AMBIENTE CIRCA 70 MILIARDI DI EURO E ALMENO UN MILIONE DI NUOVI POSTI DI LAVORO: IL MINISTRO ROBERTO CINGOLANI SPIEGA LA TRANSIZIONE ECOLOGICA

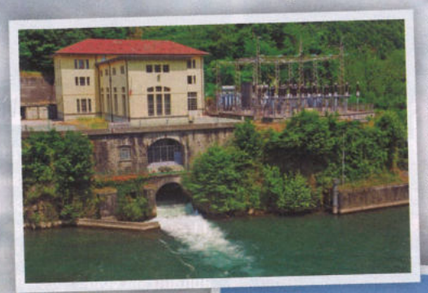
«ITALIA VERDE, UNA RIVOLUZIONE POSSIBILE»

«NON SI SCHERZA CON IL FUTURO DELLE PERSONE. ENTRO IL 2030 DOVREMO PRODURRE IL 70% DELL'ENERGIA GRAZIE A FONTI RINNOVABILI. CAMBIERANNO TRASPORTI, INDUSTRIA, SETTORE AUTO. MA ANCHE IL MONDO DEL TURISMO. ECCO COME»

di **Annachiara Valle**

DALLA SCIENZA ALLA POLITICA

Impianto eolico a Pianzano (Viterbo). A destra, Roberto Cingolani, 59 anni, fisico, docente in Italia, Giappone e Usa. Dal 13 febbraio 2021 è ministro della Transizione ecologica.



Nei riquadri a lato, dall'alto, centrale idroelettrica in Toscana, pannelli fotovoltaici a Carbonia (Cagliari), sito geotermico a Lardarello (Siena).

«Cambieranno i trasporti, il manifatturiero, la produzione energetica, il modo di fare turismo. Sarà una rivoluzione». **Roberto Cingolani,** ministro della Transizione ecologica, parla di una «trasformazione epocale che attende il nostro Paese, grazie al Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr)». In tutto 235 miliardi di euro di investimenti, di cui 70 dedicati al "verde".

La parola d'ordine sembra essere elettrificazione. È così?

«Certo. Nella nostra industria passeremo dai modelli cosiddetti *hard to abate* (duri da abbattere dal punto di vista delle emissioni di gas clima alteranti) all'elettrificazione. Questo significa liberarsi immediatamente delle sorgenti di calore a carbone, delle fornaci, dei riscaldatori. Ovviamente tutta questa elettricità deve essere prodotta da sorgenti rinnovabili».

E come si fa?

«Al momento abbiamo, in tutto il Paese, 50 gigawatt di installazioni rinnovabili. Nei prossimi dieci anni dobbiamo portarle a 120. Ovviamente dobbiamo mettere in piedi anche una *smart grid*, cioè una rete intelligente in grado di gestire un mix di energia come questo. Provo a spiegarlo in modo semplice: quando hai energia elettrica prodotta da eolico e fotovoltaico questa è molto instabile. Hai dunque bisogno di una intelligenza che intervenga, per esempio deviando la corrente prodotta in un posto verso un altro dove, in quel mo- ➜

IL NUOVO VOLTO DEL PAESE

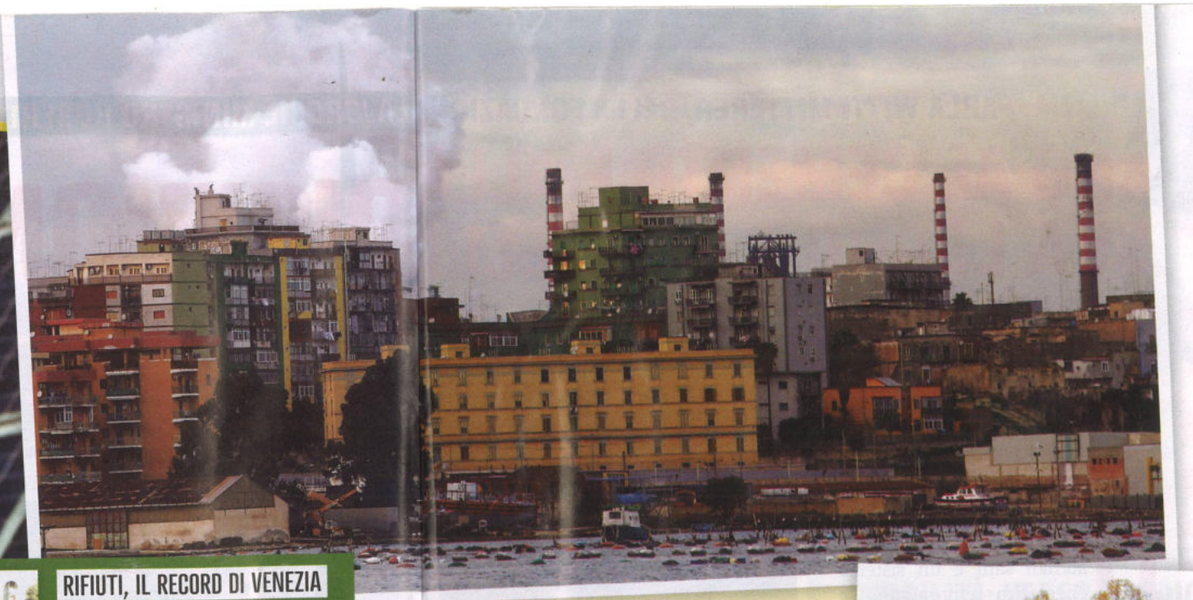
Fonte: ministero Transizione ecologica (www.minambiente.it)

120 GIGAWATT la quantità di energia che tra 10 anni l'Italia dovrà produrre grazie a fonti rinnovabili. Oggi è pari complessivamente a 50 gigawatt

30 MILA le nuove colonnine di ricarica per auto elettriche (di cui 7.500 in autostrada, 13.755 nei centri urbani)

20 MILIARDI di euro per abbattere i rischi idrogeologici e rendere il settore turistico sempre più ecosostenibile

Il ministro Roberto Cingolani a *Porta a porta*, su Rai 1, il 29 aprile scorso.



Sopra, le acciaierie di Taranto (ex Ilva). A lato, una colonnina per ricaricare un'auto elettrica a Pomezia (Roma). Sotto, un catamarano a energia solare al largo di San Marco.

RIFIUTI, IL RECORD DI VENEZIA

Anche nel 2020, per il terzo anno consecutivo, Venezia è risultata prima in Italia per la raccolta differenziata di rifiuti (*foto a lato*) sia come città con più di 200 mila abitanti sia come "provincia". Con la multiutility Veritas, Venezia ha registrato un indice del 73%, che supera il 65% indicato dall'Unione europea per il 2035.

ALASSIO, I FIORI PARLANO DI DIO

Più di 90 specie di piante in circa 160 vasi. Nel convento dei Cappuccini di Alassio (Savona) la transizione ecologica del nostro Paese assume i tratti educativi, culturali e pastorali che fra Remo Lupi, 59 anni, ha dato al giardino botanico (*a destra*), specchio "vivente" dell'ecologia integrale cara a papa Francesco e "anima" dell'enciclica *Laudato si'* del 2015.

mento, c'è una richiesta massiccia, ma magari non c'è vento o si è di notte e la produzione scarseggia».

Siete sicuri di riuscire a decarbonizzare?

«Non c'è un piano B. Abbiamo una *road map* molto chiara indicata dal Pnrr e dagli Accordi di Parigi secondo i quali entro il 2030 dobbiamo avere il 70% dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili. Questo vuol dire che ogni anno dobbiamo impiantarne 8 gigawatt, cioè 8 miliardi di watt. O facciamo così o facciamo così. C'è poco spazio per le chiacchiere».

Quando si parla di elettrificazione si pensa all'ex Ilva. Quando partirà la riconversione?

«Il prima possibile. Abbiamo aspettato le decisioni del Consiglio di Stato. A brevissimo si faranno gli ultimi atti per la costituzione della nuova società, il piano finanziario e una forma di accordo con lo Stato che, a valere sul Pnrr, permetterà gli investimenti necessari. Il modello, da mettere in campo urgentemente, è quello delle acciaierie verdi dove si passa dalle fornaci a carbone a quelle elettriche eventualmente trasformabili in forni a idrogeno. Così si abbatte sicuramente la Co2 e si fa un ottimo lavoro dal punto di vista ambientale».

Questo acciaio sarà più costoso?

«Sì, perché il metano è più caro del carbone, per non parlare dell'idrogeno. Bisogna impedire che, soprattutto adesso che c'è un boom di domanda, le aziende si riforniscano dalla Cina o dall'Iran, che producono a un quarto del nostro costo. Dobbiamo operare, a livello europeo, con una defiscalizzazione del gas. E poi è chiaro che le fabbriche di automobili europee si devono impegnare a comprare l'acciaio verde dell'Ue. Stiamo anche ragionando, a livello mondiale, del *border adjustment*, cioè una sorta di "tassa di aggiustamento". I Paesi che stanno facendo grandi investimenti sull'ecologico faranno in modo di calcolare il costo della Co2 immessa in atmosfera da chi produce inquinando, così da aggiungerlo al prezzo finale. Sarà una sorta di compensazione per un danno serio. È chiaro che questo è un forte deterrente per chi vuole continuare a produrre prodotti non verdi».

Avete fatto una stima sui posti di lavoro? Se ne perderanno?

«Tutt'altro. Nei prossimi cinque anni ci sarà almeno un milione di posti di lavoro in più per portare a termine tutta la trasformazione ecologica. Stiamo parlando di impiantare 30 mila colonnine, di creare la *smart grid*, di tutte le installazioni fotovoltaiche offshore, cioè galleggianti, dell'eolico, della riforestazione, dei lavori sugli acquedotti che si snodano su 24 mila chilometri. E ancora, dei bacini idrici, dell'agricoltura verticale, dell'economia circolare. Queste infrastrutture, se saranno ben fatte e avranno successo, creeranno lavoro stabile anche in futuro. Quindi al milione dei prossimi cinque anni se ne aggiungeranno molti di più per la gestione dello strutturale, perché la faccia dell'Italia sarà completamente cambiata».

Sarà un'Italia senza plastica?

«Come principio siamo d'accordo con la direttiva Sup (*Single use plastic*), che vieta la plastica monouso, ma credo che, in realtà, abbiano prevalso le logiche di alcune lobby. In pratica si dice che solo la plastica ricavata dal petrolio è buona perché riciclabile. Ma non è così, perché in realtà si rinvia solo il momento in cui la si butta, perché può essere riusata quattro o cinque volte. Mi chiedo, quindi: che ne è di tutte le plastiche compostabili, biodegradabili, fatte con le nuove tecnologie? Ho protestato su questo ottenendo che saranno riviste le nuove tecnologie. L'Europa finanzia la ricerca sulle plastiche biodegradabili e allora era una follia metterle fuori legge. Adesso c'è una riflessione in corso sui materiali innovativi. Ricordo che l'Italia ha una filiera dell'*agrofood* che produce ogni anno 75 milioni di tonnellate di scarto vegetale. Il 70 per cento di questo scarto vegetale è di plastiche biodegradabili. Su questo bisogna lavorare, senza ideologie».

E sui rifiuti?

«Abbiamo una situazione a macchia di leopardo, con delle zone che sono eccellenze europee nella differenziata. Poi, però, ci sono regioni, penso alla Calabria o alla Campania, che mandano ogni giorno 700 camion, che producono Co2 per gli spostamenti, agli inceneritori della Germania o dell'Emilia-Romagna. Nessuno vuole l'inceneritore sotto casa, ma spesso non si fa neppure la differenziata e si smaltiscono i rifiuti, magari gestiti dalla mafia, pagando qualcun altro. Il mio omologo olandese mi diceva che loro fanno la doccia gratis grazie ai rifiuti italiani. Noi li paghiamo per mandargli la nostra spazzatura, loro ci ricavano energia e sono anche molto più *green* di noi perché hanno termovalorizzatori di ultima generazione che producono corrente e acqua calda».

State lavorando anche sul turismo?

«Abbiamo un programma da 20 miliardi per abbassare il rischio idrogeologico. Ci sono progetti sul mare, sugli invasi piovani delle acque per l'agricoltura, sui bacini dei fiumi.

Abbiamo visto che il turismo è più forte laddove il territorio è più resistente. Ma c'è bisogno di infrastrutture e anche di digitale. Entrare in un Paese interamente cablato, dove c'è Internet veloce ovunque, aiuterà molto. E poi stiamo pensando all'ottimizzazione dei trasporti pubblici. Elimineremo migliaia di autobus inquinanti sostituendoli con nuovi, possibilmente con batterie a idrogeno, elettrificheremo 700 chilometri di ferrovie, passeremo a idrogeno alcuni treni, faremo i porti verdi abbattendo l'inquinamento delle città su cui insistono. L'idea è di far andare le navi con gas naturale liquido, che è altamente meno impattante rispetto ai carbonati convenzionali. Ma, quando entrano in porto, a due nodi, possono essere alimentate con sistemi a batterie. Una volta in rada devono essere attaccate a un sistema elettrico rinnovabile. I porti potrebbero essere resi autonomi con il cosiddetto fotovoltaico offshore».

Di cosa si tratta?

«Di isole fotovoltaiche galleggianti che possono essere installate nelle dighe o nei porti. E che, comunque, non impattano sul paesaggio perché sono piatte. Potrebbero risolvere molti dei nostri problemi».

Il ministero è pronto a gestire un cambio del genere?

«Stiamo parlando di una struttura che ha un bilancio annuo di un miliardo e qualcosa. Con il Recovery Plan salirà a 16 miliardi. È come passare da una piccola impresa a spese fisse a una multinazionale che deve competere su tutto quel che fa. E che ha anche il compito di ridurre il gap tra le diverse zone del nostro Paese. Occorre una competenza non solo legale, ma manageriale, tecnica. Il Paese dovrà cambiare radicalmente. C'è bisogno di tempo, ma anche la struttura è fondamentale per arrivare al risultato. Al momento è insufficiente, ma dovrà modificarsi perché non si può scherzare con il futuro delle persone».

EDILIZIA: PARLA WITTI MITTERER, DELLA FONDAZIONE PER LA BIOARCHITETTURA

«NO AL CEMENTO E ALLA PLASTICA, SÌ A LEGNO E PANNELLI SOLARI»

«Dobbiamo rendere le nostre case sempre più ecocompatibili e sane. Per le nuove costruzioni usiamo solo materiali naturali: mattoni, terra cruda, canapa»

Pannelli fotovoltaici sul tetto di una casa. Sotto, Wittfrida (Witti) Mitterer, 53 anni, al lavoro in un cantiere. In basso a destra, una struttura bioclimatica da giardino.

Materiali sani e un sistema energetico appropriato. Le nostre città e le nostre case si convertono al bio. O meglio, dovrebbero. Per evitare di continuare a produrre anidride carbonica e far ammalare il pianeta. «Dobbiamo tendere a essere Co2 free», dice subito **Wittfrida (Witti) Mitterer,** presidente della Fondazione Bioarchitettura, docente presso la facoltà di Architettura dell'Università di Innsbruck e, dal 2009, direttore del master Casaclima/bioarchitettura della Lumsa. «Per fare questo occorre pensare a un serio piano di risanamento e ristrutturazione del patrimonio immobiliare che abbiamo e, **per le nuove costruzioni, usare solo materiali naturali: legno, mattoni, terra cruda, canapa».**

Basta, allora, con le colate di cemento, visto che «un metro cubo di questo materiale emana una tonnellata di Co2, mentre la stessa quantità di legno produce una tonnellata di ossigeno». Ma stop anche alle plastiche. «Per la riqualificazione», dice Mitterer, «non possiamo prendere in considerazione i pannelli isolanti Xps o i serramenti in polistirolo. Ci vogliono materiali sani, perché la casa non deve fare ammalare, ma anche riciclabili. Il criterio delle costruzioni bio è che qualunque elemento eliminato da una specie possa diventare cibo per un'altra in modo da chiudere il ciclo secondo un metabolismo preciso che include anche gli insetti».

L'altro aspetto fondamentale è quello energetico. «I nostri ambienti di vita devono essere luoghi che non solo consumano watt, ma che li producono». **Sì allora al fotovoltaico sui tetti che alimenta, per rinfrescare o riscaldare, le pompe di calore.** «Si tratta di pannelli solari integrati che rispondono ai criteri di tutela dei beni architettonici e ambientali. Ne abbiamo esempi concreti anche nella nostra sede di Roma dove il riscaldamento è tutto concepito sul fotovoltaico e dove abbiamo usato la lolla di riso o l'intonaco con la calce derivata dalle conchiglie».

Sì alle serre solari o bioclimatiche «per ridurre il consumo energetico». **Sì anche agli orti urbani, al bosco verticale,** «che, anche se possono essere considerati poco più che uno spot, ci indirizzano, però, verso la costruzione di quelle "città giardino" già pensate e costruite dagli indios cinquemila anni fa utilizzando la terra madre proveniente dai residui organici di cucina. Sono state trovate tracce di questo materiale nei cocci rinvenuti laddove sorgevano le case. Proprio in mezzo al verde, perché, ricordiamocelo, è il verde che ci salva». A.V.

Due auto elettriche in ricarica nel cuore di Milano.

MOBILITÀ: VERSO L'ADDIO A BENZINA E GASOLIO

QUELLO DEI MOTORI È UN SETTORE OGNI GIORNO PIÙ ELETTRICO

Rappresenta ancora il 5% delle vendite. Ma entro il 2030 Mini, Volvo e Volkswagen vogliono convertirsi completamente al *green*. E intanto Bmw e Stellantis (Fiat)...

di **Pino Pignatta**

Finché si parla di **"mobilità sostenibile"**, che poi significa come tutti noi ci spostiamo integrando automobili, treni, aerei, metropolitane, scooter, biciclette, in un modo rispettoso dell'ambiente, il tema non appassiona più di tanto. Se invece **parliamo di quali auto guideremo tra dieci anni, che in termini di progettazione e di investimenti industriali (e di occupazione, si spera) vuol dire dopodomani,** allora l'interesse intorno a ciò che accade nel settore delle quattro ruote si fa elettrico, e non è un modo di dire.

Basta curiosare in casa Stellantis, per esempio, il colosso automobilistico nato dalla fusione tra i gruppi Psa e Fiat Chrysler Automobiles. Sono in tutto quattordici marchi sul mercato, dentro i quali, per intenderci, c'è innanzitutto la storia indimenticabile di casa nostra, di tante fabbriche, di tanto lavoro, di tante famiglie di operai e impiegati italiani. Bene: l'orizzonte prossimo di Stellantis è l'elettrificazione. L'azienda ha piani per investire oltre 30 miliardi di euro entro il 2025 nei cosiddetti Lev, *Low emission vehicle*, che arriveranno a rappresentare oltre il 70% delle vendite in Europa e più del 40% di quelle negli Stati Uniti entro il 2030. Tutti i quattordici brand sono impegnati a offrire soluzioni totalmente elettrificate, cioè Bev, che sta per *Battery electric vehicle*, auto che si affidano esclusivamente a un motore elettrico a

Nº30 - 25 LUGLIO 2021 - ANNO XCI

FAMIGLIA CRISTIANA

I FATTI MAI SEPARATI DAI VALORI

2*€

VIAGGIO NEI NUOVI MUSEI

LA NOSTRA SERIE DI REPORTAGE ESTIVI:
TAPPA NELLA MILANO DEL DESIGN

SAN PAOLO

INCHIESTA

TRANSIZIONE ECOLOGICA

IL MINISTRO CINGOLANI: «ITALIA VERDE, UNA RIVOLUZIONE POSSIBILE»

MANCINI

NELL'ORATORIO DI JESI DOVE DIEDE IL CALCIO D'INIZIO

OLIMPIADI DI TOKYO

LA CT DELLA NAZIONALE DI GINNASTICA RITMICA: «LE MIE FARFALLE RITORNANO A VOLARE»

PRIMA GIORNATA MONDIALE DEI NONNI

STORIE DI UN LEGAME RISCOPERTO

L'ABBRACCIO CHE DÀ FORZA