

Blackout: come affrontare la crisi energetica

Gabriele Bindi

2^a EDIZIONE
AGGIORNATA

Ci troviamo davanti al collasso di un modello economico ed energetico ormai al tramonto.

È il momento di una svolta.

Come prepararsi al cambiamento, tra nuove tecnologie e risorse che credevamo perdute.



*** Le Formiche Verdi ***

Mettiamo insieme le idee per un'ecologia di parole e azioni

Ogni mese il mensile Terra Nuova affronta i temi più scottanti su ambiente, salute e società.

In questa nuova collana di saggi brevi, giornalisti, ricercatori e attivisti ci offrono un ulteriore approfondimento con analisi lucide, indipendenti, scomode, di cui oggi si sente sempre più bisogno.

Nella stessa collana

- *Ucraina 2022: la guerra delle vanità*
- *L'insopportabile efficacia dell'agricoltura biodinamica*
- *Antropologia di una pandemia*
- *Verso un cibo senza veleni*

www.terranovalibri.it/leformicheverdi

Le Formiche Verdi

2

Blackout:
come affrontare
la crisi energetica

di Gabriele Bindi

Terra Nuova

Questa collana è dedicata alla memoria di Andrea Calvetti, che ne ha ideato il nome e curato interamente il progetto grafico.

Direzione editoriale: Mimmo Tringale e Nicholas Bawtree

Autore: Gabriele Bindi

Editing: Enrica Capussotti

©2022 Editrice Aam Terra Nuova,
via del Ponte di Mezzo 1, 50127 Firenze
tel 055 3215729 - fax 055 3215793
libri@terranuova.it - www.terranuovalibri.it

I edizione: aprile 2022

II edizione rivista e aggiornata: ottobre 2022

Collana: Le Formiche Verdi

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del libro può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopie, microfilm o altro, senza il permesso dell'editore. Le informazioni contenute in questo libro hanno solo scopo informativo, pertanto l'editore non è responsabile dell'uso improprio e di eventuali danni morali o materiali che possano derivare dal loro utilizzo.

Stampa: Lineagrafica, Città di Castello (Pg)

Indice

1. Prima o poi si fa buio.....7
2. Conoscere i rischi.....26
3. Risolvere la crisi energetica.....57
4. Un mondo sovraccarico.....111

1. Prima o poi si fa buio

La crisi energetica è arrivata come un macigno. E non pesa solo sulle nostre bollette. Pesa sulle nostre spalle. E sull'idea del domani. È come se improvvisamente ci fossimo resi conto del valore dell'energia.

Senza energia non c'è luce. Non c'è riscaldamento, non c'è telefono e dopo un po' non esce nemmeno l'acqua dal rubinetto. Se, anche solo per un giorno, per qualche oscuro motivo saltasse la fornitura di energia in un'intera città non ci sarebbero mezzi di informazione, telefoni, semafori, ascensori, treni, metropolitane, uffici in grado di funzionare. Una volta usciti in strada non troveremmo bancomat e uffici postali, i supermercati dovrebbero chiudere e molti di noi non saprebbero come cucinare o procurarsi il cibo. Ma ciò che forse è più grave è che dopo qualche ora molte persone cadrebbero nel panico e nella disperazione. Con la crisi è ar-

rivata la paura: l'eventualità di un blackout energetico è considerata sempre più probabile. L'immaginazione diventa realtà.

«Mettiamo che un giorno il mondo si svegli e scopra che sono finiti petrolio, carbone ed energia elettrica. Non occorre usare fantasia per immaginarselo, prima o dopo capiterà» recita l'incipit de *La fine del mondo storto* di Mauro Corona. Il blackout è sempre dietro l'angolo. Serviva la minaccia di una guerra nucleare per ricordarcelo?

Se finiscono le nostre riserve di gas o di petrolio, se i sistemi di controllo vanno in tilt, abbiamo gli strumenti per difenderci?

Proviamo a pensare se con i razionamenti energetici ci togliessero anche internet o le reti dei nostri cellulari. Cosa succederebbe? Se cadessero tutte le nostre barriere di sicurezza, se diminuissero le forniture di cibo o di medicinali, se la fame tornasse a morderci il culo? Potremmo mai essere pronti? Avremmo risorse per reagire? Per sopravvivere?

Può darsi che a quel punto non ci sia nemmeno il tempo di farsi troppe domande, perché sarà già troppo tardi. Le cose spesso van-

no così, a un certo punto la luce si spegne e... game over!

Ma c'è anche un'altra possibilità. Perché il blackout allude anche a qualcos'altro: un cambio di scena.

Nelle produzioni teatrali il blackout corrisponde al buio totale, quel momento, più o meno breve, che serve a trasportare il pubblico da una scena all'altra. Non ci sono mezze vie. Le luci si spengono lasciando il teatro buio mentre le scenografie vengono cambiate, e gli attori o i ballerini si preparano per il pezzo successivo. Se di colpo cala il buio, potremmo assistere a un cambio di scena. Non senza conseguenze, ovviamente. Ma tutti i cambiamenti nella sfera personale e collettiva sono sempre un po' traumatici. Non avevamo forse bisogno di un cambiamento profondo del nostro stile di vita?

Per adesso fingiamo ancora di essere a teatro, e ascoltiamo Dario Fo. «Un bel mattino, a Milano, a Roma, o in qualsiasi altra città del mondo, le lampadine non si accendono, il frigorifero è spento, niente caffè al bar, niente benzina alle pompe. In un batter d'occhio

crollano banche e assicurazioni, il denaro non vale più. Il panettiere con forno a legna è preso d'assalto, tornano in auge le biciclette e l'energia prodotta dal sole, dal vento e dai combustibili vegetali finalmente si afferma. Le guerre del petrolio non hanno più ragione di esistere». ¹ Nel nostro immaginario la catastrofe si ribalta in una palingenesi. È la rottura che preannuncia il cambiamento, l'irruzione del momento drammatico funzionale alla ricostruzione di un nuovo equilibrio.

L'annuncio della catastrofe

La catastrofe è imminente, forse è già avvenuta: una guerra in corso ai confini europei, la minaccia nucleare, il clima che cambia, un numero crescente di aziende costrette a chiudere, una finanza pubblica sempre sull'orlo del tracollo. Le catastrofi si sa, non vengono dal nulla. Sono sempre preannunciate da persone scomode, facilmente imputabili di catastrofismo. Ma è sempre bene saper riconoscere le buone cassandre, distinguerle da chi

¹ Dario Fo, *L'Apocalisse rimandata, benvenuta catastrofe*, Guanda, 2008.

soffia sul fuoco della paura e si diverte a seminare tempesta.

In questo libro non vedrete affacciarsi i cavalieri dell'apocalisse, e non si ipotizza la fine della vita sulla terra. Anche se potremmo avanzare qualche ragionevole dubbio, credo che si possa convivere ancora felicemente per diversi secoli su questo pianeta, se avremo ancora l'intelligenza per saperci adattare e il coraggio necessario per poter cambiare.

Non si tratta di cedere al pessimismo cosmico. Dobbiamo solo evitare di girarci dall'altra parte, o di fingere che i problemi non esistano. Meglio occuparcene fin da subito, evitando di *pre-occuparci* o angosciarsi troppo.

Nel 2022 l'apparente solidità di un mondo costruito sull'idea di pace e disponibilità illimitata delle risorse ha iniziato a sgretolarsi. Il dissesto geopolitico e la carenza di forniture energetiche hanno smantellato la fragile compattezza dei singoli paesi europei, inclusi Svizzera e Regno Unito. Al di là della trita retorica sulle soluzioni comuni e le invocazioni alla solidarietà, ognuno ha capito

che il messaggio vero è “si salvi chi può”. In mezzo a un naufragio è meglio saper nuotare e non possiamo sperare che qualcuno venga a salvarci.

La catastrofe, dal greco *καταστροφή*, «rovesciamento», è un evento che quando arriva sfugge alla comprensione di tutti. Un evento inconcepibile per chi si ostina a inquadrare la storia con un susseguirsi ordinato di eventi, e per chi vive asserragliato e impaurito per una minaccia forse inesistente. Col senno di poi la catastrofe ci appare come un epilogo, drammatico ma necessario, di un lungo episodio che in qualche modo doveva pur finire.

Alle nostre orecchie la parola suona pesante, ma catastrofe era il nome che i drammaturghi greci davano alla soluzione, spesso infelice, del dramma. Per sua natura è un finale a sorpresa, che segna la fine dello spettacolo e lascia spazio a qualcos'altro, che sfugge ancora alla nostra comprensione. Un finale tragico? A morire potrebbe essere “solo” un modello di società e di economia, che ha le ore contate. L'era delle fonti fossili, che ci ha permesso di realizzare cose strabilian-

ti, sta procedendo verso il suo epilogo finale. Ma a morire è anche l'illusione del controllo totale. Davamo per scontati il nostro benessere e le sorti della nostra bella democrazia, che abbiamo cercato di esportare a suon di cannoni e mitraglie. Avevamo forse bisogno di immaginare nuove catastrofi? O siamo di fronte a pericoli imminenti di cui non sappiamo ancora vedere i contorni? Con tutti i suoi difetti il nostro tempo è, sotto un certo punto di vista, «il più felice nella storia dell'uomo. Ed è insieme forse l'epoca in assoluto più ossessionata dall'immaginario della catastrofe. L'Antropocene è l'era più apparentemente pacifica della storia occidentale, ma è anche quella in cui il latente pericolo di autodistruzione è più grande e prossimo».²

Avvisaglie

Roma, 28 settembre 2003

Quel sabato pomeriggio mi trovavo di passaggio e chiesi ospitalità a casa di amici. Mi dissero che avrei potuto fermarmi e che a Ro-

² Marco Malvestio, *Raccontare la fine del mondo. Fantascienza e Antropocene*, Nottetempo, 2021.

ma c'era la prima edizione della notte bianca: potevamo cenare insieme e tuffarci in un'in-solita movida notturna fino alle prime ore del mattino. Cenammo ma decisi di rincasare presto, preferendo ritirarmi nella stanza degli ospiti. L'idea di un'apertura straordinaria dei grandi musei della capitale poteva anche avere il suo fascino, ma per qualche oscuro motivo guardavo a quel fantasmagorico evento con diffidenza. Sulla scia di altre grandi città europee gli amministratori avevano scoperto un nuovo espediente per riempire le piazze, ingraziarsi i cittadini e rilanciare i consumi. Non stavano togliendo tutta la poesia a chi la notte la vive e la ama davvero per quello che è, gufi, vagabondi, sognatori e fornai? Tutti quei riflettori accesi, quella voglia di simultaneità, sovrapposizione di gente, colori e situazioni in mezzo alla notte. Tutta quell'ansia dell'evento imperdibile, dell'ora o mai più, mi sembrò subito un eccesso da cui stare alla larga.

In realtà mi persi qualcosa di straordinario. Sì, perché quella che doveva essere la prima notte bianca si trasformò nella prima notte nera. In quel weekend di inizio autunno,

in cui si cercava di uccidere il buio, e darlo in pasto a una massa di sonnambuli, fu il buio a riprendersi la sua rivincita. Fino a una certa ora ci furono solo parcheggi intasati, il sano entusiasmo di chi si affacciava per la prima volta nei musei, la meraviglia di chi non aveva mai provato a consumare la notte fino in fondo. Poi alle 3:27 calò la notte davvero: luci spente, ascensori bloccati, metropolitane ferme.

I miei amici tornarono a casa tutto sommato divertiti. Qualcosa non aveva funzionato, ma non sapevano bene dirmi cosa. Non seppero spiegare cosa era successo. Al mattino il “buio” continuò la sua vendetta: interruzione dei viaggi in treno, blocco degli aeroporti, negozi chiusi, strade a semafori spenti. Ma i disagi furono solo temporanei e non ci furono vittime. Fu il primo grande blackout nazionale mai registrato in Europa. Fece un po' di scalpore, ma fu presto dimenticato. Era stata un'estate torrida e i consumi erano saliti alle stelle per l'uso, se vogliamo sconsiderato, dei condizionatori. Ma niente aveva fatto presagire a un possi-

bile blackout. Non sapevamo. Non eravamo preparati. La causa del collasso fu attribuita, pensate un po', alla caduta di un pino in Svizzera, che avrebbe danneggiato alcune linee elettriche e dato origine un'ininterrotta successione di scompensi.

Fu la dimostrazione di quanto siamo soggetti ai capricci imprevedibili della natura.

Non era certo la prima volta che accadeva qualcosa del genere. Appena un mese prima, a causa di uno sbilanciamento nella portata elettrica della rete, si era verificato il più grande blackout americano nel Nordest degli Stati Uniti e del Canada. Coinvolse 55 milioni di persone, fece 9 vittime, e l'energia elettrica in alcune zone fu ripristinata solo dopo due giorni.

Rimasero fuori servizio cento centrali elettriche e ci fu un danno economico di dieci miliardi di dollari. Furono interrotti i viaggi aerei, le corse dei treni e delle metropolitane, si fermarono le trattative di borsa, gli ascensori dei grattacieli, le centrali nucleari, i semafori e i frigoriferi di casa e quelli dei supermercati.

Erano anni sensibili, i primi dopo gli attentati alle torri gemelle. I cittadini americani avevano i nervi scoperti e l'adrenalina nel sangue. Le autorità si preoccuparono subito di rassicurare la popolazione, escludendo attacchi terroristici, ma non furono subito in grado di individuare la causa della massiccia interruzione. Successivamente una commissione congiunta Usa-Canada fece risalire il problema a una società elettrica dell'Ohio. Erano state le fronde di alberi troppo cresciuti a entrare in contatto con una linea elettrica, innescando una reazione a catena di interruzioni. Ma il vero motivo scatenante del blackout fu individuato in un'anomalia al software del sistema di allarme negli uffici di tale società elettrica, la *First Energy Corporation*. L'anomalia interruppe i servizi della sala di controllo per un'ora, nonostante non ci fosse alcun guasto reale. Da lì prese il via una cascata di reazioni a catena con scompensi e blocchi per sovraccarico delle reti. Un blackout che con il senno di poi ci dimostra quanto già fossimo allora nelle mani, non solo della natura, ma anche dei computer.

Il piano B

Nel mondo interconnesso l'eventualità di un blackout energetico è sempre stata presente, ma le preoccupazioni per eventi di questo tipo stanno prendendo rapidamente quota. Nella previsione annuale della politica di sicurezza, le forze armate austriache già nel 2021 davano per certo lo scenario di un blackout nazionale e di più lunga durata entro i prossimi cinque anni. Nello scenario peggiore le cause potrebbero agire in concomitanza. Il disservizio potrebbe nascere dall'instabilità nelle forniture, da un improvviso sovraccarico della rete, attacchi informatici, eventi climatici estremi, danni alle centrali di produzione, conflitti bellici, tempeste solari o disastri naturali.

In seguito agli sviluppi della guerra in Ucraina lo stato di allerta si è rapidamente diffuso in tutta Europa. Nel settembre 2022, la Commissione Europea ha ufficializzato la propria preoccupazione per il probabile verificarsi di una serie di blackout energetici generalizzati e più duraturi all'interno dei paesi membri.

Nello scenario peggiore, che contempla il coinvolgimento di diverse nazioni, la Commissione ha previsto di mettere in campo le proprie riserve strategiche come aerei, generatori di energie, pompe idrauliche, attrezzature mediche e medicinali.

Al centro c'è sempre l'energia: le strategie militari ormai sono orientate al suo controllo strategico. Non c'è solo una guerra in Ucraina, ma permangono tensioni sull'uso dei giacimenti di gas naturale nel Mediterraneo orientale, una situazione di conflitto in Libano e in Siria, instabilità politiche generate dall'ingerenza dei nostri interessi commerciali, dall'Iraq e dall'Afghanistan fino alla Libia. Cambiamenti climatici, sviluppi tecnologici dirompenti, pandemie e crisi economiche agiscono come fattori di moltiplicazione e aggravamento dei rischi.

Alcuni paesi diffondono programmi di emergenza con istruzioni per affrontare l'imminente catastrofe. Anche in Italia c'è un *Piano di emergenza per la sicurezza del sistema elettrico* (Pesse), che serve a prevenire blackout qualora si verificasse un'eccessiva richiesta di energia sull'intera rete elettrica nazionale.

Per capire cosa potrebbe succedere dobbiamo guardare in primo luogo agli Stati Uniti. Qui i gestori della rete elettrica in caso di blackout adottano una strategia precisa per risparmiare energia: interruzioni a rotazione con blocchi di 90 minuti. Restano esclusi solo i servizi essenziali come ospedali, aeroporti e telecomunicazioni, vigili del fuoco e polizia. Per tutti gli altri le autorità non sono tenute a dare alcun preavviso, una “premura” che servirebbe ad evitare furti programmati in case e negozi, a causa dello spegnimento dei sistemi antifurto.

In Europa siamo sicuramente meglio attrezzati per fronteggiare le emergenze rispetto agli Stati Uniti, dove peraltro i blackout sono decisamente più frequenti. Diciamo le cose come stanno: la sicurezza della rete elettrica è il ventre molle della prima potenza mondiale. I consumi alle stelle delle megalopoli, i picchi di calore e le tempeste di neve, mettono a dura prova una rete di infrastrutture ormai obsolete, rischiando di far restare milioni di abitazioni al buio e al freddo per molti giorni consecutivi. Secon-

do la *Energy information administration* (EIA) nel 2020 c'è stata una media di otto ore di interruzione di elettricità per ogni cittadino americano. In Germania, tanto per usare un termine di paragone, è stata di appena 12 minuti all'anno. Ma è probabile che anche il colosso europeo, che ha deciso di tuffarsi a capofitto nelle energie rinnovabili, possa in un futuro non lontano inciampare in interruzioni più frequenti. È già successo a Berlino il 9 gennaio scorso, dove sono bastati 5 minuti di blackout elettrico per causare l'arresto di una centrale termica di teleriscaldamento e far restare 90 mila abitazioni per ore senza termosifoni.

La realtà è che l'intero sistema di distribuzione dell'elettricità in Europa è fitto e interconnesso. L'improvvisa mancanza di corrente elettrica in una zona più o meno vasta di un paese, come è successo con il famoso pino caduto sull'alta tensione svizzera nel 2003, potrebbe causare problemi a catena in un altro vicino. Allora non si trattò di un'incapacità produttiva, ma di uno squilibrio provvisorio della rete

che non riesce a coprire con sufficiente rapidità la domanda di energia.

La paura del buio, si sa, è quella più atavica. E le paure con i mezzi elettronici oggi si potenziano e si moltiplicano, spesso in modo assai rocambolesco, senza lasciare spazio e tempo alla riflessione. Nell'ottobre 2021 è bastato che il ministro della difesa austriaco Klaudia Tanner accennasse a un ipotetico rischio di "grande blackout" nel paese, per gettare nel panico i cittadini. Ironia della sorte ad agitarsi non sono stati gli austriaci, ma gli spagnoli, con una corsa all'accaparramento di torce, bombole di gas e fornelli da campeggio, che ha creato scompiglio nei negozi di ferramenta iberici. In realtà hanno semplicemente alla lettera le indicazioni del governo viennese che ha lanciato una campagna nazionale anti-blackout. Ognuno può andarselo a controllare: il sito ufficiale dell'esercito austriaco fornisce a bella posta una spiegazione del Piano B, dove B sta per blackout. Un piano di emergenza in cui si spiega come conservare le provviste indispensabili, inclusi cibo e acqua potabile non deperibili per 14

giorni, candele, radio a pile, sacchi a pelo e un'automobile con almeno mezzo serbatoio pieno. Si legge che entro il 2025 verranno allestite un centinaio di caserme come "isole di sicurezza autosufficienti" che manterranno i servizi di emergenza in grado di agire nelle prime due settimane di una situazione di emergenza.

Secondo Herbert Saurugg, ex militare austriaco, consulente esperto in situazioni di crisi e resilienza energetica, non può esistere una sicurezza al 100%. «Nessuno sa se saremo capaci di reagire in tempo utile, ma in considerazione degli immensi danni causati da un blackout, un'ulteriore negligenza delle misure precauzionali sarebbe semplicemente imperdonabile».³

L'esperto di sicurezza mette in gioco anche una capacità di risposta sul piano psicologico. Per affrontare ogni genere di crisi, oltre alle precauzioni di "tipo fisico", come mantenersi in forma e assicurarsi scorte di cibo e medicinali d'emergenza, è importan-

³ www.saurugg.net

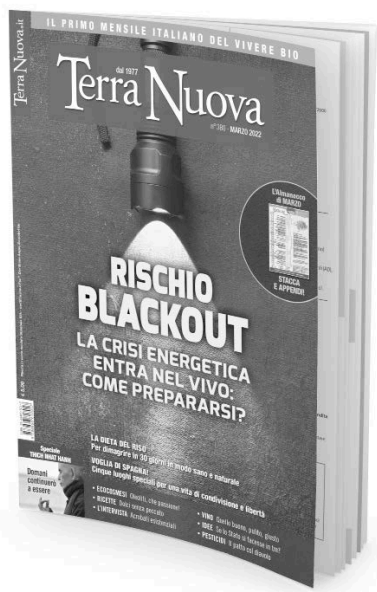
te anche la “preparazione mentale” per affrontare al meglio gli imprevisti e l’incertezza, senza cadere nel panico. Saurugg invita a stare in campana, con le dovute distanze da chi coglie l’occasione per appropriarsi dell’argomento e stravolgerlo con una lettura completamente deformata che non riconosce la complessità, e forse nemmeno la gravità, del fenomeno. Si riferisce all’idea pervasiva di un complotto, di un’elaborata pianificazione del blackout come strumento di controllo, il prossimo step di una politica basata sul continuo ricorso all’emergenza e alla paura collettiva. Addossando la colpa a un manipolo di cospiratori si rischierebbe infatti di non cogliere il problema nella sua interezza.

La stragrande maggioranza dei governanti, secondo Saurugg, si trovano come obbligati a minimizzare l’importanza dell’intera faccenda. E non si occupano di veicolare i contenuti con programmi di prevenzione ed educazione pubblica. Ma è probabile che anche questa emergenza, un giorno o l’altro, possa facilmente essere cavalcata da alcune autorità politiche per

finalità repressive. Il panico generale può sempre tornar comodo.

Prima ancora del blackout elettrico c'è il buio totale, l'insabbiamento, lo spegnimento della coscienza. Siamo diventati incapaci di una lucida riflessione e tendiamo sempre a semplificare, in un'ingenua contrapposizione tra buoni e cattivi. Abbiamo sempre necessità di creare un nemico e ci manca una vera presa di coscienza della complessità. Il virus del sensazionalismo e della paura ha inquinato l'enorme flusso di informazioni che ci travolge ogni giorno nel mare magnum di internet. Sta diventando sempre più difficile farsi un'opinione. Le diverse argomentazioni cozzano l'una contro l'altra senza una via d'uscita. E così viviamo in una continua diffidenza degli uni verso gli altri, un blackout psicologico e mentale che ci conduce all'inerzia. Per poter far fronte alle emergenze, avremmo invece bisogno di un pensiero organico, che sappia porsi in modo dialettico di fronte al pensiero unico. Ma che sia anche capace di superare la sterile polarizzazione delle opinioni.

Un mondo migliore è già qui.



Basta sceglierlo.

Dal 1977
il mensile per uno
stile di vita sosteni-
bile

Ogni mese a casa tua, in cartaceo o digitale
alimentazione naturale • medicina non convenzionale • agricoltura biologica bioe-
dilizia • ecovillaggi e cohousing • cosmesi bio • ecoturismo • spiritualità maternità
e infanzia • prodotti a confronto • energia pulita • equo&solidale ricette • finanza
etica • lavori verdi • esperienze di decrescita felice • ecotessuti ecobricolage •
fumetti • animalismo • annunci verdi

Richiedi una copia omaggio: www.terranuova.it/copiaomaggio

Il mensile Terra Nuova si trova in edicola, nel circuito negoziobio.info,
nelle fiere di settore o su abbonamento

Il blackout è l'inevitabile collasso di una civiltà sempre al limite delle proprie risorse, minacciata dalla crisi energetica, dalle guerre, dalle turbolenze politiche e dai cambiamenti climatici.

Superiamo l'onda travolgente di chi ci vuole mettere gli uni contro gli altri e ricostruiamo i retroscena della crisi. Come prepararsi alla svolta energetica e cambiare in meglio la nostra vita.

Gabriele Bindi, scrittore, traduttore e giornalista, scrive sul mensile *Terra Nuova*, occupandosi di stili di vita, transizione energetica, cibo e filiere agroalimentari. Collabora con aziende ed enti di formazione in materia di comunicazione e sostenibilità. Come guida ambientale propone viaggi di incontro con i territori e le buone pratiche. Con Terra Nuova Edizioni ha pubblicato *Grani antichi* (2016), *Cibo ribelle* (2020), *Cannabis medica* (2022).

ISBN 88 6681 801 4



€ 10,00

- carta ecologica
- stampa in Italia
- inchiostri naturali
- rilegatura di qualità
- circuito solidale



Scopri di più su: www.terranuovalibri.it