

un mese di
energia
canali

Ottobre
2020

SMART WORKING
MOBILITÀ
INQUINAMENTO
EFFICIENZA ENERGETICA
SMART CITY

2 FOCUS

Smartworking e inquinamento, attenzione all'arrivo dell'inverno

5 Come efficientare i consumi domestici in smart working

8 SMART CITY

Riconversione delle ferrovie dismesse in piste ciclabili: opportunità (mancata) per il turismo lento e sostenibile

11 Teleriscaldamento il protagonista dimenticato della transizione energetica

13 lot: "il settore avrà una crescita costante fino al 2029"

14 Dissalatore, strumento temuto contro l'emergenza idrica all'Isola d'Elba

20 Sinergie tra acqua ed elettricità a servizio della lotta al climate change

23 Città, cuore pulsante della transizione energetica

26 La sfida al 2030 delle città climaticamente neutre

29 EFFICIENZA ENERGETICA

Superbonus 110% molti i dubbi, ma probabile la proroga

32 CONSUMER

Un'illustrazione per raccontare, e sconfiggere, la povertà energetica

34 Come ridurre i consumi delle persone in povertà energetica

37 SCENARI

Le sfide della moda tra sostenibilità, innovazione e valorizzazione dell'imprenditorialità femminile

41 DIGIRINNOVABILI

Il costo dell'energia in UK si scontra con il bilanciamento della rete

44 POVERTÀ ENERGETICA

Cambiare punto di vista per dialogare, e aiutare, i poveri energetici

47 ECONOMIA CIRCOLARE

Al via il fondo Ecbf sulla bioeconomia circolare. Uno sprint in più per l'Italia

50 Economia circolare, cosa cambia con il nuovo Piano d'azione UE

54 Infrastrutture sostenibili, la nuova associazione per una visione olistica della progettazione

56 Comparto di pile e accumulatori guarda al pacchetto economia circolare

58 CARBON FOOTPRINT

Know how e professionalità per mitigare l'impatto ambientale della filiera alimentare

63 DOVE LO RICICLO

Differenziata e "porta a porta", perché Roma sbaglia se fa un passo indietro

66 INQUINAMENTO

Capitale naturale, fattore mancante nelle politiche climatiche

69 Gli effetti cronici sull'ambiente e sull'uomo degli inquinanti emergenti nelle acque della Lombardia

Editore:
Gruppo Italia Energia S.r.l. socio unico
viale Giuseppe Mazzini 123 Roma
Tel. 06.87678751
Direttore Responsabile:
Agnese Cecchini
redazione@canaleenergia.com
Ivonne Carpinelli,
Monica Giambersio,
Antonio Jr Ruggiero
Progettazione grafica:
Ilaria Sabatino

Canale Energia è registrato presso
il Tribunale di Roma con il n. 221
del 27 luglio 2012
Pubblicità, Convegni & Eventi:
Camilla Calcioli
c.calcioli@gruppoitaliaenergia.it

Raffaella Landi
r.landi@gruppoitaliaenergia.it

Simona Tomei
s.tomei@gruppoitaliaenergia.it



EDITORIALE

il Direttore

Staremo di più nelle nostre case, almeno per chi può lavorare in smart smart working. Meno mobilità nelle strade ma anche più consumi domestici e inquinamento. Sì perché gran parte dell'inquinamento cittadino è prodotto dagli edifici. E a pochi giorni dall'accensione dei riscaldamenti la situazione può solo che degenerare.

Le automobili non sono senza peccato, come niente lo è, ma di fatto serve affrontare con un approccio olistico la transizione energetica guardando alla struttura delle nostre città. Magari aumentando il verde tra il cemento e predisponendo azioni sinergiche per applicare le rinnovabili. Come anche riutilizzare sprechi di calore, domestici ma soprattutto dei distretti industriali, facendosi aiutare dal teleriscaldamento.

Nel mensile di ottobre parleremo di tecnologie che esistono già. Dalle più semplici e immediate, come i pannelli fotovoltaici, agli impianti di biogas alimentati con deiezioni animali, alla possibilità di realizzare storage di energia con l'idrogeno prodotto dalle rinnovabili.

La tecnologia c'è, come abbiamo detto, a mancare è la capacità di tutti di mettere a fuoco cosa fare nel proprio quotidiano per migliorare l'impronta ambientale. Manca un ascolto delle caratteristiche dei territori e delle loro esigenze, magari grazie a un coordinamento nazionale, d'altronde, ci ha insegnato la pandemia, superare i confini tra regioni non è immediato.

FOCUS

Smartworking e inquinamento, attenzione all'arrivo dell'inverno

Riscaldamento, allevamenti e mobilità i tre asset in cui bisogna cambiare registro

● ● ● ● Agnese Cecchini

Non è la mobilità la prima fonte di inquinamento atmosferico nelle città ma il riscaldamento domestico. Un semplice dato che si scontra con l'uso massiccio di smartworking dovuto alla pandemia da Covid-19 e l'arrivo dell'inverno. **Si accenderanno i riscaldamenti** e la maggior parte delle persone sarà distribuita in singole abitazioni invece che raggruppata in ufficio e posti di lavoro. Si accenderanno tanti impianti. Gli stessi che già incidono in modo significativo sull'inquinamento nazionale.

A causa del Covid-19 si usano anche meno i mezzi pubblici per spostamenti di lungo raggio, una contro ondata alla sostenibilità rispetto a quanto si diceva che la natura si riprende la città. Lo smartworking quindi, oltre a cambiare la mobilità, potrebbe avere una accezione negativa rispetto la **vivibilità delle città**.

“L'ondata verde nel mio augurio c'è, ci deve essere e ci sarà nel medio lungo periodo ma nel breve era impensabile fare una programmazione per modificare le cose da subito” spiega **Alessandro Miani presidente Sima, Società italiana di medicina ambientale**. L'associazione ha un approccio multidisciplinare che include oltre alla medicina, la fisica, l'ingegneria e aspetti sanitari

e di salute di pubblica. "Bisognerebbe ripensare, partendo dai riscaldamenti, e non solo, a una **strategia diversa**. Ovvero dove noi possiamo produrre una buona quantità di energia da fonti rinnovabili come idroelettrico, fotovoltaico ed eolico, utilizzarle per elettrificare i riscaldamenti degli **edifici, prima sorgente di emissione in assoluto di particolato atmosferico**. Soprattutto in quelle regioni in cui, come accade nella Pianura Padana, soffrono di alti tassi di inquinamento e stabilità atmosferica nei mesi invernali".

POCA DIMINUZIONE DI INQUINANTI NELL'ARIA RISPETTO LO STOP DEI VEICOLI

Durante il lock down c'è stata una diminuzione di NOx del 30% che corrisponde a una diminuzione di **20 microgrammi per metro cubo**. Il PM10 ha visto una riduzione dell'11% a fronte di una riduzione massima del traffico del 70% nella terza settimana del lockdown, periodo in cui si è registrato il minore traffico veicolare. È stato osservato che gli **inquinanti si sono ridotti in dosi meno significativo rispetto alla riduzione del traffico**.

Come spiegano i dati di Arpa Lombardia e le cui conseguenze ci illustra **Paola Fermo dipartimento di chimica dell'Università degli studi di Milano responsabile della qualità dell'aria out door dell'associazione**: la diminuzione del PM non è stata notevole perché c'è in aria una concentrazione elevata di Ammoniaca che reagisce con gli ossidi di azoto del traffico e si forma il Nitrato di ammonio. Questa sostanza è parte costitutiva del particolato atmosferico. Di conseguenza non c'è una riduzione significativa nell'aria come invece ci si poteva aspettare dall'uso massiccio di smartworking.

Viene da chiedersi se scelte come quella della regione Emilia Romagna di considerare lo smartworking tra le azioni per limitare l'inquinamento nell'aria sia poco significativa. Di fatto non basta per **incidere in modo indicativo sull'impronta ecologica**. Per far sì che si amplifichi il suo impatto è necessario affrontare dei cambiamenti radicali nelle nostre città.

Riscaldamento, allevamenti e mobilità i tre asset in cui fondare una strategia risolutiva contro l'inquinamento

"Un impatto importante si potrebbe ottenere se si riuscisse a elettrificare i riscaldamenti per le combustioni, almeno in quelle regioni in cui le fonti rinnovabili ci sono e la Lombardia è una di queste. Dove non c'è una sufficiente copertura di fonti rinnovabili, bisognerebbe utilizzare l'idrogeno come strumento per immagazzinare energia green da distribuire. Ovviamente tutto questo non si può fare in due mesi. In tempi rapidi è possibile realizzare un modello previsionale grazie ai dati del passato, e le Arpe li hanno, e ridurre i riscaldamenti e fermare il traffico prevedendo i momenti di picco. Facendo sì che tutte le sorgenti emissive centrali vadano al minimo".

Anche perché il Covid-19 si trasferisce più facilmente e dura di più nell'aria proprio a causa dell'inquinamento, come dimostrato dalla ricerca di cui Miani è parte del team e che abbiamo già trattato su Canale energia. "Studio ripreso da più di 200 pubblicazioni scientifiche di cui un premio Nobel", ci aggiorna il presidente Sima e che ora è sotto "grande attenzione di molti Stati, proprio per andare in una direzione diversa. **Questa pandemia la vediamo come forte, ma se andiamo avanti così, le prossime lo saranno molto di più** e molto peggiori di questa, quindi bisogna trovare una soluzione di medio lungo periodo".

La seconda fonte di inquinamento più importante sono gli **allevamenti intensivi**. In Pianura Padana sono la sorgente più importante di PM10 secondario, ossia anche di Pm2.5 particolato secondario che si genera a causa della cristallizzazione in atmosfera emesse dalle deiezioni animali. "Anche qui c'è una soluzione, cioè raccogliere i vapori e produrre biogas", riducendo molto la produzione del particolato e producendo energia. "In Italia ci sono già molti progetti pilota attivi e avanzati che permettono di usare questa energia e anche di rivenderla".

Come **terzo problema** rimangono le **automobili**. "Bisogna puntare sempre di più ad avere auto meno inquinanti, possibilmente elettriche e in un futuro non troppo lontano all'idrogeno.

Oggi l'idrogeno fa già andare avanti in alcuni paesi del mondo treni e pullman, ma non consente ancora una piena sicurezza del traffico veicolare". Serve arrivare preparati a questa rivoluzione energetica e pensare a sviluppare una rete nazionale per il rifornimento da questa risorsa. Come suggerisce Miani: "L'idrogeno è veramente dietro l'angolo. Mi riferisco a quello prodotto da rinnovabili. Per questo bisogna incentivare molto la produzione di queste fonti energetiche nel Paese, possiamo tranquillamente raddoppiarla".

Fermo restando che "se il Governo decidesse che tutte le auto con motore a scoppio ad oggi circolanti, andassero sostituite con auto elettriche ci vorrebbero circa 18 anni all'attuale standard di produzione delle

case automobilistiche. Mentre i dati ci dicono che se non lo facciamo **in dieci anni siamo oltre i tempi di inversione di tendenza**. Sono scelte forti". "L'inquinamento in Italia genera una forchetta di costi dal 3 e 5 punti di Pil. Sono costi che se spostati, anche su slot quinquennali, dal un costo diretto sanitario su investimenti di soluzioni tecnologiche che come abbiamo visto esistono già. Rappresenterebbero un grande investimento e un risparmio.

Questo Governo anche se non sembra molto robusto come idea di massima va in questa direzione. Il problema è capire se è in grado di incidere in maniera significativa su queste scelte".

Di certo lo smartworking risponde nell'immediato alla esigenza di proteggersi dal virus e in seguito, anche in attesa dell'idrogeno, rappresenta una soluzione per la riduzione della mobilità, ma da solo può ben poco per ridurre l'inquinamento.



Come efficientare i consumi domestici in **smart working**

Guido Donato Mozer

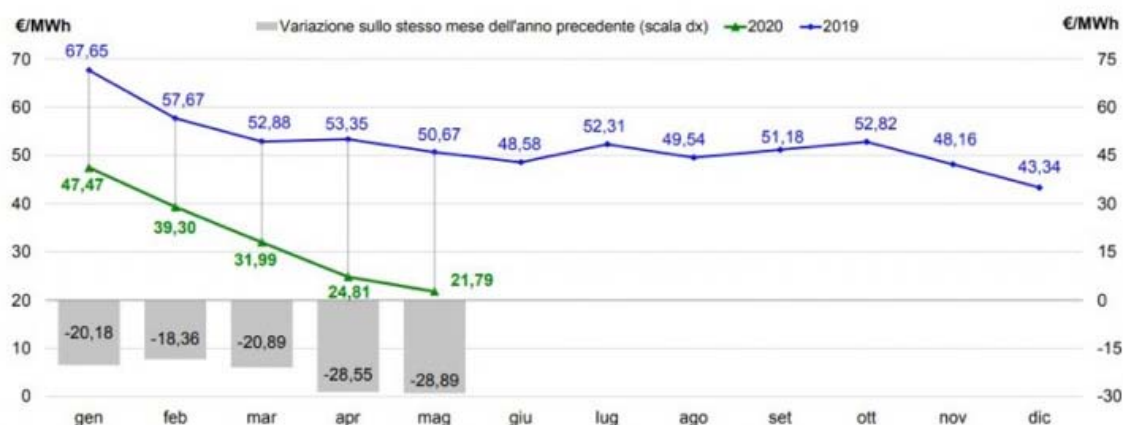
Uno degli aspetti critici legati all'**emergenza sanitaria da Covid-19** è relativo alle ricadute sulla **spesa domestica dei consumi energetici** dovuti al **lavoro agile**, cosiddetto **smart working**. Si tratta della modalità, nata per motivi di flessibilità, di esecuzione del rapporto di lavoro caratterizzato dall'assenza di vincoli orari o spaziali, che aiuta il lavoratore a conciliare i tempi di vita e lavoro e, al contempo, a favorire la crescita della sua produttività.

Le restrizioni conseguenti alle strategie di contenimento della pandemia hanno spesso obbligato all'adozione del meccanismo del lavoro agile, consentendo ai lavoratori di operare dal proprio domicilio piuttosto che dalla sede abituale. Sotto il profilo dei consumi energetici, ciò ha generato un **sovraccarico nei consumi domestici** del quale ancora non si ha percezione ma che non stenterà a manifestarsi.

I più attenti sostenevano, negli scorsi mesi estivi, che l'aumento della spesa energetica sarebbe stato contenuto dalla flessione del **Prezzo unico nazionale (Pun)**, che a maggio si attestava ad uno dei valori minimi storici, la cui tendenza è attribuibile alla **contrazione dei consumi** (nell'accezione economica).

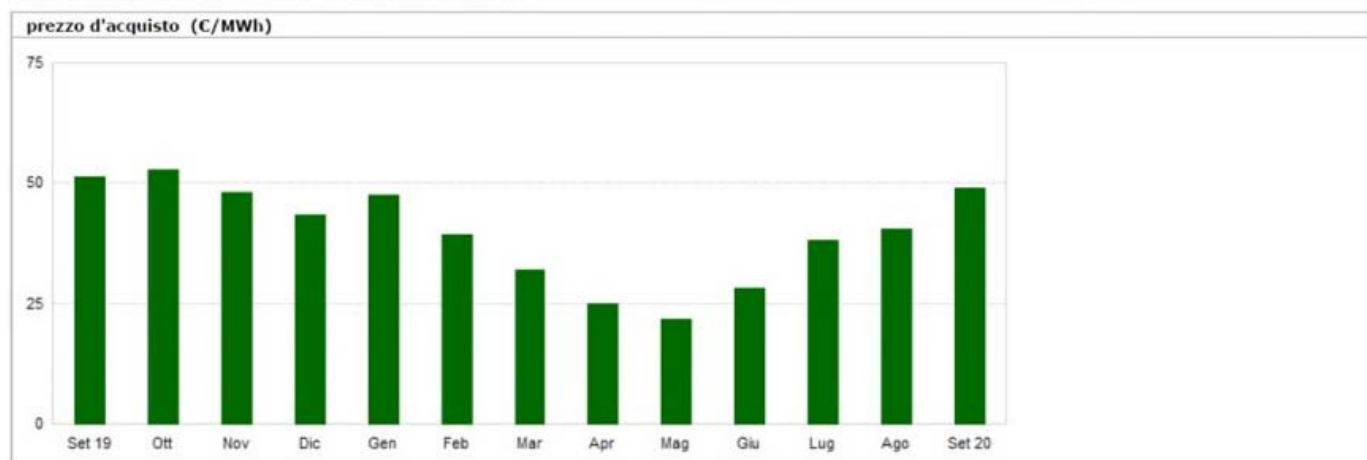
Grafico 1: MGP, Prezzo Unico Nazionale (PUN)

Fonte: GME



La risalita dei parametri di mercato, però, ci dà la misura della normalità ed è opportuno dare ampia considerazione al carico energetico che si sta riversando in generale sulle **fatturazioni domestiche**, specie con tariffe allineate ai prezzi di mercato.

dati di sintesi MPE-MGP – sintesi mensile



LA SICUREZZA DELLO SMART WORKING CELA L'AUMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI

La sicurezza del lavoro "da casa" cela l'**aumento della spesa energetica** dovuta all'uso delle attrezzature informatiche dai pc ai notebook, dai tablet ai cellulari, ma anche legata ai servizi generali come ad esempio l'illuminazione e il riscaldamento, o ausiliari, come l'uso di acqua sanitaria. Il carico energetico, di fatto, è traslato dall'azienda al domicilio.

Quali azioni possono essere attuate per contenere la spesa energetica?

È bene premettere che, al fine di favorire la produttività, non è pensabile ridurre i servizi (luce, riscaldamento, etc), ma è necessario mantenerli ai livelli abituali. Per garantire l'efficienza energetica sono da considerare **due tipologie di intervento: a breve e a medio termine**.

Soluzione a breve termine

Nell'ambito della prima, è possibile agire sulla **strumentazione telematica**: impostare la funzione "risparmio" assicurandosi che nelle fasi di non-utilizzo l'apparecchiatura abbia assorbimento elettrico ridotto; settare tasti di funzione (di tastiera, smartphone) che attuino al tocco la funzione di spegnimento o, al più, di stand-by (schermi, dischi di memoria e periferiche spenti). Nella sfera dei servizi generali, indispensabili per la conduzione delle attività, è possibile in primo luogo favorire l'illuminazione

naturale organizzando gli ambienti e le postazioni di lavoro e, ove necessario, impostare e regolare l'illuminazione artificiale affinché serva prevalentemente la postazione; in tal caso sarebbe d'ausilio il ricorso a corpi illuminanti dotati di lampade Led ad alta efficienza. Durante le fasi di fermo, è utile poter disalimentare, cioè spegnere totalmente le apparecchiature, annullando il consumo energetico.

Soluzione di medio termine

Per quanto attiene alle misure a medio termine, l'attenzione si sposta sui servizi ausiliari. Seppure possa favorire indipendenza e isolamento, la collocazione in ambienti del domicilio normalmente non utilizzati e non climatizzati (sottotetti, cantinati, etc.) costituisce un aggravio di servizi anche energetici (condizionamento e ventilazione, illuminazione, etc.).

Di contro, la collocazione in ambienti studio o di soggiorno **abitualmente climatizzati** o prossimi a quelli abitualmente vissuti richiede un carico energetico aggiuntivo inferiore, finanche nullo. Inoltre, è il caso di pensare al rimpiazzo di strumentazione e impianti con nuovi di maggiore efficienza tecnologica la cui spesa, nella ipotesi di medio termine, sia recuperabile o ammortizzabile.

Su tutte, però, la consapevolezza insieme al comportamento "responsabile" costituisce la misura di maggiore efficienza. In tal senso è compito di ciascuno attuare le azioni suggerite ed **evitare sprechi energetici**.



Trasforma l'energia della tua impresa in 100% green.

Crediamo che l'attenzione all'ambiente sia il motore di crescita per il Paese. Per questo offriamo ai nostri clienti soluzioni personalizzate e la certificazione di provenienza da fonti rinnovabili, per un'energia 100% sostenibile.

Da 20 anni luce e gas per il tuo business.

#AxpItalia2020

Riconversione delle ferrovie dismesse in piste ciclabili: opportunità (mancata) per il turismo lento e sostenibile

Riconvertire le ferrovie dismesse permette lo sviluppo ambientale, territoriale e anche turistico di un'area, magari abbandonata. Intervista ad Antonio Dalla Venezia di Fiab, responsabile della ricerca Ferrovie dismesse

● Ivonne Carpinelli



I

5.000 km di ferrovie dismesse presenti nel nostro Paese sono una grande risorsa per la bicicletta, ma solo 1.000 sono stati convertiti in 57 ciclovie. I dati sono contenuti nella ricerca Ferrovie dismesse della Federazione italiana ambiente e bicicletta (Fiab), che avverte: questo genere di investimenti e interventi di recupero infrastrutturale, artistico e storico consentono di portare concreti benefici all'economia dei territori interessati. Un panorama ancora incerto dopo 10 anni dall'uscita della prima ricerca di Fiab. Canale energia ha intervistato Antonio Dalla Venezia, responsabile della ricerca.

Come aiutare le amministrazioni locali e regionali ad attuare scelte per la riqualificazione dei sedimi ferroviari non più in uso e per la loro riconversione in percorsi dedicati al turismo lento? Di che cifre e sforzi parliamo?

L'aiuto più concreto è quello di diffondere gli esempi virtuosi che oggi ci sono anche in Italia, e non solo all'estero come una volta. Si tratta di interventi significativi per il territorio con un concreto ritorno in termini economici e che inducono a credere come il recupero di tratte di ferrovie dismesse e la loro conversione in ciclovie, sia una scelta

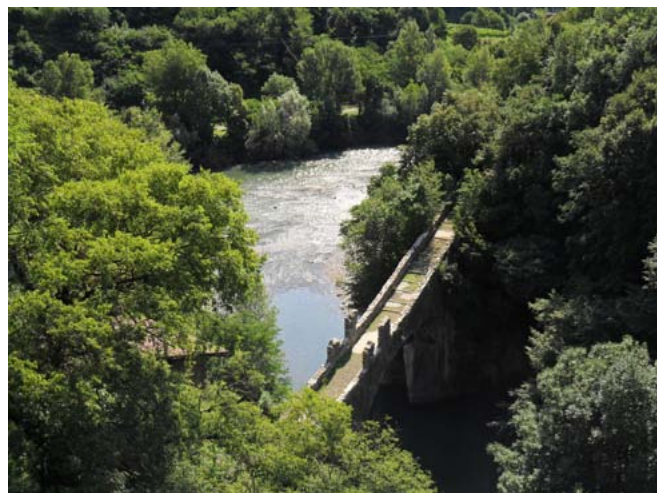
di successo sotto tutti i punti di vista. Questo se, naturalmente, inserito in un più ampio contesto di sviluppo ambientale, territoriale e anche turistico.

Dove gli interventi sono di qualità, il ritorno è spaventoso come dimostrano, ad esempio, il tratto italiano della ciclovía dell'Alpe Adria – in Friuli, da Tarvisio a Grado, in parte sul tracciato della vecchia linea ferroviaria dismessa – che conta centinaia di migliaia di passaggi di ciclisti ogni anno e che contribuisce alla rinascita di territori marginali ormai dimenticati. Tra questi Pontebba in provincia di Udine che oggi rivive grazie all'indotto del cicloturismo.



Altro esempio virtuoso, che di fatto ha permesso di destagionalizzare i flussi turistici e attrarre visitatori nell'arco di tutto l'anno, è la pista ciclabile di 25 km del parco Costiero in Liguria, da Ospitaletti a San Lorenzo al Mare passando per San Remo, ricavata sulla ferrovia dismessa a seguito della modifica del tracciato. Ricordo una certa diffidenza quando il progetto della ciclabile del parco Costiero iniziò a muovere i primi passi, ma oggi, visti i risultati, più soggetti spingono per il recupero dell'intera tratta fino ad Andora.

Un simile ritorno in termini di presenze cicloturistiche e di destagionalizzazione dei flussi è atteso anche in Abruzzo a partire dal prossimo anno. È previsto entro la primavera il termine dei lavori lungo i 40 km della ciclovía dei Trabocchi, recuperati dal precedente tracciato ferroviario lungo la costa.



Questi tre esempi, inoltre, non prevedono nessuna chiusura di tratte ferroviarie esistenti, anche se eventualmente in disuso. Si tratta di percorsi ricavati su ferrovie abbandonate a causa della modifica del tracciato. Veri e propri recuperi di memoria storica, opere d'arte e soprattutto di rigenerazione del territorio.

Le regioni più virtuose: Veneto, Emilia Romagna, Lombardia. Quelle più attive: Liguria, Umbria e Basilicata. In Sicilia la ferrovia dismessa con il maggior numero di km recuperati in ciclabile però con un gap di manutenzione. Anche in questo caso si parla di Italia a due velocità oppure il tema del recupero delle ferrovie dismesse allinea le Regioni?

Abbiamo sicuramente un'Italia a più velocità, perché sul tema del recupero delle ferrovie dismesse ci sono regioni virtuose e altre completamente ferme. Non si tratta di una divisione Nord/Sud quanto piuttosto di due velocità a macchia di leopardo.

Se da un lato si assiste a un significativo impegno di diverse regioni del Nord che hanno saputo valorizzare l'opportunità di dare una nuova vita alle tratte ferroviarie abbandonate riconvertendole in percorsi per il turismo lento (ma non tutte, tanto è vero che il Piemonte ad esempio non ha fatto nulla), dall'altro ci sono esempi di tutto rispetto sia nel centro che nel sud Italia.

In Basilicata sono ampiamente avviati i lavori di recupero di due ferrovie dismesse, mentre in Umbria sono stati stanziati fondi per il completamento della Spoleto-Norcia (7 km in progettazione avanzata tra Casale Volpetti e Serravalle di Norcia) e sono stati avviati i lavori per il recupero di 50 km tra Monte Corona e Fossati Vico nell'Eugubino.



Riqualificare un tratto di ferrovia consente di evitare il consumo di suolo pubblico vergine: dove è più urgente fare una scelta di questo tipo?

Non abbiamo dati dettagliati ma possiamo dire che oltre a completare le ciclovie nelle quali il recupero è già iniziato, pensiamo sia opportuno attuare con urgenza scelte in questo senso nelle tratte di ferrovie dismesse: Pontremolese tra Toscana e Liguria; Orte-Civitavecchia nel Lazio; Sicignano-Lagonegro in Campania; Lagonegro-Spezzano Albanese nella parte calabrese (in Basilicata i lavori sono in corso); Fano-Urbino e Porto San Giorgio-Amandola nelle Marche, regione che fino ad oggi non ha fatto alcun intervento.

Parlando di far rivivere il territorio: pensate che i binari dismessi nelle Marche, che collegavano la miniera di Sassoferraio alle altre realtà locali, potranno essere recuperati per promuovere il turismo lento alla scoperta della storia del territorio?

Non conosciamo il caso specifico, ma ci sono sicuramente altri tratti di ferrovie "minerarie" dismesse oggetto di riconversione in percorsi ciclabili o altra destinazione d'uso. In Toscana, ad esempio, la ferrovia marmifera di Massa Carrara è oggetto dell'attenzione delle associazioni locali che da molti anni sollecitano un intervento di riconversione in percorso per il turismo lento. Proposta che purtroppo fino ad oggi non è stata ancora presa in considerazione.

Teleriscaldamento il protagonista dimenticato della transizione energetica

Il sottosegretario di stato per lo Sviluppo economico Alessia Morani anticipa: "novità nelle prossime settimane" all'evento di Airu "Il futuro del teleriscaldamento in Italia"

● Agnese Cecchini



P

er limitare le emissioni cittadine, convertire le tecnologie di riscaldamento in teleriscaldamento può permettere un grosso abbassamento di emissioni nei nuclei urbani, ma è una tecnologia spesso poco apprezzata e soprattutto esclusa da incentivi governativi.

Il collegamento storico con gli inceneritori dei rifiuti per l'alimentazione energetica con cui tale tecnologia si alimenta è forse lo scoglio più grande da superare. Eppure il teleriscaldamento di vantaggi ambientali ne ha molti come una riduzione media del 14% delle emissioni cittadine, e può alimentarsi

anche con altre tecnologie. A cominciare dal calore di scarto dei distretti industriali, come con fonti rinnovabili. Una flessibilità di cui il Governo sembra essersi accorto. Come anticipa nel corso dell'evento "Il futuro del teleriscaldamento in Italia" organizzato da **Airu, Associazione italiana per il riscaldamento urbano Alessia Morani, sottosegretario di stato per lo Sviluppo economico**: "Sono all'ordine del giorno del Governo le valutazioni per inserire delle incentivazioni. Abbiamo il compito di completare il quadro normativo che oggettivamente è incompleto". E rimarca "Considero che il teleriscalda-

mento sia una tematica rilevante per gli obiettivi ambientali che ci siamo posti. Credo ci saranno novità nelle prossime settimane”.

Una pianificazione e un mantenimento di regole coerenti che il settore aspetta per investire sul territorio, come dichiara **Lorenzo Spadoni**, presidente **Airu** “Gli associati sono pronti, a mettere a terra importanti investimenti che potrebbero essere liberati nel momento in cui queste condizioni tornassero e venissero implementate”. Una promessa di sviluppo che chiede strumenti per realizzarsi.

Guardare a città e tecnologie con una strategia politica

“Serve una strategia politica”, sottolinea **Monica Tommasi presidente di Amici della terra**. “L’ecobonus 110% rappresenta una interessante opportunità, ma ci sono anche altri strumenti validi che si possono applicare con successo come i certificati bianchi. Si può fare molto, senza sprecare denaro”.

“Abbiamo elaborato e contribuito come Parlamento nelle commissioni competenti alle indicazioni del Governo rispetto del piano nazionale per la resilienza delle risorse europee” ricorda on. **Chiara Braga**, deputata PD **commissione Ambiente Camera dei Deputati**. “La mia commissione, l’ottava, ha voluto mandare un segnale chiaro sul tema delle modifiche urbane che sono un elemento importante del concorso al raggiungimento obiettivi delle politiche sostenibili. Con una strategia nazionale delle aree urbane, che manca, in cui il tema energetico è fondamentale”.

L’on. **Stefano Saglia**, componente del collegio **Ara**, **l’Autorità di regolazione per energia, ambienti e reti**, ricorda come “è nostro compito creare le condizioni affinché i settori da noi regolati abbiano un riferimento stabile. Abbiamo pubblicato un documento recente sulla regolazione della misura (riferito

al calore per il settore del teleriscaldamento n.d.r.) e credo che il settore si sta attrezzando per darci tutte le risposte e renderlo più trasparente ed efficace”.

È importante guardare a un ragionamento più ampio in ottica di decarbonizzazione al 2050, come suggerisce l’on. **Luca Squeri, deputato Forza Italia in commissione Attività produttive Camera dei Deputati**: “Non solo teleriscaldamento, anche biomasse e bioenergie sono state escluse (dall’Ecobonus 110% n.d.r.)”. A differenza della strategia di altri paesi europei come Francia e Spagna.

“E’ in atto una grande trasformazione rispetto quello che sono le reti” sottolinea **Luca Barberis**, direttore direzione efficienza energetica e promozione dello sviluppo sostenibile del **Gse**, per cui anche il sistema del teleriscaldamento si presuppone ad essere flessibile e integrato tra produzioni energetiche differenti che lo rendono molto attuale.

Il ruolo dei cittadini per la trasformazione delle reti

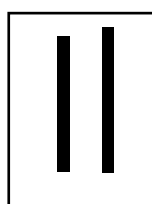
È importante oltre alla strategia politica valorizzare il ruolo dei cittadini con “una maggiore informazione e formazione”, ricorda **Luisa Crisigiovanni**, segretario generale **Altro Consumo**. “Illustrando ai consumatori il ritorno del loro investimento e affiancarli nel processo di switch (passaggio da un fornitore a un altro)”. Attenzione per cui anche i cittadini chiedono secondo l’esperienza della Crisigiovanni: “una stabilità di incentivi e di quadro regolamentare”.



IoT: "il settore avrà una crescita costante fino al 2029"

Il report di Guidehouse insights

● Redazione



mercato dell'IoT legato al settore degli edifici intelligenti si mostrerà resiliente all'impatto del coronavirus e registrerà una continua crescita fino al 2029. E' la previsione contenuta nel report "IoT for smart building", realizzato da Guidehouse **insights**.

IoT, qualche numero

Nello specifico dallo studio emerge come le entrate legate al comparto IoT nel settore degli edifici intelligenti passerà da 19,8 miliardi di dollari nel 2020 a **63,6 miliardi di dollari entro il 2029**. Il tutto a un tasso di crescita annuale composto (Cagr) del 13,8%.

I Paesi a maggior crescita

Asia Pacifica, Europa e Nord America, stando alla valutazione del report, dovrebbero trainare con le loro economie il settore. In particolare le entrate dell'Asia Pacifica dovrebbero passare da quasi 6,1 miliardi di dollari nel 2020 a 20,7 miliardi di dollari nel 2029. il tutto con un Cagr di 14,5%. Per l'Europa, invece, le entrate del settore cresceranno da quasi 6,3 miliardi di dollari nel 2020 a 19,2 miliardi di dollari nel 2029. Con un Cagr del 13,3%. In Nord America, infine, il dato passerà da quasi 6,0 miliardi di dollari nel 2020 a 18,3 miliardi di dollari in 2029. Con un Cagr del 13,2%.

Dissalatore, strumento temuto contro l'emergenza idrica all'Isola d'Elba

La tecnologia genera diffidenza nella popolazione. Ne parliamo Marco Brilli, direttore tecnico Asa Spa, il gestore unico del servizio idrico nell'Ato 5 Toscana costa

● Agnese Cecchini



La scarsità idrica è un tema che sta diventando sempre più frequente a causa del cambiamento climatico in atto. L'Italia non è esclusa da questa piaga e sta correndo ai ripari per tutelare la qualità della vita oltre che la vera e propria sussistenza del proprio territorio. Diverse sono le strategie in atto. Un esempio è il Piano nazionale per l'efficientamento della rete idraulica proposto dall'Anbi. Ma non sempre si può sopperire con le riserve idriche e le precipitazioni atmosferiche. E' il caso delle piccole isole che per peculiarità territoriali hanno meno chance a disposizione. Una soluzione tecnologica possibile è la

realizzazione di dissalatori. Queste apparecchiature attingono direttamente acqua dal mare, eliminano il sale e, attraverso alcuni processi chimici, la rendono potabile. Ce ne sono di diverse tipologie, ma hanno tutti una caratteristica in comune: non sono molto amati.

Ultimo caso che sta facendo scalpore è quanto sta accadendo all'isola d'Elba, dove la regione Toscana e Governo hanno stanziato un fondo di 15 milioni di euro per la messa in opera di un impianto di dissalazione ancora incompiuto. La tecnologia dovrebbe

sopperire alla progressiva carenza idrica dell'Isola al momento attaccata al continente con una tubatura sottomarina. L'Elba ha la fortuna di distare, nel punto più prossimo, poco meno di 10 km dal porto di Piombino. Tra le contestazioni dei sindaci e della popolazione: il luogo scelto per l'impianto, località La Mola nel comune di Capoliveri, l'impatto ambientale sul territorio, i gran parte territorio del Parco arcipelago toscano, la scarsa capacità di produzione del dissalatore. Vittime dell'effetto Nimby (not in my backyard) o reali preoccupazioni? Secondo Mirco Brilli, direttore tecnico Asa Spa, il gestore unico del servizio idrico nell'Ato 5 Toscana Costa, "è come se i cittadini lottassero per non avere un ospedale sull'isola". L'Autorità idrica Toscana e, con due sentenze, anche il Tar hanno respinto le obiezioni al dissalatore (vedi anche l'intervista all'AD dell'Autorità Alessandro Mazzei sul settimanale e7). Il dissalatore "s'ha da fare" e deve essere terminato entro il 2021 altrimenti i fondi torneranno indietro e saranno destinati ad altre opere.

Con Canale energia abbiamo provato a capire insieme al **direttore tecnico Asa Spa, Mirco Brilli** quali sono le caratteristiche tecniche del dissalatore cercando di risposte ai quesiti della popolazione.



Come è stato scelto il luogo di insediamento dell'impianto di dissalazione?

Il luogo scelto per la localizzazione del dissalatore, come per tutte le altre opere pubbliche, viene scelto a valle di una analisi delle alternative. Questo procedimento parte da una ricognizione delle aree che sottostanno ai requisiti minimi progettuali. Nel caso di un dissalatore, deve essere ad esempio posizionato non molto distante dal mare per evidenti ragioni, ma fuori dai limiti fissati dal Pit ppr della Regione. Una volta individuate le aree si passa alla scelta della più confacente, tecnicamente e ambientalmente, con una valutazione che ottimizzi il rapporto costi benefici. Essendo opere realizzate con denaro pubblico, occorre garantire il miglior risultato con il minore impatto ed il minor costo.



Il dissalatore di Mola è stato localizzato proprio in questa maniera e siamo stati fortunati in quanto l'area garantisce tutte le condizioni da rispettare:

1. la presenza di pozzi idropotabili di cattiva qualità organolettica che avrebbero dovuto subire un trattamento osmotico, simile a quello della dissalazione e quindi con notevole scarto di acqua che l'isola non può permettersi, evitato grazie alla presenza del dissalatore.
2. Sempre grazie ai pozzi la non necessità della complessa fase di re mineralizzazione dell'acqua osmotizzata, con minor costi di investimento, di gestione e soprattutto minor impatto ambientale per il mancato trasporto della roccia dolomitica nel tempo.
3. La vicinanza della dorsale principale dell'isola proprio nel suo migliore baricentro di alimentazione.
4. Il suo collegamento consentirà di garantire al comune di Capoliveri una doppia alimentazione rispetto ad oggi per una maggiore affidabilità. Soprattutto un notevole miglioramento della qualità organolettica dell'acqua distribuita in estate. Ad oggi i pozzi di Mola, di peggior qualità, prevalentemente d'estate alimentano il Comune. Risulta quindi lui il maggior beneficiario in qualità e tutta l'isola per la quantità, garantendo lo sviluppo turistico.
5. La stessa attenzione è stata prevista per individuare dove prelevare l'acqua di mare e restituire la soluzione ipertonica. Oltre a Lido, infatti è stato preso in considerazione Naregno e il Golfo di Mola, poi scartati per una serie di motivi di tipo economico e/o di vincolo ambientale.

Con quali tecnologie è progettato il dissalatore dell'isola d'Elba? Sono presenti anche integrazioni con rinnovabili o un'attenzione all'efficienza energetica?

Il dissalatore di Mola è un impianto a osmosi inversa che utilizza membrane di ultima generazione che garantiscono la reiezione del boro e consumi inferiori ai 3 KWh /m3. Allo stato attuale, per quanto se ne dica, non esistono tecnologie migliori. Gli impianti termici, che hanno problematiche ben maggiori di un impianto ad osmosi inversa, risultano vantaggiosi solo laddove si abbiano dei cascam termici da recuperare.

Il progetto prevede una particolare attenzione all'ambiente e in particolare al risparmio energetico. È già previsto un impianto fotovoltaico per ridurre i consumi e le opportunità offerte dalla nuova normativa sulle comunità energetiche (ex. 42 bis dell'ultimo milleproroghe) e apre a interessanti ulteriori possibilità di incrementare la produzione di energia per autoconsumo.

La cittadinanza contesta la scarsa portata del dissalatore, 80 litri al secondo, ma questo non sarà l'ultimo previsto sull'Isola d'Elba. A che portata totale pensate di arrivare?

Come ampiamente detto, il dissalatore all'isola d'Elba è un passo importante, ma non l'unico, per risolvere le criticità presenti. Se all'isola del Giglio o sull'isola di Capraia, il dissalatore garantisce la piena soddisfazione delle necessità idriche del territorio, per la modesta entità della richiesta, nel caso dell'Elba la situazione è più complessa. L'esigenza di realizzare un dissalatore nasce dal mettere in sicurezza e salvare l'economia elbana in caso si verificasse un problema alla condotta sottomarina. È paradossale quindi che venga osteggiato proprio da chi ne usufruisce. Solo per far comprendere meglio l'importanza di questa iniziativa, esasperando il concetto, è come se i cittadini lottassero per non avere un ospedale sull'isola, in quanto disturba il paesaggio o che un condomino non mettesse in casa il salvavita perché in quello spazio ci deve appendere un quadro.



I motivi e i vantaggi conseguenti alla realizzazione del dissalatore sono:

1. produrre acqua potabile per soddisfare le punte di consumo estive e migliorarne la qualità, come previsto nell'accordo di programma per il «superamento delle criticità Boro Arsenico» del 2011 firmato da tutti i sindaci elbani;
2. migliorare la qualità dell'acqua distribuita in estate a Capoliveri;
3. limitare in caso di necessità il prelievo dalle falde dell'isola d'Elba e della val di Cornia per un loro riequilibrio;
4. miscelare le acque dei pozzi di Mola, in un'ottica qualitativa, evitando il 40% di scarto necessario con le tradizionali tecnologie, con il valore aggiunto della mancata necessità di remineralizzare l'acqua di mare osmotizzata;
5. garantire all'Isola un quantitativo importante per evitarne l'evacuazione parziale in caso di rottura della condotta o per poterne eseguire la manutenzione;
6. presenza della Dorsale idrica principale, e possibilità di alimentazione doppia per Capoliveri.

Una volta realizzato, e stiamo studiando insieme a società esperte il quadro esigenziale, riteniamo opportuno dotare l'isola di una seconda condotta sottomarina per mantenere nei decenni l'interconnessione con il continente. Questa scelta, consentirà all'Elba di avere una produzione idrica sufficiente e diversificata in qualsiasi circostanza, anche in caso di rottura della nuova condotta per un ancora o un evento straordinario.

Questa scelta si integrerà ad ulteriori interventi in Vdc propedeutici alla salvaguardia della falda.



Per i dissalatori la parte critica è lo scarico delle acque salmastre. A tal proposito, visto il rifiuto della cittadinanza, avete valutato sistemi alternativi di smaltimento dei fanghi del dissalatore dell'Isola d'Elba? Sono state previste delle forme di controllo continuativo e di lungo periodo della salute di fauna e flora marine?

La parte più dibattuta da chi è contrario ai dissalatori è la restituzione in mare delle acque ipersaline (brine).

Premesso che non ci sono fanghi, ma acqua di mare con un contenuto superiore di sali, posto che il mare ha una massa infinitamente superiore ai 200 l/s che verrebbero in esso restituiti, il problema che si pone è solo per la Posidonia oceanica (pianta stenoalina) per i pochi metri di vicinanza all'uscita dell'acqua. Ma si risolve facilmente con la diluizione. Ovvero, quanto tempo occorre affinché la soluzione ipersalina (circa il doppio di quella del mare) ritorni ai valori standard così da non provocare nessun danno alla pianta protetta dalla Convenzione di Barcellona? Sono stati studiati dei sistemi di diluizione tramite diffusori presso l'università della Gran Canaria, isole che grazie ai dissalatori hanno invertito la rotta

della loro economia. Se oggi sono meta di turismo internazionale ciò è legato proprio alla presenza di acqua potabile dei dissalatori.

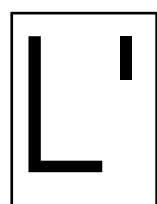
Gli studi eseguiti sia con i simulatori numerici che in canaletta ci garantiscono di poter operare in sicurezza. A maggior ragione se verrà adottata la variante proposta da Asa su indicazione dei comuni che prevede un allungamento della condotta di scarico oltre il posidonieto presente nel golfo Stella il problema si risolve non presentandosi. I monitoraggi sono previsti dalle prescrizioni Arpat. In sintesi in ogni istante milioni di metri cubi evaporano dal mare anche nel solo golfo interessato. Il dissalatore continua questo perenne ciclo, restituendo poi le acque meno saline nei vari corpi recettori post depurazione. Il tutto mantenendo inalterato nel tempo il bilancio salino, per quanto insignificante rispetto alle masse critiche in gioco, e all'indubbio valore che ha in quanto produce acqua portabile dove non ce n'è a sufficienza. Quindi non c'è danno, in quanto gestito e annullato, ma un indubbio enorme vantaggio, grazie alla presenza dell'acqua di mare inesauribile e non condizionata da una assenza prolungata di piogge.



Sinergie tra acqua ed elettricità a servizio della lotta al climate change

I temi della presentazione dello studio di Althesys

● **Monica Giambersio**



L'evoluzione in atto nel comparto energetico e l'accelerazione degli effetti del climate change hanno reso sempre più stretto il nesso tra il settore dell'energia e quello dell'acqua. In uno scenario di questo tipo sta crescendo sempre di più l'esigenza di una visione integrata, che sappia coinvolgere il più possibile tutti i portatori di interesse. E' stato questo il messaggio emerso con forza alla presentazione online dello studio realizzato da Althesys con Enel foundation del 21 ottobre scorso. Il report ha analizzato il rapporto tra i due settori, valutandone opportunità e criticità, anche alla luce del

Piano nazionale di rilancio e resilienza (Pnrr) in corso di definizione per l'accesso al Recovery fund. (Leggi lo studio)

Energia e acqua, necessario un approccio integrato contro il climate change

"Gli effetti crescenti del climate change – ha spiegato l'ad di Althesys **Alessandro Marangoni** illustrando lo studio – spingono anche a un legame più stretto tra i settori dell'energia e dell'acqua. E ciò ha risvolti non solo relativi ai due settori, ma anche ad aspetti ambientali, economici, sociali e industriali". I fenomeni meteorologici

ci estremi accentuano inoltre gli stress a cui sono sottoposte le risorse e il territorio. Il tutto in un contesto ossimorico che vede, da un lato, l'acqua sempre meno disponibile e, dall'altro, i consumi energetici in aumento. In uno scenario di questo tipo, ha aggiunto Marangoni "è importante lavorare su resilienza e infrastrutture" con una visione olistica e il più possibile integrata.

Un approccio integrato alla governance

Sulla stessa linea di Marangoni **Giuseppe Montesano, vicedirettore della Enel foundation**. "Le correlazioni tra il consumo e la tutela acqua, da una parte, e il consumo di energia, dall'altro, sono numerose", ha detto. "Basti pensare, ad esempio, alle tecniche agricole, alla depurazione alla desalinizzazione. In quest'ottica, per quanto riguarda la governance, emerge l'importanza di un approccio integrato tra le autorità e i gestori competenti sui vari usi delle risorse idriche. Il tutto per evitare inutili conflittualità che rischiano di portare alla perdita delle opportunità che il settore offre".

Da gestione congiunta di energia e acqua, 5,9 TWh annui di elettricità aggiuntiva

Un modus operandi di questo tipo, legato a una migliore gestione congiunta di energia e acqua, permetterebbe al nostro Paese di ottenere **5,9 TWh annui** di elettricità aggiuntiva. Il tutto arrivando ad avere una disponibilità d'acqua di circa **2,8 miliardi di metri cubi in più, pari al 20% del volume delle grandi dighe italiane**. Trauardare questi numeri creerebbe inoltre il terreno fertile per ulteriori investimenti per circa 6,4 miliardi di euro. Risorse che potrebbero rientrare nel Pnrr.

Gestione idrica e Pnrr

Ma nello specifico quali sarebbero gli interventi prioritari per un'integrazione efficace del settore idrico e di quello energetico alla luce del Pnrr? Un concetto chiave secondo **Stefano Masini, responsabile nazionale Ambiente e territorio di Coldiretti**, è la "con-

vergenza". "L'uso di risorse naturali come l'acqua e la produzione e l'impiego di energia – ha detto – non possono più risolversi in logiche privatistico-aziendali, ma devono riuscire a creare una logica di adesione a interessi generali. Ciò deve avvenire creando modalità complementari di gestione di queste risorse. Per l'acqua, ad esempio, l'uso plurimo è una modalità che ben conosciamo in agricoltura, ma all'interno di una strutturazione gerarchica. Nel momento in cui si introduce un'idea di piano, incentrata sulla convergenza di diversi settori, occorre anche introdurre soluzioni in grado di risolvere eventuali usi conflittuali. E questo è un elemento fondamentale per poter arrivare alla realizzazione di obiettivi concreti".

Creare sinergie

Sulla necessità di sintetizzare in "progetti concreti e fattibili" le proposte del Pnrr si è soffermato anche **Francesco Vincenzi, presidente di Anbi**. "È inutile – ha spiegato – pensare grandi opere che poi non riuscirebbero a rispettare le tempistiche europee. Io credo che nel nostro Paese devono essere pronti dei progetti che siano diffusi sul territorio, fattibili e non siano di dimensioni enormi. Oggi è poi impensabile ragionare come in passato, quando ognuno agiva per il suo singolo settore. In un'ottica di collaborazione tra i diversi usi della risorse dobbiamo mettere insieme tutte quelle sinergie, quelle competenze ce ci permettono di usare le opere per uso agricolo e per la produzione di energia elettrica".

Rendere realizzabili i progetti

L'importanza di proporre progetti realizzabili concretamente è stata rimarcata anche **dall'ad di Enel Italia Carlo Tamburi**. "Il dibattito politico economico – ha spiegato – oggi si concentra principalmente sulle proposte di progetti. Poi, una volta approvati, questi progetti dovranno essere scaricati a terra. I progetti sull'acqua saranno difficilmente scaricabili a terra se non c'è una regia di sistema paese nel suo complesso. Il rischio è che poi vadano a scontrarsi ad esempio con i veti del territorio, delle realtà locali".

Sfruttare la discontinuità creata dalla pandemia

Secondo **Giordano Colarullo, direttore generale di Utilitalia**, l'acqua deve essere centrale nel Recovery plan. "Riteniamo che la grande discontinuità creata da questa pandemia inaspettata debba essere colta come un'opportunità per creare un momento di rilancio, nel solco di una traiettoria di sostenibilità", ha detto. Tante sono le progettualità raccolte nel nostro comparto, che mirano a interventi assolutamente "fattibili". Tuttavia manca "un ripensamento generale sugli Invasi, che sarebbe necessario per mettere in sicurezza il sistema" e per utilizzare la risorsa idrica a fini idroelettrici. Ciò è legato a un clima di "incertezza normativa".

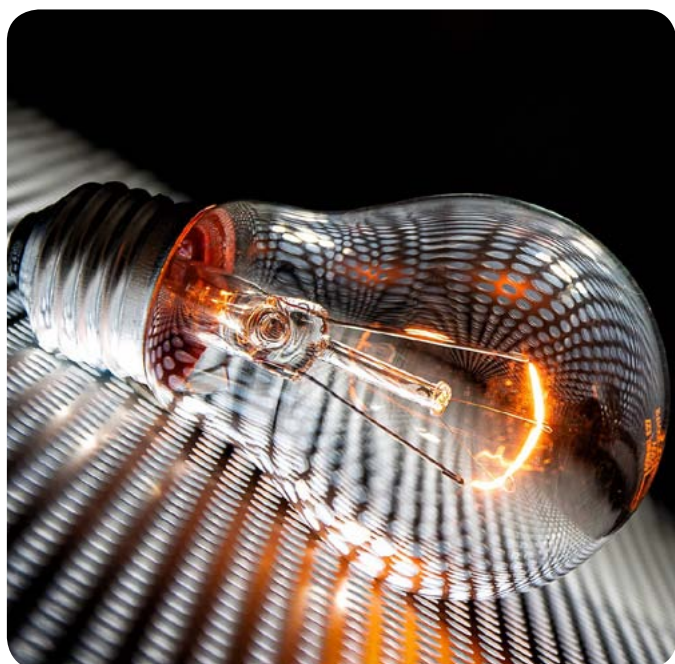
Questione climatica, elemento chiave per la convergenza dei due settori

A rimarcare il ruolo "chiave" della questione climatica per "favorire la convergenza dei settori idrico ed elettrico" è stato **Edoardo Zanchini, vicepresidente di Legambiente**. "Credo che il Pnrr del Paese – ha detto – dovrebbe affrontare questo tema innanzitutto attraverso la realizzazione di riforme".

Tre in particolare gli ambiti di intervento prioritari: il potenziamento della produzione del parco idrico esistente, l'introduzione del tema dell'adattamento climatico nella valutazione degli interventi sul territorio. E la capacità di sfruttare la desalinizzazione nelle isole minori, nell'ottica di rendere questi territori "cantieri di innovazione".

Regolazione e innovazione

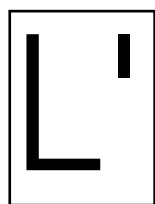
A dare il punto di vista della regolazione nel corso del convegno è stato il **presidente di Arera Stefano Beseghini**, che tra i tanti temi, ha sottolineato anche il ruolo chiave dell'innovazione. Si tratta di un elemento "trasversale" ai diversi settori e ha immediatamente un "suo riverbero sulla determinazione del costo della risorsa idrica". Questo perché si muove su due prospettive: "da una parte aumentare la quantità di acqua disponibile, e dall'altra ridurre i costi legati all'uso dell'acqua nei vari settori". L'unica cautela che in termini di regolazione e programmazione vale la pena di tener presente è quella di "mantenere questi due livelli separati". Ovvero affrontandoli secondo la loro caratteristica principale.



Città, cuore pulsante della transizione energetica

Il ministro dell'Università e della ricerca (Mur), Gaetano Manfredi interviene al convegno Apre sul ruolo della Mission EU "Climate neutral and smart cities'n" della Commissione europea

● Agnese Cecchini



urbanizzazione da un forte contributo, in negativo, all'impatto ambientale per le emissioni che produce. Per questo è necessario ripartire dalle città per trasformarle nel cuore pulsante della transizione energetica.

Programmi come la **Mission EU "Climate neutral and smart cities'n"** della Commissione europea rappresentano un ingranaggio di sviluppo proprio su questa linea guida. Ne ha fatto oggetto di un incontro oggi, 16 ottobre Apre, Agenzia per la promozione della ricerca europea, proponendo una giornata di confronti su più livelli, istituzio-

nale, regionale e cittadino per distribuire il know how e contribuire a ristrutturare l'ossatura su cui riprogettare spazi urbani e abitudini grazie alla conoscenza degli impatti ambientali e alle tecnologie.

"Serve una logica che non può essere semplice e non può essere organizzata in silos disciplinari, ma che chiede una visione di insieme. Questa logica, chiamiamola europea (quella di partire dalle città sostenibili e smart ndr.), è la stessa che abbiamo messo al centro del Piano nazionale della ricerca" sottolinea il **ministro dell'Universi-**

tà e della ricerca, Gaetano Manfredi intervenuto ai lavori. Il Piano, secondo il Ministro "rappresenta lo strumento strategico del Paese e vede due ambiti di ricerca fortemente interessati a questa tematica che sono proprio: clima, energia, e mobilità sostenibile, tecnologia sostenibile, agroalimentare, risorse naturali e ambientali. (...) Orizzontali di per sé e integrati insieme hanno una forte corrispondenza con l'ambito che si sta discutendo oggi".

"Il tema della transizione digitale e ambientale è centrale". Su cui "l'Italia può dire molto" rimarca il Ministro rivendicando l'impatto di scelte politiche come **eco bonus e sisma bonus**: "Leve fondamentali per rinnovare in maniera intelligente il patrimonio abitativo di queste città".

Politica e regioni un ruolo strategico e sinergico per ripartire dalle città

Importante il ruolo della politica "Abbiamo cluster e distretti tecnologici attenti a questa tematica. Le nostre politiche nazionali devono mettere a sistema le esperienze positive fatte, e raccogliere le best practices, ottimizzando l'impatto e creando massa critica" rimarca Manfredi. La giornata di oggi è utile per discutere di questi temi che fanno parte dell'agenda europea e italiana. "Un grande lavoro collettivo in cui potremmo portare in Europa le nostre esperienze e la nostra competitività" conclude il Ministro.

"Nell'ambito di questo progetto le regioni possono essere un modello per le città" sottolinea **Irene Priolo, assessora all'Ambiente, difesa del suolo e della costa, protezione civile dell'Emilia Romagna** che evidenzia come la sua regione abbia "messo al centro delle proprie politiche dell'impatto per il lavoro e per il clima. Pensiamo sia un modello applicabile anche su altre regioni" spiega l'Assessora. Digitalizzazione, consumo di suolo,

mobilità: sono tutte strategie cittadine sono alla base di una trasformazione vincente delle città, secondo la Priolo, come in cambiamenti portati anche dalla pandemia del Covid-19: "Lo smart working sta ridefinendo anche la possibilità di lavorare dal punto di vista di riqualificazione dei nostri ambienti più di quanto accaduto in passato".

Un ruolo decisamente "fondamentale" quello delle regioni perché strategico **nell'assegnazione dei fondi strutturali**, come evidenzia **Anna Lisa Boni, rapporteur del Mission board "Climate-neutral and smart cities"**. "Mandare fondi ai progetti che sono concentrati su questa missione" è l'asset, secondo la Boni, per il successo di questa progettazione europea.

Il ruolo delle smart city per ridurre l'impatto ambientale dell'uomo

"La società del domani è fatta di città che rappresentano un elemento determinante dell'abitare e del vivere." Per questo "la leva delle smart city oggi è una leva determinante" spiega il ministro Manfredi, sottolineando come le città siano composte da "una rete complessa" di cittadini, tecnologie e abitudini.

Averne il controllo significa poter gestire in modo integrato e intelligente i flussi. Ottenendo una migliore "qualità della vita dei cittadini" e "gestire meglio l'impatto ambientale". "Il nostro Paese può fare molto rispetto la specificità di questa tematica che mette insieme due aspetti molto importanti: neutralizzazione dell'impatto climatico e smart city. Non si tratta di parlare di due cose separate ma di una strategia integrata che è quasi necessaria".

Una strategia che non può prescindere, secondo il Ministro, "dall'intelligenza artificiale integrata con l'efficienza delle città".



Il ruolo dell'idrogeno nella transizione energetica nei distretti abitativi

"Oggi fare innovazione guardando anche all'idrogeno come tecnologia significa non solo guardare alle tecnologie ma anche all'idea di distretto abitativo e industriale che guardi all'innovazione con l'idrogeno in maniera integrata" sottolinea il ministro Manfredi.

Una tecnologia in transizione essa stessa tra l'idrogeno blu e il verde. Rimarca l'assessora all'Ambiente dell'Emilia Romagna: "La capacità di gestire e inserire queste nuove competenze in questi settori e di sveltire queste innovazioni diventa fondamentale in questa fase. Da un punto di vista delle riposte dobbiamo vedere le risorse ambientali che possiamo mettere a disposizione e che possono essere un fattore fondamentale della qualità urbana che stiamo cercando".

Transizione per ripartire dalle città e con le città attraverso quello che la Priolo definisce **"un patto multilivello orizzontale e verticale"** in grado di cambiare la qualità della vita dei cittadini.

La sfida al 2030 delle città climaticamente neutre

Educazione alla sostenibilità, abbandono dell'auto privata, maggiore fiducia e condivisione dati. Se ne è parlato all'evento Apre

● Ivonne Carpinelli



A

prono le candidature per diventare città **"climaticamente neutre" entro il 2030**. L'Apre, l'Agenzia promozione ricerca europea, invita le realtà, grandi e meno grandi, a stimolare percorsi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica per azzerare le emissioni nocive entro dieci anni.

La sfida non è certo facile, sono tanti gli aspetti su cui concentrare l'attenzione e le risorse: il **coinvolgimento** dei cittadini e delle comunità, l'accessibilità dei **dati**, le azioni di trasformazione verso la **mobilità attiva** e, come detto, l'azzeramento delle **emissio-**

ni. Il percorso di ogni realtà confluisce nel programma promosso dalla Commissione europea **"100 climate neutral cities by 2030"** nell'ambito dell'EU horizon Europe framework.

Come diventare città climaticamente neutre. Costruire una città intelligente, come discusso durante l'evento a tema promosso dall'Apre lo scorso 16 ottobre, richiede il **coinvolgimento partecipativo** di tutti gli attori e il **monitoraggio** dei possibili interventi di miglioramento. Tra gli esempi citati, significativo quello dei **catasti energetici**,

Climate Neutral and Smart Cities

prof. Giuseppe Peter Vanoli
 Università degli Studi del Molise

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE

L'orizzonte è superare il singolo settore energetico (es., edifici, trasporti, industria, agricoltura) e guardare al sistema urbano in chiave integrata, da intendersi quindi come insieme di soggetti che interagiscono.

La città è un soggetto plurale e armonico. Emerge tutta la complessità, ma anche le opportunità, dell'approccio sistemico.

La città è innanzitutto una rete, fatta di flessibili, multi-verso e multi-vettore connessioni tra i nodi, siano esse dirette o filtrate da sistemi di shifting di domanda e conversione.

La divisione rigida delle funzioni è superata. Con riferimento all'energia, consapevolezza, partecipazione, diffusione e generazione distribuita formano una comunità basata sulla condivisione.

100 Climate Neutral Cities by 2030
 by and for the citizens

Una opportunità per le città Italiane
 EU Mission for Climate Neutral and Smart Cities

16 Ottobre 2020 / 8/8

che in Italia per legge erano previsti già nel 1991, per censire e classificare gli impianti alimentati da fonti **rinnovabili** e, di conseguenza, analizzare le **prestazioni energetiche** degli edifici.

La **condivisione** delle **informazioni** sui **consumi** non deve essere vista dagli utenti come una minaccia, ma anzi essere stimolata. Aiuterebbe anche la crescita delle **comunità energetiche**, ha evidenziato **Eleonora Sanseverino dell'università di Palermo**, "concetto legato non solo ad aspetto tecnologico ma (...) al comportamento delle persone e all'interazione tra cittadini e pubblica amministrazione". La "creazione della fiducia tra privati, il benessere economico sufficiente a intraprendere l'investimento, l'accettazione di livelli socio-economico diversi" rappresentano le sfide da vincere per spingere l'adozione di questo modello. Altri temi di rilievo affrontati durante l'evento sono stati la **semplificazione burocratica** e la creazione di una **nuova governance**

urbana. L'abbandono del mezzo privato a favore della mobilità attiva, come evidenziato dall'**avvocato Anna Gerometta**. La trasmissione dei benefici ottenuti "dagli enti locali", ha aggiunto **Carlo Mango**, rappresentante italiano nella mission assembly "Climate – neutral and smart cities". E come ha detto **Jacopo Bencini**, policy advisor di Italian climate network, la messa a fattor comune de "i dati in senso prettamente ambientale". Informazioni che provengono da sensori o da dispositivi di geolocalizzazione presenti in città, di cui ancora non è chiara la paternità, ma che servirebbero per elaborare modelli di tipo cooperativo. "La limitatezza delle competenze, soprattutto quando si sale di livello nella complessità e nell'integrazione delle fonti di finanziamento" è un ostacolo da superare, secondo **Annalisa Corrado**, direttrice scientifica di Kyoto club. Lo si potrà fare inserendo a scuola, ad esempio, l'educazione sostenibile. Materia di rilievo al pari della **tutela della salute umana**: **Chiara Spinato**, direttore generale Healthy

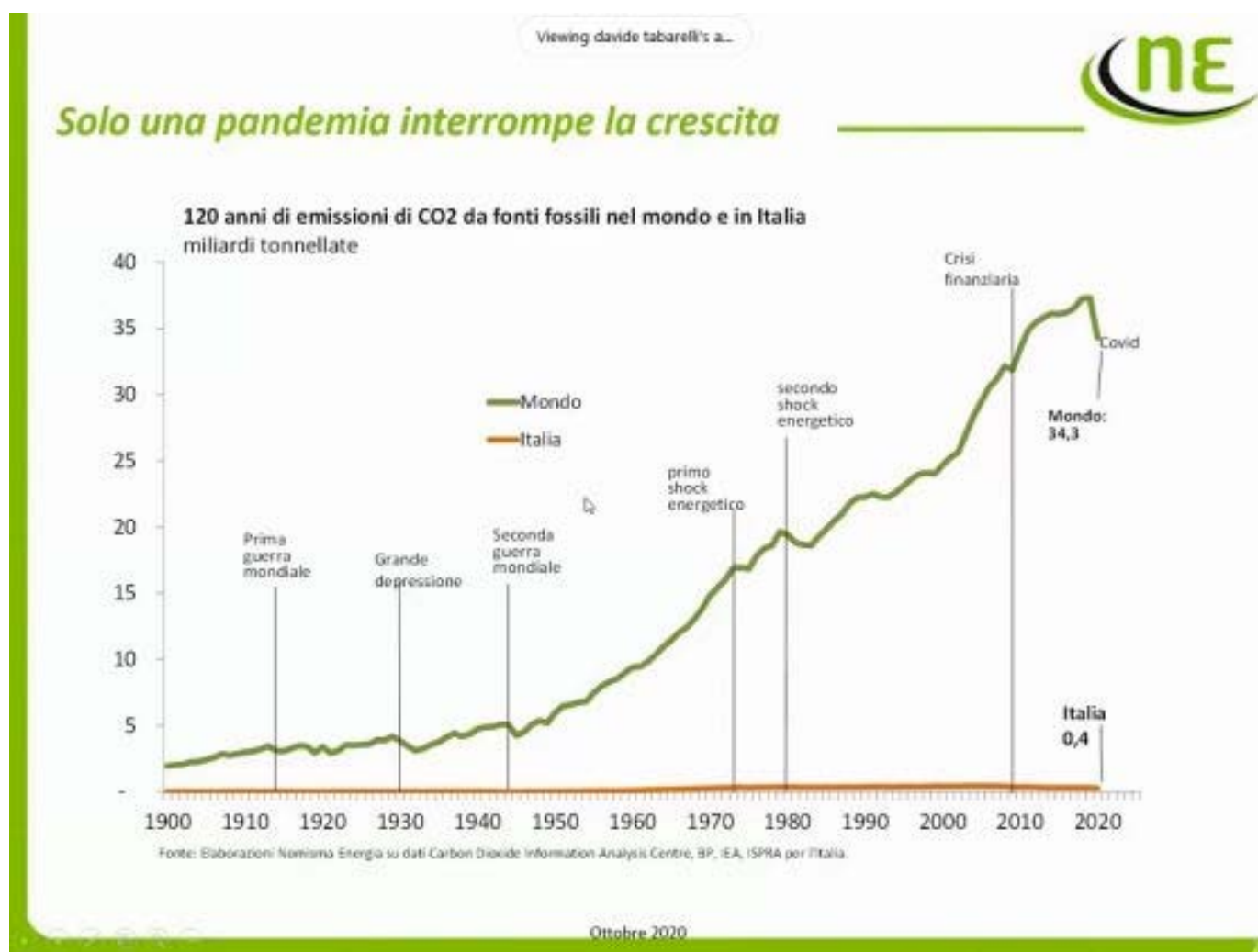
city institute, ha mostrato come il monitoraggio del diabete ne abbia rivelato la maggiore incidenza in 14 città metropolitane.

Prima di arrivare a far decollare il modello del **prosumer**, c'è un modo di fare energia ancora da scardinare: "Il legame tra crescita economica ed emissioni di CO₂ non si scioglie", ha commentato **Davide Tabarelli** di Nomisma energia, "nel mondo si costruiscono ancora centrali a carbone e quello è il modello di sviluppo".

Gli esempi di Siena, Milano, Savona e Bologna

D'altro canto, c'è chi dimostra che un cambio di rotta è possibile e si è già candidato alla sfida al 2030. A **Siena**

e provincia, ha spiegato **Simone Bastianoni**, si redige il **bilancio dei gas serra** ed è stata siglata un'alleanza territoriale per raggiungere la neutralità climatica che riunisce soggetti disparati, dalle scuole ai provider. A **Milano**, ricorda **Angela Simone** di fondazione Bassetti, nel 2018 è stato promosso il Covenant of majors for climate and energy e nel 2019 Giuseppe Sala ha dichiarato lo stato di emergenza climatica e ambientale. Al pari Bologna che sta cercando di mettere in pratica l'uso dei dati ambientali e di proporre assemblee cittadine per il clima. E poi **Savona** dove i progetti sostenibili già partiti sono stati presi da **Ilaria Caprioglio** e tradotti in dati utili a stimolare il processo di decarbonizzazione. Buoni presupposti che, ci auguriamo tutti, saranno tradotti in buoni risultati.



Superbonus 110% molti i dubbi, ma probabile la proroga

Mauro Mallone direttore divisione Efficienza energetica, ministero dello Sviluppo economico nel corso del web in air organizzato da Enea con Agenzia delle entrate sul tema e le domande dei tecnici del comparto

● Agnese Cecchini



Richiesta del portale on line per procedere alle operazioni relative al bonus 110% per l'efficienza energetica; semplificazione e più certezze. Continuano le **richieste di chiarimento del comparto sul bonus 110%** degli operatori di settore per quanto stiano dando una risposta "formidabile" alla misura **varata dal Governo ad agosto**, come spiega **Mauro Mallone direttore divisione Efficienza energetica, ministero dello Sviluppo economico** nel corso del web in air organizzato da Enea con Agenzia delle entrate sul tema.

"Non siamo in condizioni di fornire una risposta in tempo reale perché vanno pensate e condivise e approvate ai giusti livelli"

spiega **Ilaria Bertini direttore dipartimento unità Efficienza energetica, Enea**, riferendosi ai molti dubbi e richieste di chiarimento del comparto sul bonus 110%, presentate anche nel corso della diretta online.

"Volevamo che questa misura rispondesse a tre forti esigenze" spiega Mallone "favorire la transizione energetica, mettere in sicurezza edifici e migliorare il confort abitativo, rilanciare l'economia in un momento in cui c'è una crisi acuta determinata dal Covid-19". Esigenze a cui il superbonus risponde in modo "ottimale" con una forte attivazione di Agenzia delle entrate ed Enea, sottolinea Mallone, che producono "a raffica" le Faq.

Ora resta da "chiarire ulteriormente e semplificare dove possibile" anche rispetto le responsabilità dei tecnici. Altro aspetto strategico lo svolgeranno i controlli "puntuali e accurati" per "evitare comportamenti opportunistici" da parte di alcuni soggetti. "Se tutto questo andrà in porto" assicura Mallone dal Mise "siamo pure tranquilli che questa misura sarà prorogata".

Le richieste di chiarimento del comparto sul bonus 110%

Di seguito alcune richieste di chiarimento del comparto sul bonus 110% emerse nel corso del web in air. Una raccolta che indica quanto sia ampio il tema della efficienza energetica e la portata della misura. Molte domande sono legate a precisazioni relative a richieste di **determinazioni** come: sarebbe importante chiarire se un impianto fotovoltaico può esser realizzato su una pertinenza dell'edificio, accedendo al 110% come intervento trainato; per il calcolo del limite massimo per condominio dobbiamo riferirci a quanto indicato a pag. 320 della circolare 13E del 2019.

Molte le perplessità rispetto i **limiti e accessi sulle proprietà** ad esempio tra i dubbi "l'ecobonus può essere richiesto per immobile unifamiliare dello stesso proprietario ma con accesso da cancello ricadente in altro mappale adiacente ma sempre di stesso proprietario?". E simile: "nel caso di due appartamenti su di un fabbricato con ingressi autonomi e ditta diversa, l'Ape va fatto sull'intero immobile? Il tetto di spesa a chi va computato per il tetto in questo caso?"

O dubbi relativi pe chi si trova in fase di pre impianti come ad esempio "Edifici collabenti: come fare l'Ape ante operam e si può applicare l'ecobonus anche senza impianto?"

Non mancano i dubbi sulle **asseverazioni** come: "La conformità urbanistica possono asseverarla solo le u.i.i oggetto di superbonus escludendo ogni responsabilità da eventuali difformità di altre parti del condominio non oggetto di detrazioni?"

Edifici collabenti: come fare l'Ape ante operam e si può applicare l'ecobonus anche senza impianto? Infine "Non è chiaro chi tutela l'asseveratore". E sinergie possibili tra cappotto e serramenti (con la detrazione massimale di 50 mila euro superando il 25% del volume della casa, posso usufruire dei 60 mila di serramenti?).

Mentre tra le **richieste di precisazioni** c'è la richiesta di una "polizza assicurativa obbligatoria dedicata"; sulla gestione di una "filiera di tecnici" (non associazione temporanea) "serve una lettera d'incarico di tutta la filiera o ogni tecnico farà un contratto/lettera d'incarico?" Emerge anche il tema relativo come considerare "fogge comuni e impianti termici costituiti da singolo camino in un'intera abitazione" nel conteggio complessivo.



"Rispetto gli impianti di **climatizzazione**, per accedere al superbonus necessita obbligatoriamente l'iscrizione al Circe?" (...Anche se indispensabili per la climatizzazione estiva ed invernale?) Ma per impianti esistenti "è prevista l'eventuale "riattivazione" anche con manutenzione straordinaria?" Quindi il "discorso dell'impianto funzionante come si concilia? Il climatizzatore a split aria/aria è da intendersi come impianto termico fisso?"

"Unità non riscaldate devono pagare le spese in base a tabella condominiale anche se non usufruiscono, in pratica, del vantaggio energetico?"

"È possibile considerare trainante la sostituzione di una pompa di calore aria/aria con pompa di calore aria acqua per l'intera unità immobiliare". Ma anche "le piastrelle del pavimento in caso di modifica dell'impianto di distribuzione di calore con un pavimento radiante è compreso nel 110%?"

Fotovoltaico: può essere solo sull'edificio o anche su una pensilina? E ancora con un "impianto fotovoltaico esistente su edificio unifamiliare incentivato 2° conto energia; per installare un ulteriore impianto fv con batterie di accumulo posso usufruire del bonus 110%?" E rispetto alla possibilità di sommare le richieste: "L'allegato D al 10.b del DM efficienza energetica cita che la detrazione massima è 100.000 in contrasto con la circolare 60/e. Come si fa? Confonde la riqualificazione globale con superbonus"

Infine dubbi sulle **ricadute sul singolo condomino:** "Che succede se, a fine anno, il versamento del singolo condomino è inferiore o superiore a quanto gli spetterebbe in base a tabella condominiale?"



Un'illustrazione per raccontare, e sconfiggere, la povertà energetica

Parte oggi il concorso "Dai un taglio alla povertà energetica", l'iniziativa di Canale energia nell'ambito dell'Alleanza contro la povertà energetica. I premi in palio sono di Leroy Merlin

● **Redazione**

**L**

Parte oggi il concorso **"Dai un taglio alla povertà energetica"**, l'iniziativa di Canale energia nell'ambito dell'Alleanza contro la povertà energetica per promuovere la discussione sul tema di grande attualità attraverso l'uso dell'illustrazione. L'obiettivo è arrivare a trasmettere buone pratiche per aiutare le persone a consumare meno e rendere noto al grande pubblico dell'aumentare di questo problema che riguarda spesso, anziani, persone in difficoltà disoccupati e famiglie numerose spesso monoreddito.

Una piaga che tocca cittadini di grandi città come dei piccoli nuclei urbani e che la pandemia da Covid-19 ha contribuito ad aumentare.

Partner del progetto Leroy Merlin Italia: "Da tempo abbiamo attivato iniziative di sensibilizzazione nei confronti dei nostri dipendenti, dei clienti e delle realtà presenti sul territorio sul tema della povertà energetica" ha dichiarato **Mauro Carchidio, direttore immobiliare e sviluppo sostenibile di Leroy Merlin Italia**. "Per mettere in moto cambiamenti servono progetti, magari anche relativamente piccoli, ma molto concreti".

Leroy Merlin mette a disposizione dei primi tre classificati 3 gift card del valore economico da 150 a 50 euro. Le opere più significative saranno anche riprese, citando

l'autore, dalla testata Canale energia e dai social media del gruppo editoriale.

Come partecipare al concorso "Dai un taglio alla povertà energetica"

Le opere inviate possono essere o collage grafici o fumetti. È possibile partecipare con entrambe le modalità grafiche fino a un massimo di due immagini per tipologia. I lavori possono essere inviati dal primo ottobre fino al 4 novembre alle ore 19.00 tramite email o wetrasfert a povertaenergetica@canaleenergia.it. Tutte le specifiche tecniche sono disponibili sul regolamento completo, consultabile on line sul sito povertaenergetica.it.

Chi selezionerà i lavori

Una giuria selezionata tra brand ambassador, partner dell'Alleanza e staff di Canale energia, valuterà i lavori in base a: efficacia del messaggio e attinenza al tema.

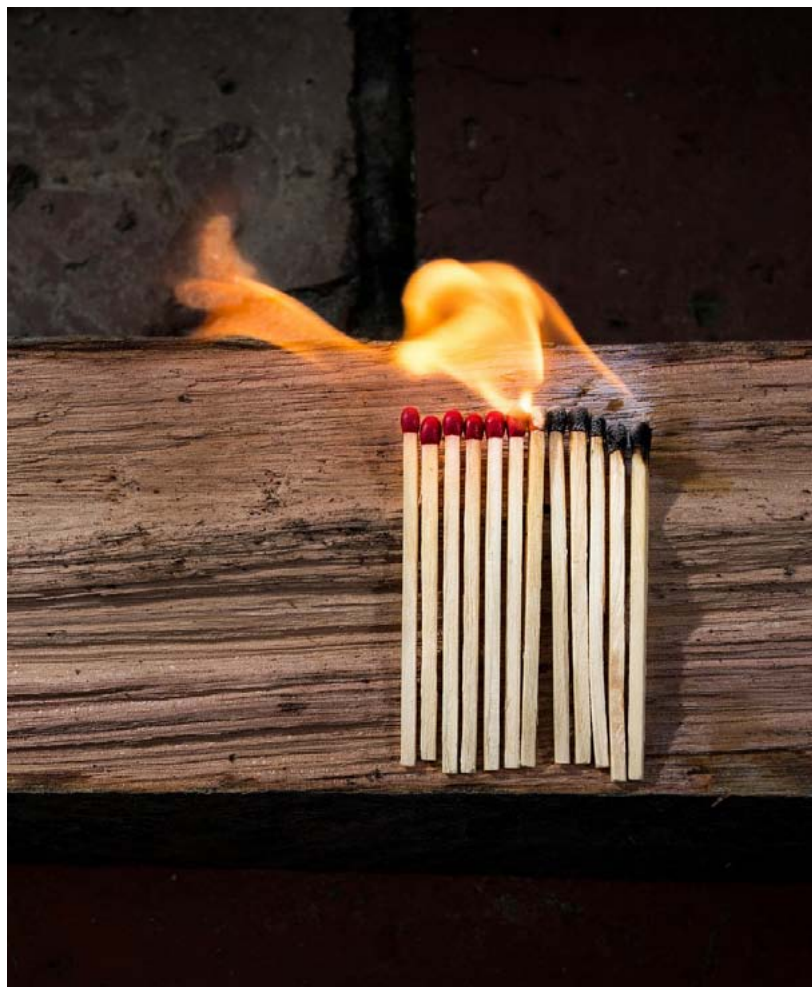
Segue in ordine alfabetico l'elenco dei giurati: Agnese Cecchini direttore responsabile Canale energia, Laura Colombo, segretario generale Banco dell'energia onlus, Paolo Di Censi graphic designer/illustratore di Gruppo Italia energia, Dario Di Santo dg Federazione italiana uso razionale dell'energia, Katiuscia Eroe responsabile energia di Legambiente, Roberto Gerbo esperto di gestione energia, Emilio Sani avvocato, coordinatore Gdl legislativo e regolatorio di Italia solare, Ilaria Sabatino graphic designer di Gruppo Italia energia, Stefania Savona Communication and brand director at Leroy Merlin Italia, Sarah Supino avvocato presso lo studio Salvini e soci – studio legale tributario fondato da F. Gallo, Marina Varvesi responsabile dell'area di "Innovazione e ricerca" in Aisfor Srl, Benedetta Voltaggio avvocato presso lo studio Salvini e soci – studio legale tributario fondato da F. Gallo.



Come ridurre i consumi delle persone in povertà energetica

Alcune strategie che condividiamo come Alleanza contro la povertà energetica con Stefan Goemaere di Papillon, in vista delle prossime tavole rotonde all'evento Enlit

● Agnese Cecchini



L

a povertà energetica è un tema che cresce nelle agende europee. Una problematica che nasce nei paesi industrializzati e spesso ha cause diverse. Ne abbiamo parlato con **Stefan Goemaere** di **Papillon**, operatore sociale da sempre, che ha visto crescere il problema della povertà energetica in Europa per condividere con lui alcune strategie di contenimento e magari risoluzione del problema (nel video l'intervista integrale).

In Italia abbiamo visto che ci sono molte iniziative che spesso non sono collegate tra loro e che non mettono sempre in condizione le best practices e i dati in modo da crescere più velocemente, motivo per cui questa te-

stata ha istituito l'Alleanza contro la povertà energetica. Un invito e un tentativo ad aumentare la condivisione di esperienze e buone pratiche per velocizzare azioni di contenimento del problema. In questo l'esperienza di operatori come Stefan è preziosa, considerato che Papillon è una realtà attiva da più di venti anni nel campo. "Siamo una organizzazione presente in più paesi europei. Lavoriamo su diversi livelli come una federazione e utilizziamo lo strumento di condivisione di esperienze tra di noi. Siamo anche operativi in partnership con altri soggetti e insieme cerchiamo di relazionarci con l'Unione europea, quindi riteniamo che la condivisione di esperienze sia molto utile".

Con Stefan ci confronteremo presto in due tavole rotonde sulla povertà energetica nel corso di tavole rotonde virtuali organizzate da **Enlit** (13 e 14 ottobre nei link la possibilità di registrarsi gratuitamente alle due sessioni), l'evento che porta a dialogare utilities e tecnologie di tutta Europa. Un segnale di grande interesse per questo tema da parte di una manifestazione che coinvolge **realità industriali** ma che segnala anche la crescita del fenomeno: "Anche un modo efficace per trovare risposte per quelle persone che non riescono a pagare le bollette. Il che rappresenta un disagio per le stesse aziende del comparto. quelle utenze che non per aziende. Nella mia esperienza ho provato a capire come aiutare queste persone con il welfare locale e cosa potessero invece fare da loro per ridurre i propri costi e consumi. Una delle maggiori difficoltà che spesso deve affrontare chi è in povertà energetica è di non avere i mezzi per uscirne. Non può pagare le bollette e spende anche di più di quanto realmente consuma perché ha mezzi obsoleti in casa".

Qual è la strategia più efficace per ridurre la povertà energetica

C'è un modo più efficace di altri per aiutare i poveri energetici? "C'è ed è il più costoso nel medio periodo ma il più efficace nel lungo. Andare di persona in persona a conoscerli e spiegare cosa e come consumare meno. In questo modo si può agire sul problema specifico delle persone che spesso è molto diverso da persona a persona. E quando non c'è soluzione cerchiamo di rivolgerci alle istituzioni o alle aziende". Un sistema puntuale perché la povertà energetica è come un cappotto che va cucito addosso. "Inoltre una volta che siamo stati efficaci con una famiglia, sarà proprio questa famiglia a diventare il nostro miglior portavoce nel territorio perché abbiamo guadagnato la sua fiducia con i dati che dimostrano efficacia". Una **fiducia** che una maggiore attenzione dell'Europa su quanto accade nei contratti energetici, soprattutto al modo in cui vengono venduti da alcuni soggetti, potrebbe aiutare a guadagnare più facilmente.



Dare a noleggio gli elettrodomestici per consumare meno energia

Una delle soluzioni alla povertà energetica è migliorare la qualità dei consumi domestici. Per favorire questo Papillon ha messo a punto un sistema in collaborazione con le aziende produttrici di elettrodomestici per assicurare un corretto ricambio degli elettrodomestici nella **formula di noleggio**. "Nello specifico abbiamo un accordo con Bosh, diamo in noleggio, a un prezzo accessibile, per 10 anni gli elettrodomestici con tanto di servizio di riparazioni e assistenza. In questo modo le persone hanno strumenti efficienti che gli consentono di spendere meno di energia. Il tutto con un minimo costo di noleggio e consumi che nel totale è inferiore a quanto spenderebbero se avessero in bolletta il peso dei vecchi elettrodomestici. Al termine del noleggio lo strumento, se obsoleto, entra automaticamente nel circuito del riciclo".

Un modello forse replicabile in Italia "se si trova una partnership con un produttore di elettrodomestici. Ma il punto di svolta è dato dal costo dell'energia. Dipende quanto impatta in bolletta

l'abbassamento dei consumi rispetto il cambio di elettrodomestici e il costo dell'energia. Oppure se c'è un miglioramento della qualità della vita. Per esempio con un buon frigo, magari più spaziosi puoi conservare più a lungo cibo, magari con freezer più grande. Oppure ci sono persone che non avevano la lavatrice e andavano fuori casa a lavare. Con questa soluzione non escono di casa, non prendono la macchina, non si ammalano per uscire magari al freddo, ma hanno modo di avere una lavatrice a casa. Certo che se c'è modo di comprare l'elettrodomestico nuovo è sicuramente un abbattimento di costi nel lungo medio termine".

Il ruolo della tecnologia e delle comunità energetiche per ridurre la povertà energetica

Le **comunità energetiche come le nuove tecnologie** di condivisione di energia rinnovabili possono rappresentare una strada da percorrere. "Lo considero un sistema davvero interessante considerato che spesso abbiamo un tetto su cui inserire pannelli fotovoltaici. Sarebbe bello se tutti i tetti di Europa potessero contribuire insieme a fornire energia anche a chi ne ha più bisogno".



Le sfide della moda tra sostenibilità, innovazione e valorizzazione dell'imprenditorialità femminile

I temi dell'evento frutto della collaborazione tra la Camera di commercio e il Consolato britannico

● **Monica Giambersio**



Sostenibilità, innovazione tecnologica e valorizzazione dell'imprenditorialità femminile. Sono queste le carte vincenti su cui puntare per favorire lo sviluppo del comparto della moda, uno dei settori da sempre inscripto nel Dna di Milano e della sua economia. E' questo il messaggio emerso dal convegno 'Innovazione per una **moda** sostenibile', tenutosi ieri nel capoluogo lombardo, in parte in presenza in parte online. Un evento, frutto della collaborazione tra la **Camera di commercio di Milano, Monza e Brianza e Lodi** ed il Consolato britannico, che ha tracciato il quadro di un settore costellato di startup innovative. Realtà all'a-

vanguardia che hanno saputo concretizzare le tre anime della sostenibilità: ambientale, sociale ed economica.

Moda e sostenibilità, il contributo dell'imprenditoria femminile

"Il 38,4% delle imprese operanti nella moda è a guida femminile in Lombardia – ha spiegato **Federica Villa, dirigente presidenza relazioni istituzionali e comitato imprenditoria femminile, Camera di commercio di Milano Monza Brianza Lodi**, sottolineando come il ruolo delle donne nel comparto sia fondamentale nel promuovere la crescita del settore e il suo sviluppo in chia-

ve green."Oggi – ha aggiunto – vogliamo dare il segnale di un cambio di passo verso la moda green". Il tutto sottolineando che l'imprenditoria femminile registra "una forte partecipazione" su questi temi e può rivestire un ruolo chiave attraverso startup innovative capaci di abbinare tutela ambientale e sostenibilità sociale. Un percorso virtuoso che punta a "focalizzare le attività sugli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni unite".

Dalle startup nuova linfa al sistema economico

A sottolineare in generale l'importanza di valorizzare gli input che provengono dal mondo delle startup e la centralità della città di Milano in questo settore è stato **Sergio Rossi vicepresidente generale Camera di commercio di Milano Monza Brianza Lodi**. "A Milano – ha spiegato – si trova il 27% del startup innovative del Paese. La città è un centro di eccellenza della nascita di nuove imprese. Siamo ancora lontani dai numeri ad esempio della Gran Bretagna, ma stiamo cercando di promuovere al meglio questo settore importantissimo del tessuto imprenditoriale locale". Si tratta infatti di realtà che danno "nuova linfa al sistema economico" del territorio. Il tutto con un focus particolare sul green. "Il green fashion – ha aggiunto Rossi – è un tema allo stesso tempo affascinante e importante per Milano". Una questione che è legata a doppio filo con quello dell'economia circolare e rappresenta un'opportunità per lo sviluppo del territorio.

Sostenibilità moda e promozione di imprese startup

La centralità della moda sostenibile e delle politiche per promuovere queste imprese è stata anche **Cristina Tajani, assessore politiche del lavoro, attività produttive, commercio e risorse umane del comune di Milano**. "Da tempo – ha spiegato – il Comune e la Camera della moda lavorano insieme sui temi della sostenibilità. E questa è stata una scelta deliberata, una precisa volontà di entrambi i nostri enti. Abbiamo voluto convergere su progetti che hanno al centro la sostenibilità, ambientale e sociale, ma anche l'impatto sul territorio".

Moda sostenibilità e ruolo delle imprese

Valorizzare le imprese che puntano sulla sostenibilità nel settore della moda è fondamentale anche nell'ottica di promuovere in modo più efficace e capillare questi temi, che rappresentano anche un'opportunità per la ripresa economica. "Il business – ha spiegato **Catriona Graham, console generale britannico a Milano** e direttore department for international trade Italia – ha un ruolo guida da giocare nella promozione della sostenibilità, nella crescita del livello di ambizione verso un futuro a zero carbone e nella condivisione dell'innovazione a più livelli". Sulla stessa linea anche **Richard Burn, trade commissioner for Europe, department for international trade**, che ha ribadito la centralità della moda sostenibile e della valorizzazione dell'imprenditoria femminile per la crescita del settore anche sugli scenari internazionali.



Un lavoro di squadra

Tuttavia per far sì che il comparto della moda possa dispiegare appieno il suo potenziale valorizzando le imprese innovative e sostenibili di cui costellato il territorio italiano e l'imprenditorialità femminile, è fondamentale, come ha spiegato **Carlo Capasa presidente Camera nazionale della moda italiana**, "fare sistema". "Dobbiamo lavorare tutti insieme per la sostenibilità se vogliamo offrire un futuro vivibile ai nostri figli", ha sottolineato. A ribadire l'importanza della capacità di "fare network" anche **Alvise Biffi, membro di giunta della Camera di commercio di Milano Monza Brianza Lodi**, che ha chiuso i lavori del convegno ricordando il ruolo di consulenza e accompagnamento della camera di commercio nella promozione delle startup.

I mille volti della moda sostenibile

Tante le imprese innovative, guidate da donne, che si sono alternate nel corso dell'evento. Startup che puntano sul riutilizzo degli scarti alimentari o sui rifiuti in plastica per creare scarpe, indumenti o oggetti di vario tipo. Il tutto abbinando in modo efficace tutela dell'ambiente e sostenibilità sociale. Esempi concreti che mostrano di come la tutela ambientale si confermi una carta vincente per affrontare in modo resiliente il mercato.





Amir, 5 anni, Kenya

Dai acqua al suo futuro

Dall'1 ottobre
al 15 novembre dona al

45511

Dona acqua pulita. Salva la sua vita.

Sono migliaia i bambini come Amir che ancora oggi in Kenya **non hanno accesso all'acqua pulita**. La sete e le scarse condizioni igieniche li mettono in pericolo, contano sul tuo aiuto. **L'acqua è un loro diritto fondamentale. Insieme ad ActionAid puoi donare loro acqua pulita.** Con un sms possiamo salvare la loro vita adesso.

#lacquasalvalavita | sms.actionaid.it

act:ionaid

— REALIZZA IL CAMBIAMENTO —

Dona 2 € con SMS da cellulare



Dona 5 € o 10 € con chiamata da rete fissa



Dona 5 € con chiamata da rete fissa



Il costo dell'energia in UK si scontra con il bilanciamento della rete

Un terzo in più rispetto alla media europea

● Massimiliano Piacentini



V

enerdì sera, 16 ottobre, il **costo dell'energia elettrica in UK** è a **183 Euro/MWh**, mentre già il **giorno prima** aveva raggiunto i **98 Euro/MWh**, quando negli altri mercati europei, alla stessa ora (19-20), il prezzo è circa un terzo. In Italia, ad esempio, è di **67 Euro/MW**, con il contributo della Sicilia a 110 Euro/MWh. Fanno eccezione le **regioni scandinave sui 20 Euro/MWh** per motivi diversi. La situazione inglese è annunciata da National grid Eso, il responsabile del bilanciamento in UK, con un messaggio insolito:

"WE'RE FORECASTING TIGHT MARGINS ON THE ELECTRICITY SYSTEM OVER THE NEXT FEW DAYS OWING TO A NUMBER OF FACTORS INCLUDING WEATHER, IMPORT AND EXPORT LEVELS AND AVAILABILITY OF GENERATORS OVER PERIODS OF THE DAY WITH HIGHER DEMAND "

(National grid Eso, 14/10/20 ore 17,20)



La condizione sembra abbia origine da previsioni che confermano il susseguirsi di alcune **giornate con scarsa ventosità**, in coincidenza di impianti di produzione fuori servizio. Il perché un Paese, lambito dalla Corrente del Golfo ed un clima normalmente variabile, si allarmi per alcuni giorni di calma, spiega buona parte del comunicato.

Il mercato elettrico inglese si basa su un **"self-dispatch"**, in cui produttori e fornitori concludono le trattative di acquisto e vendita di energia elettrica in contratti bilaterali che escludono i costi per il bilanciamento, i quali, se i loro flussi sono diversi dagli accordi siglati, vengono pagati a consuntivo. Il compito di National grid Eso è di mantenere in equilibrio la rete, comunicando periodicamente con il mercato ed agendo di conseguenza sul sistema elettrico. La procedura di gestione della rete in "How to work with the electricity market to balance supply and demand" riporta la seguente modalità di comunicazione:

"OCCASIONALLY, IF WE'RE NOT ABLE TO MATCH SUPPLY AND DEMAND THROUGH THE NORMAL MECHANISMS, WE'LL SEND A MORE FORMAL MESSAGE TO THE ELECTRICITY MARKET TO LET THEM KNOW."

THESE MESSAGES ARE SOMETIMES REFERRED TO AS SYSTEM WARNINGS OR NOTIFICATIONS."

Quindi in situazioni di necessità il Tso invia agli operatori messaggi formali e riservati; il fatto che un messaggio venga reso pubblico, dà motivo agli osservatori di ritenerlo inusuale; così è per il comunicato del Tso pubblicato il **14 ottobre**.

Come il mercato inglese è arrivato a questo punto

Per comprendere cosa ha portato il mercato inglese ad arrivare qui, è necessario ricostruire la struttura dell'industria elettrica, conseguenza delle policy adottate.

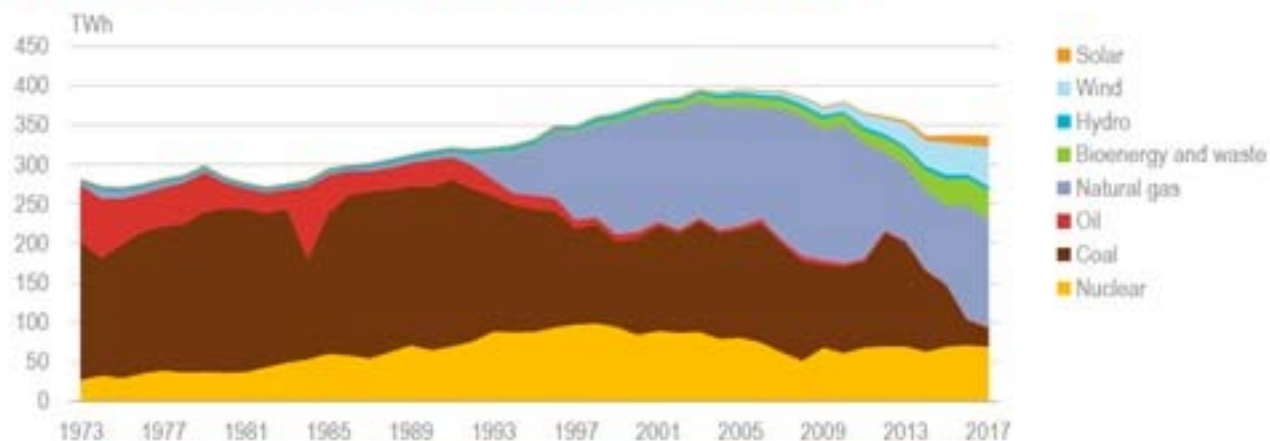
Nel 2003 con l'adozione del "Energy white paper", UK è il primo paese ha fissare l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO2 del 60% al 2050 rispetto ai livelli di emissione del 1990. Le abbondanti produzioni di gas dei pozzi nel Mare del Nord hanno già consentito di sostituire i vecchi impianti di produzione di energia elettrica a carbone con nuovi impianti a gas (combined-cycle gas turbine - Ccgt); infatti dai 27.000 MW del 2006 si passa ai 31.700 MW del 2016; altre misure sono quindi necessarie per perseguire l'obiettivo.

Così accade che mentre il Paese, dopo avere raggiunto il **picco dei consumi di energia elettrica nel 2003**, con quasi 400 TWh, **scende a 340 TWh del 2017**, l'installato passa da 83.600 MW del 2006 ai **97.600 MW del 2016**.

In 10 anni 14.000 MW si aggiungono, solo in parte alla sostituzione di altri impianti a carbone; stabile l'installato nucleare con funzione di base-load della rete, l'installato da fonte rinnovabile nel decennio ha la seguente progressione:

- fotovoltaico passa dai 14 MW del 2006 a 12.000 MW;
- eolico passa dai 2.000 MW del 2006 ai 16.000 MW.



Figure 8.1 Electricity generation by source, 1973-2017

The shares of natural gas, nuclear, and renewable energies have increased, whereas the contribution of coal has sharply declined in recent years.

Source: IEA (2019), *World Energy Balances 2019 First edition (database)*, www.iea.org/statistics/.

Al 2017 8.000 MW impianti eolici sono off-shore.

Se a questo si aggiunge che the National electricity transmission system in UK è composto **imprese di trasmissione regionali** (Scottish power, Scottish hydro electricity transmission e National grid), si comprende quanto sia delicata l'opera di National grid. Il **mantenimento in equilibrio della rete tra carichi ed impianti di produzione** situati in zone separate da "colli di bottiglia", in un mercato elettrico che riconosce una unica zona di mercato per la formazione del prezzo è strategico per definire il costo dell'energia in UK.

Gli accumuli come soluzione tecnologica per bilanciare il costo dell'energia in UK

La soluzione è individuabile negli accumuli. National grid, sul suo annual report 2017, menziona un programma di nuovi accumuli: dai 4.000 MW del 2016 ai 6-9.000 MW al 2030. Nel 2019 il Governo lancia la **"Storage at scale competition"** mettendo a disposizione 20 milioni di euro per la progettazione di un innovativo sistema di accumuli su larga scala. La strada è ancora lunga. I picchi di prezzo sono all'ordine del giorno, in un mercato che della trasparenza ne fa la ragion d'essere.



Cambiare punto di vista per dialogare, e aiutare, i poveri energetici

Un confronto tra diverse esperienze e ruoli per affrontare la povertà energetica nella sua complessità con una visione europea

● Agnese Cecchini



L

a povertà energetica è un problema complesso che tocca non solo le aree con problematiche di carattere infrastrutturale ed economiche, ma anche i paesi più sviluppati. L'Europa vede crescere questa incertezza che dipende da molti fattori: mancanza di occupazione, poca efficienza energetica, costo della vita, calamità naturali, ma c'è anche un ruolo delle istituzioni delle strutture che dovrebbero contribuire a colmare questo gap. Per questo nel corso della tavola rotonda "Energy Poverty (Part 1): the

question of energy affordability" che si è tenuta il 13 ottobre (disponibile la visione on line) diversi esperti con diverse esperienze e background a confronto.

Tra le criticità emerse c'è il costo della energia e il sistema i cui viene calcolato, come **spiega Marta Garcia, ceo di Eco-serveis**. La centralità del prezzo è data dal "suo effetto sui vulnerabili energetici" spiega Garcia, riferendosi a impatti sulla salute e sulla malnutrizione.

“Il mercato del calore può svolgere un ruolo importante, ma è dominato da fonti energetiche che hanno una variabilità di prezzo e di mercato ampia”, **Eloi Piel, head of policy & european affairs, Euroheat & power** “servirebbe garantire un prezzo più stabile per i cittadini”. Una possibilità, suggerisce Eloi, è usare il calore di scarto per garantire servizi di raffrescamento e riscaldamento ed energia in distretti cittadini. “Una energia che altrimenti andrebbe sprecata”. “Nel complesso credo che siano centrali le scelte politiche che dovrebbero agire con una visione di lungo periodo. Inoltre trovo determinante il ruolo delle istituzioni locali che possono dare un grande contributo perché più vicine alle necessità del territorio”.

“La povertà energetica è certamente una sfida politica perché deve bilanciare le necessità dei cittadini con quelle delle aziende” spiega **Marine Cornelis, executive director, Next energy consumer**. Altro tema centrale è la scarsa fiducia nelle stesse utility. “Purtroppo è un fatto noto come diversi energy contractor hanno effettuato contratti non chiari in cui c’è stata una speculazione sui costi. Il punto centrale è che le persone sono invisibili e loro stesse non conoscono i loro diritti e le loro agevolazioni. Per questo è centrale essere proattivi con loro”.

“È necessario rendere le informazioni semplici e aiutarli con sportelli di supporto” sottolinea la ceo di Ecoserveis. “A Barcellona abbiamo diversi uffici per dare supporto ai cittadini. Ad oggi aiutiamo 80 mila famiglie all’anno e sappiamo che non sono tutti”.

“E’ anche difficile trovare un sistema per contattare queste persone. Ad esempio in Francia arrivava una comunicazione in via postale che sembrava però qualcosa di negativo, come una multa. Quindi aveva un effetto molto respingente” rileva l’executive director, Next energy consumer. “Inoltre se anche le persone la aprivano era un po’ macchinoso il siste-

ma e non risultava facile. Ora si sta cambiando metodo. Abbiamo constatato come le comunicazioni semplici e divertenti sono più seguite anche per operazioni scomode come un cambio operatore. Infine agire attraverso le associazioni di consumatori può dare dei buoni risultati, perché percepite come dalla parte del cittadino”.

“Dobbiamo considerare tutte le chance che abbiamo nella nostra rete anche per come è costruita e per le tipicità della stessa” evidenzia **Agnese Cecchini direttore editoriale di Gruppo Italia energia, country media partner di Enlit** per il 2020 e 2021. “L’esempio che ci ha portato all’attenzione Eloi mi sembra molto significativo rispetto il riuso del calore di scarto. Pensiamo a cosa si potrebbe fare in prossimità di distretti industriali. Quindi forse la sfida è sì comunicare meglio con i vulnerabili che sono invisibili nelle loro istanze, ma anche imparare a guardare in modo diverso al sistema nella sua complessità di chi governa le dinamiche dei sistemi e fa le regole. Dobbiamo tutti effettuare una crescita culturale e credo che per farlo al meglio ci possiamo aiutare attraverso le nostre esperienze. È un po’ la sfida che in Italia abbiamo avviato con il progetto dell’Alleanza contro la povertà energetica. Pensiamo ai diversi piloti che vengono realizzati, che sono ottimi, ma hanno una visione determinata. Se ogni pilota partisse già dai risultati di uno precedente si crescerebbe tutti più in fretta”.



La transizione energetica rappresenta un vantaggio o un ulteriore pericolo per i poveri energetici

"Noi abbiamo bisogno di una transizione energetica altrimenti siamo tutti morti" afferma Marine Cornelis "Ma vorrei sapere cosa sta pensando la Commissione europea per agire senza lasciare indietro i poveri energetici. Pensare a strategie sugli edifici non è sufficiente".

"Ci sono limiti nella transizione energetica vista dai poveri energetici quindi bisogna avere presente che ci sono persone che hanno questo problema" Marta Garcia.

"La povertà energetica si gioca su diversi asset" ricorda Eloi "credo che il Green deal possa aiutare molto, ma penso che le diverse città devono declinare delle regole specifiche per non lasciare indietro le persone vulnerabili".

La povertà energetica è un problema complesso in cui l'efficienza energetica gioca un ruolo importante

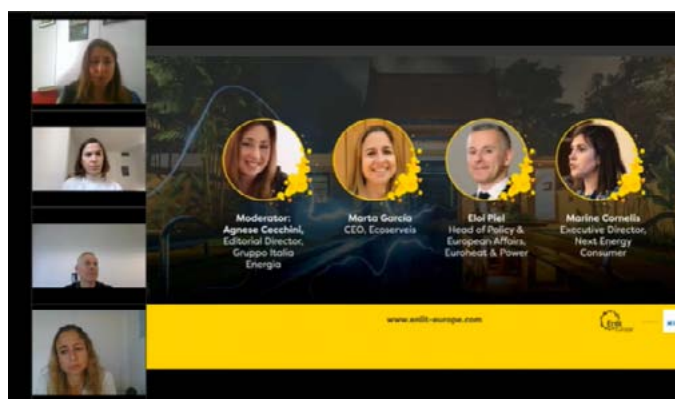
La povertà energetica, lo abbiamo detto all'inizio, è un problema complesso composto da più variabili. Una di queste è lo spreco nei consumi. "In Italia stiamo agendo per facilitare azioni di efficienza energetica nelle abitazioni proprio per evitare sprechi energetici che costano alla bolletta e all'ambiente" evidenzia il direttore editoriale di Gruppo Italia energia. "Immagino abbiate sentito parlare del bonus 110%. Questa iniziativa prevede, se si garantisce di raggiungere determinati parametri di efficienza energetica, di rimborsare in un tempo ragionevole il 110% del totale della spesa effettuata. Si tratta di un ritorno economico che garantisce lo Stato italiano. Una spesa che si può cedere ad altri soggetti che si fanno carico delle spese al posto del committente, guadagnando il 10% sul totale dell'ammontare. Questo vuol dire che si può investire anche senza avere la somma necessaria.

Pensate che uno strumento del genere tarato sulle esigenze dei poveri energetici a livello europeo, potrebbe dare un contributo a sconfiggere almeno l'eccessivo spreco di consumi in bolletta che è uno dei punti deboli dei poveri energetici. Ci sono casi di questo tipo nei vostri paesi?"

"Il meccanismo potrebbe essere interessante ma bisogna capire cosa accade se sei in una casa in affitto" spiega Marta Garcia "ma certamente l'efficienza energetica rappresenta uno scoglio importante da superare anche se è difficile riuscire nell'intento".

"Il tema più che il denaro può essere proprio il supporto per affrontare questi progetti" suggerisce Marine Cornelis "nel nord della Francia c'è una associazione che è impegnata proprio nello spiegare ai singoli cittadini come agire per ottenere dei risparmi importanti nei consumi nelle case e ottiene ottimi risultati".

Un ruolo quello degli assistenti sociali che sembra diventare sempre più strategico per non lasciare nessuno indietro.



Al via il fondo Ecbf sulla bioeconomia circolare. Uno sprint in più per l'Italia

L'intervista su opportunità e necessità del comparto, secondo per valore di produzione in Europa, con Elena Sgaravatti, componente del consiglio di presidenza di Assobiotec-Federchimica

● Agnese Cecchini



Nasce il **fondo Ecbf sulla bioeconomia circolare**. Un fondo di capitali di rischio identificato da Comunità europea e Bei come consulente per la parte bioeconomia. Si tratta di 82 milioni di euro raccolti dalla Banca Europea e tre investitori privati: PreZero international gmbH, Corbion NV e Hettich beteinigungen gmbH. L'annuncio è stato ieri nel corso dell'Ifib 2020, Forum internazionale sulle biotecnologie industriali e la bioeconomia. Non è un caso considerato che l'Italia è seconda in Euro-

pa per ricerca e innovazione nel settore e primo come ricchezza di biodiversità e numero di prodotti ad alto valore aggiunto.

“La Bioeconomia circolare, intesa come rigenerazione territoriale e come creazione di interconnessioni tra settori diversi, è uno strumento essenziale delle strategie e politiche europee del green deal per disaccoppiare l'uso di risorse e lo sviluppo attraverso un processo di trasformazione sistemica, trasformativa e multidisciplin-

re" ha dichiarato **Giulia Gregori, componente del consiglio di presidenza di Assobiotec – Federchimica e segretario generale del Cluster spring**. "L'Italia ha tutte le carte in regola per diventare un dimostratore e un driver di bioeconomia circolare per l'Europa e per i paesi del Mediterraneo".

Intervista con Elena Sgaravatti, componente del consiglio di presidenza di Assobiotec-Federchimica



Elena Sgaravatti, Federchimica

Una grande opportunità per il comparto e per il nostro Paese, in cui la bioeconomia rappresenta un settore innovativo e di competitività. Diversi i primati italiani come diversa la capacità e il potenziale del settore che può rappresentare un vero uovo di Colombo, in vista degli obiettivi di sostenibilità europei e con la crisi climatica che ha varcato le porte.

Canale energia ha raggiunto **Elena Sgaravatti, componente del consiglio di presidenza di Assobiotec-Federchimica** e imprenditrice nel mondo delle biotecnologie vegetali per un commento con lei delle opportunità del settore per il nostro Paese e le nostre risorse.

Parafrasando la Silicon Valley e tutto quello che rappresenta in termini di innovazione, tecnologia e posti di lavoro. Possiamo realizzare una "bioeconomia valley" in Italia? Cosa ce lo sta impedendo?

In effetti in Italia abbiamo diversi punti di forza che potrebbero ulteriormente migliorare la capacità produttiva del nostro Paese in questo settore. Penso ad esempio all'ottima **ricerca nazionale**, alla presenza di **bioraffinerie uniche al mondo** per la produzione di **biocarburanti avanzati** e **intermedi chimici** da fonti rinnovabili, alla **disponibilità di filiere integrate** nel territorio per la valorizzazione degli scarti agricoli, dei sottoprodotti dell'industria alimentare e dei rifiuti, solo per citare alcuni asset nazionali.

Ma tutto questo non basta e c'è lo spazio per fare ancora meglio. I possibili interventi che come Assobiotec-Federchimica vediamo strategici e urgenti per uno sviluppo in grado di conciliare crescita economica e sviluppo sostenibile vanno dalla **riconversione di siti industriali dismessi in bioraffinerie integrate nel territorio**, alla creazione di **filiere anche con decreti end of waste**, passando per una **revisione del quadro normativo** per consentire la sperimentazione in campo aperto delle varietà vegetali ottenute mediante biotecnologie sostenibili, fino a un potenziamento del **Piano nazionale per le biotecnologie sostenibili** in agricoltura e all'emendamento dei punti oscuri e contraddittori della normativa novel food.

In occasione dell'incontro del 17 settembre lei ha detto che è "necessario strutturare e avviare una collaborazione tra pubblico e privato per conciliare sviluppo economico e tutela ambientale" può spiegarci che ruolo immagina per l'uno e per l'altro?

Alleanza, collaborazione, sinergia, confronto tra pubblico e privato sono elementi oggi imprescindibili se si vogliono raggiungere traguardi importanti. La pandemia ce lo ha insegnato in modo chiaro. Ecco perché abbiamo avviato il progetto **"Biotech, il futuro migliore"**. Un percorso sviluppatosi per oltre quattro mesi, da giugno a novembre che ha visto riunirsi in quattro tavoli di lavoro gli stakeholder del mondo delle biotecnologie – imprese, start-up, Istituzioni, enti di ricerca, associazioni – con un unico obiettivo: delineare il futuro del settore biotech e del nostro Paese in modo condiviso. Da questi tavoli è emersa una visione, ma soprattutto **si stanno costruendo alcune proposte di policy e piani d'azione concreti** per disegnare un piano di rilancio del comparto biotech aggiornato e condiviso. Presenteremo questo piano il prossimo **9 novembre a Roma**.

Lo sviluppo sostenibile dovrebbe rappresentare un passaggio culturale, un'evoluzione che diventa intrinseca in ogni aspetto dell'economia e della progettazione umana, la bioeconomia può farci fare questo salto in avanti?

Ce lo auguriamo. Una diffusa cultura anti-scientifica e la mancanza di piani di sviluppo che ragionano sul lungo periodo sono ostacoli non secondari allo sviluppo della bioeconomia. E non è un caso che la comunicazione e il coinvolgimento delle comunità siano pilastri sia della strategia italiana sia di quella europea sulla bioeconomia. Serve insomma, un **grande lavoro di "education"** per far conoscere all'opinione pubblica, ma anche agli addetti ai lavori, quanto qualsiasi strategia industriale non possa prescindere oggi da innovazione e sostenibilità ambientale.

Nel momento più nero della pandemia del Covid-19 è emerso il ruolo centrale della medicina. Il settore della bioeconomia dovrebbe rappresentare un altro asset centrale, vista la necessità di una conversione sostenibile del sistema produttivo, che numeri ha, anche in termini occupazionali?

Un recente studio di Intesa Sanpaolo, realizzato in collaborazione con Assobiotech-Federchimica e il Cluster spring, ha messo in evidenza che nel 2018 l'insieme delle attività connesse alla bioeconomia in Italia (incluso sia la gestione e il recupero dei rifiuti biocompatibili sia il ciclo dell'acqua) ha generato un **output pari a circa 345 miliardi di euro, occupando oltre due milioni di persone**. Secondo le stime del Centro studi di Intesa Sanpaolo il valore della produzione della bioeconomia **nel 2018 è cresciuto di oltre 7 miliardi rispetto al 2017 (+2,2%)**, grazie al contributo positivo della maggioranza dei settori considerati e in particolare dei **comparti legati alla filiera agro-alimentare**.

Il confronto europeo evidenzia come il nostro Paese si posizioni al terzo posto in termini assoluti per valore della produzione, dopo Germania (414 miliardi) e Francia (359 miliardi), e prima di Spagna (237 miliardi), Regno Unito (223 miliardi) e Polonia (133 miliardi). Anche per quanto riguarda il numero di occupati nella bioeconomia **l'Italia si posiziona terza nel ranking**, con poco più di 2 milioni di occupati, dopo la Polonia, che occupa 2,5 milioni addetti (soprattutto nel settore agricolo) e la Germania (2,1 milioni di occupati). In forte sviluppo negli ultimi anni, anche le **start-up innovative** operative nell'ambito della bioeconomia: l'aggiornamento al febbraio 2020 delle stime basate sul Registro delle start-up innovative attribuisce alla bioeconomia una quota dell'8,7%, pari a 941 dei soggetti innovativi iscritti, con una continua crescita che culmina con una quota vicina al 17% nei primi due mesi del 2020.

Economia circolare, cosa cambia con il nuovo Piano d'azione UE

Nell'intervista ad Andrea Fluttero, neo presidente di ECO Erion, un'ampia riflessione su: responsabilità estesa del produttore, conferimento in discarica, fallacie dell'economia circolare

● Ivonne Carpinelli



È

partito a metà settembre il processo di definizione del nuovo **Piano d'azione UE** per l'**economia circolare**, presentato lo scorso marzo dalla **Commissione europea** quale parte della nuova Strategia industriale Ue.

L'obiettivo è di estendere e rafforzare le specifiche di sostenibilità di prodotti e servizi. Il Piano prende le mosse dal **Pacchetto per l'economia circolare del 2015** che l'Italia ha finito di recepire a metà settembre con la pubblicazione in Gazzetta ufficiale di 4 Dlgs su discariche, veicoli fuori uso, pile, Raee e imballaggi.

L'intervista ad **Andrea Fluttero**, presidente Fise unicircular e presidente di **E.C.O. srl Erion Compliance Organization**, la nuova società consortile del sistema nato dalla fusione di Remedia ed Ecodom.

In concreto, con la pubblicazione in GU di questi Dlgs di recepimento del Piano sull'economia circolare dell'UE, cosa cambia per le filiere che riguardano discariche, veicoli fuori uso, pile, Raee e imballaggi? Gli aspetti oggetto di cambiamento sono numerosi per ciascuna filiera. Tra i tanti possiamo citare le **discariche** che per

il calcolo obiettivi (10% RU in discarica al 2035) verranno conteggiati, tra gli altri, il peso RU avviati a D10 (incenerimento) mentre viene escluso il peso gli scarti dalle operazioni di riciclo e recupero eventualmente conferiti in discarica, per i veicoli fuori uso norme per aumentare la qualità ambientale delle attività svolte dalle aziende di autodemolizione e contrastare l'esportazione illecita di auto da rottamare spacciandole per usato. Per i **Raee** il passaggio da triennale ad annuale della trasmissione dei rapporti sulle attività svolte e norme relative alla gestione dei Raee da pannelli fotovoltaici. Infine, per gli **imballaggi** l'innalzamento degli obiettivi di recupero e riciclaggio che prevede che entro il 31 dicembre 2025 almeno il 65 % in peso di tutti i rifiuti di imballaggio debba essere riciclato, obiettivo che diventa il 70% in peso entro il 3 dicembre 2030. Inoltre, si riconoscono i sistemi di restituzione anche con cauzione al fine di assicurare l'aumento della percentuale di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato. Rispetto alla vigente disposizione, che individuava il sistema esclusivamente di carattere sperimentale.

I costi per la responsabilità estesa del produttore aumenteranno (se sì di quanto), considerato che in attuazione della cosiddetta Direttiva rifiuti il decreto prevede la riforma del sistema di responsabilità estesa del produttore individuandone e circoscrivendone responsabilità, compiti e ruoli?

Il sistema disegnato dal legislatore si basa sul concetto di **"costo efficiente"** che dovrà essere definito con la partecipazione di Arera. Tale costo dovrà comprendere tutti gli adempimenti richiesti dalla norma ed in percentuali diverse a seconda dei casi sarà quello riconosciuto dai consorzi incaricati dell'Epr ai comuni per la gestione della raccolta e del trattamento a valle.

Questo meccanismo dovrebbe spingere le municipalità a ricercare l'efficienza nelle raccolte e dovrebbe portare a risparmi tariffari. L'idea è buona, la difficoltà sta nell'estrema differenza dei sistemi di raccolta presenti che necessariamente devono fare i conti con un territorio e delle conformazioni urbane estremamente differenti a livello nazionale.



Al fine del recepimento delle direttive 2018/851 e 2018/852 UE sull'economia circolare, lo schema di decreto legislativo corrispondente prevede a modificare e integrare la disciplina nazionale vigente trattata dalla parte IV del **Codice dell'ambiente**, dove sono attualmente contenute le norme con cui sono state recepite le direttive "rifiuti" (2008/98/CE) e "imballaggi" (94/62/CE). In particolare, si introduce l'obbligo, entro il 31 dicembre 2023, di differenziare e riciclare i rifiuti organici alla fonte, senza miscelarli con altri tipi di rifiuti e vengono recepite inoltre, tramite modifiche o aggiunte e si rivedono le definizioni di rifiuto urbano, rifiuto non pericoloso, rifiuto da costruzione o demolizione e rifiuti organici e alimentari.

Quali misure dovranno mettere in campo gli attori coinvolti per riuscirci – sembra un'impresa di non poco conto?

La sfida è quella di contribuire a **costruire** un modello di economia circolare, che però non si limita alla sola gestione dei rifiuti o prodotti post consumo. Le filiere nazionali del riciclo presen-

tano punte di eccellenza in molte parti del Paese, si tratterà di **replicare le migliori pratiche** in tutti i territori, lavorando a migliorare le raccolte, la responsabilizzazione dei cittadini e la realizzazione degli impianti necessari che sono numerosi. Desto preoccupazione l'assimilazione forzata di grandi quantità di **rifiuti speciali** agli urbani per somiglianza merceologica, sia per il danno fatto alle aziende specializzate in questo settore che per la probabilità che molti sistemi di gestione degli urbani non riescano a gestire queste quantità aggiuntive di rifiuti. Per quanto riguarda l'obbligo della **raccolta differenziata della frazione organica** entro gennaio 2023 direi che il tempo è maturo ed i modelli di buona gestione sono ampiamente diffusi per intercettare una frazione importante dal punto di vista dimensionale, circa il 40% del totale, gestibile con tecnologie ampiamente collaudate e capaci di produrre **biometano** per sostituire metano fossile e nutrienti per i terreni agricoli impoveriti da decenni di concimi chimici. Certo occorrerà costruire parecchi nuovi impianti.



Sempre in merito a queste modifiche, quando ritiene diventerà operativo il Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti, gestito direttamente dal ministero dell'Ambiente?

Già all'indomani dell'entrata in vigore della **Legge di semplificazione del 2019**, che ha contestualmente abrogato il **Sistri** e istituito in sua vece il **Ren**, il ministero dell'Ambiente con il supporto dell'Albo gestori ambientali aveva avviato i lavori per la definizione di una bozza di decreto di regolamentazione per l'operatività del futuro sistema di tracciabilità. Con l'emergenza sanitaria e il recepimento delle direttive comunitarie si è rallentato il processo di maturazione del provvedimento, che è ancora negli uffici del Mattm, ma come associazione abbiamo già fatto presente al ministero i principi cardine per una efficace tracciabilità dei rifiuti che superi le note criticità e inefficienze del Sistri in un'ottica di miglioramento e semplificazione.

C'è qualcosa che già si prospetta non funzionare – e andrà corretto – nella creazione di un'economia circolare in UE e in Italia in base ai Dlgs approvati? Anche per questo anacronismo che si è venuto creando tra l'elaborazione del pacchetto nel 2015 e il recepimento in Italia nel 2020 (considerato comunque che è un lavoro in fieri)?

Tra gli aspetti "deboli" della normativa citerei il tema dell'**End of waste**, ancora fermo ad una impostazione eccessivamente rigida e farraginosa, la carenza di un forte impulso all'ecoprogettazione dei prodotti, gli scarsi strumenti per incentivare l'uso delle materie prime seconde rispetto a quelle vergini e la difficoltà nella costruzione degli **impianti** tecnologici necessari alla gestione delle raccolte differenziate. Mi riferisco in particolare a impianti di preparazione al riuso, riciclo, discariche e termovalorizzatori in misura sufficiente a gestire le frazioni residuali non ulteriormente riciclabili.



Infrastrutture sostenibili, la nuova associazione per una visione olistica della progettazione

Gli obiettivi e le sfide della neonata associazione nell'intervista al presidente, Lorenzo Orsenigo

● Agnese Cecchini



P

rogettare le infrastrutture guardando alla sostenibilità dell'impianto e di ciò che lo circonda. Con questo obiettivo si costituisce l'**Infrastrutture sostenibili, l'associazione italiana per la sostenibilità delle Infrastrutture**. "Se vediamo il piano nazionale per la ripartenza e la resilienza le infrastrutture costituiscono uno dei temi principali per i futuri investimenti del Recovery fund che ora si chiama Next generation EU" spiega a Canale energia il suo **presidente Lorenzo Orsenigo**, della azienda Icmq Spa.

Il ruolo del protocollo Envision per realizzare infrastrutture sostenibili

Un aspetto che, secondo la neonata associazione, non è proprio al centro delle competenze del legislatore declinare. Per "realizzare effettivamente delle opere sostenibili" serve avere chiari specifici "criteri e metodologie". Per questo la scelta di fondare una realtà tecnico scientifica che possa dare il suo contributo al mercato e alle istituzioni fornendo quel punto di riferimento sulle infrastrutture sostenibili "che in Italia adesso manca".

Una visione che i fondatori dell'associazione hanno acquisito con "l'applicazione del protocollo progettuale americano Envision".

Envision è uno strumento di valutazione che attraverso una griglia di analisi, adattabile a qualunque progetto di sviluppo infrastrutturale permette di effettuare una misurazione oggettiva dei vantaggi del progetto nei confronti della comunità, delle capacità gestionali e manutentive durante tutta la sua vita utile e sull'opportunità di compartecipazione tra capitali pubblici e capitali privati. Si può applicare a qualsiasi infrastruttura come ponti, ferrovie e quant'altro.

"Consideriamo nella progettazione come fondamentale l'insieme delle tre dimensioni della sostenibilità: ambientale, economico, sociale". Una sinergia verso l'impatto ambientale della struttura nell'ambiente e sul territorio e su chi lo vive che prevede anche un confronto aperto con la popolazione dell'area.

I primi obiettivi della associazione

Come primo step l'intento è realizzare dei position paper su diverse criticità. La prima sfida è il Recovery fund, "Come associazione tecnico scientifica vogliamo dare dei contributi per far capire come declinare la sostenibilità e come migliorare certi processi. Ad esempio per capire come rendere più certi i tempi di esecuzione delle opere" ci stiamo già lavorando appena possibile lo divulgheremo" **(nel video l'intervista completa).**



GUARDA IL VIDEO



Comparto di pile e accumulatori guarda al pacchetto economia circolare

Il punto di vista di Alberto Canni Ferrari, procuratore speciale del consorzio Erp Italia

● Agnese Cecchini



Le Direttive europee facenti parte del “Pacchetto economia circolare” vanno a cambiare alcuni aspetti del recupero anche per quanto riguarda il comparto di pile e accumulatori. “Vengono ribaditi gli obiettivi delle direttive europee anche nel nostro ordinamento, pertanto c’è un accento ancora più forte sui temi della salvaguardia ambientale e nel tentativo di ridurre qualsiasi forma di spreco. Viene inoltre esteso il principio delle responsabilità dei produttori, mi riferisco a pile accumulatori

e imballaggi” spiega a Canale energia Alberto Canni Ferrari, procuratore speciale del consorzio Erp Italia **(nel video l’intervento completo)** “Di fatto c’è un ulteriore impulso all’economia circolare. Nel nostro settore in particolare sono stati affrontati i temi di monitoraggio, raccolta e pile e accumulatori dando il ruolo a Ispra senza stravolgere il funzionamento del settore. Poche e puntuali modifiche che vanno ulteriormente a ottimizzare la gestione di questi rifiuti.”



GUARDA IL VIDEO



Rispetto all'ecodesign sono stati fatti molti passi in avanti, "Da questo punto di vista, non essere impattanti può essere solo un passaggio positivo". Una maturità del comparto di pile e accumulatori dimostrata anche durante lo stress del Covid-19 tant'è che "a luglio i due sistemi registravano sostanzialmente una completa ripresa della raccolta".

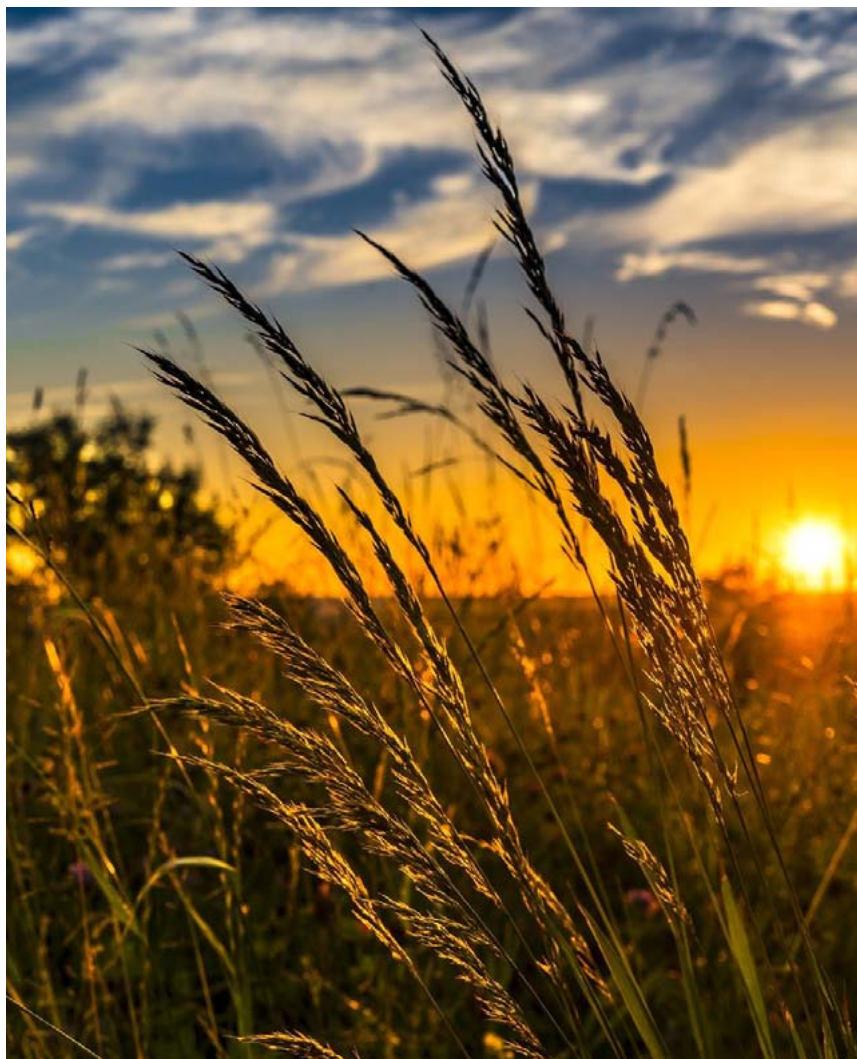
D'altronde la raccolta dei Raee è molto diffusa e conosciuta a livello cittadino "Certo se ci venissero a prendere ogni rifiuto a casa saremmo più comodi, ma bisogna innanzi tutto fare in modo che il cittadino sia consapevole di cosa significa disfarsi di un prodotto e dell'impatto che può avere sull'ambiente. Forse quello che potremmo fare di più è rendere ancora più consapevoli i cittadini sui corretti comportamenti e raggiungere l'obiettivo che tutti ci poniamo".

Per tutto ciò che riguarda imballaggi e scelte più coraggiose che si potevano fare su pile e accumulatori... ne parleremo un'altra volta.

Know how e professionalità per mitigare l'impatto ambientale della filiera alimentare

Il web in air "Agricoltura e alimentazione verso la sostenibilità" organizzato dal master Ridef2.0, in collaborazione con Canale energia ed Enersem, nel contesto del Festival dello sviluppo sostenibile

● Agnese Cecchini



S

i può produrre di più con meno impatto ambientale. Un tema che in ottica di transizione energetica investe tutti i settori produttivi tra cui la filiera alimentare.

Uno scenario che apre diverse prospettive professionali e occupazionali di alto livello. Su queste tematiche si sono confrontati diversi esperti dell'università di Bologna, di Milano e Slow food Italia nel corso del webinar "Agricoltura e alimentazione verso la sostenibilità" organizzato

dal master Ridef2.0, in collaborazione con Canale energia ed Enersem, nel contesto del Festival dello sviluppo sostenibile che si è tenuto oggi 5 ottobre.

Guardando alla filiera, vediamo come l'intero ciclo di produzione del cibo stia diventando sempre più tecnologico. Un'impresa che contribuisce a utilizzare in maniera puntuale le risorse, come sottolinea **la professoressa Francesca Ventura agrometeorologa del dipartimento di**

Scienze e tecnologie agro-alimentari dell'università di Bologna. Anzi "la stessa agricoltura può fare della mitigazione, sottraendo la CO₂ dall'atmosfera e trasformandola in biomassa vegetale" ci rassicura la professoressa. "Con l'agricoltura di precisione, ad esempio, stiamo studiando come portare l'acqua con la quantità necessaria solo dove serve. Lo stiamo facendo già lavorando nella filiera", coinvolgendo i produttori sia agricoli che di macchine irrigue.

CENTRALE IL TRASFERIMENTO DI KNOW HOW TECNOLOGICO NELLA FILIERA E A LIVELLO AUTORIZZATIVO

Tecnologia e ricerca possono molto anche rispetto l'impatto ambientale degli **allevamenti**. Alcuni studi dimostrano come variando determinate tipologie di alimentazione la **produzione del metano** può essere limitata. "Ma bisogna agire anche sulla qualità di vita dell'animale, sullo stoccaggio delle deiezioni e il trattamento delle stesse". Si tratta di nuove ricerche per cui è centrale il trasferimento di know how tecnologico nella filiera e a livello autorizzativo.

Per ridurre l'impatto ambientale è necessario poter misurare l'effettivo riscontro nell'ambiente. Per farlo si possono seguire degli standard qualitativi ambientali. Ma affinché sia efficace, è importante che ci sia un'unità di misura e valutazione e un metodo condiviso e standard. "Ad oggi ce ne sono oltre 400" di strumenti di valutazione, spiega **Proserpio analista Lca del dipartimento di Design del Polimi**. "Su questa base con il progetto Life, stiamo realizzando un software che segue i principi di una Pef (Product environmental footprint nasce sulla base del Life cycle assessment secondo gli standard Iso 14040-14044 ndr.) con cui introdurre delle tecnologie comuni per verificare le misure dell'impatto ambientale e una sua efficace comunicazione".

Etichettature e misure che palesano il grande **potere del consumatore** nell'effettuare una scelta consapevole. "È importante ridare valore etico, di salute personale e ambientale al cibo che consumiamo" e per farlo è necessario essere informati il più possibile sul valore della biodiversità, evidenzia **Berlendis di Slow food Italia**. "Un valore che non è sempre evidente nello

Strategie di mitigazione in allevamento

Strategies	Category	Potential mitigating effect	
		Methane	Nitrous Oxide
Enteric fermentation	Forage quality	Low to medium	†
	Feed processing	Low	Low
	Dietary lipids	Medium	†
	Electron receptors	High	†
	Methanogenic inhibitors	Low	†
Manure storage	Solid-liquid separation	High	Low
	Anaerobic digestion	High	High
	Decreased storage time	High	High
	Frequent manure removal	High	High
	Reduced dietary protein	†	Medium
	Nitrification inhibitors	†	Medium to high
	No grazing on wet soil	Low	Medium
	Increased productivity	High	High
Animal management	Genetic selection	High	†
	Animal health	Low to medium	Low to medium
	Reduced animal mortality	Low to medium	Low to medium
	Housing systems	Medium to high	Medium to high

scontrino della spesa, i cui costi che la comunità deve sostenere, non si vedono al momento, ma arrivano in un secondo tempo". Una tutela della biodiversità che si sta riducendo sempre di più anche per esigenze di produzione: "Stiamo facendo un ridottissimo uso di specie e coltivazioni (...) Usiamo a un pugno di varietà in mano a pochi. Si tratta di un restringimento delle libertà personali". Una grande opportunità la dà **l'educazione scolastica** con l'inserimento di orti nelle scuole o nelle città e l'insegnamento della stagionalità dei prodotti.

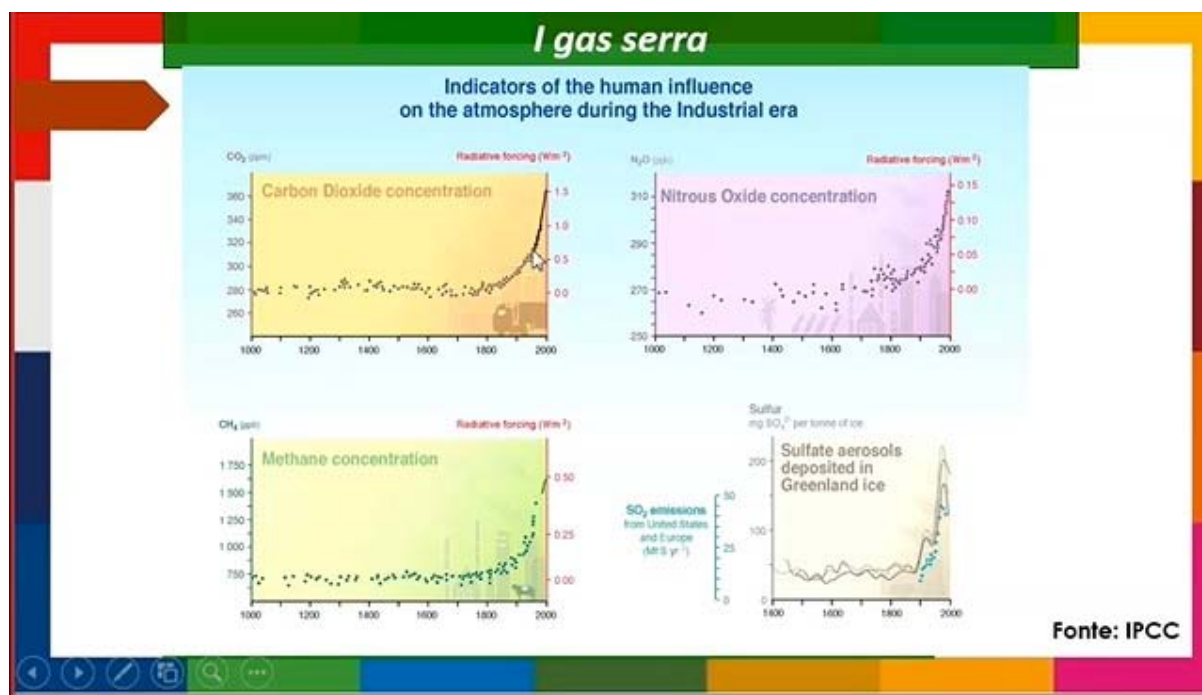
È la cultura e la formazione specialistica che può permettere di riuscire a fare un salto di qualità verso una transizione energetica e ambientale sostenibile, in cui la società può migliorare la propria qualità della vita senza andare a discapito dell'ambiente che la ospita. Per questo la formazione di nuove professionalità tecnologiche e sostenibili è strategica, come ricordano i vertici del Master reef 2.0 presenti alla giornata dei lavori: il direttore del master **Lorenzo Pagliano** e il vicedirettore **Paolo Silva**.

Soprattutto le tecnologie in parte ci sono già e i saperi aumentano. Quello di cui c'è estrema urgenza è una professionalità consapevole che si diffonda lungo tutta la filiera. E il bando lanciato oggi da Confagricoltura per premiare l'innovazione tecnologica del settore ci dà l'idea che il comparto dell'alimentare sia in ascolto.

L'impatto del cambiamento climatico visto dalla filiera alimentare

La concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera del pianeta è cambiata negli ultimi 50 anni passando da circa 320 parti per milione in atmosfera ai 412 di oggi. "Un valore che sembra piccolo, ma che intrappola calore nell'atmosfera e cattura energia, favorendo gli eventi estremi (...) " spiega la prof. **Francesca Ventura dell'università di Bologna**, nella impennata di gas serra negli ultimi anni "Ora siamo in una fase transitoria e instabile".

L'allevamento emette circa il **6% di gas serra** presenti in atmosfera, il cibo nella sua complessità circa il **25%**.



Temperature e precipitazioni sono i fattori del cambiamento climatico che più impattano sull'agricoltura, poiché cambia la variabilità delle temperature. "Ma le piante sanno da molto prima di noi che il clima sta cambiando" spiega la prof. del dipartimento di Scienze e tecnologie agro-alimentari dell'università. Gli effetti sulle piante ad esempio causano uno spostamento verso nord degli areali di coltivazione. Cambiano le epoche di semina e la lunghezza del ciclo culturale. "La cosa più grave è la mancanza di sincronizzazione con il ciclo degli insetti. Pensiamo ai problemi di salvaguardia delle api". Ma non tutto è perduto, ci sollecita la prof. basta rendersene conto e comportarsi di conseguenza.

L'esempio. Conoscere l'impatto ambientale della produzione di formaggio tra Italia e Francia

Un software per calcolare e ridurre l'impatto ambientale dei formaggi a pasta dura europei, partendo da un'analisi di **Product environmental footprint**: questo l'obiettivo del progetto Life

che ha coinvolto alcuni produttori di formaggi tra cui l'italiana Grana Padano. L'analisi dell'impatto ambientale segue l'intera filiera che va dal campo alla stalla, alla produzione, arrivando all'imballaggio fino ai consumi finali. "L'analisi considera anche l'energia impiegata dal frigo per la conservazione del prodotto. L'energia della lavastoviglie per la pulizia delle posate usate nel mangiare il formaggio, fino al packaging" sottolinea **Carlo Proserpio analista Lca del dipartimento di Design del Polimi**.

L'unità di riferimento di valutazione dell'impatto del formaggio è la massa secca. Quindi cambia la quantità di materiale per la valutazione di questa unità di misura (vedi immagine "unità funzionale") in base al formaggio oggetto di indagine. Da questo studio sta prendendo il via anche un sistema certificativo volontario promosso dal ministero dell'Ambiente **"Made green in Italy"** accessibile a prodotti con pari o superiori benchmark di riferimento.

Unità funzionale: 10 gr di sostanza secca

Formaggio	Sostanza secca [%]	10 gr di sostanza secca corrispondono a:
Grana Padano Trentingrana- Italia	68%	14,7 gr
Taleggio - Italia	49%	20,4 gr
Mozzarella - Italia	35%	28,6 gr
Stilton – Regno Unito	61%	16,4 gr
Beaufort - Francia	59%	16,9 gr
Mahón Menorca (semi curado) - Spagna	62%	16,1 gr
Abondance - Francia	64%	15,6 gr



È soprattutto il calore l'energia più "sprecata" nella produzione analizzata. "La dispersione termica potrebbe essere facilmente recuperata" sul piano tecnologico, come spiega **Matteo Muscherà ingegnere e ricercatore Enersem**, ma resta difficile il trasferimento ai produttori. "Spiegare che il livello innovativo dell'impianto non va a intaccare la qualità del prodotto genera ancora diffidenze". Per cui è necessario superare il "timore" di soverchiare la "tradizione" a spesa della qualità. In questo, progetti europei come Life permettono di misurare l'efficacia di determinate innovazioni test svolgendo un importante ruolo di apripista. Importante e strategica la fase di comunicazione.



L'etichetta narrante e il patto con la filiera

"Riteniamo che nei sistemi di etichettatura dei prodotti vadano citate insieme ai parametri di rito anche alcune specifiche come il territorio di provenienza del formaggio da chi è stato munto, cosa hanno mangiato e che tipo di lavorazione e conservazione ha subito" redarguisce **Lorenzo Berlendis gastronomo del consiglio nazionale di Slow food Italia**. "Un elemento fondamentale per arrivare a scelte consapevoli. C'è una grossa riflessione da fare. Serve fare un p(i)atto con la filiera. Quello che mettiamo nel piatto tutti i giorni può fare davvero la differenza". La distribuzione è uno dei nodi derimenti di tutta la questione, ma possiamo trarre più convinzione da un elemento concreto, come ci ricorda Berlendis: "A seguito del lock-down dovremmo riflettere seriamente su quanto siamo riusciti a cambiare del nostro stile di vita". Sicuramente un punto fermo da cui ripartire.

LIFE The Tough Get Going



Recuperi termici: possibili utenze

- Latte in ingresso alle caldaie
- Soluzioni di lavaggio (CIP)
- UTA magazzini di stagionatura
- Attivatore del latte
- Preparazione ACS



> 70% del fabbisogno termico del caseificio

→ Utenze termicamente compatibili, ma non in fase con le fonti di recupero
→ Sistemi di accumulo



Differenziata e "porta a porta", perché Roma sbaglia se fa un passo indietro

A colloquio con Stefano Leoni, coordinatore rifiuti e circular economy della fondazione Sviluppo sostenibile per analizzare i problemi e le opportunità della differenziata nel Paese

● Agnese Cecchini



Nel rapporto sui cicli di rifiuti urbani in centro Italia realizzato da Green city network, progetto di fondazione Sviluppo sostenibile, emergono alcune eccellenze come le Marche e dei fanalini di coda tra cui il Lazio. Regione che risente molto il peso della **Capitale Roma nel 2018 ha registrato il 42,9% di raccolta differenziata**, in lieve ribasso rispetto all'anno precedente.

La scelta di Roma di fare un passo indietro sul "porta a porta"

Proprio a Roma in cui in questi giorni è in corso una polemica a causa della **diminuzione delle aree predisposte alla raccol-**

ta differenziata "porta a porta" con il passaggio ai cassonetti della differenziata "per strada". È il caso del quartiere di Colli Aniene in cui i lotti dei palazzi hanno dei vani predisposti per il recupero condominiale dei rifiuti con una precisa attenzione anche ai giorni di conferimento. Vani che in alcuni casi sono stati anche adattati dai cittadini e messi in sicurezza a proprie spese per rispondere a esigenze della differenziata. Questa scelta aiuterà Roma a riciclare meglio o sarà ancora peggio? Lo chiediamo a **Stefano Leoni, coordinatore rifiuti e circular economy di fondazione per lo Sviluppo sostenibile**.

“Sarà ancora peggio, almeno secondo alcuni studi accreditati realizzati dall’Unione Europea nel 2015. In quello studio l’UE ha realizzato un rapporto comparativo tra 28 grandi città europee, più grandi di Firenze per avere una idea. I dati attestano che con il “Porta a porta” aumenta la raccolta differenziata sia in quantità, ma soprattutto come purezza del prodotto conferito. Elemento che agevola molto sia la riuscita del riciclo che i costi successivi alla raccolta. Non dimentichiamo che l’attività della differenziata deve seguire alcuni passaggi, soprattutto la cernita successiva. Fase delicata specie quando si esegue la raccolta multimateriale che è molto frequente a Roma. Inoltre c’è un lavoro di differenziazione tra le stesse materie. Le plastiche, per fare un esempio, sono composte da oltre 10 polimeri differenti che non possono essere lavorati insieme perché altrimenti non riciclabili. Il Pet va con il Pet, e tra l’altro non basta sempre a farli riciclare, il Pvc con il Pvc e così via”.

“Il danno peggiore che è stato fatto nella Capitale è stato coinvolgere le persone e poi fallire. In questo modo si crea una disaffezione della popolazione nei confronti dell’istituzione ma soprattutto dell’iniziativa che di per sé è buona, ma così risulta fallimentare agli occhi di molti. Lo dico anche per altre città: attenzione ai passi che si compiono e a come si coinvolge la cittadinanza. C’è il rischio di retrocedere invece che di avanzare.”

Cassonetti intelligenti e cauzione sull’imballaggio, altri sistemi di ottimizzazione del conferimento

Un altro elemento del Porta a Porta è ad esempio l’utilizzo **del cassonetto intelligente** che può quindi monitorare la qualità della raccolta per singolo individuo in quanto prevede un uso puntuale con una scheda identificativa e pesa il rifiuto.

“In questo modo si riesce a comprendere quanto un nucleo familiare differenzi. E’ possibile quindi modulare la tariffa in base al peso, ad esempio per stimolare dei comportamenti virtuosi”.

Ad esempio le **Marche** che sono risultate essere la regione top del centro Italia hanno più porta a porta di altri centri. “È vero anche” sottolinea Leoni “che i centri urbani più piccoli sono facilitati. Nelle grandi città con grande popolazione e densità abitativa e con un ‘disordine urbanistico’ è difficile programmare la raccolta. Ma ciò non toglie che non si possa fare, ponendo una dovuta attenzione al territorio”.

Il “porta a porta” in parte evita anche fenomeni di spargimento di rifiuti per le strade ad opera di animali o altro, comuni nella Capitale. Nel caso di cassonetti o bidoncini più “a disposizione” degli agenti esterni come si può agire per difendere i rifiuti? “Un passaggio più tempestivo della raccolta aiuterebbe certamente, ma un elemento centrale è il coinvolgimento effettivo dei cittadini. Sia per conferire correttamente i materiali sia per inserirli puliti nei raccoglitori”.

Un altro sistema, come suggerisce Leoni, è la **cauzione sull’imballaggio** “che permetterebbe di recuperare per altre vie più protette i materiali da recuperare e limitare anche il sovraccollamento dei cassonetti soprattutto per il pet (le bottiglie di plastica ndr.) che producono molto volume e che chiedono quindi il trasporto di 3 camion per la stessa quantità, a peso, ad esempio dell’umido. In Germania e in Olanda questi sistemi hanno dato ottimi risultati. Sono sistemi un po’ macchinosi, ma permettono di avere una qualità dei rifiuti migliore e sgravano le amministrazioni”. L’iniziativa al momento nel recepimento dell’End of waste in Italia non è stata presa in considerazione.

La chiusura con tessera dei cassonetti potrebbe inoltre limitare anche le azioni di recupero coat-to dei materiali da parte dei venditori di metallo, "non se ne parla molto, ma l'alluminio ad esempio viene pagato 1.500 euro alla tonnellata. Se ci fosse una chiusura a tessera come accade nei cassonetti intelligenti né i gabbiani né i confiscatori di metallo riuscirebbero nel loro intento".

La grande sfida dei rifiuti e il ruolo dell'Autorità "Una grande sfida dato che non si tratta di reti fisse come energia, gas e acqua, mentre altra cosa un mercato come i rifiuti molto più variegato e con proprio carico di responsabilità e obiettivi. Mi sembra più propensa a gestire e disciplinare i costi. Il servizio di rifiuti si basa su un mercato molto differente e variegato con una molteplicità di soggetti e operatori con propri carichi di responsabilità. Che io sappia è l'unico caso in Europa che ha preso incarico questa cosa. Per essere chiaro penso che l'Autorità sia molto più propensa a disciplinare per garantire dei costi uniformi, meno per assicurare il raggiungimento degli obiettivi ambientali. Non mi sembra

attrezzata perché il suo compito è di regolatore del mercato e di avere cura alla concorrenza e alla efficacia dei costi, per cui temo privilegi questo obiettivo, rispetto a quello del riciclaggio. Credo sia al di fuori dei poteri dell'Autorità. La grande sfida è trovare un modo per cui tutte le priorità, sia del conferitore sia di chi il rifiuto lo deve smaltire, siano rispettate".

Meno evasione nella tariffa dei rifiuti

"Un elemento positivo emerso nel corso di questo studio è come negli ultimi otto anni sia molto diminuita la morosità della tariffa rifiuti" sottolinea a Canale energia **Stefano Leoni, coordinatore rifiuti e circular economy di fondazione per lo Sviluppo sostenibile**. "Evasione che in passato impediva ai comuni di coprire i costi dei costi gestione del servizio. Uno dei problemi era lo scarso aggiornamento delle anagrafiche, come la morosità di enti importanti come il ministero dell'Ambiente che per anni non ha pagato il servizio. Si tratta di circa un 25% in più delle entrate che permette di arrivare anche con i ritardi dei pagamenti a coprire l'80-90% della raccolta rifiuti".



Capitale naturale, fattore mancante nelle politiche climatiche

Due ricercatori dimostrano che è possibile quantificare gli impatti unici e di lungo termine dei cambiamenti climatici sul capitale naturale e, di conseguenza, sulla salute umana

● Ivonne Carpinelli



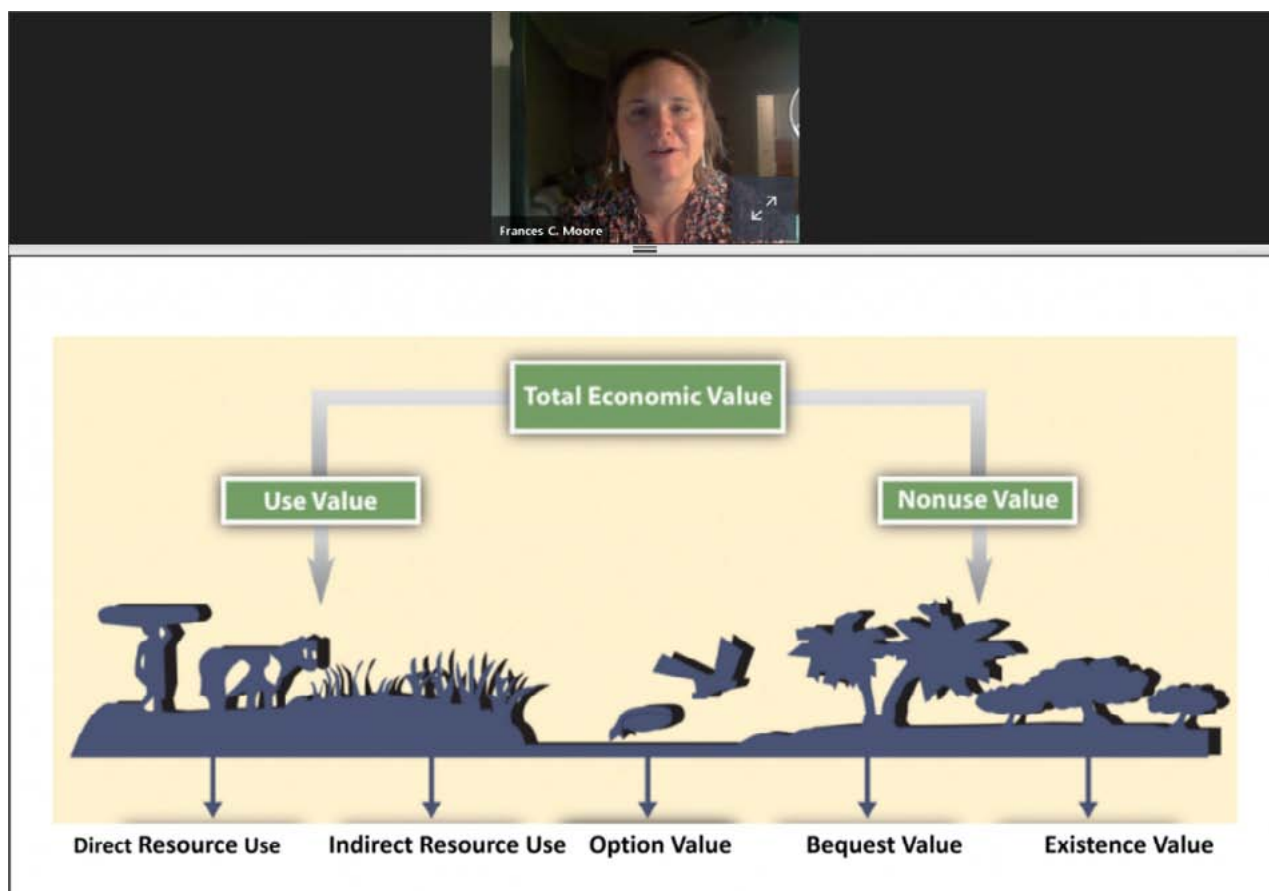
L

a **salute** dell'**uomo** è sempre più minacciata. Colpa dei **cambiamenti climatici** che stanno danneggiando, irreversibilmente, gli **ecosistemi** di tutto il mondo. Ancora oggi, però, è difficile riuscire a quantificare gli impatti unici e di lungo termine sul **capitale naturale**. Come soppesare il **valore dell'acqua e dell'aria pulita** o degli **ecosistemi naturali**?

Bernardo A. Bastien-Olvera e Frances C. Moore hanno pubblicato lo scorso 28 settembre sulla rivista specializzata **Nature sustainability** un articolo a riguardo. La Moore l'ha presentata in un web in air pro-

mosso da Cmcc ieri, 14 ottobre. Vogliono dimostrare quanto sia importante riuscire a calcolare i **costi dei beni forniti dai sistemi naturali** dalla natura completamente diversa da quella commerciale. L'obiettivo è di inserirli **nell'analisi costi-benefici** delle normative sulla politica climatica e colmare l'assenza di modelli in grado di calcolare i costi delle emissioni di gas a effetto serra.

Una slide proiettata da Frances C. Moore durante il web in air promosso da Cmcc. I due ricercatori hanno adoperato un modello di valutazione costi-benefici esistente e l'hanno integrato con il capitale



naturale inteso come forma di ricchezza. Solitamente, i modelli economici climatici riportano due fattori fondamentali: il **capitale umano**, il lavoro, e il **capitale prodotto**, come edifici e macchine. In questo caso è incorporato un terzo elemento costitutivo: il **capitale naturale**, che include i sistemi naturali e habitat.

Il capitale naturale garantisce **benefici tangibili**, ad esempio il controllo dell'erosione costiera, e **intangibili**, come la conservazione delle foreste. Una volta perduti non possono essere facilmente sostituiti o recuperati. Nelle politiche economiche per il clima mancano i costi economici associati a tale perdita. Eppure, evidenziano gli autori, i benefici del capitale naturale su produzione economica e benessere umano aiutano a mitigare il danno climatico.

“Nel nostro modello, utilizzando stime centrali per tutti i parametri, le emissioni ottimali raggiungono lo zero entro il 2050, limitando il riscaldamento a 1,5 ° C entro il 2100”, spiegano gli autori nell'introduzione alla ricerca. Rispettando gli obiettivi fissati negli Accordi di Parigi del 2015.

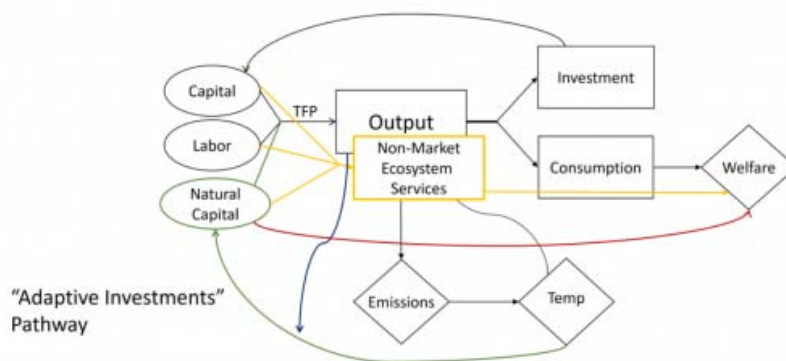
Entrando nel dettaglio, hanno adoperato la cosiddetta **analisi Monte Carlo**, ossia una classe di metodi computazionali basati sul campionamento casuale, e hanno esaminato l'influenza di diversi parametri chiave del modello incerto. Si sono poi concentrati sull'effetto degli investimenti adattivi nei sistemi naturali che compensano parzialmente i danni climatici.

I loro risultati dimostrano che la quantificazione del valore economico della natura ha grandi impli-

cazioni per la **politica climatica** e che il costo del cambiamento climatico potrebbe essere parzialmente alleviato investendo nel capitale naturale. Il "costo sociale del carbonio" che oggi viene usato dalle agenzie federali per rappresentare il danno a lungo termine causato da una tonnellata di emissioni di CO₂ in un dato anno, evidenziano, potrebbe essere troppo basso.

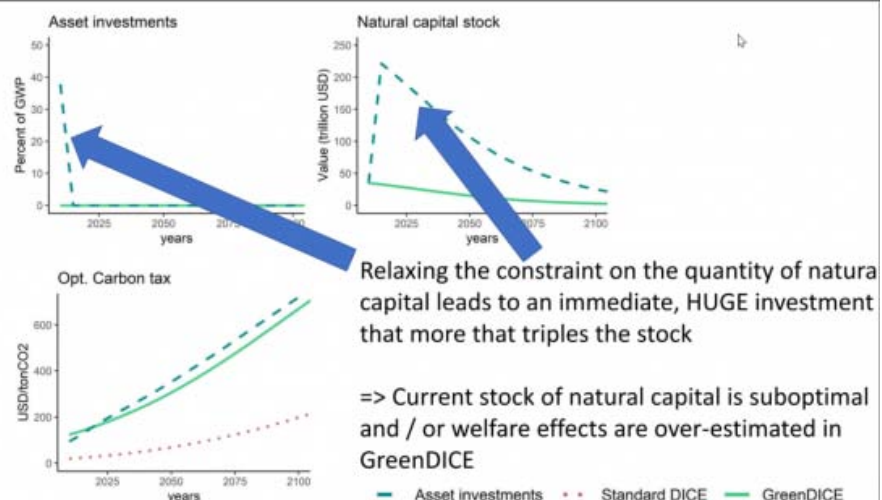
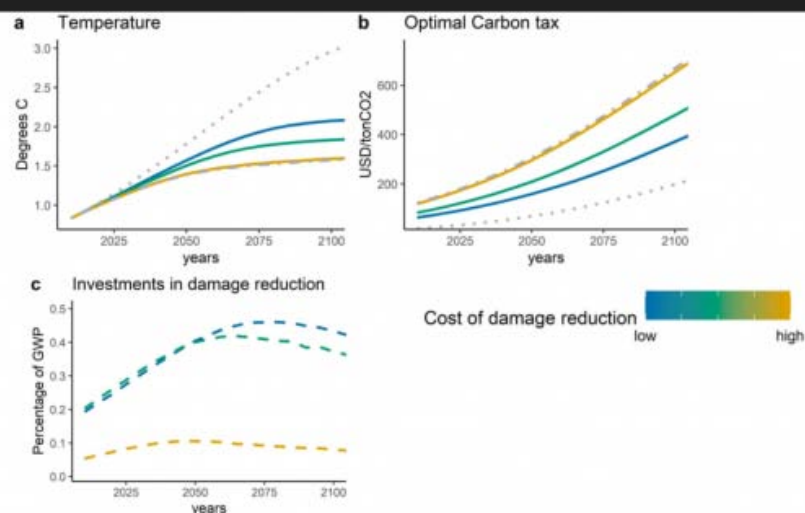
La migliore comprensione degli impatti climatici sui sistemi naturali e, di rimbalzo, sul benessere collettivo dovrebbe essere una priorità assoluta per la ricerca futura. Le nostre vite e le nostre economie, sottolineano, dipendono dai servizi ecosistemici che sono minacciati dai cambiamenti climatici. La natura, non va mai dimenticato, è componente fondamentale per il nostro benessere.

Slides proiettate da Frances C. Moore durante il web in air promosso da Cmcc.



- Convex cost function
- 2.1% GWP reduces climate damages by 50%

Green DICE



Gli effetti cronici sull'ambiente e sull'uomo degli inquinanti emergenti nelle acque della Lombardia

Intervista a Gianni Tartari coinvolto nella redazione del volume "Inquinanti emergenti", rapporto finale del gruppo di lavoro Microinquinanti emergenti

● Ivonne Carpinelli



È

stato pubblicato lo scorso 13 ottobre il rapporto "Inquinanti emergenti" che raccoglie i risultati della ricerca sugli **microinquinanti** e sulle **microplastiche** nelle **acque della Lombardia**.

Il volume è il frutto del **gruppo di lavoro** multi disciplinare **Microinquinanti emergenti (Mie)** e dà un quadro delle conoscenze disponibili oggi su: acque sotterranee, potabili, reflue, fiumi, laghi, sedimenti, matrici biologiche.

Canale energia intervista **Gianni Tartari**, co-Chair, insieme a Giovanni Bergna,

dell'area di competenza Water energy nexus del cluster LE2C, ricercatore associato senior del Cnr-Istituto di ricerca sulle acque, nonché Co-editor del volume "Inquinanti emergenti", rapporto finale del Gdl-Mie.

Perché nel 2018 avete sentito l'esigenza di costituire questo gruppo di lavoro? Qual è stata l'avvisaglia?

Nel 2018 il Gruppo di lavoro Microinquinanti emergenti (Gdl-Mie) nasce da una riflessione basata sulla crescente sensibilizzazione dei cittadini rispetto ai microinquinanti organici, innescata dal problema

sollevato nel **Veneto** dalla massiccia contaminazione da **perfluorurati**. Da questa riflessione il **cluster LE2C** ha tratto lo spunto per proporre a **regione Lombardia** di costituire un gruppo che facesse il punto sullo stato delle conoscenze regionali rilevando l'esistenza di un vuoto tra la conoscenza scientifica disponibile e quella percepita a livello gestionale. Questa valutazione si è poi rivelata essere un possibile punto di partenza per innescare ricadute sullo **sviluppo di strategie intelligenti** e di innovazione tecnologica.

Quali sono gli inquinanti emergenti che minacciano la società del XXI secolo e quali aree riguardano? Ci sono casi da evidenziare più di altri?

In generale il problema più importante è il numero di **migliaia di sostanze** che ogni anno vengono introdotte nell'ambiente e il fatto che mancano spesso metodi codificati e/o ci sono limiti nella **rilevazione di concentrazioni** dell'ordine dei nanogrammi/microgrammi. Per alcune di queste sostanze, magari solo a valle della loro immissione nell'ambiente, vengono identificati i possibili **effetti cronici sull'ambiente e sull'uomo**. Tra le classi di sostanze oggetto di attenzione troviamo: composti organici persistenti, **modificatori endocrini**, farmaci, **sostanze psicoattive**, tossine naturali, prodotti per la cura personale e le microplastiche.



Quali sono le tecnologie di contenimento da adottare?

Gli studi sul trattamento delle **acque reflue** o delle acque destinate al consumo umano hanno focalizzato l'attenzione sulla gestione degli inquinanti emergenti solo da poco più di 3-4 lustri. Alcuni inquinanti trovano il loro destino naturale nei **fanghi di depurazione**, altri subiscono fenomeni di decomposizione negli impianti, molti però non vengono trattiene dai sistemi di trattamento. C'è, inoltre, ancora molta ricerca da fare per comprendere i **meccanismi di degradazione/rimozione**. In generale, comunque, sistemi basati sui carboni attivi mostrano elevate efficienze di trattenimento, ma l'efficacia di alcune tecniche si scontra con una scarsa economicità. L'obiettivo principale va, quindi, cercato nel contenimento all'origine.

Sommandosi a quelli più noti, quali sono gli effetti sulla salute delle persone e del pianeta?

Tra i **nove "limiti planetari"**, il cambiamento climatico, il ciclo del fosforo e dell'azoto, l'acidificazione degli oceani, la perdita di biodiversità, l'ozono atmosferico, l'uso delle acque, la deforestazione e il consumo di suolo e il particolato atmosferico, identificati da oltre un decennio, quello della **contaminazione chimica** non è ancora quantificato. Ovvero, non sappiamo ancora quali siano i limiti della presenza di inquinanti che se superati incideranno profondamente sull'umanità.

In generale, comunque, si hanno indicazioni sugli effetti del **bioaccumulo** di inquinanti nell'uomo, mentre sono ben noti molti effetti sulle biocenosi acquatiche e le potenziali conseguenze, ad es. la femminizzazione della fauna ittica.

Quanto è importante avere un team interdisciplinare in queste tipologie di ricerca?

Un team interdisciplinare è la chiave di volta per poter affrontare in modo integrato problemi complessi come quello degli inquinanti emergenti. Il Gdl-Mie si è rivelato un gruppo molto equilibrato, altamente interdisciplinare. Degli oltre 50 partecipanti di 15 enti diversi la metà era rappresentata da ricercatori e l'altra metà di tecnici dei servizi idrici integrati.

Condividere i risultati del proprio lavoro e renderli open access può fare la differenza, soprattutto in campo scientifico che oggi è impegnato nella ricerca di un vaccino al virus pandemico?

Il lavoro del Gdl-Mie è stato basato fin dall'inizio sulla condivisione dei dati. I sei data owner – Arpa; MM, Gruppo Cap, Istituto Mario Negri,

Cnr-Istituto di ricerca sulle acque e Brianzacque – hanno messo insieme **6,5 milioni di dati di qualità**, di cui **977 mila di inquinanti emergenti**. Una sfida vinta e pressoché unica. Per questo, infatti, si è deciso di far convogliare i dati nel portale Ipcem della UE gestito dal Jrc di Ispra.

Pensate di stimolare la nascita e la collaborazione con cluster di altre regioni?

In questo momento l'obiettivo del cluster è quello di disseminare i risultati ottenuti, in particolare condividendoli con gli altri cluster in Europa. Inoltre, la Regione chiede che si possa **replicare il metodo utilizzato** dal Gdl-Mie, in particolare il giusto equilibrio tra competenze. Il cluster ha in animo di riprovarci, partendo proprio dagli spunti del Rapporto inquinanti emergenti, scaricabile dal sito del cluster LE2C.



Casa è dove un bambino può sorridere

A casa di AGAL c'è sempre tanta allegria. La mia famiglia è sempre rimasta con me, e ho conosciuto nuovi amici... così la malattia mi fa meno paura.

Valentina, 7 anni

© ARAGORN

AGAL accoglie presso le sue case a titolo gratuito i bambini oncoematologici in cura presso il Policlinico San Matteo di Pavia, che possono così affrontare le terapie sentendosi a casa, insieme alla propria famiglia. Perché per i bambini malati l'accoglienza è parte integrante della cura.

**AGAL è una famiglia, è una casa che sa abbracciare.
È l'accoglienza che fa sentire meglio.**



Sostieni le nostre attività, vai su associazioneagal.org

AGAL - Associazione Genitori e Amici del Bambino Leucemico

c/o Clinica Pediatrica Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo - Viale Golgi 2, 27100 PAVIA - Tel. +39 0382.50.25.48 - info@associazioneagal.org