scritti su una carta sacra in cui l'umanità non può non riconoscersi. Ecco, questi diritti non sono universali.

È qui l'illusione. Sono un'anomalia rispetto alla storia umana, l'approdo di una lunga avventura fatta di sangue e ingiustizie, di rivoluzioni e terrore, di sogni e cadute, di guerre, di morti e di battaglie quotidiane portate avanti a volte da pochi visionari che solo con il tempo hanno incrociato il sostegno delle masse. Tutto questo per dire che la libertà e la democrazia non sono valori di tutti e non vengono riconosciute come valori in ogni luogo e non sono per sempre. Non lo sono neppure all'interno dello stesso Occidente, dove le tentazioni di rinnegarle non si sono mai spente e si diffondono con il crescere della paura.

La speranza era che il mercato globale avrebbe reso universale una visione del mondo. Era questa soprattutto la scommessa sulla Cina. La grande opportunità di allargare a dismisura i propri affari, l'immensa prateria di nuovi consumatori, la conquista di una terra lontana da convertire con la sottile complicità di un Partito comunista senza più ideologia, figlio non di Mao ma del riformismo di Deng Xiaoping. I muri o le muraglie, si diceva, si sgretoleranno anche lì. C'era quasi un patto implicito all'inizio di questo processo. Noi dislociamo le nostre produzioni da voi, perché conviene a tutti, e pazienza se per fare questo ripudiamo le garanzie sindacali occidentali, al punto da riscrivere il welfare europeo, lasciando paradossalmente vivi i costi della macchina burocratica ma svuotando il resto. Vi diamo anche le chiavi di accesso al capitalismo delle merci e della finanza. Vi permettiamo di acquistare quote sempre maggiori dei debiti pubblici, come gesto scellerato di fiducia o perché la mente dei governi è sempre concentrata sul presente. Magari in cambio voi fate un passo verso la liberal-democra-

zia, senza fretta, ma come punto di approdo. Non è stato in fondo sempre così?

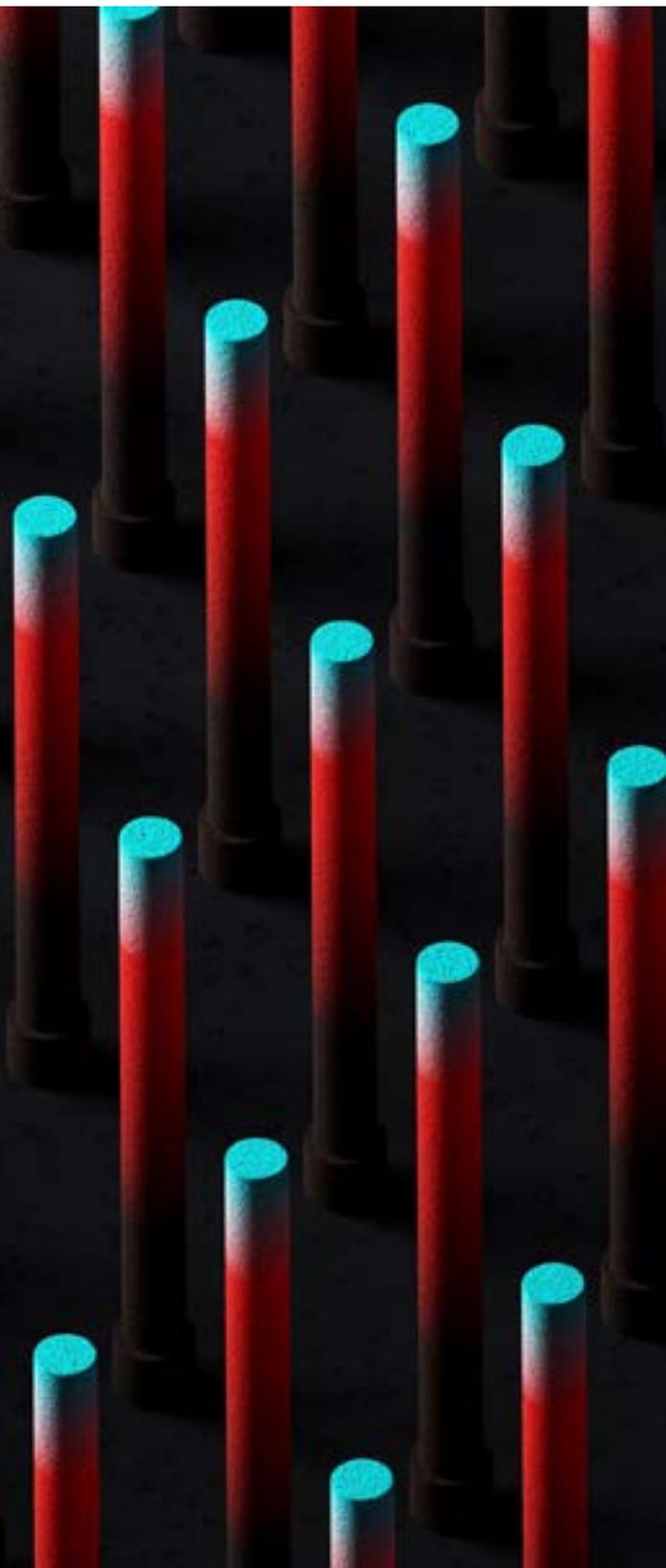
## ALLA FIERA DELL'EST (E RITORNO)

Il mercato cambia e squaderna, travolge le vecchie istituzioni, e dove arriva la Coca-Cola si respira aria di libertà. I cinesi si sono presi tutto, perfino il capitalismo, ma sui diritti universali hanno risposto: "No grazie, non fanno per noi". Le olimpiadi anche in questo caso sono uno specchio illuminante. È la differenza tra l'estate e l'inverno della globalizzazione. Pechino 2008, come una festa, cinque cerchi e la Cina apre le porte. È il grande azzardo, un mercato così immenso che non fai neppure in tempo a contarlo. È la fiera dell'Est. Si compra e si vende. Non c'è nulla di più ipnotico della globalizzazione. Il futuro è una giostra e Beijing non è mai stata così vicina. Il simbolo è un uomo stilizzato in vernice bianca in campo rosso. Si muove senza sapere dove andare. Le mascotte sono cinque Fuwa, bambole della fortuna. Il pubblico applaude gli atleti di Taipei, il nome clandestino che Taiwan è costretta a portare sotto la fiaccola. Il segretario del Partito comunista è Hu Jintao, l'uomo in grigio, che parla poco, padre della "società armoniosa", dove la dittatura non è certo meno morbida, ma ci si preoccupa degli ultimi, riconoscendo che il comunismo è un'utopia e nella realtà c'è chi è troppo ricco e chi è troppo povero.

È la Cina che si ingegna a far crescere una classe media. Tutti hanno voglia di crederci, soprattutto gli occidentali, che sognano accordi commerciali e non si sono accorti che i cacciatori sono già diventati prede. Sono loro che verranno colonizzati. L'estate di Pechino è una fata Morgana. È un errore di prospettiva. È un miraggio. Tocca all'inverno svelare l'illusione. Sono passati quasi tre lustri e Pechino è una regina di ghiaccio. Non sorride e non si nasconde. Adesso è l'Occidente che rinserra le porte, senza respiro per le sue paure e convinto che da Est non arrivi nulla di buono.

Pechino 2022 non è una festa. È dubbi e sospetti. È l'inquietudine di chi non sa più tornare indietro e continua a scommettere come il giocatore d'azzardo che ha perso troppo per poter rinunciare a un ultimo tiro





di dadi, giocandosi l'ultima libbra di speranza, l'ultimo pezzo di carne. La mascotte è un panda e si chiama Bing Dwen Dwen. È rivestito da un guscio di ghiaccio e il palmo della mano sinistra a forma di cuore. Xi Jinping è il segretario del Partito comunista. È stato di fatto eletto a vita. Non è molto diverso da un imperatore. Non teme di mostrarsi al mondo. Un giorno si giocherà tutto sulla scacchiera di Taiwan.

Sarà l'ultimo atto di una tempesta globale inaugurata dall'invasione ucraina da parte di Putin. Le due cose infatti si legano. Tutte e due, al di là degli interessi geopolitici, partono da un presupposto filosofico, la pietra d'angolo con cui smantellare l'ordine globale fondato sul dollaro: i diritti universali non esistono. È un'invenzione, ipocrita, dell'Occidente. È un concetto che Xi Jinping e Putin hanno ripetuto più volte: la liberaldemocrazia è una favola messa in giro dagli Stati Uniti. È una catena che pretende di strozzare il modo di vivere degli altri. È un imperio. Il guaio è che anche in Occidente, dagli intellettuali ai populistici, cresce la rabbia contro i valori fondanti della nostra civiltà. Lo stesso capitalismo, allargando i propri confini, ha smesso di riconoscersi nella democrazia e nella libertà. La paura, la maledetta paura, ha fatto il resto. A quante libbre di libertà sei disposto a rinunciare per avere più sicurezza? È questa la domanda a cui l'Occidente ha finito per rispondere nel peggiore dei modi. Fino a rinnegare se stesso. È un tradimento globale.

**Vittorio Macioce**, giornalista e scrittore, è capo redattore e editorialista de *Il Giornale* e direttore artistico del *Festival delle Storie*.

# LA SICUREZZA DELL'ITALIA NEL MONDO NUOVO

**Globalizzazione e tecnologia sono elementi di forza dei sistemi autoritari nel tentativo di sottomettere le democrazie occidentali. Bisogna essere consapevoli della sfida, puntando all'autonomia strategica nel campo della sicurezza energetica, cibernetica e dell'economia digitale.**

di **ADOLFO URSO**

L'invasione della Russia ai danni dell'Ucraina del 24 febbraio scorso rappresenta uno spartiacque cruciale nella storia dell'Occidente e più in generale nell'ambito delle relazioni internazionali. È di tutta evidenza che quanto sta accadendo sul suolo ucraino non può essere letto soltanto sul piano militare, geopolitico ed umanitario, ma coinvolge direttamente la sicurezza energetica e quindi anche la nostra sicurezza nazionale. Il Copasir (Comitato parlamentare per la sicurezza della Repubblica) ha infatti prontamente avviato una specifica indagine in merito con la presentazione di una Relazione al parlamento in cui ha informato delle conseguen-

ze del conflitto tra Russia e Ucraina nell'ambito della sicurezza energetica.

In realtà aveva già fatto, con lungimiranza, una relazione specifica sulla sicurezza energetica nella fase di transizione ecologica, consegnata al parlamento il 13 gennaio, 40 giorni prima della invasione, in cui aveva allarmato su quel che poteva accadere e sulla necessità di realizzare un piano di sicurezza energetica che ponesse al riparo l'Italia, aumentando la produzione nazionale e diversificando le fonti di approvvigionamento estere.

La guerra russo-ucraina sta confermando che aver affidato alla Russia il ruolo di fornitore principale di gas ha portato a sottovalutare il problema della dipendenza energetica e della diversificazione degli approvvigionamenti. Tutto questo è coinciso con l'ascesa al potere di Putin ed è riconducibile alle scelte operate in passato da parte di differenti esecutivi, anche se in un contesto internazionale certamente diverso. Purtroppo, però, il considerevole aumento della quota di gas russo, sull'insieme delle forniture di gas all'Italia, ha dato luogo a uno strumento di pressione che è stato poi esercitato dalla potenza russa e i cui effetti sono oggi sotto gli occhi di tutti.

## UNA NUOVA POLITICA ENERGETICA

Insomma, la guerra russo-ucraina impone di calare il tema dell'energia nell'ambito della strategia di sicurezza nazionale che, a sua volta, va concepita, strutturata e applicata a monte di ciascuna singola policy del settore. E per quanto riguarda l'Italia è doveroso puntare sui nostri asset, perseguendo una nuova politica energetica che si contraddistingua per rapidità di decisione.



Sul piano della politica estera, quanto sta accadendo sul fronte ucraino sta condizionando e orientando l'azione del nostro governo, che sta intensificando incontri e accordi per il reperimento del gas da altri Paesi allo scopo di sostituire quello russo. In primo luogo verso Algeria, Libia e Azerbaigian - tramite la rete di gasdotti esistenti - ma anche verso Egitto, Qatar, Congo, Mozambico, Angola e Nigeria per quanto riguarda soprattutto il gas liquido, tra l'altro di produzione Eni. Tutti Paesi che hanno certamente elementi di problematicità per questioni interne o internazionali, contingenti o storiche, ma che nel loro complesso possono assicurare una reale diversificazione delle fonti e delle rotte di approvvigionamento, evitando così nuovi fenomeni di dipendenze. Peraltro, a differenza della Russia, questi Paesi non utilizzano l'energia come strumento di potenza e del resto non dispongono dei mezzi per farlo.

L'Africa quindi può costituire un'alternativa tanto per l'Europa, che tornerebbe a riconoscere nel Mediterraneo un quadrante strategico per il proprio benessere, quanto per l'Italia che per vocazione, tradizione, storia e collocazione geografica rappresenta un ponte naturale tra Nord e Sud. L'Italia ha perciò l'opportunità di porsi protagonista quale hub mediterraneo e quindi europeo.

Il Copasir però ha avvisato che puntare sul continente africano quale via di uscita per superare la dipendenza energetica dalla Russia, impone che ci sia un'adeguata strategia italiana ed europea nei confronti dell'Africa secondo un modello di partnership che assicuri stabilità, pace e sviluppo ai Paesi fornitori lungo le rotte dei trasporti. Questo perché, altrimenti, si passerebbe dalla dipendenza attuale dalla Russia, quale maggiore fornitore, alla precarietà d'approvvigionamento dall'Africa, e questo alla luce del fatto che oggi in Africa sono presenti proprio Russia, Cina e Turchia.

Tutto ciò significa che la proiezione verso l'Africa non può ridursi ad una dimensione meramente energetica o economica, ma impone di considerare le implicazioni geopolitiche, militari e di sicurezza che ne derivano. Ad esempio, molti di questi Paesi sono esposti a gravi e alterne fasi di instabilità che comprometterebbero sul nascere ogni investimento e progetto. Tale debolezza non è legata soltanto alla storia di quelle nazioni, ma è anche causa ed effetto del prota-

gonismo ostile e assertivo di potenze come la Cina e la Russia, che da tempo coltivano mire espansionistiche e neocoloniali in quel quadrante, accrescendo la propria influenza con cospicui investimenti che non si limitano al settore energetico o economico, ma comprendono anche l'ambito militare, potendo così contare su relazioni privilegiate con molti governi locali.

Questi elementi di minaccia vanno dunque scrupolosamente soppesati e impongono scelte responsabili e coerenti per l'Italia che non può quindi rinunciare ad una propria presenza attiva in quelle zone, anche con il contributo fattivo dei nostri apparati di intelligence, supportati da idonei adeguamenti nella dotazione e sul piano legislativo, in un gioco di squadra coordinato tra Stato e aziende di settore.

L'Italia, quindi, ha dinanzi una straordinaria opportunità a patto però di articolare una strategia ben ponderata e pianificata e consapevole dei rischi e delle criticità che occorre affrontare. La diversificazione delle fonti e dei fornitori costituisce un percorso obbligato per ridurre quei condizionamenti di natura geopolitica che sono esplosi in forma così prepotente in questa fase. È assolutamente necessario programmare senza ulteriori indugi una nuova politica energetica con l'obiettivo di ridurre la dipendenza dall'estero e d'affrancarci nel più breve tempo possibile dalle forniture russe, sia per quanto riguarda il carbone e il petrolio, sia per quanto riguarda il gas.

## CINA, RUSSIA E RESILIENZA CIBERNETICA

In questo contesto però non va dimenticato che, affianco alla Russia, la Cina è l'altro attore statale invasivo nella competizione con l'Occidente. Russia e Cina beneficiano di un'asimmetria sistemica: libertà da vincoli e contrappesi, tipici delle democrazie, che rende i sistemi decisionali agili e verticistici; penetrabilità dell'economia di mercato; permeabilità delle opinioni pubbliche occidentali che permette, con un uso spregiudicato dello spazio cyber, campagne di disinformazione e di propaganda. Queste caratteristiche fanno sì che i servizi di intelligence di questi Paesi, i maggiori originatori di minaccia ibrida, giochino un ruolo fondamentale

sia nel processo decisionale sia nella messa in pratica degli indirizzi di politica estera e di sicurezza.

La Cina, in particolare, si pone con atteggiamento assertivo verso il blocco occidentale ma con meno spregiudicatezza rispetto alla postura russa e in settori, come quello economico, dove un lavoro costante e più lento darà i suoi risultati a lungo termine. La posizione russa risulta aggressiva, in particolare nell'ambito delle informazioni e nell'ambito diplomatico, con un'azione di respiro più corto, come se la capitalizzazione dei risultati dovesse avvenire a breve termine.

La Cina rappresenta un avversario strategico la cui presenza viene registrata a livello nazionale nel mondo accademico e delle start-up nazionali. Si tratta di una precisa strategia di lungo periodo che ha come obiettivo mercati strategici come quello dell'innovazione tecnologica che punta a penetrare sia il tessuto imprenditoriale sia ad avvantaggiarsi degli incentivi alla cooperazione scientifica internazionale con il fine ultimo di guadagnare posizioni di grande vantaggio in un ambito così cruciale. Il tessuto accademico è ritenuto un bacino di coltivazione di rapporti privilegiati con esponenti del panorama scientifico, economico e istituzionale del nostro Paese.

Questo attivismo va interpretato criticamente laddove si incontra con il perimetro della sicurezza nazionale e la difesa degli interessi strategici dell'Italia: in questa prospettiva, il Copasir ha più volte segnalato la necessità di proteggere i prodotti, le imprese e le eccellenze del nostro Paese, potenziando in modo particolare la resilienza cibernetica nei settori più sensibili in modo da evitare acquisizioni, interferenze e penetrazioni ostili nel nostro tessuto economico-produttivo.

La globalizzazione e la tecnologia sono diventati elementi di forza di questi sistemi, nel tentativo di sottomettere le democrazie occidentali. Bisogna essere consapevoli della sfida, puntando all'autonomia strategica nel campo della sicurezza energetica, della sicurezza cibernetica e dell'economia digitale, con filiere produttive complete nel nostro continente o, comunque, nell'ambito delle democrazie occidentali.



**Adolfo Urso**, senatore di Fdi, è presidente del Comitato parlamentare per la sicurezza della Repubblica (Copasir).



## **Cosa saremmo senza connessioni?**

Con le connessioni ci informiamo,  
impariamo, giochiamo, ci riappropriamo  
di luoghi e tempi preziosi.

Le connessioni uniscono le persone,  
uguali o diverse da noi,  
vicine o lontanissime.  
Perché la connessione vera  
è quella che ci fa superare  
la distanza e le differenze.

Per questo lavoriamo ogni giorno  
per rendere le vostre connessioni  
accessibili, sicure, affidabili.

TIM, la forza delle connessioni.

The TIM logo consists of three horizontal red bars of varying lengths stacked vertically, followed by the letters "TIM" in a bold, white, sans-serif font.

LA FORZA DELLE CONNESSIONI





parte degli individui, soprattutto i meno abbienti, tornino a trovare evidente la differenza tra vivere in un sistema democratico o in uno autocratico. A tal fine, dobbiamo lottare contro le tendenze oligopolistiche e oligarchizzanti che abbiamo anche all'interno dei sistemi politici ed economici democratici. Significa che, come abbiamo interiorizzato l'esistenza di un costo ambientale nella produzione e lo contabilizziamo, così dobbiamo imparare a contabilizzare il costo politico della democrazia. Il sistema internazionale è un luogo dove vivono anche le democrazie. Dobbiamo lavorare perché continui a essere tale, accettando che vi sia un costo della democrazia da pagare e non possa essere caricato soltanto sulle spalle dei meno abbienti. Questo è fondamentale.

**La transizione verde è ormai una necessità, che si accompagna a un nuovo ruolo dello Stato nell'economia. I benefici supereranno i costi, soprattutto sul piano sociale? Quale potrebbe essere l'impatto sulla globalizzazione? Vi è il rischio di un**

**ritorno del protezionismo o potrebbero rafforzarsi le politiche neomercantiliste, come quelle della Germania?**

Il modello tedesco fondato sull'export led, che era in crisi già prima della guerra in Ucraina, ha dato la cattiva lezione all'Europa. Con il conflitto, questo modello è diventato l'esempio di ciò che non si deve fare. Non si può costruire un sistema economico sull'importazione da chiunque e l'esportazione verso chiunque, senza calcolare il rischio politico e deprimendo la domanda interna. Questa non è assolutamente una buona strategia, ma l'alternativa non è un ritorno al protezionismo, bensì una globalizzazione differenziata, più fitta tra sistemi non minacciosi gli uni per gli altri, tra società aperte, e ridotta all'essenziale per i regimi autoritari e ancor più per quelli che sono anche minacciosi per noi. La globalizzazione non muore, non si torna all'autarchia, ma diviene sostenibile dal punto di vista politico e sociale. Se non lo facciamo, per quanto possa costare, l'alternativa è peggiore. Un ambiente senza politiche ambientali muore,

un ambiente politico internazionale senza politiche che tengono conto del costo della democrazia fa morire le democrazie e, alla fine, muore esso stesso.

**Le esitazioni del cancelliere Scholz, nella risposta alla guerra in Ucraina paiono mostrare come la Germania, tra i principali attori della globalizzazione, sia stata colta di sorpresa dai più recenti sviluppi geopolitici. Ritiene che il Paese e la sua classe politica siano impreparati a gestire questa fase o in ritardo sulla trasformazione di un ordine di cui hanno approfittato?**

La Germania è stata un free rider della distorsione dell'ordine liberale avvenuta negli ultimi venti-trenta anni e paga due prezzi. Il primo è la nefasta influenza di un personaggio eticamente disprezzabile come Schröder, che non ha visto niente di problematico nel diventare presidente di una società che gestiva un accordo internazionale da lui fatto come ultimo atto della sua Cancelleria. Ha continuato a ritenere normale definire Putin un amico e mantenere i propri incarichi nelle società statali russe per l'energia. È questa la prima influenza nefasta: l'immoralità e i compromessi di Schröder, come quelli tra la Federazione dell'industria tedesca e i sindacati o nella gestione di un'economia export led duale, con protezione dei lavoratori del comparto delle esportazioni e il totale abbandono di tutti gli altri. La seconda influenza nefasta è stata di Angela Merkel, il peggior cancelliere che la Germania abbia mai avuto in termini di politica internazionale. Merkel non è mai stata capace di armonizzare gli interessi nazionali tedeschi con quelli europei e globali. La narcotizzazione della Germania sotto Merkel è stata devastante. La Germania paga questi due prezzi e speriamo che le sia di monito per cambiare. È un Paese pesante e rischia di trascinare tutti noi nei suoi errori di prospettiva.

**Nonostante le crisi in atto, il sistema politico ed economico della Cina sembra resistere: poggia su solide basi o è una tigre di carta? Si può guardare alla Cina come un elemento di coesione o è un attore divisivo nella globalizzazione?**

Penso che il futuro sia di divergenza tra sistemi democratici e sistemi autoritari, non di convergenza. Non facciamoci prendere

dal panico, ma smettiamo di pensare a politiche che accelerino una convergenza che non c'è più. Pensiamo, invece, a politiche che gestiscano la divergenza. La Cina ha sviluppato molto il mercato interno, mettendosi così al riparo dalla contrazione del commercio internazionale, dalla crisi delle materie prime. La Cina ha investito molto sul controllo indiretto di questi beni, con il land grabbing in Africa, Asia, Australia, America Latina, mettendosi al sicuro almeno per il momento dalla crisi cerealicola causata dalla guerra in Ucraina. La Cina è poi dotata dalla natura di materie prime essenziali per lo sviluppo tecnologico. Dal punto di vista dei punti forti del sistema politico, tiene il leninismo a cui si associa la repressione spietata, come abbiamo visto a Hong Kong, nello Xinjiang o a Shanghai con le chiusure contro la variante omicron del Covid-19. È un modo delirante che non funziona, ma il cui costo può essere sopportato perché chi protesta finisce in prigione. Questo non va mai dimenticato. Dal punto di vista tecnologico, dobbiamo attrezzarci a vincere la sfida con la Cina con l'innovazione, che non può essere soltanto il miglioramento di quanto stiamo già facendo. Per esempio, l'uscita dai combustibili fossili significa anche uscire progressivamente dai colli di bottiglia successivi, su cui dobbiamo lavorare, dall'alimentazione alla generazione e distribuzione delle energie rinnovabili. È qui che sfruttiamo il vantaggio competitivo di essere società aperte. Se non lo facciamo, se ci mettiamo a competere con la Cina da un presupposto di società chiuse, abbiamo già perso. Non si deve demonizzare l'azione dello Stato come se fosse uno slogan, ma non dobbiamo dimenticare che, se siamo società aperte, abbiamo vantaggi competitivi proprio nell'innovazione e nel campo di quei costi sociali che ci rendono insostenibili certe prospettive, costringendoci ad agire. La Cina tutto questo non lo ha e, nel lungo periodo, ne verrà danneggiata.

**Vittorio Emanuele Parsi**, *professore ordinario di Relazioni Internazionali nella facoltà di Scienze Politiche e Sociali dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.*

**Francesco De Felice**, *giornalista, è corrispondente dalla Germania di Agenzia Nova.*

# IL GRANDE GIOCO DELLE MATERIE PRIME

**Merci e persone non riescono più a viaggiare come prima, mentre le democrazie liberali riflettono su quanto sia sano aprire mercati e frontiere a Paesi che politicamente non si sono globalizzati affatto.**

di MAURIZIO STEFANINI

Assieme alla fornitura di armi dall'Occidente all'Ucraina, uno dei temi più dibattuti sulla risposta da dare all'aggressione di Putin è stato l'embargo degli idrocarburi. Alla Russia fanno infatti capo il 10% delle esportazioni globali di petrolio, e il 6% di quelle di gas. Ma per l'Unione europea era il primo fornitore, con un quarto del petrolio e il 40% del gas. La guerra in Ucraina non rappresenta però che l'ultimo tassello di una situazione di penuria delle materie prime causata da una serie di componenti: il boom cinese, la pandemia (originatasi nella stessa Cina), la domanda mondiale per una transizione ecologica dai combustibili fossili alle energie rinnovabili tale da fermare il cambiamento climatico.

A metà aprile Assolombarda stimava, ad esempio, che rispetto al periodo pre-Covid-19 il prezzo del gas aveva raggiunto un aumento del 740%, solo per un quinto prodotto dall'effetto guerra. Con tariffe ca-

atterizzate da intense oscillazioni: dopo il picco di inizio marzo, quando aveva sfiorato i 220 euro per MWh, era sceso a 94 euro per MWh. Comunque sopra i livelli registrati prima dello scoppio della guerra in Ucraina: 76 euro per MWh nella media delle prime tre settimane di febbraio. Come effetto dei rincari del gas, ma non solo per questo, un aumento del prezzo dell'energia elettrica in Italia del +393% rispetto al gennaio del 2020. Un +60% dopo lo scoppio della guerra. E anche il petrolio Brent era salito +72% rispetto a prima della pandemia, attestandosi sopra ai 100 dollari al barile.

Le cifre parlano da sole, ma vanno anche interpretate. In realtà il *lockdown* aveva portato a un marcato crollo della domanda di petrolio, in seguito al calo della produzione, poi seguito da un boom per la ripresa della stessa produzione, e da una accelerazione per la guerra. Nello stesso tempo la recrudescenza del Covid-19 in Cina ha prodotto nuovi, pesanti *lockdown*. Dalla fine di marzo è rimasto paralizzato il porto di Shanghai, uno dei principali hub del commercio internazionale, il 25 aprile la Borsa della stessa Shanghai ha registrato un -5,1%, la più grave caduta in due anni. Il petrolio è venuto così a scendere di nuovo sotto i 100 dollari al barile.

## GLI SQUILIBRI DETERMINATI DAL GIGANTE CINESE

Un ragionamento elementare potrebbe far pensare a un bilanciamento tra le spinte opposte della guerra russa e del Covid-19 cinese. Ma la dinamica è in realtà molto più complessa, giacché la crisi cinese innesca strozzature nella *supply chain* globale e de-

prime un importante mercato. Un esempio: la crisi del silicio. Nel 2019 la Cina ha prodotto il 78% delle cellule solari, il 72% dei moduli e il 66% del polisilicio. E dal gennaio al settembre del 2021 la produzione di polisilicio è aumentata del 39% su base annua, fino a raggiungere la cifra record di 2,78 milioni di tonnellate. Come per molte altre produzioni strategiche, si è lasciato che Pechino si impadronisse del business perché offriva prezzi più convenienti.

Polemiche sull'utilizzo di manodopera forzata a parte, il *low cost* dei pannelli solari cinesi era però garantito soprattutto dall'uso massiccio di energia elettrica da carbone per fabbricarli. Ma lo scorso settembre in Cina il prezzo del carbone è lievitato del 40% per cento, passando dai 121 dollari per tonnellata di metà agosto ai 170. La Cina estrae da sola la metà di tutto il carbone mondiale, ma la sua economia ne è talmente dipendente che non gli basta, e solo nei primi sei mesi del 2021 ne ha importato una quantità pari al 3,6% di quanto prodotto nel 2020. Quasi il 20% in più in un anno. Ma principale fornitrice tradizionale di questo carbone extra era l'Australia, con cui da tempo il governo di Pechino ha rapporti tesi, per via delle reazioni di Canberra a quella che viene percepita come la spinta espansionistica cinese nel Pacifico, ma anche per le dure accuse australiane sulle responsabilità cinesi nella pandemia di Covid-19. Un esito di questo scontro è stato il patto militare tra Australia, Stati Uniti e Regno Unito del 15 settembre 2021. Ma già da gennaio, come strumento di pressione, la Cina aveva azzerato l'import di carbone australiano.

Riscaldando sabbia comune e coke in una fornace si produce silicio metallico, poi acquistato da aziende che utilizzano sostanze chimiche caustiche e calore intenso per purificarlo in polisilicio. Dal 2003 fino allo scorso agosto il prezzo era oscillato tra un dollaro e 2 dollari e mezzo. Ma a quel punto la provincia cinese dello Yunnan ha annunciato che per mancanza di carbone la produzione da settembre a dicembre sarebbe stata ridotta del 90%. E a quel punto i prezzi del polisilicio sono aumentati del 300%. Il materiale era già aumentato di oltre il 400% dal giugno 2020, poiché l'impennata della domanda di solare aveva spinto gli impianti di lavorazione al massimo della capacità. Secondo gli analisti, la tendenza al rialzo potrebbe estendersi fino al 2023.

Insomma, al di là del fatto se in certi momenti la logica di Covid-19 e guerra possa spingere i prezzi delle materie prime verso il rialzo o verso il ribasso, il punto centrale è che viene meno la globalizzazione. Da un lato c'è il fatto oggettivo che merci e persone non riescono più a viaggiare come prima. Dall'altro si afferma una riflessione soggettiva da parte delle democrazie liberali destinata ad affermarsi sempre di più: non è sano aprire mercati e frontiere a Paesi che in realtà nel loro sistema politico non si sono globalizzati affatto, e dunque possono "esportare" sia pandemie per mancanza di trasparenza, sia aggressioni militari basate su motivazioni di stampo novecentesco.

## ESPLOSIONE DEI PREZZI E INSTABILITÀ POLITICA

Non è comunque solo gas, petrolio ed energia elettrica. Dalla Russia viene anche il 45% delle esportazioni globali di palladio, il 15% di quelle di platino, il 12,6% di quelle di fertilizzanti, il 7% di quelle di nichel, il 5% di quelle di grano. Dall'Ucraina viene invece il 10% delle esportazioni globali di grano, il 14% di quelle di mais, il 17% di quelle di orzo, il 51% di quelle di olio di semi di girasole. Anche qui, ci sono alcuni dati di Assolombarda. A metà aprile il frumento era ad esempio aumentato del 98% rispetto al periodo pre-Covid-19: e qui i rincari registrati dopo l'inizio della guerra hanno pesato per i due terzi. Anche nel +154% del nichel e nel +96% dello zinco rispetto all'epoca pre-Covid-19 la guerra aveva pesato per almeno la metà. E poi +388% per il fertilizzante urea e nitrato di ammonio, +217% per l'acciaio, +151% per l'olio di semi di girasole, +113% per il mais.

A differenza che per gas e petrolio, per tutte queste altre materie prime il problema non deriva dalle sanzioni, ma essenzialmente dai meri problemi della guerra. A partire dalla impossibilità di esportare attraverso un Mar Nero diventato campo di battaglia. C'è polemica se le sanzioni finiranno per danneggiare prima e di più la Russia o l'Occidente, ma nel frattempo il semplice aumento dei generi alimentari di base e dei combustibili sta provocando reazioni a catena: proteste contro i governi e instabilità politica che va dal Perù allo Sri Lanka passando per Cile, Pakistan, Egitto, Tunisia e Sudan. E a ri-





schio immediato sono considerati anche, ad esempio, Etiopia, Ghana e El Salvador.

La protesta dei camionisti in Cile e dei peruviani più in generale contro il rincaro di carburanti e combustibili è significativa, dal momento che si tratta del primo e secondo produttore mondiale di rame: il Cile rappresenta il 33,7% e il Perù il 13,02%. In più il Cile è con Argentina e Bolivia uno dei tre Paesi del famoso “triangolo del litio”, e il Perù è un altro Paese che è stato individuato come possibile importante futuro fornitore di questa risorsa, presente peraltro anche nel Donbass ucraino. Per il loro ruolo nelle energie rinnovabili, rame e litio sono stati definiti “metalli del futuro” in un recente rapporto di Credit Suisse, assieme ad alluminio, nichel e gruppo del platino (Pgm). Lo studio prevede in particolare che la guerra in Ucraina causerà nell’anno in corso un deficit di produzione rispetto alla domanda e, quindi, un calo delle scorte entro fine anno. E anche sul litio le carenze continueranno nel medio termine.

A marzo 2022 il Cile aveva aumentato il suo

export del 20% rispetto allo stesso mese del 2021. Tuttavia l’effetto positivo che Cile e Perù potrebbero registrare per via dei maggior guadagni dell’export in rame e litio è più che compensato dall’effetto negativo del rincaro di altre materie prime che invece devono importare. Anche in Brasile il rafforzamento record del real per l’aumento dell’export non impedisce una crescente impopolarità dell’amministrazione Bolsonaro. Potrebbe essere considerata una prova del nove che la fine della globalizzazione e il contrarsi delle *supply chain* in qualche modo finiranno per creare più occasioni di disagio che di guadagno, anche per chi potrebbe apparire in teoria in grado di avvantaggiarsene.

**Maurizio Stefanini**, giornalista, scrive per Il Foglio, La Ragione, Linkiesta.

# LE BANANE DI PALERMO

**La deglobalizzazione nel settore agroalimentare può aprire opportunità all'Italia. Ma serve puntare su tecnologia, logistica e sistemi energetici come la trigenerazione per essere più competitivi.**

di **LUIGI GALIMBERTI**

Nel mondo degli operatori finanziari, c'è un mantra: "Se lo dice Larry Fink, deve essere vero". Il presidente e amministratore delegato, da ben 34 anni, del gigante dei fondi BlackRock, ha scritto ai suoi investitori affermando che "l'invasione dell'Ucraina ha messo fine alla globalizzazione che abbiamo vissuto negli ultimi tre decenni". A questa sua autorevole affermazione alcuni hanno fatto eco, ma altri hanno gridato che è troppo presto per annunciare una nuova era, quella della deglobalizzazione.

Quando si pensa alla globalizzazione, al miracolo cinese, a quelle economie che negli ultimi 20 anni sono cresciute a livelli pazzeschi, non si può fare a meno di pensare alle centinaia di distretti nostrani entrati in crisi, aziende distrutte, vite, famiglie spezzate e tantissimi posti di lavoro persi, come per esempio il tessile di Prato, che poi per beffa è stato comprato dagli stessi cinesi e tutto per una chiara volontà politica, quella di spostare altrove le attività. Il disagio è ac-

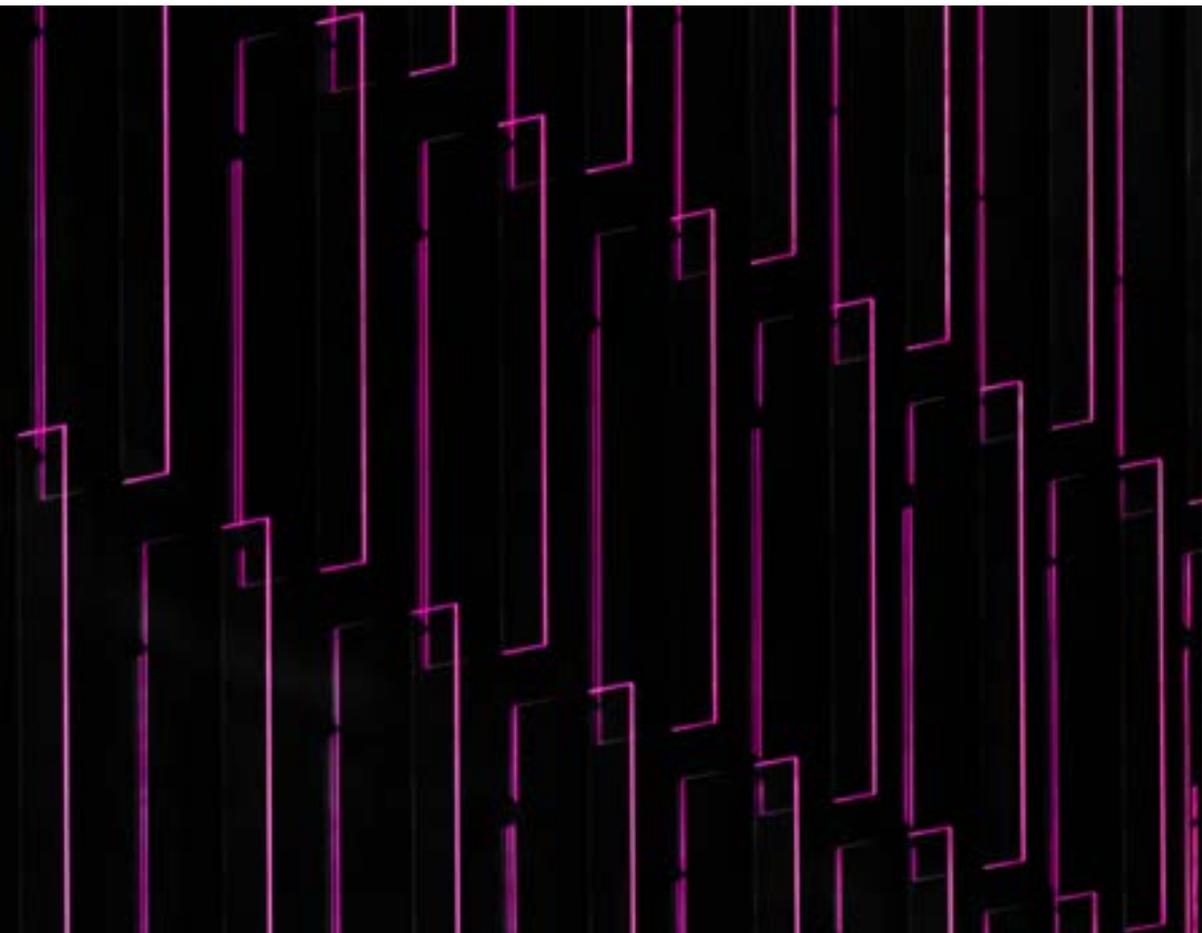
creciuto con la consapevolezza che quelle economie così veloci, spesso calpestano diritti, persone e ambiente.

L'invasione dell'Ucraina ad opera della Russia è l'elemento scatenante della tempesta perfetta. L'aumento dei prezzi del gas e delle materie prime è la conseguenza che vediamo ora, come se fosse la punta di un iceberg, ma lo tsunami che lentamente avanza è partito nel 2016 con gli obiettivi di sostenibilità sanciti nell'agenda 2030 dell'Onu.

## LA TEMPESTA PERFETTA

I *Sustainable Development Goals* (SDG's), cioè gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile cambieranno drasticamente il nostro modo di consumare, distruggeranno interi settori, come è successo con la delocalizzazione delle attività produttive, ma tuttavia potrebbero costituire una opportunità. Come tutte le crisi e/o i grandi cambiamenti, possono essere





utilizzati a proprio vantaggio o, di contro, subiti, quindi riflettere per capire e conoscere per agire è fondamentale, soprattutto ora in questo clima di grande incertezza.

Sono un agricoltore e conosco bene questo settore, che da anni non vive in buone acque, afflitto da molteplici problemi, *in primis* la sua incapacità di generare valore, e da difficoltà strutturali come la “logistica in agricoltura”. Che cosa cambierà, in questo mercato così provato con la spinta degli obiettivi di sostenibilità? Ne rappresenteranno il colpo di grazia? In che misura cambieranno l’agricoltura e i consumi? Questi sono alcuni dei quesiti che dobbiamo porci per comprendere come farne un punto di forza.

Proviamo ad esempio ad analizzare alcuni numeri del pomodoro da mensa, ben diverso da quello da conserva. L’Italia ne è il primo produttore europeo, ma non solo, siamo a livelli di produzione altissimi anche nel panorama mondiale, infatti annualmente ne produciamo circa 900.000 tonnellate.

Tuttavia il nostro consumo interno è di 990.000 tonnellate, da cui dobbiamo togliere l’export che ne vale 55.000, per questo, nonostante i nostri primati, siamo costretti ad importare, in percentuali variabili, da Olanda 62.350 tonnellate (43%), Spagna 39.150 tonnellate (27%), Francia 20.300 tonnellate (14%), Germania 7.250 tonnellate (5%), Belgio 7.250 tonnellate (5%), altri Paesi 8.700 (6%) (dati Ismea).

Sorge spontanea la domanda: “Come facciamo ad importare i pomodori dall’Olanda e da Paesi come la Germania, o addirittura il Belgio? Come fanno ad avere una produzione che gli permette di poterne esportare?”

La risposta è semplice, basti pensare che in Toscana il pomodoro da mensa a fine agosto è già terminato, non se ne trova più nei campi. Bisogna attendere che arrivi sulle tavole il pomodoro siciliano, che prima di novembre non è maturo. Dobbiamo ricordare che mentre in Nord e Centro Italia il pomodoro si coltiva in primavera/estate, in Sicilia per via del-

le alte temperature, la stagione è invertita. Ebbene tra fine agosto e i primi di novembre, così come da fine marzo ai primi di giugno, questo nostro Belpaese importa pomodoro. Ma perché da questi Paesi? Perché lì gli imprenditori, e non i contadini, anni orsono hanno deciso di coltivare i pomodori utilizzando le serre tecnologiche. Si utilizza la tecnologia per coltivare in modo svincolato dalle stagioni o dal meteo. Tecnologia, logistica, sistemi energetici come la trigenerazione per essere più competitivi e conquistare fette importanti di mercato.

Quello dell'agricoltura tecnologica è cambiamento, una trasformazione che è in atto in tutto il mondo, negli Usa da un paio di anni si assiste alla nascita di nuove aziende tecnologiche che stanno realizzando grandi serre tecnologiche e *vertical farm*, comunque agricoltura in ambiente protetto, CEA le chiamano, che di fatto stanno lavorando per riportare in casa la produzione di ortaggi che da tempo viene fatta in Messico.

## L'OCCASIONE ITALIANA

Produrre vicino ai mercati di destinazione per ridurre l'impronta carbonica di quella frutta e verdura si può fare, perché quella che viene da troppo lontano diventerà insostenibile quando fra poco sarà misurata ed espressa in etichetta. Da noi, con un po' di ritardo qualcosa si muove, ma non ancora in maniera tale da essere considerata un cambiamento radicale. Questa battaglia che ci vede perdenti nonostante partiamo con un certo vantaggio per via delle risorse che abbiamo e che non abbiamo mai sfruttato a pieno, potrebbe cambiare all'improvviso a nostro vantaggio, se solo ce ne accorgessimo. Infatti la spinta di sostenibilità che misura tra l'altro l'impronta carbonica dei prodotti, penalizza il modello basato sulle fonti fossili: da sempre in Olanda, si producono fiori e ortaggi, utilizzando il calore e l'energia elettrica prodotti da grandi gruppi elettrogeni alimentati a gas metano e poi questi devono essere trasportati su gomma o via cargo fin nei mercati di destinazione. Ebbene il patto, la promessa che ci si è fatti con l'agenda 2030 è proprio di ridurre e azzerare queste pratiche, sono sforzi che il pianeta non può più sopportare.

Da qui la grande opportunità per questo Paese, che gode di sole, vento, geotermia,

boschi per produrre energia termica rinnovabile, se solo capissimo che potremo invertire la bilancia, produrre di più per soddisfare il nostro fabbisogno e aumentare l'export a vantaggio del Pil nostrano. Portare la produzione di quella quota di import dei soli pomodori, vale oltre 300 milioni di euro.

Questo è uno spaccato su un ortaggio, credo che le cose siano così per tutti gli altri ortaggi, per i fiori, per la piscicoltura, per il pollame e tanto altro ancora. Gli agricoltori, gli imprenditori dovrebbero cercare di approfittare di questo cambiamento in atto, della spinta degli obiettivi di sostenibilità e del PNRR per rinnovare un settore e passare da agricoltura di sussistenza (a tratti) a settore strategico, riempire le stive degli aerei di pomodori verso il Nord Europa per riportare nel viaggio di ritorno *low cost* orde di turisti, perché su un settore primario si costruiscono mercati complementari, e sì che di ricchezze ne abbiamo.

Mi chiedo: domani quando la nostra percezione del ciclo del carbonio, della sostenibilità, la loro misura oggettiva sarà messa a punto ed espressa in etichetta, continueremo ancora a ricevere banane e ananas provenienti dal Sud America o mangeremo solo banane di stagione di Reggio Calabria o Palermo? Sì, perché si produce in quelle aree mango, papaya, avocado e annona. E allora potremo dire che anche in agricoltura è avvenuta la deglobalizzazione.

**Luigi Galimberti**, *startupper e agricoltore innovativo.*

# VILLAGGIO GLOBALE ADDIO

**Tramonta il mondo interconnesso dell'informazione senza confini. C'è una guerra parallela, quella delle new e di una nuova Rete che invece di globalizzarsi crea nuove cortine di ferro digitali.**

di **STEFANO GRAZIOLI**

Il Villaggio globale non c'è più. In questo 2022 la Galassia Gutenberg compie sessant'anni, McLuhan è morto da quarantadue e pure la globalizzazione, in senso lato, non sta tanto bene: per alcuni si è fermata, per altri sta addirittura recedendo, per altri ancora è già seppellita. E con essa appunto il mondo interconnesso dell'informazione senza confini, dei media globali, quelli nati già prima della Rete, dalla Cnn a Mtv, che dopo il crollo del Muro di Berlino e dell'Unione Sovietica divennero le prime armi di soft power e della *democracy promotion*, a tratti inconsapevole tra guerra e pop, degli Stati Uniti ritrovatisi soli alla guida del nuovo mondo unipolare.

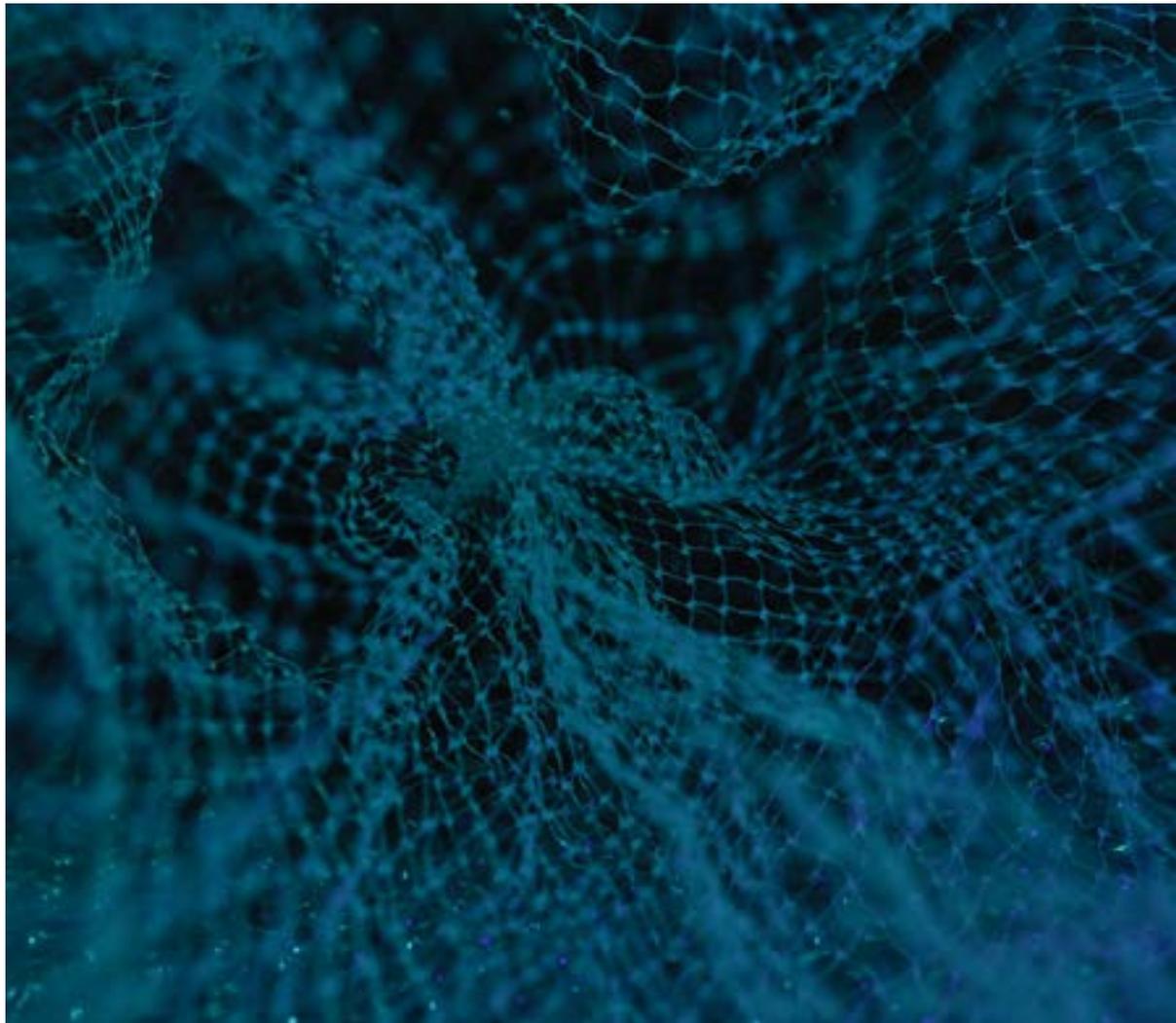
Poi internet ha accelerato il processo, con i colossi d'Oltreoceano a guidare la globalizzazione, o meglio la colonizzazione, del cyberspazio intercontinentale, con l'eccezione di poche isole asiatiche, dalla Corea

del Nord alla Cina. Chi controlla il passato controlla il futuro, chi controlla il presente controlla il passato, scriveva Orwell: chi controlla l'informazione controlla il mondo. I Grandi fratelli Gafam (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft) sono arrivati a controllarne una buona fetta e i nuovi mezzi d'informazione, i social media e le nuove tecnologie sono entrate poi nelle guerre vere, strumenti applicati alle rivoluzioni, dalle primavere arabe alle rivolte tra Hong Kong e la Bielorussia.

Ma qualcosa già da qualche anno è cambiata. Non tanto tra Pyongyang e Pechino, dove i regimi hanno sviluppato subito le contromisure per difendersi dalla globalizzazione-colonizzazione mediatica che avrebbe potuto minare da subito la loro stabilità, e se i Kim in questo senso sono stati sempre sulla difensiva, la Cina di Xi Jinping è passata subito al contrattacco, dal 5-6G a Tik Tok. La fine del Global village, o almeno di quello che in Occidente, tra Stati Uniti ed Europa, è considerato tale, ha preso le mosse dalla spaccatura che si è aperta con la Russia, ormai da qualche anno.

## UN CONFLITTO MEDIATICO

La crisi ucraina del 2013-2014, il cambio di regime a Kiev giudicato un colpo di Stato a Mosca e invece una transizione democratica a Washington e Bruxelles, ha condotto non solo alla prima guerra nel Donbass, ma al conflitto mediatico e propagandistico che ha dato il via alla riduzione progressiva della globalizzazione mediatica. Il controllo delle informazioni e la loro manipolazione per condizionare l'opinione pubblica è diventata da una parte una priorità per la Russia sempre più autoritaria e aggressiva sulla scacchiera internazionale; dall'altra l'Europa e



gli Stati Uniti sono rientrati in trincea come ai tempi della Guerra fredda, rispondendo alla propaganda con la contropropaganda. Con gli stessi mezzi, con gli stessi fini.

Il laboratorio ucraino è esemplare: se fino all'era di Victor Yanukovich i confini erano permeabili, con i media russi e degli oligarchi vicino al Cremlino a combattere l'*infowar* senza nessun contrasto o barriera, in seguito è partita la controffensiva, con la messa al bando dei media filorusi e la caccia agli sponsor, politici e finanziari, delle frange antioccidentali; ultimo esempio quello di Victor Medvedchuk, padrino di una delle figlie di Vladimir Putin, al quale nel 2021 erano stati congelati gli asset e finito dietro le sbarre nel marzo del 2022 con l'inizio del conflitto nell'ex repubblica sovietica. L'Ucraina agli ucraini, questo il mantra

nazionalista rafforzatosi a Kiev nell'ultimo decennio, che vale anche per tv e internet, con il muro alzato alla frontiera, reale e virtuale, russa.

Il *decoupling* tra Kiev e Mosca è passato anche con la fine di quello che era ritenuto un villaggio globale: blocco dei media russi e rafforzamento di quelli ucraini. Nel primo governo filo-occidentale dopo il *regime change* nel 2014 è stato introdotto il ministero per l'informazione politica, dal nemmeno tanto lontano sapore orwelliano. E una delle prime mosse del presidente Volodymyr Zelensky nel marzo 2022 è stata quella di unificare le trasmissioni della tv statale, per un maggiore controllo delle new in tempi di guerra, insieme con la messa al bando dei partiti d'opposizione ritenuti filorusi. Permessi il flusso di informazioni da Occidente, vietato quello da

Est. Il conflitto ha velocizzato un processo già avviato. Altrove.

Chi ha iniziato allora la guerra parallela, quella delle new e di una nuova Rete che invece di globalizzarsi sempre più sta facendo crescere nuove cortine di ferro, questa volta digitali? I risultati che si vedono nel 2022 sono chiari: da un lato media russi banditi dall'etere per volere dei governi, su YouTube, Facebook o Twitter account cancellati da chi regge le sorti dei colossi privati e spaccia per un sistema democratico quello che è stato costruito da un'oligarchia tecnico-finanziaria; dall'altro la volontà politica di disaccoppiarsi da una struttura che mina le basi del potere politico, del regime costruito anche sul controllo dell'informazione.

## PUTIN, UN VENTENNIO DI RESTRIZIONI INTERNE

I prodromi di tutto questo si trovano nella Russia di Vladimir Putin, passata dal pluralismo mediatico oligarchico ai tempi di Boris Yeltsin degli anni Novanta, da non confondersi con la culla della libertà di stampa, a un ventennio fatto di restrizioni interne e lotte esterne: dalle liste di proscrizione per i media stranieri accusati di sobillare rivolte di popolo, da *Radio Free Europe* (Usa) alla *Bbc* (Gran Bretagna) passando per la *Deutsche Welle* (Germania), ai piani attuali per la creazione di un'internet sovrana, con una Rete interna russa, chiusa e controllata, rispetto a quella esterna, "libera", e le virgolette sono d'obbligo. Giganteschi *firewall* sul modello nordcoreano e cinese a decretare la fine del Villaggio globale e dare il via a modelli analoghi dappertutto. Il trionfo della *Splitinternet*.

D'altro canto a Mosca non si inventa nulla di ciò che non è già stato fatto. La legge sugli agenti stranieri che è andata a colpire nel mucchio è stata inventata dagli americani nel 1938 e il Fara (*Foreign agent registration act*) ha fatto da modello per la versione putiniana, con il Cremlino che ha sempre parlato di azioni speculari che prima avevano colpito testate russe, da *Russia Today* a *Sputnik*. Il sito *eusvdinfo.eu* è una creatura dell'East Stratcom Task Force, Unione europea anche in collaborazione con la Nato, che è stato fondato dopo la crisi ucraina del 2014 per contrastare la propaganda russa.

Si è partiti insomma dalla battaglia dei contenuti per arrivare alla differenziazione dei contenitori costruiti con diverse tecnologie sull'asse Est-Ovest.

La Russia ha iniziato a usare le piattaforme social occidentali (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube ecc.) a fini propagandistici per poi esserne bandita, come se fosse l'unico attore statutale a farne uso. Ma questa è ovviamente la narrazione occidentale che vede i *troll* solo in arrivo dall'ormai famosa fabbrica di San Pietroburgo controllata da Yevgeni Prigozhin, il cuoco di Putin che tra un piatto da Masterchef e l'altro ha messo in piedi anche la compagnia privata militare Wagner, mentre l'intelligence dei Paesi europei e degli Usa pare che stia solo a parare i colpi, quando invece è più attiva che mai, soprattutto sull'asse Washington-Londra. L'invasione dell'Ucraina ha poi accelerato il processo di frammentazione della Rete in molteplici sfere.

Ecco dunque come la guerra tra Russia e Occidente sta conducendo a una probabile futura divisione tecnologica tra Paesi che utilizzeranno un'internet chiusa e quelli che rimarranno, per così dire, aperti. Con effetti ancora tutti da valutare, in tutti i settori possibili e per tutti i giocatori al tavolo che comunque si sta spaccando. Pietra sopra la globalizzazione-colonizzazione a trazione statunitense? Difficile fare previsioni, ma è certo che l'invasione russa dell'Ucraina cominciata il 24 febbraio 2022 ha segnato uno spartiacque per il destino del Villaggio globale di McLuhan, uno che aveva previsto molto, ma non Vladimir Putin.

**Stefano Grazioli**, giornalista e saggista, si occupa di spazio post-sovietico, Germania ed Europa orientale per testate italiane e straniere, tra cui la radio tv svizzera Rsi.

# LA GRANDE MURAGLIA DIGITALE

**Chiedersi se la frammentazione geopolitica di internet sia giusta o sbagliata non serve. La questione non è tecnologica, ma politica. Non possiamo incidere sulle decisioni interne di Russia e Cina, ma affrontare le nostre sarebbe un buon inizio.**

di **GIANGUIDO PIANI**

Immaginiamo di trovarci negli Stati Uniti e cercare materiali di un bellissimo film, fin troppo legato all'attualità nel momento in cui scriviamo (tutti ci auguriamo che quando questo contributo sarà in stampa il conflitto nel Donbass sia stato finalmente chiuso e relegato tra gli orrori del passato). Il film è il *Dottor Stranamore* di Stanley Kubrick, uscito nel 1964, basato sul racconto *Red Alert* di Peter George, pubblicato nel 1958. Se acquistiamo il libro negli Usa, questo resta leggibile al rientro in Italia. I due iconici pezzi musicali del film *When Johnny Comes Marching Home* e *We'll Meet Again* sono usufruibili su CD, non importa acquistati dove. Dimensioni, formati, codifiche dei CD sono standard mondiali, basta inse-

rire il disco nel lettore e premere il tasto di avvio.

Il problema è con il film vero e proprio. Un DVD o Blu-ray acquistato negli Usa molto probabilmente ha codice regionale "1" e non è compatibile con lettori venduti in Europa, con codifica "2". In sostanza, pur avendo acquistato legalmente sia libro sia DVD pagando i diritti d'autore, il primo è universalmente fruibile, il secondo no. Contenuti digitali che sarebbero in teoria accessibili senza problemi sono limitati a precise aree geografiche. Il film potrebbe essere forse accessibile su YouTube, ma anche in questo caso con limitazioni geografiche. Da una rapida ricerca risultano solo estratti e singole scene, ma non il film intero. Anche per il libro però, se acquistato come e-book, possono esserci restrizioni e limitazioni, ad esempio, relative all'uso solo di particolari dispositivi di lettura.

Quando incontriamo un olandese o uno scandinavo dal perfetto accento inglese, questo si spiega il semplice motivo che da loro non doppiano i film in televisione, ma li mostrano in originale, coi sottotitoli. Grazie a internet veloce si potrebbe avere accesso senza problemi ai programmi TV degli altri Paesi europei, abituarsi al suono delle lingue. Tutto pienamente in linea con le politiche dell'Unione europea secondo le quali ogni europeo dovrebbe capire almeno due lingue oltre la propria. Cerchiamo allora di fare come gli scandinavi ed esercitiamo un po' di tedesco, ad esempio con la TV pubblica austriaca dove mostrano il commissario Rex in originale. Più esattamente, si potrebbe farlo se ci si trovasse nel Paese. Da noi appare sullo schermo "Dieses Video kann aus rechtlichen Gründen nur in Österreich wiedergegeben werden", per motivi legali il video può essere visto solo in Austria. Non va meglio con i tedeschi del primo canale





pubblico nazionale Ard, che presenta online la simpatica storia per bambini *Das doppelte Lottchen*. Ma anche in questo caso: “Dieses Video kann leider nicht abgespielt werden. Wir bitten um Ihr Verständnis”: non possono mostrare il film e chiedono comprensione. Russia Today è oscurato per motivi politici, i film tedeschi per ragioni commerciali, per noi restano entrambi inaccessibili.

## L'OTTIMISMO DEGLI ANNI OTTANTA E NOVANTA

Che la Grande Muraglia Digitale cinese abbia raggiunto l'Europa? Per ostacolare le relazioni interne tra Paesi? Il libero scambio di idee? Di fatto la Cina con le politiche di divisione e chiusura di internet non c'entra assolutamente nulla. Le codifiche dei DVD e i diritti digitali DRM (Digital Rights Management) sono un'idea commerciale nata e sviluppata negli Usa e contro la quale le autorità europee hanno potuto fare poco, sempre che ne avessero mai avuto seriamente l'intenzione.

Con le tecnologie digitali scritti, immagini e musica sono trasformati in sequenze di caratteri che, con gli strumenti adatti, sono molto facili da elaborare, riprodurre e copiare all'infinito senza perdita di qualità. Internet, la rete digitale, ha reso possibile la distribuzione di contenuti digitali in tutto il mondo a costi ridottissimi. All'introduzione del CD negli anni 1980 e con lo sviluppo di internet dal 1995 in poi l'ottimismo era percepibile ovunque: musica accessibile a tutti, film a piacere, scambio di idee oltre qualsiasi confine. Africa e Asia con le stesse opportunità di Europa e America. Le tecnologie digitali fornivano il supporto tecnologico perfetto per la globalizzazione dell'informazione.

Come tante altre medaglie anche questa ha un suo rovescio, paradossale. Contenuti digitali sono molto più facili da proteggere da un accesso indesiderato rispetto agli artefatti originali, analogici. Un libro a stampa, un disco di vinile o un film possono venire proibiti solo chiudendoli in cassaforte. Per un file la protezione è molto più semplice, basta modificare le sequenze di dati con una chiave numerica conosciuta solo dal fornitore. Il fruitore può fare solo quello che permettono i suoi dispositivi, e solo se c'è il benessere del detentore dei diritti. La tecno-

logia che inizialmente prometteva maggiore libertà è cioè la stessa che all'atto pratico permette anche più facilmente di limitarla. Per un cittadino occidentale gli esempi sopra riportati sono assolutamente normali, nell'ordine delle cose. È scontato che ci siano leggi sui diritti d'autore e sulla diffusione di opere creative che limitano la libertà di fruizione e diffusione a vantaggio di aspetti commerciali. Va da sé che il lettore di e-book di una casa non è necessariamente compatibile con quello di un'altra. Nulla di cui stupirsi, la maggioranza della popolazione non cerca fonti particolari e chi le cerca sa come regolarsi pagando diritti o, a seconda dei casi, cercando accesso a copie o canali pirata. Questo richiede però conoscenze specializzate, le tecnologie digitali e internet hanno cioè portato a una separazione di fatto tra chi possiede le competenze necessarie e chi non sa come orientarsi con le nuove tecnologie.

## L'ALTRA FACCIA DELLA MEDAGLIA

A questo punto è naturale che regimi autoritari limitino o indirizzino l'accesso a internet delle loro popolazioni. Firewall in Rete identificano facilmente origine e destinazione dei pacchetti di dati così da scegliere quali fare passare e quali no. E anche quando un pacchetto è accettato è molto facile analizzarlo alla ricerca di parole chiave quali "Taiwan", "Tibet", "Navalny" o "Ucraina". Caratteri pixelati? Per questo c'è il riconoscimento ottico dei testi. Ricadiamo nel paradosso sopra descritto. Spedire libri o film oltreoceano in formato digitale è molto più semplice e dal costo irrilevante rispetto agli originali in stampa, su CD o su pellicola. Ma anche all'arrivo è molto più facile scoprire contenuti indesiderati in messaggi digitali piuttosto che con lo studio di libri o film. In un mondo totalmente analogico doganieri-censori dovrebbero essere poliglotti e avere quantità enormi di tempo, soluzione improponibile anche per Paesi come Cina o Russia.

I residenti in paesi autoritari vivono la limitazione di accesso a internet come noi viviamo la gestione dei diritti d'autore. La maggioranza degli utenti fa uso solo di servizi e social del proprio Paese, se internet è collegato o meno col resto del mondo fa

poca differenza. La minoranza che capisce il problema e vuole accesso libero a contenuti stranieri cerca di arrangiarsi come può, molto spesso con successo. Proprio come dobbiamo fare noi se vogliamo seguire Russia Today. Sempre per la censura, però, anche chi ha accesso a notizie alternative non può farle circolare o raggiungere persone in grado di agire in base a esse. Sui social la censura è almeno in parte aggirabile usando termini alternativi, eufemismi, sinonimi in continua evoluzione. Si impara in fretta a chiamare gli ucraini "gialloblu", ma un software censorio troppo rigido potrebbe mettere a rischio anche discussioni sul Chievo o sul Parma.

Chiedersi se la frammentazione regionale e geopolitica di internet sia giusta o sbagliata non serve. È fattibile, quindi viene attuata. È molto più facile da implementare di quanto non sarà, in futuro, togliere le restrizioni. La questione non è tecnologica, ma politica. Non possiamo incidere sulle decisioni interne di Russia, Cina e altri Paesi, ma affrontare le nostre sarebbe un buon inizio. Ad esempio, vogliamo riconsiderare le priorità tra la diffusione di informazioni di contenuto artistico o culturale e il rispetto di diritti commerciali? Crediamo nell'importanza della libera diffusione delle idee? Cominciamo allora col dare noi il buon esempio!

**Gianguido Piani**, *pubblicista e saggista, è esperto in sistemi energetici e automazione.*



## #ECCELLENZAITALIANA

L'immagine dell'Italia nel mondo non è fatta solo di food, di moda, di design. Nella raccolta e rigenerazione degli oli lubrificanti usati siamo al primo posto in Europa. È un primato per l'ambiente. Un merito di tutti.  
**UN'ECCELLENZA ITALIANA.**



**CONSORZIO NAZIONALE  
PER LA GESTIONE, RACCOLTA  
E TRATTAMENTO DEGLI OLI  
MINERALI USATI**

CONOU.IT



# L'IMPATTO DEMOGRAFICO

**Questo secolo è segnato da un'evoluzione differenziata tra varie aree del pianeta. Il declino dell'Europa. La pandemia sta causando un cambiamento di scenario: dove si collocherà l'Italia?**

di **ALESSANDRO ROSINA**

Il periodo che va dal 1950 al 2050 verrà ricordato come quello con maggior intensità della crescita della presenza umana sulla Terra, con una popolazione moltiplicata per quattro (da 2,5 miliardi a quasi 10 miliardi previsti). Se la riduzione della mortalità è il motore della crescita demografica, la diminuzione della natalità è il fattore di freno. Nel 1950 la media del numero di figli per donna era pari a 5, oggi è meno della metà e nella seconda parte di questo secolo si prevede scenda a 2, soglia che corrisponde all'equilibrio tra generazioni. Già oggi la maggioranza dei Paesi si trova sotto tale valore e è quindi proiettata verso il declino. La popolazione mondiale continua ad aumentare soprattutto per la spinta inerziale dovuta al fatto che la struttura per età degli abitanti del pianeta, per l'elevata fecondità passata, è ancora sbilanciata verso le età più giovani. La situazione è analoga a quella di un'auto che continua per un po' la sua corsa anche dopo che è stato sollevato il piede dall'acceleratore. Un chiaro esempio è la Cina che, nonostante la politica del figlio

unico attuata nel 1980, è cresciuta a ritmo sempre più ridotto fino ad arrivare a stabilizzarsi solo nel secondo decennio del XXI secolo. Dopodiché la popolazione inizierà progressivamente a diminuire a ritmo sempre più accentuato perché lo sbilanciamento della struttura per età verso le età anziane agirà indirettamente da freno.

## DECLINO DELL'EUROPA E IMPATTO DELLA PANDEMIA

Livelli ancora elevati di fecondità permangono soprattutto nell'area dell'Africa subsahariana (ancora attorno ai 4,5 figli), che presenta anche una consistente presenza di donne in età riproduttiva. Di conseguenza più della metà della crescita mondiale fino al 2050 è concentrata nel continente africano e la possibilità di ulteriore crescita fin oltre i 12 miliardi o la stabilizzazione poco sopra i 10 miliardi nella seconda metà del secolo dipenderà da quanto diminuirà la fecondità africana andando a compiere la sua fase finale della transizione demografica.

Ma più che l'aumento in sé della popolazione mondiale, quello che caratterizza questo secolo è l'evoluzione differenziata, con ritmi molto diversi in varie aree del pianeta. In particolare, mentre l'Africa sta crescendo come mai nella sua storia precedente, l'Europa sta sperimentando una inedita fase di progressivo declino.

Poco prima dell'impatto della pandemia di Covid-19 gli abitanti del vecchio continente risultavano poco sotto i 750 milioni e poco sotto i 450 milioni nell'Unione europea. La variante centrale delle proiezioni delle Nazioni Unite con base 2019, indica una perdita, pur con flussi migratori consistenti in entra-



ta, di oltre 100 milioni di abitanti nel corso del resto del secolo. Di conseguenza anche il peso relativo dell'Europa si va ulteriormente a restringere: da oltre un abitante del pianeta su quattro concentrato in questo continente ad inizio del secolo scorso si precipita a circa uno su venti all'inizio del prossimo.

Se nel 1950 figuravano quattro Paesi europei tra i dieci più popolati al mondo (Russia, Germania, Regno Unito, Italia) con Francia all'undicesimo posto, oggi il Paese dell'U-

nione europea con posizione più elevata è la Germania, che si trova in diciannovesima posizione. La Russia, attualmente al nono posto, è destinata a scendere al quattordicesimo prima della metà di questo secolo.

La pandemia rischia di peggiorare ulteriormente gli squilibri demografici del vecchio continente per l'impatto sulle dinamiche della natalità, che già risultavano più negative delle attese negli anni precedenti la crisi sanitaria. Sempre secondo le previsioni del-



le Nazioni Unite il numero medio di figli per donna in Europa avrebbe dovuto mantenersi sopra 1,6 per poi salire a 1,7 nel 2040. Il valore dell'Unione europea è stato invece pari a 1,53 nel 2019 e anche il dato della Russia risulta sensibilmente inferiore a 1,6. Rimanere così sotto la soglia di equilibrio generazionale (attorno a 2) significa non solo accentuare il declino demografico ma alimentare squilibri destinati a diventare sempre più profondi.

## LA GRANDE DEPRESSIONE DEMOGRAFICA ITALIANA

L'Italia è entrata in crisi demografica tra la fine degli anni Settanta e la prima metà degli anni Ottanta, quando il numero medio di figli per donna è crollato da oltre 2 figli a meno di 1,5. Le dinamiche recenti, in particolare dopo la grande recessione del 2008, sono state poi ulteriormente peggiorative. Il tasso di fecondità è passato da 1,44 nel 2010 a 1,27 nel 2019. Il dato è poi sceso a 1,24 nell'anno della pandemia, con conseguenze ancor più gravi nel 2021. L'esito complessivo è un esaurimento della capacità di crescita della popolazione italiana, entrata dal 2015 in fase di declino, con un saldo naturale negativo non più compensato nemmeno dall'immigrazione.

Tutte le ipotesi di riduzione implicano una ulteriore sottrazione di giovani, con conseguente aumento degli squilibri tra generazioni in età anziana e nuovi entranti nelle età lavorative. L'impatto delle dinamiche negative della natalità sulla struttura per età della popolazione è stato tale che l'Italia è risultata il primo Paese al mondo in cui i residenti under 15 sono scesi sotto gli over 65. Quest'ultima fascia d'età ha ora raggiunto l'entità degli under 25 ed entro il 2040 (forse già entro il 2035) supererà anche gli under 35.

Ad essere guardato con sempre maggiore attenzione e preoccupazione nelle economie mature avanzate è, in particolare, l'indice di dipendenza degli anziani. Se fino agli anni più recenti ad alimentare la crescita di tale indicatore è stato soprattutto l'aumento del numeratore (la popolazione di 65 anni e oltre), nei prossimi anni e decenni alla sua spinta verso l'alto contribuirà sempre più la diminuzione del denominatore (le persone tra i 20 e i 64 anni). La consistenza della popolazione in età lavorativa nel mondo occidentale è stata

favorita dalle generazioni nate fino all'epoca del baby boom, che ora si stanno spostando in età anziana. Se in Europa la fascia 20-64 è rimasta sopra il 60% della popolazione totale fino alla fine del decennio scorso, andrà però nei prossimi decenni progressivamente a ridursi fino al 52,4% nel 2050 – sempre secondo lo scenario medio delle Nazioni Unite – per poi assestarsi poco sopra il 50% nella parte finale del secolo.

## DOVE SI COLLOCHERÀ L'ITALIA NELLO SCENARIO POST PANDEMICO?

L'Italia, che, come abbiamo detto, si trova da oltre 35 anni sotto la soglia di 1,5 e che ha visto un peggioramento ulteriore nelle dinamiche più recenti, è prevista subire un crollo particolarmente accentuato della fascia in età lavorativa, passando dall'attuale 59% al 48,4% nel 2050, fino a stabilizzarsi attorno al 47% nella parte finale del XXI secolo.

Se questa riduzione è già scritta nelle dinamiche della natalità passata (i 20enni e oltre del 2040 sono già nati), sull'evoluzione della popolazione attiva dopo il 2040 le dinamiche delle nascite future possono ancora incidere, tanto più quanto più in avanti si sposta l'orizzonte temporale.

Come evidenzio nel mio libro *Crisi demografica. Politiche per un paese che ha smesso di crescere* (Vita e Pensiero, 2021), con l'impatto della pandemia, in ogni caso, si produce un cambiamento di scenario. Dopo il crollo più o meno intenso prodotto sulle nascite, nel percorso dal 2022 in poi alcuni Paesi assesteranno ulteriormente verso il basso la tendenza declinante mostrata nella conclusione del decennio precedente, mentre altri potranno cogliere l'occasione per mettere le basi di una nuova normalità in cui le condizioni e le scelte dei giovani e delle famiglie siano parte centrale nei processi di produzione di nuovo benessere sociale ed economico. In quale dei due gruppi si collocherà l'Italia?

**Alessandro Rosina**, professore ordinario di Demografia e Statistica sociale all'Università Cattolica di Milano, direttore del Center for Applied Statistics in Business and Economics.

# IL MITO DELLA GREAT RESIGNATION

**Il vento del grande turn over proviene da Oltreoceano. Ma in un mercato del lavoro maturo è normale che siano i lavoratori a scegliere e ingaggiare l'imprenditore più capace di valorizzare il loro lavoro.**

di GIULIANO CAZZOLA

La chiamano *Great Resignation* ed è divenuto un tema di dibattito che ha subito travalicato l'ambito dei rapporti economici e di lavoro debordando in oscuri meandri esistenziali, come se la pandemia avesse dischiuso nuovi orizzonti di vita ai sopravvissuti, divenuti, da ora in poi, pellegrini volontari alla ricerca di nuovi stili di vita, a prendersi più tempo per sé e i propri cari, per sviluppare le attitudini e i desideri coltivati in modo residuale per dedicarsi al lavoro.

Pare che sia un fenomeno di dimensione mondiale e che stimoli le migliori "penne" – sempre alla ricerca della notizia dell'uomo che morde il cane – ad approfondire le ragioni di un processo atteso, ma arrivato con caratteristiche invertite: erano temuti milioni di licenziamenti, si sono avute centinaia di migliaia di dimissioni. Per esperienza sappiamo che i media – se scoprono un argomento ficcante – non stanno a guardare

se tocca uno, nessuno o centomila. È importante averlo scoperto per primi ed essersi tirati dietro come il celebre pifferaio anche le altre testate e gli indaffaratissimi *talk show*. Il vento del grande *turn over*, come tutte le novità, proviene da Oltreoceano. Negli Usa il tasso di *turn over* volontario è del 26% superiore a quello pre-pandemia. Attenzione. Il mercato del lavoro negli Stati Uniti, proprio per la sua estrema flessibilità, è in grado di passare in breve tempo da periodi di incremento della disoccupazione (come nella prima fase del *lockdown*) a robusta inversione di tendenza nel giro di pochi mesi. La società americana è molto mobile, anche sul piano dei trasferimenti di residenza al seguito del lavoro. Una mobilità che comincia dal college e prosegue all'università, poi nel lavoro. Ciò che da noi viene rappresentato come una negazione dei diritti, negli Usa (e in generale nel mondo anglo-americano) è considerato un *passerpartout* non solo per le aziende, ma anche per i lavoratori. I quali, grazie o a causa della diffusione di contratti di lavoro flessibili e a tempo che non prevedono grossi obblighi legali verso le aziende, sono facilitati a cambiare lavoro mettendosi alla ricerca di condizioni migliori. Anche perché con il ricorso al lavoro da remoto, la domanda di lavoro non arriva più solo dalle aziende vicine ma ci sono molte più opzioni a disposizione. Il che contribuisce a ridurre uno degli handicap più consolidati degli italiani: quello di allontanarsi dal proprio territorio. Con il lavoro ibrido, anche le relazioni tra colleghi sono più sfilacciate e quindi è più semplice di prima salutare il vecchio ufficio. Le indagini confermano che sette lavoratori su dieci considerano ormai la possibilità di fare *smart working* – anche per una parte del loro orario settimanale – come uno dei requisiti decisivi nella scelta del posto in cui lavorare.

Quando nel 2020, Pietro Ichino pubblicò per Rizzoli il saggio *L'intelligenza del lavoro. Quando sono i lavoratori a scegliere l'imprenditore*, venne sommerso dalle critiche perché in Italia è politicamente corretto rappresentare una società di lavoratori sfruttati, di poveri in canna, di giovani disperati che vivono a carico della rete familiare. Ichino osava rovesciare la prassi, allo scopo di ribadire che la vera tutela del lavoratore e la sua occupabilità dipendono dalla sua professionalità.

“Ancora più singolare – scriveva il giustavvocato – può apparire oggi l’idea che non siano soltanto gli imprenditori a selezionare i propri collaboratori, ma anche i lavoratori a scegliere e ingaggiare l’imprenditore più capace di valorizzare il loro lavoro. Eppure è davvero questo che accade in un mercato del lavoro maturo, anche nella congiuntura peggiore. Proprio per uscirne è importante che i lavoratori si considerino parte di un mercato dell’intrapresa, nel quale hanno interesse ad allargare il più possibile la con-



correnza tra gli imprenditori indigeni e stranieri sul versante della domanda di lavoro". A confermare che le teorie di Ichino non erano infondate ci sono dati e considerazioni elaborate da soggetti istituzionali, meno propensi a trarre conclusioni socio-esistenziali da processi determinatisi negli eventi eccezionali che abbiamo attraversato durante la pandemia.

Vediamo così come hanno affrontato il problema il ministro del Lavoro e la Banca d'Italia nella pubblicazione *Il mercato del lavoro: dati e analisi. Le Comunicazioni obbligatorie* (n. 6 - novembre 2021). Nel corso del 2021 - è scritto nella nota - le dimissioni sono gradualmente aumentate superando, nella seconda metà dell'anno, i livelli registrati nel 2020. Molteplici fattori, relativi sia all'offerta sia alla domanda di lavoro, potrebbero spiegare tale incremento. È possibile che, grazie alla ripresa della domanda di lavoro, un numero crescente di persone occupate lasci la propria occupazione stabile per un'altra. Complessivamente - proseguiva la nota - la dinamica delle dimissioni appare strettamente associata a quella della domanda di lavoro a tempo indeterminato, anche perché concentrata nei settori e nelle aree che dalla primavera del 2021 hanno maggiormente beneficiato della ripresa delle attivazioni di nuove posizioni di lavoro permanente. Ormai si moltiplicano i casi locali in cui le aziende non lamentano più solo la difficoltà nell'assunzione di personale particolarmente qualificato, ma quella di non trovarne pressoché in assoluto.

A dare conto del problema ci sono le indagini e le statistiche ufficiali. Cominciamo dalle prime. Il Bollettino del Sistema informativo Excelsior, realizzato da Unioncamere e Anpal, (che ha elaborato le previsioni occupazionali di maggio 2022) prefigura assunzioni per 444mila posti, "nonostante le difficoltà nel reperire determinate figure (...), l'indebolimento della crescita economica osservato nel primo trimestre e le prospettive sempre più incerte per il secondo trimestre a causa della guerra in Ucraina e alla conseguente crisi energetica e delle altre materie prime". Da tempo, ormai, queste rilevazioni periodiche rappresentano una crisi del rapporto tra domanda e offerta nel mercato del lavoro (il cosiddetto *mismatch*) che può essere considerata strutturale. Certo, il programma Excelsior si basa sulle risposte a un questionario da parte di un campione

di aziende. Ma le tendenze sono chiare e soprattutto costanti. Cresce il numero dei posti vacanti ovvero di posizioni lavorative remunerate e disponibili, ma non occupate. Poi è venuto il momento dell'Istat che ha pubblicato lo scorso marzo dati da record (nei limiti del nostro Paese, s'intende). Il tasso di occupazione ha toccato il livello più elevato da quando esistono le serie storiche (siamo vicinissimi al 60%), mentre la disoccupazione è tornata ai livelli del 2010 (8,3%). Rispetto a marzo 2021, l'aumento è stato di 804mila unità. L'occupazione femminile in un anno è aumentata di 442mila unità. I nuovi occupati sono in larga parte a tempo indeterminato (+103mila), seguiti da assunti a termine (+19mila). Invece, è tornata a calare (-41mila) l'occupazione indipendente. Nell'ultimo anno, ha sottolineato l'Istat, gli occupati a termine sono cresciuti di 430mila unità arrivando alla cifra record di 3,159 milioni. Quelli permanenti di 312mila unità, tornando sopra ai livelli pre-pandemia. Mancano all'appello 215mila autonomi. Cresce principalmente l'occupazione giovanile nella fascia 25-34 anni con il tasso di occupazione a +0,9%, il tasso di disoccupazione a -1% e quello di inattività a -0,1%. Cresce anche la fascia 35-49 anni (tasso occupazione +0,4%) mentre sono sostanzialmente stabili quella 15-24 anni e quella 50-64 anni. Depurati dalla componente demografica i dati confermano un trend molto positivo dell'occupazione giovanile under 35. In sintesi: a marzo 2022 cresce l'occupazione, soprattutto femminile a tempo indeterminato e tra i 25 e i 34 anni. Certo, una rondine non fa primavera. A marzo la guerra in Ucraina era già in corso e da mesi era aperta la crisi energetica, delle materie prime e dei servizi alle imprese. Nessun ottimismo. C'è da presumere che il contesto abbia subito già da aprile segnali di logoramento, non solo per quanto riguarda i costi ma anche le forniture. Sarebbe quindi saggio che - a partire dalle famiglie - i giovani venissero indirizzati a ritenere "decente" qualunque tipo di lavoro, purché il rapporto sia costituito nel rispetto delle norme vigenti. Non possiamo più permetterci di vivere - come ha scritto Luca Ricolfi - in una "società signorile di massa".

**Giuliano Cazzola**, editorialista de *Il Sole 24 Ore*, è uno dei massimi esperti di lavoro e previdenza.



# Anev

associazione nazionale energia del vento



## CORSI E SEMINARI AIESIL in collaborazione con ANEV

SI RILASCIANO CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI PER INGEGNERI  
I CORSI SULLA SICUREZZA RILASCIANO ATTESTATI AIESIL PER LE FIGURE RSPP, ASPP, RSPP DL, RLS

### CORSI 2022

#### Il Minieolico

21 settembre

#### Operation & Maintenance

9 novembre

#### Asset Management

10 novembre

### SEMINARI 2022

## COME AFFRONTARE L'ITER PROCEDURALE VIA ALLA LUCE DELLA RED II

LO SVILUPPO DELLE FER AL 2030, SEMPLIFICAZIONE E PROCESSI AUTORIZZATIVI

6 dicembre

Per informazioni e iscrizioni : [formazione@anev.org](mailto:formazione@anev.org)

Lungotevere dei Mellini, 44 | 00193 Roma | tel. +390642014701 | fax +390642004838 | [segreteria@anev.org](mailto:segreteria@anev.org)

[www.anev.org](http://www.anev.org)

**DIGITALE**

# UNA LEADERSHIP EUROPEA FONDATA SU DEMOCRAZIA E DIGITALE

**Il ruolo pionieristico dell'Ue nella regolamentazione digitale. La ricerca di un compromesso politico fra le ragioni dello sviluppo economico delle piattaforme Usa e quelle della tutela del cittadino.**

di **JEAN-PIERRE DARNIS**

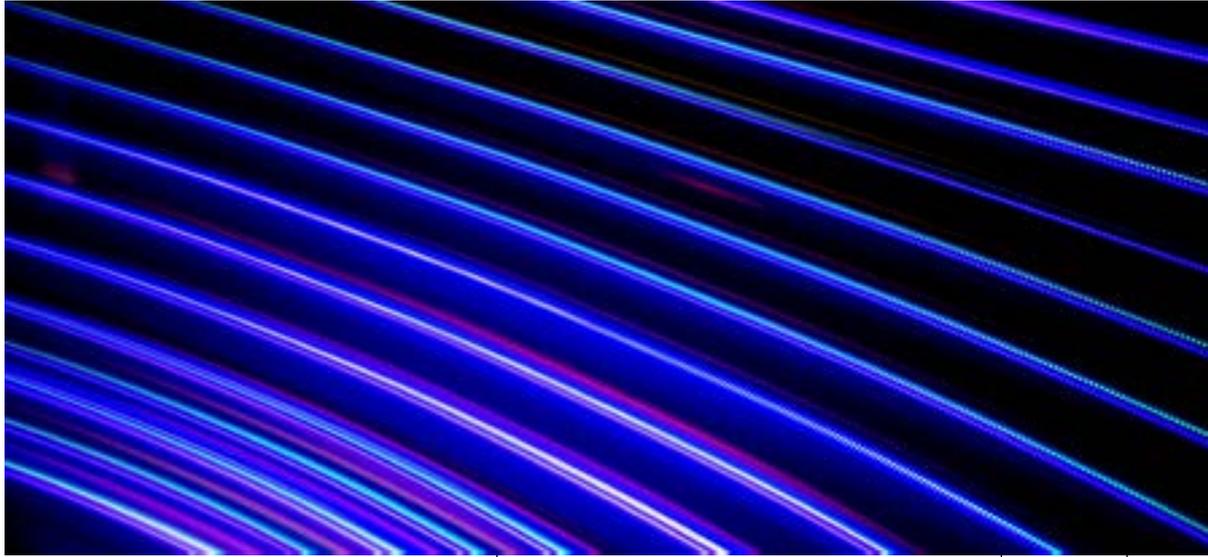
La questione della regolamentazione delle attività digitali è diventata una posta in gioco di fondamentale importanza per la democrazia. Con la massiccia diffusione di smartphone e l'uso costante di applicativi da parte di ogni individuo, l'attività digitale è cresciuta in modo esponenziale e investe ormai ogni aspetto della nostra vita quotidiana.

Di fronte a questa vera e propria digitalizzazione dell'esistenza, numerosi problemi e interrogativi si pongono sul mantenimento della protezione dei Diritti del cittadino nel contesto numerico. È importante sottolineare come questi aspetti si sono sviluppati in Europa con la crescita sia di un attivismo in ma-

teria digitale sia della mobilitazione su tali dossier delle istituzioni, a cominciare dalla Commissione europea. L'attivismo europeo è ben simbolizzato da Max Schrems, il cittadino austriaco che dal 2010 in poi insiste sulla tutela dei suoi diritti di fronte alle piattaforme numeriche statunitensi. Al seguito delle sue azioni giudiziarie, la Corte europea di giustizia invaliderà nel 2015 l'accordo Safe Harbor che regolava lo scambio di dati fra Europa e Stati Uniti, e nel 2020 bloccherà anche l'accordo *privacy shield*. Uno dei punti fondamentali su cui Schrems si è battuto durante questi anni è il rifiuto di lasciare dati di cittadini europei nelle mani di piattaforme statunitensi e sotto il controllo delle autorità americane, che possono così accedere direttamente a queste informazioni nell'ambito delle leggi antiterroriste. Schrems rivendica una sovranità europea per i dati europei, un tema che può essere sviluppato sia dal punto di vista del cittadino individuale ma anche delle istituzioni europee.

## UNA PIETRA ANGOLARE

Di fronte a questa pressione che proviene dalla società civile, anche le istituzioni si sono progressivamente attrezzate. Il regolamento del parlamento europeo sulla protezione dei dati, adottato nel 2016, rappresenta una pietra angolare della crescita istituzionale europea in materia: crea un regime unificato di tutela e controllo della protezione dei dati individuali che ha poi



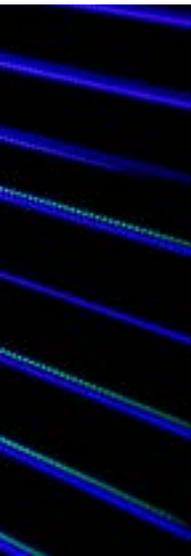
condizionato l'evoluzione dell'intero settore. Questo caso ci permette di illustrare una peculiarità del comparto. Si tratta di un'industria dominata da attori statunitensi che crea conseguenze pervasive nel contesto europeo. Non è la prima volta che assistiamo a una presenza massiccia di attori economici americani sul continente europeo, ma l'industria digitale comprende una serie di novità assolute che spiegano perché non possiamo più ragionare come quando Ford o General Electric esportavano i loro prodotti in Europa. La prima e fondamentale caratteristica dell'industria digitale è quella di essere basata sui dati e quindi di accumulare e processare un'enormità di dati individuali. Questa massa di informazioni e l'uso delle tecnologie di intelligenza artificiale per il loro trattamento creano conseguenze in termini di privacy ma anche di esercizio di sovranità che passa sul controllo dell'informazione dei propri cittadini in ambiti legalmente definiti, ma anche sul rifiuto di controllo delle informazioni dei propri cittadini da parte di altre entità statali. Sono questioni al centro delle battaglie di Max Schrems ma anche dell'evoluzione regolamentare europea.

Un'altra problematica riguarda il contributo delle attività numeriche nel contesto dell'economia europea. La quota del numerico è in forte crescita. Le società statunitensi hanno potuto beneficiare di regimi di ottimizzazione fiscale collocando le loro attività nell'Unione europea, in Paesi con un regime fiscale estremamente favorevole, ad esem-

pio in Irlanda, e riescono anche giocando sulla natura spesso immateriale dei servizi venduti a trarre profitto dal mercato europeo pur contribuendo relativamente poco alla fiscalità degli Stati membri in cui sono presenti.

Si tratta di una strategia di ottimizzazione fiscale assolutamente legale, che viene anche adoperata da importanti società europee, ma che crea un problema politico enorme. Sempre di più, infatti, cresce la consapevolezza che le piattaforme numeriche statunitensi, le cosiddette GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft), necessitano di ulteriori regolamentazioni per fare coincidere la loro attività con gli equilibri politici e sociali europei, combattendo lo stato di *free rider*: letteralmente, di quelli che fanno "un giro gratis" nell'incredibile sacca di ricchezza e benessere rappresentata dall'Ue.

La recente adozione del progetto di regolamentazione europea sui servizi e mercati numerici (Digital Service Act e Digital Market Act) ha confermato l'impostazione regolamentare della Commissione ma anche il forte consenso politico costruito dalla presidenza di turno francese dell'Unione europea. Si tratta dell'ultimo passo di un cammino molto significativo, quello che vuole esercitare la tutela pubblica sulle attività delle piattaforme partendo da un approccio di regolamentazione del mercato con una visione di abuso delle posizioni dominanti, e passando anche per l'attenzione alla tutela dei diritti. La volontà della commissione di addentrarsi dentro gli algoritmi delle piat-



taforme per separare quello che può essere fatto da quello che va vietato è un esercizio difficile ma allo stesso tempo lodevole. Si tratta di un compromesso eminentemente politico fra le ragioni dello sviluppo industriale ed economico, difese dalle piattaforme che vantano il loro modello di crescita e creazioni di nuovi servizi, e quelle della tutela del cittadino nonché di operatori europei di minori dimensioni. Inoltre bisogna sottolineare che con questo cammino legislativo le istituzioni europee stanno evitando di replicare forme di “tecno millenarismo”, ovvero di rigetto totale del progresso digitale a nome di un pericolo intrinseco della tecnologia, spesso una proiezione di un atavico millenarismo. E allo stesso tempo dimostrano voglia di assunzione di responsabilità nella difficile ricerca di un sistema di regolamentazione in grado di conciliare esigenze spesso contrapposte.

Osserviamo anche come oggi la giusta contribuzione che la Commissione europea vorrebbe imporre alle piattaforme numeriche per contribuire al finanziamento delle reti numeriche e telefoniche illustra ulteriormente questa impostazione di compromesso.

## UE PIONIERE DELLA REGOLAMENTAZIONE DIGITALE

L'Unione europea appare pionieristica per la regolamentazione digitale, e le sue normative hanno un effetto diretto sulla situazione statunitense dove vengono anche copiate. Il che conferma il ruolo di leadership mondiale dell'Unione europea in materia di promozione di un ordine regolamentare democratico, un segno della vivacità della costruzione democratica in corso in Europa. Pur essendo alla fonte di queste innovazioni tecnologiche, gli Usa appaiono per certi versi un passo indietro. Ma la dialettica fra produttori di tecnologia statunitensi e regolatori europei si sta rivelando estremamente ricca e foriera di sviluppi futuri, in un momento in cui l'aggressione russa ricompatta il campo occidentale.

Gli effetti della guerra stanno rivelando le debolezze tecnologiche e democratiche di una Russia che, con la chiusura del proprio Paese e del suo spazio numerico, sembra

soltanto accelerare una crisi profonda. A questo si aggiunge la situazione di blocco in cui pare caduta la Cina, dove il Partito comunista ha ripreso il controllo del modello di sviluppo para-capitalistico che l'aveva dotata di campioni tecnologici: con il Covid-19 l'apparato del partito ha provato ad applicare una forma di neo-leninismo tecnologico.

Questa visione di controllo razionalizzato della società anche tramite ricorso a tecnologie digitali di monitoraggio si sta oggi infrangendo contro l'incapacità cinese a sviluppare un vaccino efficiente, segno di debolezza tecnico-scientifica, e contro le prime forme di opposizione popolare alle direttive rigide dell'autorità. La crisi del Covid-19 appare anche come il segno di una crisi del modello tecnologico cinese, che potrebbe non rappresentare più la sfera alternativa che sembrava in grado di imporsi fino a poco tempo fa.

Il ruolo e il peso dell'Europa appare dunque in crescita in questo contesto, rafforzato anche dal rinsaldamento dei legami transatlantici. Il 9 maggio Thierry Breton si è recato ad Austin nel Texas dove ha incontrato Elon Musk. Il commissario europeo e il probabile nuovo proprietario di Twitter hanno discusso della DSA e dell'applicazione alle piattaforme Usa in Europa. Ne è seguita una dichiarazione di intesa. Le possibili convergenze con l'imprenditore statunitense che irrompe nel campo dei *social network* dopo aver rivoluzionato la mobilità automobile e l'accesso allo spazio rappresentano già una notizia a sé. E con la crescente importanza del Consiglio Ue-Usa per la tecnologia e il commercio, inaugurato con la presidenza Biden, e la rielezione in Francia di Emmanuel Macron, che ha sempre fatto dell'agenda tecnologica una priorità, sembra imporsi una nuova forma di paradigma: l'emergere della diplomazia tecnologica europea.

**Jean-Pierre Darnis**, docente all'Université Côte d'Azur di Nizza e all'Università Luiss-Guido Carli di Roma, ricercatore associato alla Fondation pour la Recherche Stratégique/FRS di Parigi.

# LA VIA ITALIANA ALLA SICUREZZA CIBERNETICA

**Il nostro Paese deve perseguire autonomia strategica e sovranità digitale, partendo da un ecosistema di cybersicurezza fondato sulla collaborazione tra pubblico e privato.**

di **FABIO MOMOLA**

Quanto sia cresciuta l'esposizione alle minacce informatiche, soprattutto durante e dopo la pandemia, e ancor di più con l'insorgere della guerra tra Ucraina e Russia, è ormai un dato di fatto.

Già l'ultimo rapporto Clusit ha mostrato come nel mondo, rispetto al 2020, il numero di attacchi gravi di dominio pubblico rilevati nel 2021 sia cresciuto del 10% in volume, ed abbia oltrepassato i 2000 eventi accertati.

Il panorama è composto da molteplici tipologie di attaccanti: criminalità informatica, gruppi dediti allo spionaggio ed al sabotaggio, *warfare* tra Stati. Anche i vettori e le tecniche di attacco sono sempre più diversificate, visto che vanno dai più comuni *malware* ai sofisticati attacchi mirati, latenti e persistenti.

Tutto questo ha fatto sì che nel 2021 l'impatto globale dei crimini informatici abbia superato i 6 trilioni di dollari, un impatto che in termini di business significa perdite finanziarie, furto di dati e di proprietà intellettuale, danni di immagine, se non addirittura compromissione di servizi critici.

Nel corso di questo 2022, segnato da forti tensioni geopolitiche, le cose non stanno andando affatto meglio. Come ormai è noto, la guerra condotta dalla Russia contro l'Ucraina passa anche dai cyber attacchi alle infrastrutture strategiche, come le connessioni internet satellitari. Già alla fine di febbraio, mentre l'esercito di Putin iniziava la sua invasione, un gruppo di cybercriminali riconducibili alla Russia ha attaccato la rete satellitare KA-SAT di Viasat, mettendo fuori uso la rete usata dall'esercito ucraino per le comunicazioni. Sono stati attaccati anche i sistemi informatici di Starlink, l'azienda di Elon Musk che produce i kit satellitari per la connessione a internet, con ripercussioni negli Stati Uniti, in Gran Bretagna, Canada, e nell'Est Europa, dove si sono registrate interruzioni alle comunicazioni via internet.

## DALL'INIZIO DELLA GUERRA L'ITALIA NEL MIRINO

Anche in Italia abbiamo assistito a un'escalation di cyber-attacchi dall'inizio della guerra in Ucraina, al punto che studi internazionali rilevano che nel mese di marzo il nostro Paese è stato il primo, a livello europeo, per numero di minacce *ransomware*. Di fronte a questa escalation l'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN) ed il centro di monitoraggio degli incidenti cibernetici dell'Agenzia (CSIRT) hanno deciso di pubblicare una lista di 71 vulnerabilità, individuate tra un totale di oltre 170mila CVE (*Common Vulnerabilities Exposures*), alcune delle quali note da anni se non addirittura decenni. Si tratta di qualcosa di diverso e di più grave rispetto agli attacchi DDoS, quelli che hanno



l'obiettivo di bloccare i servizi di un'azienda e che a maggio hanno preso di mira i siti delle istituzioni italiane. La mappa dell'ACN elenca infatti vulnerabilità quasi tutte critiche, che permettono agli hacker di penetrare nei sistemi operativi della vittima e "muoversi lateralmente all'interno dell'infrastruttura". L'allarme dell'ACN si è poi tradotto nella "Strategia nazionale di Cybersicurezza 2022-2026", presentata dal direttore dell'Agenzia Roberto Baldoni e dall'autorità delegata Franco Gabrielli, e che per la prima volta ha dotato l'Italia di un vero piano di implementazione di Cybersecurity nazionale.

Nella prefazione al documento il presidente del Consiglio Mario Draghi afferma una cosa importante: nel campo della cybersicurezza, l'Italia deve perseguire "autonomia strategica" e "sovranità digitale", partendo da "un ecosistema di cybersicurezza fondato sulla collaborazione tra pubblico e privato". Di fronte a queste parole noi di Cybertech, punto di riferimento in Italia e in Europa nel campo della cybersecurity e parte di Engineering, il più grande gruppo tecnologico italiano, che da oltre 40 anni si pone come asset strategico per la digitalizzazione del Paese, non possiamo che essere assolutamente in sintonia.

Come *digital transformation company*, Engineering sente la responsabilità, anche sociale, di garantire sicurezza in questa fase di forte transizione digitale del Paese: ci piace parlare di “digitalizzazione sicura” e consideriamo la sicurezza informatica come un elemento chiave della *Digital Transformation*, sapendo che raggiungere il “rischio zero” è impossibile, però è possibile mettere in campo azioni di prevenzione attraverso le quali ridurre i rischi e garantire alle aziende di trarre il massimo beneficio dalla innovazione digitale.

Per sviluppare un livello di cyber-resilienza adeguato, il sistema Paese deve seguire tre direttive: investire in tecnologia, puntare sulla formazione di figure specializzate, diminuire l'errore umano aumentando l'*awareness* di tutti coloro che utilizzano a vario titolo i sistemi informatici di un'azienda o di una Pubblica amministrazione.

Sviluppare nostre tecnologie di cybersecurity, in un mercato al momento dominato da Russia, Stati Uniti e Israele, significherebbe infatti preservare la nostra stabilità tecnologica ed economica da accadimenti improvvisi e poco prevedibili come la guerra in Ucraina. E significherebbe anche non essere dipendenti da tecnologie sviluppate e implementate da realtà aziendali che corrono il rischio di essere influenzate dalle politiche dei governi in cui hanno sede.

Incentivare lo sviluppo tecnologico vuol dire investire nella formazione: l'Italia ha bisogno di professionisti IT in grado di definire architetture informatiche robuste e gestire le tecnologie all'avanguardia, con cui prevenire i rischi della cybersecurity piuttosto che riparare i danni provocati da un attacco andato a buon fine.

Puntare sull'*awareness* significa rendere consapevoli tutti quelli che lavorano all'interno di un'organizzazione e hanno accesso alla Rete dei pericoli che possono provenire da comportamenti poco attenti o da quella disinformazione online di cui parla anche la Strategia presentata dall'ACN.

Tutto questo permetterebbe al nostro Paese, ancora lontano dal raggiungere una cyber-resilienza in grado di proteggere le sue amministrazioni e le sue imprese, di fare passi da gigante verso una sicurezza a 360 gradi.

È un bene che l'Italia si sia dotata, ben prima delle tensioni geopolitiche scatenate dalla guerra in Ucraina, di una struttura come l'Agengia per la Cybersecurity Nazionale, un

presidio fondamentale che da subito ha impostato un modello di dialogo tra pubblico e privato con tutti i player del mercato, ribadito in maniera chiara anche nella Strategia 2022-2026. Mettere insieme istituzioni e imprese significa infatti creare un ecosistema in cui ogni soggetto può portare le sue competenze.

Una forma di collaborazione che Engineering pratica da decenni e nella quale può contribuire con due asset fondamentali. Da una parte Cybertech, che grazie a un team di più di 350 specialisti attentamente selezionato e altamente qualificato e a 1 SOC che utilizza tecnologie di *Artificial Intelligence*, è impegnata ogni giorno nell'assicurare una costante cyber-resilienza alle organizzazioni che intraprendono percorsi di trasformazione digitale. Dall'altra la IT & Management Academy “Enrico Della Valle”, con la quale Engineering offre oltre 25mila giornate di formazione per professionalizzare da subito i nuovi talenti che entrano in azienda (circa 1.000 ogni anno) ed erogare percorsi di *upskilling* e *reskilling* sia ai professionisti del gruppo sia a tutti i nostri clienti. Nei prossimi mesi l'Academy avrà anche un altro compito: formare i nuovi specialisti della cybersecurity. Nella consapevolezza che puntare sul capitale umano resta il fattore determinante per mettere in sicurezza il percorso di innovazione del Paese.

**Fabio Momola**, CEO Cybertech e Engineering D.Hub, COO Engineering Group.

DIGITALE

# UNA PIATTAFORMA DI INTELLIGENZA URBANA PER LA CITTÀ DEL FUTURO

**Il 5G come architrave delle smart city. Una connettività mobile pervasiva, sicura ed efficiente per collegare le persone, gli oggetti e la Pubblica amministrazione.**

di CHIARA ROSSI

L'Italia è in cima ai Paesi europei per il maggiore aumento della copertura 5G, passando in pochi mesi dal 40% al 99,7%, rispetto ad una media Ue del 64% di copertura della popolazione (sebbene una quota significativa venga raggiunta utilizzando ancora lo spettro 4G). È quanto emerso dall'ultimo report pubblicato dall'Osservatorio 5G della Commissione Ue, relativo a marzo 2022.

Proprio il 5G rappresenterà l'abilitatore di una serie di servizi che tutti noi utilizzeremo. Mentre la precedente generazione di tecnologie mobili come 2G e 3G è stata progettata per connettere le persone tramite voce e testo e il 4G è stato progettato per connettere le persone attraverso internet, il 5G riguarda la connessione delle persone ai servizi e l'internet delle cose.

Inoltre, il 5G sarà l'architrave delle smart city del futuro. Una connettività mobile sicura ed efficiente per collegare le persone, gli "oggetti" e la Pubblica amministrazione e realizzare servizi che utilizzano dati e sensori: queste sono le opportunità offerte dal 5G,

dall'IoT e dal cloud, per realizzare le città del futuro.

## MOBILITÀ, PARCHEGGI, ILLUMINAZIONE, RIFIUTI

Dalla gestione *smart* del traffico e dei parcheggi all'illuminazione fino a una raccolta intelligente dei rifiuti. Tutto ciò è oggi già possibile grazie al sistema Tim Urban Genius che permette l'accesso integrato a questi servizi. Proprio sulle smart city il gruppo delle tlc italiano Tim, guidato dall'Amministratore Delegato Pietro Labriola, è già attivo con molte soluzioni innovative.

Tim Urban Genius è infatti una piattaforma di "intelligenza urbana" che si interfaccia sia con soluzioni preesistenti sia con nuovi sistemi di Internet of Things (IoT), con basi dati eterogenee, valorizzando anche le diverse sorgenti di informazioni di cui una città dispone. Il progetto riunisce in una cabina di regia tecnologie per migliorare la mobilità e la sicurezza della città realizzando un modello di intelligenza urbana che potrà essere esteso a tutti i Comuni italiani.

I dati sono i più vari: GIS (Geographic Information System), Protezione Civile e centri di controllo eventi meteorologici, anagrafe edifici, smart parking, TPL (Trasporto Pubblico Locale), social, previsioni meteo per prevenire le emergenze, conteggio presenze e pedonalità, satellitari per una vista globale dell'ambiente e dell'inquinamento.

A raccogliere questi dati – nel rispetto dei più stringenti requisiti di sicurezza – elaborarli e renderli disponibili alle PA ci pensa

quindi Tim Urban Genius, una cabina di regia virtuale, dotata delle migliori tecnologie digitali, che realizza un modello di smart city sostenibile in grado di rispondere anche ad eventi improvvisi.

Nella Control Room i dati della smart city sono disponibili per essere analizzati consentendo di prendere decisioni in tempo reale ma non solo. Grazie a questi dati, le amministrazioni potranno implementare e misurare le iniziative di transizione ambientale, pianificare e ottimizzare i servizi (mobilità, sicurezza, valorizzazione del patrimonio turistico), gestire grandi strutture (porti, nodi logistici), ma anche fare prevenzione e gestione delle emergenze.

Un esempio è l'implementazione della Smart Control Room per la città di Venezia. Grazie alle moderne tecnologie di IT, in particolare Big Data Analytics, Intelligenza Artificiale e Machine Learning, IoT, Cloud Computing e 5G, la Smart Control Room, presso l'Isola Nuova del Tronchetto, raccoglie dati e flussi video provenienti dalle diverse centrali e dai sensori distribuiti sul territorio e li mette a disposizione, in tempo reale, di un team di operatori esperti delle strutture coinvolte: ACTV/AVM, Centro Maree, Comune, Polizia Locale, Protezione Civile, Venis e Veritas. In questo modo l'Amministrazione può controllare e misurare lo stato della città, del traffico stradale e acqueo, ma anche intervenire nel governo dei flussi e fornire assistenza alla mobilità dei cittadini, consentendo di intervenire rapidamente o in anticipo in situazioni di necessità.

In particolare, durante il *lockdown*, la Control Room ha consentito all'amministrazione comunale di mantenere un collegamento diretto con la cittadinanza. All'indomani della ripresa, offre invece uno strumento di supporto per la gestione dei flussi turistici, croce e delizia del capoluogo veneto.

## ESPERIENZE DA VENEZIA E MILANO AI CENTRI MINORI

Ma in Italia non c'è solo la Serenissima che sta beneficiando di soluzioni smart. Tim sta sviluppando infatti soluzioni analoghe per altre Amministrazioni e Comuni, anche di minori dimensioni, come Cairo Montenotte in provincia di Savona. Entro un anno sarà lanciato il sistema di monitoraggio di tutte le

informazioni relative agli accessi nel centro storico, alla videosorveglianza, ai parcheggi e al controllo dei corsi d'acqua. L'obiettivo è di migliorare la mobilità e la sicurezza della città a beneficio dei cittadini e dei turisti.

In questo contesto è importante l'uso di sensori IoT, che consentono di raccogliere e trasmettere in tempo reale dati dal territorio, dalle rilevazioni sull'inquinamento dell'aria e acustico a quelle per il monitoraggio degli alvei fluviali per prevenire i rischi da allagamenti, fino a quelle per monitorare in modo costante le infrastrutture critiche come ponti o viadotti. Con la tecnologia 5G di Tim e la sua capacità di gestire oltre un milione di sensori per chilometro quadrato, la sensoristica potrà essere sempre più capillare. Altra tecnologia utilizzata è la videoanalisi: grazie all'Artificial Intelligence e al Machine Learning le immagini catturate dalle telecamere vengono interpretate in tempo reale, fornendo informazioni su flussi pedonali, conteggio mezzi (ad esempio biciclette/monopattini per verificare l'utilizzo delle piste ciclabili) o anche segnalazioni di situazioni di emergenza quali assembramenti o rifiuti abbandonati.

Inoltre, i cabinet Tim, distribuiti su tutto il territorio, assumono il ruolo di hub di prossimità, per la raccolta di dati elaborati da piattaforme in cloud e presentati in una console che fornisce all'amministrazione pubblica informazioni utili della città o del territorio. La soluzione Tim City Point è già stata adottata da diverse città. Per esempio, a Milano per l'AMAT - presso cabinet posizionati in alcune delle vie di accesso principali - sono state installate telecamere integrate che monitorano la mobilità, anche di piste ciclabili, per generare indicatori relativi alla tipologia di traffico (su gomma, biciclette, monopattini, ecc.) al fine di ottimizzare il flusso della viabilità e valutarne gli impatti. Altra tecnologia sempre più utilizzata è quella dei droni, che dotati di telecamere multispettrali sono in grado di raccogliere dati, ad esempio sullo stato di accrescimento e stress del verde pubblico o di monitorare aree estese per una valutazione dei rischi idrogeologici.

Il monitoraggio del territorio può essere svolto anche attraverso l'elaborazione delle immagini satellitari, che possono quindi fornire utili informazioni e indicatori sullo stato dell'ambiente, quali ad esempio temperatura e umidità del suolo, concentrazione dei





fattori di inquinamento atmosferico e delle acque, nonché il monitoraggio dell'estensione delle aree verdi.

Nell'ambito del settore turistico la tecnologia di realtà virtuale e aumentata può offrire al turista esperienze sempre più ricche e immersive. E quando si parla di smart city si intende anche mobilità sostenibile. Come Autonomous Shuttle, la soluzione di Tim che prevede l'utilizzo di un bus elettrico a guida autonoma che di giorno opera sul percorso identificato trasportando persone e raccogliendo dati sull'ambiente circostante, di notte può essere utilizzato come mezzo di controllo, attraverso sistemi di computer vision. Lo sviluppo della smart mobility per il progetto "Arena del Futuro" – lungo l'Autostrada A35 Brebemi – Tim mette a disposizione dei partner la connettività 5G per la raccolta e il trasferimento dei dati, lo scambio di informazioni tra i veicoli e verso le piattaforme di gestione. Inoltre, grazie alle soluzioni applicative di Tim basate sull'Intelligenza Artificiale e in collaborazione con le aziende produttrici di autoveicoli, sarà possibile sperimentare soluzioni di mobilità connessa per aumentare la sicurezza stradale, ottimizzare i tempi degli spostamenti e migliorare la sostenibilità.

A dimostrazione di quanto il gruppo Tim creda nel futuro delle smart city, di recente ha rafforzato l'offerta Tim Urban Genius attraverso l'acquisizione di Mindicity. L'accordo tra Olivetti – digital company per le soluzioni IoT del gruppo – e fabbricadigitale per Mindicity va proprio in questa direzione e fa seguito alla partnership industriale avviata con SECO e con la recente acquisizione di Staer Sistemi.

In futuro, infatti, sempre più amministrazioni locali adotteranno un modello di città intelligente e sostenibile. Secondo recenti stime dell'Osservatorio Smart City della School of Management del Politecnico di Milano, il 33% dei Comuni italiani vuole investire nelle città intelligenti entro il 2024, anche sulla spinta del PNRR che prevede oltre 10 miliardi di euro di finanziamenti dedicati all'interno delle diverse missioni.

# ESSEQUADRO EYEWEAR



**ENERGIA**

# TUTTE LE STRADE PORTANO AL SUD

**L'Europa ha davanti un profondo riorientamento geopolitico destinato a spostare sempre di più il suo asse strategico verso il Mediterraneo. La nuova centralità dell'Italia, il ruolo di ponte verso il Nord Europa.**

di **MARCO DELL'AGUZZO**

Il forte aumento della dipendenza italiana dal gas russo, anche dopo l'invasione della Crimea nel 2014, "dimostra non solo ovviamente una sottovalutazione del problema energetico, ma anche una sottovalutazione di politica estera, di politica internazionale". Così ha detto il presidente del Consiglio Mario Draghi alla Camera, lo scorso marzo. Sono frasi che lasciano immaginare un approccio diverso dell'Italia, più consapevole e più maturo, nei futuri rapporti con i fornitori energetici. Un approccio che presti cioè maggiore attenzione alla sicurezza e alle dinamiche geopolitiche, per evitare di tornare ad affidarci eccessivamente a governi che non concepiscono la compravendita di idrocarburi o di elettricità in termini economici – io soddisfo un tuo bisogno e tu, in cambio, mi paghi – ma la intendono piuttosto come una leva sfruttabile per ottenere dei vantaggi politici.

Nel giro di pochi giorni il governo Draghi ha stretto degli accordi per la fornitura di gas con diversi Stati africani (l'Algeria, l'Egitto, il

Congo, l'Angola), utili ai fini del distacco dalla Russia e della mitigazione di un ipotetico azzeramento dei flussi. Sono accordi certamente lodevoli per la rapidità di stipula, benché sul versante della sicurezza nazionale nascondano qualche problema. La condotta dell'Algeria, in particolare, che pare si sostituirà a Mosca quale fornitrice privilegiata di gas all'Italia, dovrebbe aver fatto suonare un campanello d'allarme a Roma. Ad aprile la società petrolifera statale Sonatrach ha infatti annunciato una revisione al rialzo del prezzo del gas inviato alla Spagna, che ne è dipendente. Il motivo ufficiale è l'adeguamento al valore di mercato, come previsto da una clausola contrattuale; in realtà, si tratta di una ritorsione verso Madrid per aver appoggiato un piano del Marocco, rivale algerino, sull'autonomia del Sahara occidentale. L'anno scorso, per danneggiare Rabat, l'Algeria aveva pure interrotto le forniture di gas passanti per il territorio marocchino. Il Paese, in altre parole, ha già subordinato i volumi e le condizioni dell'export di gas allo stato delle relazioni politiche, "punendo" i clienti e gli intermediari accusati di ingerenza nei suoi affari.

## **GAS, RINNOVABILI, IDROGENO: UN TRIANGOLO GEOGRAFICO**

Nonostante le criticità evidenti – non solo in Algeria, peraltro, ma anche in Egitto – se gli accordi di fornitura verranno affiancati da una robusta politica estera e di cooperazione allo sviluppo, allora il Nordafrica e l'intero Mediterraneo potranno evolvere in regioni cruciali per l'approvvigionamento energetico dell'Italia e dell'Unione europea, andando anche a ridisegnare le mappe della



geopolitica dell'energia. Intervenuto al parlamento europeo il 3 maggio scorso, Draghi ha detto appunto che "l'Europa ha davanti un profondo riorientamento geopolitico destinato a spostare sempre di più il suo asse strategico verso il Sud", e che la "riduzione delle importazioni di combustibili fossili dalla Russia rende inevitabile che l'Europa guardi verso il Mediterraneo per soddisfare le proprie esigenze [...]. I Paesi del Sud Europa, e l'Italia in particolare, sono collocati

in modo strategico per raccogliere questa produzione energetica e fare da ponte verso i Paesi del Nord. La nostra centralità di domani passa dagli investimenti che sapremo fare oggi".

Il punto di contatto tra il presente e il futuro prossimo è il gas naturale: indispensabile adesso per garantire i consumi domestici e industriali, poi stabilizzatore di una rete elettrica dominata dalle rinnovabili intermittenti e, in prospettiva, materia prima per



l'idrogeno "blu" (quello ricavato con la cattura e lo stoccaggio delle emissioni, nell'attesa che si affermi la variante "verde"). La triade gas-rinnovabili-idrogeno forma anche un triangolo geografico: a un'estremità c'è il Mediterraneo orientale, dove sono stati scoperti giacimenti rilevantisissimi di gas (Zohr in Egitto o Leviathan in Israele); a un'altra c'è il Nordafrica che, tra insolazione e ventosità, ha le giuste caratteristiche per la generazione di elettricità pulita da eolico e fotovoltaico; l'Europa, infine, ha le infrastrutture e i capitali necessari alla creazione di una filiera dell'idrogeno.

Le opportunità certo non mancano, ma nel contesto mediterraneo si riflettono le difficoltà più generali della transizione ecologica: ad esempio l'urgenza di trovare un equilibrio tra la crescita delle rinnovabili, che deve accelerare, e il fatto che gli investimenti nelle fonti fossili (che ancora soddisfano l'80 per cento circa della domanda energetica globale) siano bassi rispetto alla loro domanda. Se il distacco dagli idrocarburi sarà troppo brusco, poi, si corre il rischio di alimentare l'instabilità sociale in Africa, perché molti Paesi del continente hanno costruito la propria struttura economica sui proventi della vendita di petrolio e gas: se i mercati per queste fonti dovessero comprimersi sempre di più, però, le loro casse ne risentirebbero, le economie inizierebbero ad andare peggio, il malcontento popolare crescerebbe e potrebbe finire per sfociare in caos sociale, migrazioni di massa e vere e proprie minacce alla sicurezza europea. Per evitare uno scenario del genere è necessario che la transizione verde venga accompagnata con strategie e investimenti anche a Sud del canale di Sicilia: il Global Gateway, l'iniziativa sulle infrastrutture di Bruxelles, potrebbe rivelarsi utile allo scopo.

Lo scrive anche il Copasir nella "Relazione sulle conseguenze del conflitto tra Russia e Ucraina nell'ambito della sicurezza energetica": "Puntare [...] sul continente africano quale via di uscita per superare la dipendenza energetica dalla Russia può costituire un passo obbligato e al contempo una sfida e un'opportunità per l'Italia e di conseguenza per l'Europa, purché, deve essere evidente da subito, ci sia una adeguata strategia italiana ed europea nei confronti dell'Africa secondo un modello di partnership che assicuri stabilità, pace e sviluppo ai Paesi fornitori e lungo le rotte dei trasporti. Ove ciò

non fosse si passerebbe dalla dipendenza attuale dalla Russia, quale maggiore fornitore, alla precarietà di approvvigionamento dall'Africa, tanto più che oggi in Africa sono presenti proprio Russia, Cina e Turchia".

## ITALIA INTERMEDIARIA FRA SUD E NORD

In un contesto di integrazione energetica tra Mediterraneo ed Europa, comunque, l'Italia potrà svolgere – date la sua posizione geografica e le reti di collegamento di cui dispone – un ruolo di efficace intermediaria tra i luoghi di produzione, in Nordafrica, e i centri di consumo. Di conseguenza, gli itinerari energetici europei verrebbero rovesciati: i flussi principali non saranno più Nord-Sud ma Sud-Nord, e non più Est-Ovest (dalla Russia all'Europa) ma Ovest-Est (immaginando migliori connessioni tra i rigassificatori spagnoli e il sistema di distribuzione continentale).

Lo scorso novembre, durante l'evento di Green&Blue, l'inviato speciale per il clima degli Stati Uniti, John Kerry, dichiarò proprio questo: che l'Italia, relativamente all'idrogeno, "potrebbe diventare un punto di distribuzione importante per l'Europa".

Nel concreto, Snam ha intenzione di riconvertire al trasporto di idrogeno le condotte per il metano, e utilizzarle per muovere il combustibile dal Nordafrica all'Italia settentrionale – dove la domanda energetica è forte per la presenza di industrie – fino a fargli raggiungere, eventualmente, altre parti d'Europa. Considerato l'alto potenziale fotovoltaico, in Nordafrica potrebbero venire installati dei grossi parchi solari che genereranno grandi quantità di energia elettrica a basso costo, impiegabile nel processo di elettrolisi per ricavare idrogeno verde. Secondo le stime della società, l'Italia potrebbe importare idrogeno dal Nordafrica a un prezzo del 14 per cento più basso rispetto a quello della produzione domestica.

**Marco Dell'Aguzzo**, giornalista, redattore di Start Magazine.

# LONTANO DA MOSCA

**Diversificare è la parola d'ordine a Varsavia. Stop alle forniture russe, via al Baltic Pipe per il petrolio norvegese. E poi il rigassificatore di Swinoujscie, le rinnovabili e l'apertura al nucleare.**

di **FABIO TURCO**

L'aggressione russa all'Ucraina ha da subito avuto la connotazione di un evento spartiacque nella storia europea. Non solo per la drammaticità delle conseguenze belliche, ma anche per il riflesso di tutta una serie di politiche che fino al 24 febbraio venivano date per scontate.

Tra i Paesi che più usciranno trasformati da questa crisi c'è la Polonia, che da subito si è esposta particolarmente dal punto di vista del sostegno umanitario e militare, oltre che politico. Varsavia si è trovata nella condizione, al pari di molti partner europei, di dover mettere mano al proprio piano energetico, e lo ha fatto accelerando alcune decisioni e dando discontinuità ad altre, in un momento in cui la transizione ecologica stava già diventando uno dei temi centrali dell'agenda di governo. La guerra come si diceva ha stravolto tutto, e la Polonia è stato uno dei Paesi che da subito ha chiesto la linea dura sulle sanzioni energetiche, con il taglio delle importazioni di gas, petrolio e carbone dalla Russia. A

fine marzo Varsavia aveva già approntato un piano per lo sganciamento dai combustibili fossili russi, che prevedeva lo stop immediato per il carbone, quello del petrolio entro fine anno e quello del gas nel 2023.

## GAS, IL CONTROPIEDE RUSSO

Sul fronte del gas è stata però la Russia a fare il primo passo, interrompendo il flusso verso la Polonia attraverso il gasdotto Yamal-Europa. Una decisione analoga è stata presa anche nei confronti della Bulgaria. Mosca ha spiegato che si è trattato della risposta al rifiuto di ottemperare al decreto imposto da Putin sul pagamento in rubli. È però più realistico pensare che si sia trattato di una forma di ritorsione per il supporto militare offerto all'Ucraina.

Per la Polonia i problemi dovrebbero essere tuttavia limitati. Già da qualche anno Varsavia cerca di diversificare le proprie fonti di approvvigionamento energetico, e in questo modo è riuscita a ridurre sostanzialmente la propria dipendenza da Mosca.

Un terzo del fabbisogno nazionale viene soddisfatto dalla produzione interna di gas naturale, localizzata soprattutto nella regione dei Precarpazi, nell'Est del Paese. All'inizio dell'autunno dovrebbe entrare in funzione il Baltic Pipe, il gasdotto attraverso cui la Polonia importerà il gas norvegese estratto nel Mare del Nord. Sarà fondamentale che non ci siano ritardi nel completamento dell'opera, che a regime avrà una portata di 10 miliardi di metri cubi all'anno. Di recente è stato messo in funzione l'interconnettore di Klaipeda, in Lituania, che allaccia la rete del gas polacca a quella dei Paesi baltici. Una struttura analoga sarà pronta tra poco al confine con la Slovacchia.





Ma soprattutto la Polonia può contare sul terminal GNL di Swinoujscie, sul Mar Baltico, il vero *game changer* della politica energetica polacca degli ultimi anni. Operativo dal 2015 può rigassificare fino a 6,2 miliardi di metri cubi di gas naturale liquefatto all'anno. Dal 2024 diventeranno 8,3 miliardi. In sette anni sono stati più di 160 i carichi marittimi di gas, provenienti per la maggior parte da Qatar, Stati Uniti e Norvegia. Dallo scoppio della guerra si è potuto vedere un incremento del traffico, che ha contribuito a riempire gli impianti di stoccaggio. A cavallo tra il 2027 e il 2028 dovrebbe inoltre entrare in funzione la piattaforma galleggiante di Danzica.

## TRA PETROLIO E CARBONE

L'importanza capitale degli approvvigionamenti via mare vale anche per il petrolio. Sempre a Danzica ha sede Naftoport, che permette il rifornimento dalle petroliere. Dallo scoppio della guerra sono 28 le navi cisterna che si stanno occupando di garantire le consegne, e queste assumeranno un ruolo cruciale nel momento in cui verrà interrotto l'import dalla Russia.

Nel 2021 la Polonia ha importato quasi 21,5 milioni di tonnellate di greggio, di cui il 63% era di provenienza russa ottenuti attraverso "l'oleodotto dell'amicizia". Sul fatto che prima o poi i rubinetti si chiuderanno ci sono pochi dubbi. Resta da capire quando e come accadrà. A livello europeo il blocco è frenato dall'opposizione di Ungheria, Slovacchia e Repubblica Ceca. Non si dovesse giungere a un accordo la Polonia potrebbe andare da sola a fine anno. Se invece dovesse essere Mosca a prendere l'iniziativa, analogamente a quanto successo col gas, le raffinerie polacche potrebbero continuare a lavorare. È già accaduto nel 2019, quando a causa di una contaminazione Mosca dovette chiudere i rubinetti per un mese e mezzo.

Discorso diverso invece per il carbone, dove la Polonia ha già imposto lo stop alle importazioni. La decisione qui è stata più semplice perché l'80% della domanda è soddisfatta da fonti interne. Del restante 20% importato, il 65% arrivava dalla Russia. Una quota che ora si cercherà di coprire con l'aumento delle importazioni dalla Repubblica Ceca e dall'Australia.

Quello del carbone resta ad ogni modo il problema più pressante. Il 70% della fame

energetica del Paese viene soddisfatta da questo combustibile fossile. Un dato incredibilmente alto se si pensa che la media europea è del 14%. La Polonia è la pecora nera del continente in termini di inquinamento. Secondo uno studio dell'Oms 36 delle 50 città più inquinate d'Europa sono polacche. Un dato drammatico che si riflette in un grande problema sanitario oltre che ecologico. Si stima che ogni anno circa 45mila persone muoiano prematuramente per cause legate allo smog. In nome della transizione Varavia ha concordato con l'Unione europea di chiudere tutte le sue centrali a carbone entro la fine del 2049. Manca ancora molto tempo, ma serve un cambio di passo.

## DAL NUCLEARE ALLE RINNOVABILI

Per velocizzare la transizione il governo ha deciso di puntare sul nucleare. Se ne parla da anni in realtà, ma dopo una fase di stallo qualcosa comincia a muoversi. A febbraio di quest'anno KGHM, una delle più grandi società statali polacche, nonché tra i principali produttori di rame raffinato e argento ha sottoscritto con l'americana Nu Scale un contratto per la costruzione di sei piccoli reattori modulari SMR. Il primo dovrebbe essere pronto nel 2029. Il vice premier e ministro dei Beni statali Jacek Sasin ha dichiarato la volontà di sostituire le infrastrutture delle centrali a carbone con i reattori SMR. Il passaggio al nucleare permetterà alla Polonia di evitare l'emissione di 8 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno. L'accordo segue di qualche mese la creazione di una joint venture tra PKN Orlen, colosso statale del petrolio e la Synthos Green Energy per la realizzazione di piccoli reattori nucleari BWRX-300 GE Hitachi.

La strada sembra segnata, ma per potersi affrancare dal carbone servirà che lo sviluppo dell'energia nucleare venga accompagnato di pari passo da un maggiore utilizzo delle risorse rinnovabili. Alla fine del 2020 solo il 10,75% dell'energia era generata da fonti rinnovabili, ben al di sotto del 15% stabilito dall'Unione europea. Proprio quell'anno, complice anche la pandemia, si sono però cominciati a vedere dei segnali incoraggianti. Grazie a una campagna di incentivi e alla riduzione dell'Iva, è aumentato considere-

volmente l'utilizzo del fotovoltaico. In poco tempo la capacità produttiva è passata da 2 Gw a 5 Gw, creando anche qualche problema di tenuta della rete elettrica. Numeri che hanno fatto diventare la Polonia il terzo mercato europeo dell'energia solare.

Un settore in cui fino a qualche anno la Polonia andava molto bene a livello continentale era anche quello dell'eolico. Una serie di norme stringenti introdotte dal partito Diritto e Giustizia (PiS) una volta salito al governo nel 2015 ne hanno tuttavia frenato l'ascesa. L'ultimo anno però è stato particolarmente ventoso e la produzione è cresciuta del 10%: in totale rappresenta il 41% del mix energetico delle fonti rinnovabili. È attualmente in fase di discussione un emendamento alle norme di distanziamento dei mulini a vento dagli edifici residenziali, e sono stati stanziati ingenti finanziamenti per la creazione di parchi eolici *offshore* sul Mar Baltico. Insomma, qualcosa finalmente si muove, per cercare di rendere la Polonia più verde, più sostenibile, e in linea con l'Europa.

**Fabio Turco**, giornalista, collabora con varie testate fra cui la radio tv svizzera Rsi e la rivista Il Mulino.

# ENERGIA OLTRE

L'unica agenzia di stampa quotidiana dedicata al mondo dell'energia e della sostenibilità.



SCOPRI COME ABBONARTI

[www.energiaoltre.it](http://www.energiaoltre.it)

È UN PRODOTTO

 Innovative  
Publishing

# SMART CITY CITTÀ APERTE

**La mappa dei centri futuri sarà più simile a quella del web, senza distinzioni nette fra centri e periferie. L'internet delle cose rivoluzionerà le abitudini e creerà nuovi mestieri. Il ruolo del PNRR.**

di **CARLO TERZANO**

Forse le città del futuro non saranno giungle di neon attraversate da macchine volanti, come i più noti romanzi e film di fantascienza le hanno sempre immaginate, ma quasi certamente saranno intelligenti, a loro modo vive, cariche di recettori capaci di carpire moltissime informazioni che saranno poi elaborate da uno o più cervelli artificiali per gestire al meglio parametri come il traffico, la pulizia, la sicurezza e pure l'inquinamento. Tutto questo, poi, potrebbe non essere così distante nel tempo, se pensiamo che l'Unione europea ha già iniziato a coordinare gli investimenti nelle aree urbane sotto l'ombrello dell'iniziativa "Smart Cities and Communities European Innovation Partnership".

## LE NUOVE VIE CITTADINE

Le nuove arterie urbane, nelle smart cities, saranno le vie attraverso le quali circoleranno le informazioni. Con l'*internet of things* qualsiasi tipo di apparecchio, dai semafori alle colonnine elettriche, passando per i terminali dei parcheggi fino ai cassonetti dei rifiuti e ai tombini, dialogherà con l'unità cerebrale centrale per avvertire, per esempio, quando un quartiere è a rischio alluvione perché i sensori nelle fognature hanno iniziato a inviare segnali di guardia o quando è necessario l'intervento degli operatori ecologici. I quartieri, grazie alla tecnologia, sono destinati a diventare mini-città interconnesse. Si concretizzerà "La ville du quart d'heure" ideata dal professore della Sorbona di Parigi Carlos Moreno, una città tutt'altro che utopica che prevede che tutto ciò di cui il cittadino ha bisogno possa essere raggiunto in un quarto d'ora, con spostamenti che renderanno eccezionale il ricorso all'auto, tanto più quella privata.

## LA TRASFORMAZIONE COI FONDI DEL PNRR

Alla base di tutto, lo sharing, ma anche lo smartphone e i tanti nuovi servizi digitali che arriveranno anche grazie alla digitalizzazione della Pubblica amministrazione finanziata coi fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Il pacchetto d'aiuti finanziato coi fondi dell'Ue mette sul piatto 10 miliardi di euro. Tra i progetti nella Missione 1, 40 milioni di euro sono destinati alla *Mobility as a Service*: l'iniziativa prevede l'avvio delle sperimentazioni in tre città - Milano, Roma, Napoli - che costituiranno le best practice da condividere con altri sette centri urbani. La



Missione 2 mette a disposizione 9 miliardi per lo sviluppo sostenibile del trasporto pubblico locale e delle infrastrutture di ricarica elettrica. Ci si concentrerà poi sugli smart building e sulla riqualificazione degli edifici pubblici per ridurre i consumi energetici.

Secondo il report dell'Osservatorio Smart City della School of Management del Politecnico di Milano, un Comune su tre (il 28%) ha avviato almeno un progetto relativo alla città intelligente nell'ultimo triennio. La percentuale sale al 50% in quelli con oltre 15mila abitanti ed è destinata a crescere nel prossimo triennio, con il 33% che vuole investire entro il 2024.

## IL DIALOGO TRA PRIVATI E START-UP

Siamo, insomma, di fronte a una vera e propria rivoluzione che cambierà per sempre il nostro modo di vivere la città. Come si intuisce, il lavoro da fare è immane e dunque occorrerà considerare e coinvolgere tutti gli attori dell'ecosistema: privati, aziende, startup e mondo accademico, così da raccogliere e mettere a sistema idee e progetti, nella consapevolezza che una città veramente smart chiama in causa vari interlocutori per

trasformare il carattere e la vivibilità dei suoi spazi. Un approccio open innovation, utilizzato, per esempio, da Acea, società italiana attiva nella gestione e nello sviluppo di reti e servizi nei settori idrico, energetico e ambientale, attraverso l'Innovation Tour che si è tenuto nelle passate settimane. Si è trattato di un progetto in tre tappe (l'ultima, l'8 luglio, a Roma, articolata in tre panel: "Innovazione open e senza confini", "Acea insieme per la transizione ecologica: risultati e nuove sfide", e "L'innovazione *glocal*: da Roma a San Francisco") sui temi dell'innovazione coniugati con le strategie di sostenibilità da tradurre in servizi ai territori in cui la multiutility opera. Obiettivo dell'*Innovation Tour* è stato "consolidare il rapporto con i territori in cui il gruppo opera proponendosi come partner nella ricerca di soluzioni all'avanguardia per una gestione sempre più efficiente dei servizi primari", come ha dichiarato Ivan Vigolo, *Chief Innovation & Information Officer* Acea, in occasione dell'evento di Napoli.

## TERNI, PRIMA CITTÀ ITALIANA COPERTA DALLE COLONNINE

La prima tappa dell'*Innovation Tour* si è svolta a Terni, la città laboratorio in cui Acea ha già realizzato e sviluppato da tempo soluzioni innovative legate alla mobilità sostenibile. Il capoluogo umbro vanta 47 colonnine per 94 punti di ricarica che utilizzano esclusivamente energia proveniente da fonti rinnovabili "Si tratta di un progetto importante non solo per Terni - aveva spiegato l'amministratore delegato di Acea, Gola -, che diventa così la prima area d'Italia con una vera copertura complessiva per la mobilità elettrica. Sarà un importante laboratorio per capire come si svilupperà il mercato e monitorare i progressi nell'ottica della riduzione delle emissioni". Le colonnine installate a Terni sono di ultima generazione, di tipologia Quick e Fast, con l'obiettivo di sostenere il cambio di passo richiesto dalla grande sfida della transizione energetica, nella direzione dei target previsti dal pacchetto di norme europee Fit for 55 che, è noto, imporrà lo stop alla produzione di motori endotermici a favore di quelli green.

## UNA COMMUNITY ATTORNO ALL'ACQUA

A Napoli, seconda tappa dell'*Innovation Tour*, la multiutility, in un'ottica di raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, ha proposto l'esperienza di Waidy WoW, app per un uso smart e consapevole delle risorse idriche sviluppata internamente ad Acea. Waidy WoW contiene la mappatura capillare di oltre 50.000 punti idrici come fontane, fontanelle, "nasoni" e case dell'acqua distribuiti sul territorio, comprese quelle in cui operano le società idriche del gruppo. Il *software* diventa così un pratico aiuto per riempire la propria borraccia e pensare all'idratazione, utile soprattutto nei mesi estivi. A proposito di vacanze: nell'app si trova una raccolta di percorsi sulle tracce dell'acqua, alcuni itinerari sono stati realizzati in partnership con "I Borghi più belli d'Italia", per andare alla scoperta di città, meraviglie naturali e magari alcuni paesini italiani non troppo noti. L'app, attraverso meccaniche di engagement e gamification, intende non solo promuovere i comportamenti virtuosi, ma anche creare una community di persone accomunate dai medesimi valori e si pone al centro di una trasformazione della città in ottica di smart. Nel tempo il progetto si è evoluto e oggi Waidy rappresenta infatti per il gruppo un ecosistema integrato di soluzioni innovative, digitali e sostenibili, volto alla valorizzazione della risorsa idrica da mettere a disposizione degli *stakeholder* e della cittadinanza. Waidy diventa quindi una *Digital Water Platform* che oltre all'app (chiamata WoW) include servizi variegati come *Waidy Management System* (WMS), *Waidy POINT* (sportello digitale), e *Waidy Connect*, accomunati dal *payoff* "WAI-DY, ogni goccia vale".

**Carlo Terzano**, giornalista, è caporedattore di Policy Maker.

**ENERGIA**

# COPIANDO LE STELLE

**La fusione a confinamento magnetico, che porta sulla terra i principi con cui il sole genera la propria energia, per soddisfare in futuro il fabbisogno nazionale.**

---

di **GIUSY CARETTO**

Imitare le stelle. Potrebbe essere questo il segreto per avere una fonte di energia sicura, sostenibile e inesauribile. Di cosa stiamo parlando? Della fusione a confinamento magnetico, che porta sulla terra i principi con cui il sole genera la propria energia. Diverse sono le aziende al lavoro per cercare di replicare e gestire in un laboratorio reazioni fisiche simili a quelle che avvengono nel cuore delle stelle, tra le italiane anche Eni.

## LA FUSIONE A CONFINAMENTO ENERGETICO

La fusione avviene quando due nuclei di isotopi dell'idrogeno si avvicinano tanto da unirsi e formare un nuovo elemento; il processo libera un'enorme quantità di energia rinnovabile e, virtualmente, inesauribile perché utilizza come combustibili deuterio e trizio. Il deuterio è ricavato dall'acqua di mare, mentre il trizio può essere prodotto da una reazione fisica con il litio.



Indipendentemente dall'isotopo di partenza, però, due atomi di idrogeno hanno la stessa carica per cui tendono a respingersi elettrostaticamente e per questo si fondono solo se raggiungono temperature di centinaia di milioni di gradi. L'agitazione termica che permette la fusione avviene in un gas ionizzato, detto plasma. La tecnologia della fusione a confinamento magnetico impiega campi magnetici potentissimi per gestire il plasma in cui avviene la fusione: il plasma, infatti, viene generato e fatto orbitare vorticosamente all'interno di un dispositivo a forma di ciambella detto Tokamak, senza permettergli di entrare a contatto con le pareti.

## ENERGIA SICURA

Per quanto complesso, il processo è sicuro. In caso di anomalie di funzionamento, infatti, la reazione di fusione si arresterà spontaneamente. Nessun rischio nemmeno per l'ambiente: all'interno del reattore a confinamento magnetico chiamato "Tokamak" saranno presenti solo pochi grammi di miscela deuterio-trizio. Anche a fine vita i reattori nucleari del futuro potranno essere smantellati in sicurezza, dal momento che i materiali radiologicamente attivati nelle strutture saranno in modeste quantità, a bassa emissione e facilmente trattabili.

Ma riprodurre sulla terra il principio fisico della fusione nucleare che "tiene acceso" il Sole e che permette a questo di produrre la sua energia non è certo semplice e rappresenta una delle più grandi sfide tecnologiche che l'uomo è chiamato ad affrontare. A questo traguardo tecnologico guardano e aspirano numerose aziende mondiali.

## GLI STUDI IN ITALIA

Tra le aziende energetiche che hanno investito e credono nella fusione a confinamento magnetico c'è anche l'italiana Eni, che dal 2018 è azionista del progetto Commonwealth Fusion Systems (CFS).

L'azienda italiana ritiene questa tecnologia una svolta rivoluzionaria nel percorso verso la neutralità carbonica al 2050 quando, secondo IEA, il pianeta avrà bisogno di una volta e mezza l'elettricità che oggi consuma. È per perseguire questo percorso verso la neutralità carbonica che il "Cane a sei zam-

pe" ha investito fino a 7 miliardi di euro in ricerca e sviluppo e avviato oltre 70 collaborazioni con università e centri ricerca nazionali e internazionali, per un totale di 400 progetti e più di 7.000 brevetti. La strada è lunga, il lavoro ancora tanto, lo scenario inedito.

**Giusy Caretto**, giornalista, coordina la redazione del quadrimestrale Start Magazine.

ABBIAMO TROVATO

IL NOSTRO TEMPO,

UN TEMPO UMANO.

UN TEMPO NUOVO.

[fsitaliane.it](https://www.fsitaliane.it)



**Gruppo FS**

UN TEMPO NUOVO





## LA NOSTRA IDEA DI MOBILITÀ: UN MIX DI SOLUZIONI DECARBONIZZATE

Un approccio combinato ad una mobilità più sostenibile basato sulla sinergia tra tutte le tecnologie disponibili. Per raggiungere l'obiettivo delle zero emissioni nette al 2050, Eni ha tracciato un percorso di decarbonizzazione che punta a ridurre le emissioni generate lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti, anche attraverso una rete di accordi e partnership. Eni, grazie all'innovazione tecnologica su cui investe da tempo, propone un mix di soluzioni che include nuovi vettori energetici, come i biocarburanti prodotti anche da materie prime di scarto e da oli vegetali non in competizione con la filiera alimentare, e come il biometano, l'idrogeno e l'elettrico. Inoltre, la mobilità condivisa: il car sharing Enjoy a Torino è anche elettrico con la nuova flotta di 100 city car XEV YOYO.[...]



Continua a  
leggere su  
**eni.com**