

# Un altro sguardo sul mondo

## Il commento

Leggere i giornali può diventare un'abitudine deprimente. Il ruolo dei media è di far emergere i problemi, ma è davvero necessario pubblicare solo brutte notizie? L'idea alla base dell'Impact Journalism Day (Ijd) è di mostrare che i giornali possono adempiere al loro ruolo parlando anche di soluzioni. L'alleanza di 45 testate, unite da Sparknews, vuole fare proprio questo. Alcuni giornalisti si sono dimostrati inizialmente preoccupati. Ora però sono entusiasti: l'esperienza ha dimostrato che, quando la gente viene messa a conoscenza di una soluzione, può diventare motore di un cambiamento. Ora è il tuo turno! Racconta ad amici e famiglia dell'Ijd, condividi sul web le storie che ti sono piaciute.

**Partecipa al nostro concorso** di selfie fotografandoti con questo inserto.

 #ImpactJournalism e #laregione

 facebook.com/AXAPeopleProtectors

Unisciti a una sessione di brainstorming sui progetti di cui leggerai visitando il sito [beta.makesense.org/events](http://beta.makesense.org/events) e suggeriscene uno attraverso la pagina [www.sparknews.com/ijd](http://www.sparknews.com/ijd).

Buona lettura!



>> All'interno «Con gli occhi di un altro»





*Incredibile, ma vero: in un mondo costituito al 71% da acqua c'è scarsità di risorse idriche. Il 97% è salata, il resto è mal ripartita, inquinata o irraggiungibile. Oltre 1 miliardo di persone non può berla e 10 nazioni detengono il 60% delle fonti rinnovabili.*

## Un sacco di acqua pulita

DI OLIVIA HO | THE STRAITS TIMES | SINGAPORE

Non pesa nemmeno 300 grammi, trova facilmente spazio in uno zaino e, apparentemente, non ha nulla di diverso rispetto a qualsiasi altro sacchetto di plastica. Eppure questo semplice apparecchio è in grado di salvare vite umane là dove non vi è accesso ad una fonte d'acqua potabile. Il sacchetto, chiamato 'Fieldtrate Lite' (gioco di parole che combina 'Filed', ovvero 'campo', con 'filtrate', filtrare, ndr) filtra acqua sporca, come quella proveniente dai fiumi, rendendola potabile in breve tempo: esattamente quanto ne servirebbe per farla sgorgare dal rubinetto. L'idea è venuta alla start up di Singapore 'WateRoam', creata per disegnare sistemi di filtraggio dell'acqua da utilizzare in caso di catastrofe in contesti rurali dove non vi è accesso all'acqua potabile. L'impresa sociale, creata in agosto dello scorso anno, è gestita da quattro giovani, tutti compagni di classe alla National University of Singapore: David Pong (26 anni), Lim Chong Tee (24), Vincent Loka (22) e Pooi Ching Kwek (27). «Vogliamo costruire un mondo dove nessun essere umano debba confrontarsi con periodi lunghi di sete», spiega Pong, amministratore della 'WateRoam'. «Nelle aree dove siamo già intervenuti, come ad esempio Phnom Penh e Bintan, abbiamo visto bambini cui l'assenza di nutrienti e acqua potabile ha bloccato la crescita – aggiunge il singaporiano, laureato in 'business administration' –. Non vogliono andare a scuola e non possono aiutare nei campi perché stanno sempre male. Più in là, vengono scartati nei colloqui di lavoro a causa della loro statura». I quattro giovani imprenditori sperano che 'Fieldtrate Lite' possa essere la risposta a questo problema. Il sistema di filtraggio, dal costo di 35 dollari (circa 33 franchi), è facile da utilizzare e non richiede elettricità. Ogni sacchetto, costruito con plastica di qualità medica, è attrezzato con un tubo da cui sgorga l'acqua pulita. Ci vuole appena un'ora per depurare l'intero contenitore (10 litri) e ottenere così da bere sufficiente per cinque/sette persone. Il sistema ha una durata

che varia dai tre ai cinque anni. Una durata elevata raggiunta grazie all'impiego di membrane di ceramica – in genere impiegate nella gestione di rifiuti industriali – per filtrare l'acqua. Un materiale molto più resistente rispetto alle membrane in polimero, ampiamente utilizzate, ma che si rompono con maggiore frequenza. Oltre al sacchetto di filtraggio, l'azienda di Singapore dispone pure di un sistema più elaborato, chiamato 'Fieldtrate Plus', inventato prima della versione 'Lite'. Grande come una valigia, è venduto a 1'500 dollari (poco più di 1'400 franchi) ed è in grado di produrre fino a 500 litri di acqua pulita in un'ora: abbastanza per i bisogni di alcune centinaia di persone. Attualmente i prodotti 'WateRoam' hanno generato acqua pulita per all'incirca mille persone in tre differenti nazioni: un orfanotrofio in Bintan (Indonesia), un villaggio a Phnom Penh (Cambogia) e per le vittime delle inondazioni che in dicembre del 2014 hanno colpito Kelantan, in Malesia. L'interesse di Lim, capo del marketing della società, per i sistemi di depurazione dell'acqua è nato nel corso di un viaggio a Phnom Penh, capitale della Cambogia, durante il terzo anno di università. «Ho visto un giovane bere acqua sporca da un pozzo allagato. Il liquido era marrone, addirittura verdastro, ma lui lo ha bevuto comunque». A seguito di quell'incontro, Lim ha riorientato i suoi studi universitari sull'ingegneria ambientale; oggi è al terzo anno. Dal canto suo Loka, indonesiano e controllore finanziario della società, ha vissuto la scarsità d'acqua nella propria città natale: Medan. «Ho scelto di intraprendere questa strada nella speranza di poter un giorno aiutare la mia nazione», rileva. Attualmente 'WateRoam' vende i suoi filtri a organizzazioni non governative – come 'World Vision', 'Conact and Relief.sg' – che li impiegano anche oltre oceano. Quando i loro prodotti sono impiegati in qualche parte del mondo, i quattro ragazzi si recano sul luogo – a volte pagando di tasca propria il biglietto aereo – per aiutare ad installare i filtri e istruire gli utenti sulle basi dell'igiene idrica. «Tre mesi dopo l'alluvione che ha colpito Kelantan – spiega Pong, dopo

essersi recato sul posto in marzo – molte persone dipendevano ancora dalle bottiglie d'acqua d'emergenza. Vorremmo aiutare a implementare un sistema più sostenibile». Il prossimo passo della giovane start-up singaporiana ha già un nome: 'Fieldtrate X', un sistema che può ripulire l'acqua contenente arsenico, uno dei maggiori inquinanti presenti in luoghi come Phnom Penh e nel Bangladesh. Un primo prototipo è stato testato dal governo di Dacca e i quattro inventori prevedono che sarà pronto per l'impiego entro sei mesi. Nel frattempo Pong si è laureato lo scorso anno mentre il resto della squadra concilia l'impegno in 'WateRoam' con gli studi. «È il lavoro dei miei sogni», chiosa Lim. Nel giugno del 2014 è tornato a Phnom Penh con alcuni 'Fieldtrate Plus': «Quando ho visto i bambini del villaggio correre attorno al nostro sistema di filtraggio, finalmente in grado di giocare con dell'acqua pulita, ho sentito che quello che sto facendo valeva pena».

*Insetticidi e fungicidi trovati nelle acque svizzere. La causa principale è l'agricoltura*



FOTO: Eawag/Eoos

# Un Wc che fa acqua

DI BERTRAND BEAUTÉ | 24 HEURES | SVIZZERA

«Oggi, sei miliardi di persone nel mondo possiedono un telefono cellulare, ma solo 4,5 dispongono di servizi igienici decenti». Kristele Malègue, coordinatrice della Water Coalition, una Ong che organizza campagne per l'acqua pulita, riassume la situazione in una frase: un terzo della popolazione mondiale non ha accesso a servizi igienici adeguati, e un miliardo di persone deve espletare i propri bisogni all'aperto. «Questa scarsità, che è ancora un tabù nella società, rappresenta un vero e proprio scandalo. Questo problema ha gravi conseguenze per la salute, la nutrizione delle persone e l'educazione, l'economia e l'ambiente – prosegue Malègue –. Ogni anno, un milione e mezzo di bambini muore per gli effetti della diarrea causata da acqua potabile contaminata da materiale fecale». Per affrontare la questione, i ricercatori svizzeri di Eawag e Eoos, azienda di design con sede a Vienna, hanno concepito un nuovo tipo di latrina, chiamata 'Blue Diversion', nell'ambito del 'Reinvent TheToilet Challenge (Rttc)' organizzato dalla Bill & Melinda Gates Foundation. «Gli sciacquoni, che sono comunemente usati nei Paesi industrializzati, sembrano essere la soluzione ideale. Tuttavia, è difficile installarli nei Paesi in via di sviluppo. In molti luoghi, infrastrutture come le fognature e gli impianti di trattamento delle acque semplicemente non esistono, e spesso non c'è abbastanza acqua per il risciacquo. Le latrine a pozzo hanno fatto pochissimi progressi nel corso della storia, e

non soddisfano i requisiti in materia di igiene», sottolinea Christoph Lüthi, project manager di Eawag. «Abbiamo voluto progettare un tipo di latrina radicalmente diverso, che per funzionare non necessiti di considerevoli infrastrutture e che, allo stesso tempo, offra un'igiene elevata». 'Blu Diversion' assomiglia a un gabinetto alla turca di plastica blu, con due fori: uno per l'urina e l'altro per le feci. «Lo scopo è quello di separarle per facilitare l'eliminazione degli agenti patogeni e risparmiare acqua», spiega Christoph Lüthi. Attraverso un processo di nitrificazione, l'urina viene convertita in fertilizzante. Ma ciò che rende radicalmente diverso questo progetto è il circuito idraulico autonomo integrato. «Abbiamo dotato i nostri servizi igienici di un soffione doccia per pulire il gabinetto e per l'igiene anale, come si fa in un gran numero di Paesi, e di un lavandino per lavarsi le mani», continua Lüthi. «Ogni volta che l'acqua scorre, una valvola chiude automaticamente i contenitori dell'urina e delle feci. Ciò consente di recuperare tutto il liquido». Sottoposta a trattamento biologico, l'acqua sporca viene disinfettata e filtrata tramite una membrana a gravità. Un sistema di elettrolisi a energia solare produce poi il cloro per prevenire la formazione di batteri indesiderati. «Questo sistema brevettato è in grado di trattare 1,5 litri all'ora ed è perfettamente adeguato allo scopo, in quanto il dispositivo contiene 60 litri in totale. L'acqua prodotta si può anche bere, anche se non lo consiglio perché sarebbe poi necessario riempire di nuovo il serbatoio», annota Lüthi. In ogni caso, prosegue, «nel normale uso vengono persi ogni settimana da uno a due litri». Nel 2013 il primo prototipo di 'Blue Diversion' è stato testato con successo in Uganda. «Il dispositivo è stato accolto molto bene dalla gente, durante le prove a Kampala. Queste prime prove

ci hanno permesso di individuare alcuni difetti». Un nuovo prototipo viene testato attualmente a Nairobi, in Kenya. 'Blu Diversion' è stato insignito nel 2014 del Premio per l'Innovazione dalla International Water Association (Iwa). «Ora stiamo cercando partner industriali e investitori in modo da poter fabbricare le unità in quantità superiori», rileva il project manager di Eawag. «La produzione di serie ridurrà il costo. L'obiettivo è portare il prezzo di vendita a 500 dollari per apparecchio con una durata prevista di dieci anni». Aggiunge Malègue: «La mancanza di servizi igienici colpisce soprattutto l'Africa sub-sahariana, dove solo il 30% della popolazione ha accesso a toilette decenti. In India, quasi la metà della popolazione è costretta a defecare all'aperto, e anche in Europa 20 milioni di persone non hanno ancora servizi di qualità». Devono essere quindi sviluppati diversi approcci che si adattino a ogni singola situazione. 'Blu Diversion' potrebbe essere utile in aree remote. «L'esigenza principale, come detto, la riscontriamo in Africa e in India – conferma Lüthi –, ma i nostri gabinetti possono essere utili anche altrove, in particolare nei rifugi e nei villaggi remoti. E, cosa più importante, alcuni Paesi sono interessati anche al sistema di purificazione dell'acqua che abbiamo sviluppato, senza i servizi igienici, perché produce acqua potabile». Nel frattempo, i ricercatori stanno attualmente analizzando cosa si può fare con le feci. «Attualmente il nostro sistema converte in concime solo le urine. Gli attuali contenitori devono essere smaltiti e pongono dei problemi causati dagli agenti patogeni che contengono», evidenzia Lüthi. «Stiamo lavorando a un sistema per bruciare questo residuo solido e, mi auguro, saremo operativi per la fine del 2015».

# Rafiq, il radar che manderà in pensione i radar

DI NASSIMA OULEBSIR | EL WATAN | ALGERIA

Ridurre gli incidenti stradali del 40% tramite un sistema in grado di rilevare e indicare la velocità più adatta ai conducenti di veicoli. L'invenzione è del 67enne algerino Mohamed Bachir Benhassine, ingegnere esperto in metallurgia fisica e trattamento termico dei metalli. Chiama la sua invenzione Rafiq, che letteralmente significa compagno. Sviluppato dal nostro studio, Rafiq è un sistema basato principalmente sul trattamento delle informazioni. Può essere considerato come un pioniere nella rivoluzione che il codice stradale algerino affronterà molto presto. È composto da semplici sensori elettronici e da un sistema informatico per l'elaborazione dei dati, e fornisce agli utenti della strada gli avvisi che consentono loro di regolare il loro

comportamento e ridurre al minimo il rischio di incidenti, garantendo nel contempo una guida più confortevole possibile», spiega Bachir Benhassine. Per l'inventore, dossi o radar sono ostacoli che aumentano il rischio di infortuni. Una volta che il conducente ha passato uno di questi "ostacoli", cerca subito di recuperare il tempo perso. Rafiq sarà operativo 24 ore al giorno e verrà installato principalmente sulle strade ogni 30 - 35 chilometri. Esso rileverà la velocità del veicolo e quindi elaborerà le informazioni, indicando quella raccomandata su dei pannelli luminosi. Oltre a visualizzare le informazioni sulla velocità, i conducenti potranno avere pure accesso a tutte le informazioni relative al traffico, compresi ingorghi e incidenti. «Questo sistema obbligherà i conducenti a guidare a velocità adeguata. Infatti anche coloro che guidano lentamente possono

causare tamponamenti. Il 40% degli incidenti è il risultato di urti frontali dovuti a una grande differenza tra le velocità dei veicoli. Vale a dire, i veicoli veloci cercano di sorpassare chi guida lentamente», spiega Benhassine. Questo sistema potrebbe anche permettere ai conducenti di scegliere le ore più adatte per guidare. Un altro tipo di informazioni verrà trasmesso invece esclusivamente alle autorità: il livello di stress del conducente. Se il conducente è teso, è più probabile che possa causare un incidente. L'idea non ha per ora incontrato l'interesse del Ministero dei lavori pubblici algerino. Eppure il suo inventore sostiene che l'utilizzo di Rafiq costerebbe molto meno che installare radar o rispetto a migliorare l'illuminazione stradale. «Quello che chiediamo alle autorità è il supporto per realizzare Rafiq. Non voglio offrirlo ad un Paese straniero, che magari lo venderebbe di

nuovo noi a un costo più alto», continua l'inventore algerino. Il sistema, tenendo traccia degli incidenti, sul lungo termine potrebbe permettere di individuarne le cause. Stando a Benhassine, che ha lavorato con suo figlio per creare il prototipo, «i metodi repressivi usati per tutelare il traffico stradale d'ora in poi saranno progressivamente abbandonati, per far posto a metodi più partecipativi. Le attrezzature e gli apparecchi usati fino ad oggi per gestire la circolazione stradale saranno gradualmente dismessi a favore di attrezzature più intelligenti che rispecchino appieno il livello di sviluppo che abbiamo raggiunto in termini di elaborazione delle informazioni e della comunicazione».

# Troppe pillole in quest’acqua

DI ERIC RENETTE | LE SOIR | BELGIO

Che effetto hanno i residui di Prozac o di Viagra sul comportamento sessuale delle trote nei fiumi della Vallonia? Posta così, la domanda assume risvolti pratici piuttosto improbabili. Tuttavia tracce di aspirina nelle acque di superficie non assicurano certamente un miglioramento della salute né dei pesci né tanto meno dell’ambiente in generale. Trasformati in rimasugli chimici tra tanti altri, i residui di medicinali sono potenzialmente tanto nocivi quanto i veleni e le malattie contro cui sono stati creati. Tradizionalmente l’analisi delle acque di superficie è mirata al reperimento di sostanze nocive per l’uomo (metalli pesanti, pesticidi) e per la natura (flora e fauna). I residui di medicinali sono stati individuati in concentrazioni infime, inoffensive per l’uomo ma non per l’ambiente. Ne sono stati identificati oltre 80 tipi provenienti dalle deiezioni umane e animali, dalle acque utilizzate negli ospedali o nell’industria farmaceutica. Si è pure scoperto che gli estrogeni, provenienti da alcuni tipi di contraccettivi, possono avere un effetto demascolinizzante o femminizzante su alcuni tipi di pesci maschio. Un antinfiammatorio (diclofenac) utilizzato per il bestiame è stato collegato alla sparizione dell’avvoltoio Pakistanais. Su queste premesse nasce il progetto Medix che ha come scopo di depurare le acque dai residui di medicinali. La Balteau (azienda del gruppo Cmi) ha ricevuto sovvenzioni per 1,1 milioni di euro e 30 mesi di tempo per mettere a punto delle unità di trattamento destinate agli ospedali, all’industria e ai laboratori farmaceutici. Un progetto “talmente sensibile e concorrenziale” che l’azienda rifiuta di rivelare tutti i dettagli. Nemmeno sotto influenza del Prozac...



*Negli scarichi di Lugano  
tanta cocaina  
quanta in quelli di Londra*

# Quanta acqua in questa nebbia

DI FATIHA NAKHLI | L'ECONOMISTE | MAROCCO

Condensare la nebbia per ricavare acqua potabile da distribuire alla popolazione. Succede nel Nord Africa, in Marocco, a 1’225 metri d’altitudine tra le montagne dell’Ait Boutmezguida dove sono state costruite le prime reti cattura-acqua del progetto-faro “Moissonner le brouillard”, ovvero raccogliere la nebbia. Nella regione dove è stato installato il primo impianto, la scarsità d’acqua frena lo sviluppo economico e rende la vita quotidiana difficile. Lo stress idrico cui è sottoposta la regione del Souss ha un impatto negativo sulle popolazioni rurali: donne e ragazze passano tre ore e mezza ogni giorno a cercare il prezioso liquido in condizioni difficili invece di lavorare o frequentare la scuola. Eppure un’alternativa esiste. Il progetto che permette di ‘strizzare’ la nebbia, unico nel suo genere nell’Africa del Nord, è stato promosso dall’associazione ‘Dar Si Hmad’. Dopo sei anni di ricerche scinetifiche, questa Ong ha installato il sistema presso cinque villaggi, due scuole e l’istituto di studi superiori (‘merdersa’ in arabo) del villaggio rurale di Tnin Amellou. Obiettivo, contribuire a migliorare le condizioni di vita della popolazione indigena. ‘Moissonner le brouillard’ serve oggi 400 persone suddivise in 80 nuclei famigliari. In questo modo, per la prima volta da sempre, le case della regione hanno accesso all’acqua corrente.

Il sistema utilizza una rete tesa tra due pali per catturare le goccioline d’acqua presenti nella nebbia: grazie al vento che la spinge, la foschia attraversa la reticella, si condensa e ricade in un contenitore piazzato alla loro base. Goccia dopo goccia, la quantità d’acqua diventa consistente. La messa in atto di un progetto del genere richiede, evidentemente, condizioni meteo particolari. È necessario inoltre un periodo sperimentale di almeno un anno per stabilire una buona media di raccolta. La riuscita del progetto dipende inoltre dalla volontà della comunità di impegnarsi nell’impresa e dalla messa in opera di un sistema che garantisca la durabilità nel tempo dell’impianto di raccolta. Il periodo sperimentale del progetto in corso si è protratto per cinque anni durante i quali i quantitativi di acqua raccolti sono stati misurati ogni cinque giorni. Dopo il primo lustro di esperimenti, Dar Si Hmad ha ottenuto il secondo miglior risultato di raccolta dopo Oman, con 10,5 litri al giorno. Nel frattempo alcune donne locali sono state istruite sull’uso di un telefono, in modo da poter riferire regolarmente, tramite sms o con chiamate, sul funzionamento del sistema di distribuzione. Le conclusioni dello studio evidenziano come, grazie alla fornitura d’acqua direttamente nelle case, le donne del villaggio si sentano più tranquille. Inoltre le malattie trasmesse attraverso le bevande sono diminuite. A scuola, intanto, si insegna ai giovani a riconoscere la qualità dell’acqua e a prendersi cura di quella potabile, dal momento che, in questa regione, rappresenta una risorsa rara e preziosa.

*Ogni ticinese "consuma"  
in media 238 litri  
d'acqua al giorno.  
La media svizzera è 184*

**100 ricercatori contribuiscono ad affrontare gli effetti dei cambiamenti climatici, grazie al sostegno dell'AXA Research Fund**

**AXA Research Fund**  
Through Research, Protection

Rischi ambientali, vita e socioeconomici: 450 progetti realizzati in 32 paesi. Per garantire una migliore protezione, AXA sostiene la ricerca sui rischi importanti per tutti noi.

[Gallery.axa-research.org/environment](https://gallery.axa-research.org/environment)  
@AXAResearchFund #axarf

redefining / standards

# L'autista è donna sul taxi anti-strupro

DI RAKSHA KUMAR | SPARKNEWS

Il semaforo diventa verde e Rupa Swali esce dalla Western Express Highway di Mumbai, cercando di evitare lo sciame di motorini e auto-risciò. Improvvisamente un autobus indisciplinato attraversa il semaforo nella direzione opposta alla sua e punta dritto verso di lei, suonando il clacson. Swali è abituata a queste cose e frena appena in tempo, poi guarda verso il passeggero sul sedile posteriore per vedere se c'è qualche reazione. Fortunatamente, la donna sembra assorta nel suo iPhone ed è inconsapevole del pericolo appena scongiurato. Guidare nella giungla del traffico di Mumbai è diventata una seconda pelle per Swali, che oggi conduce un taxi per vivere. Ma fino a circa quattro anni fa, non si era mai neppure seduta su un'automobile, figurarsi guidare da sola. È allora che decide di lasciare il marito, che da 19 anni abusava fisicamente di lei. Pur essendo nata e cresciuta a Mumbai, capitale commerciale dell'India, non aveva alcuna formazione e non sapeva come

guadagnarsi da vivere. Si sentiva sola, spaventata, indifesa, con una figlia adolescente di cui prendersi cura. Più o meno nello stesso periodo, una professionista di management, Preeti Sharma Menon, stava cercando di creare un ente che avrebbe aiutato le donne a diventare autosufficienti. Menon fonda 'Viira Cabs' ('Viira' significa donna coraggiosa) nel giugno 2011 per fornire un'occupazione dignitosa alle donne svantaggiate. Sei mesi prima lancia il 'Viira Motor Training Program' e Swali è una del primo gruppo di 200 conducenti di sesso femminile a cui è stato insegnato a guidare. Dopo una rigorosa (e gratuita) formazione di sei mesi, 80 di loro conseguono la licenza di condurre. Da allora molte lavorano per 'Viira Cabs'. Oggi 'Viira Cabs' possiede una flotta di 16 taxi eco-compatibili con circa 20 conducenti di sesso femminile che guadagnano una media di 15mila rupie al mese (circa 220 franchi), con turni di lavoro notturni e diurni. Anche se ci sono alcuni altri servizi di taxi con conducenti unicamente donne, 'Viira' è l'unico che offre una formazione completa, che include nozioni di gestione del cliente, di galateo e di autodifesa. Ogni taxista è dotata di spray al peperoncino e di un sistema Gps con segnalatore anti-panico. In un Paese dove la



FOTO: Ritesh Uttamchandani

violenza contro le donne è assai diffusa, il servizio rappresenta una fonte di serenità per i passeggeri del gentil sesso. «Credo che l'esitenza di taxi con conducenti donna abbia portato sollievo a molte ragazze pendolari che viaggiano sole, soprattutto di notte», rileva Menon. Il suo istinto le ha dato ragione. 'Viira' conta centinaia di clienti affezionate, come Revati Sharma, 32 anni, che vive in un sobborgo

di Mumbai. «I miei genitori sono sempre più paranoici quando sanno che viaggio da sola per lavoro», racconta. Mentre cerca altri investitori, Menon si tiene a galla con i propri mezzi. Potrebbe essere necessario chiudere tutto, nonostante l'evidenza che questo servizio è assolutamente necessario. Già sta male al solo pensiero di dover mandare via dei clienti. «C'è più richiesta di quanta ne possiamo soddisfare».

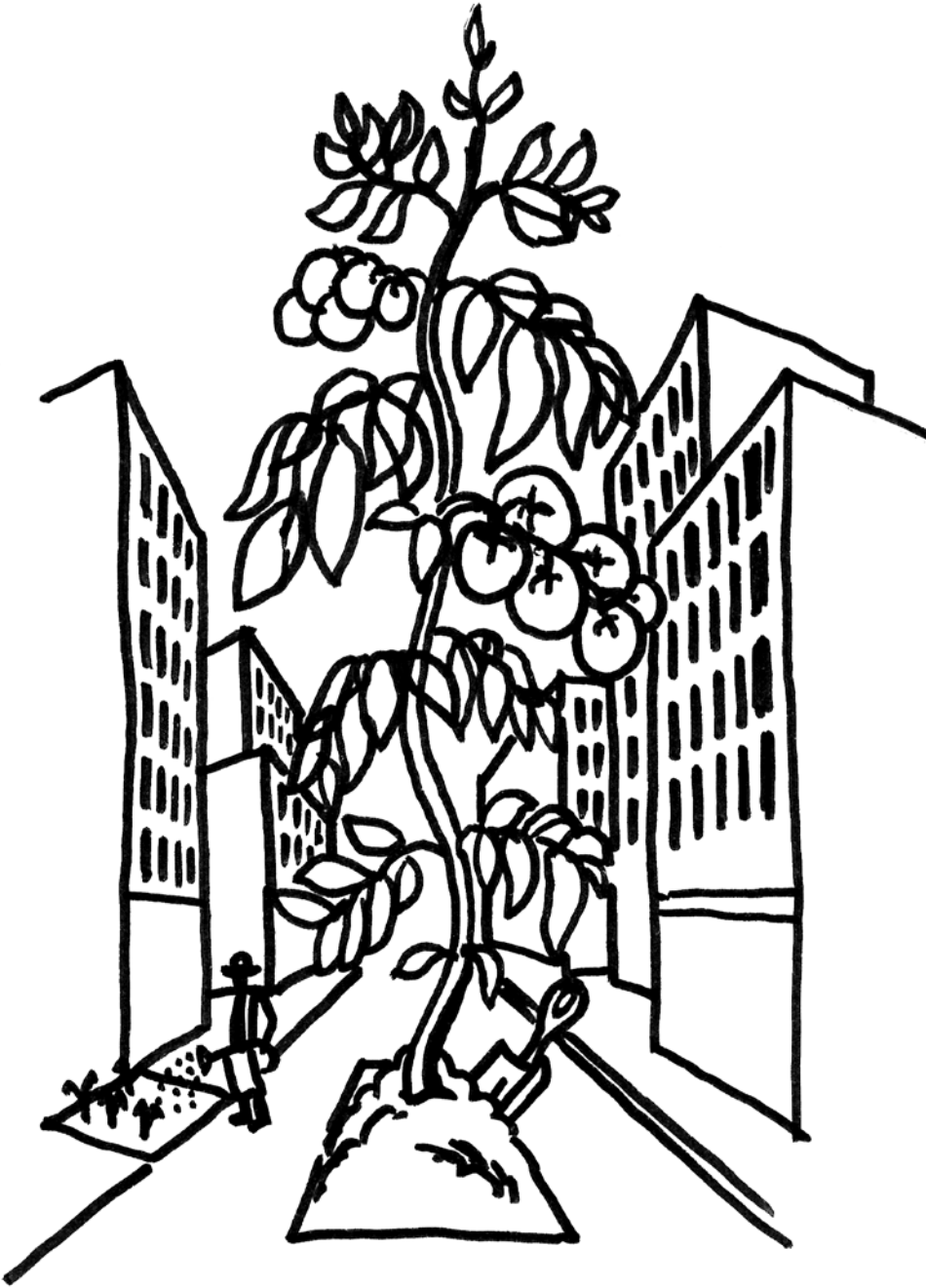
# L'orto rubato al traffico

DI ANNA POLONYI | SPARKNEWS

Se prendete il treno a nord di Manchester, su una collina, in stile hollywoodiano vedrete una scritta in grandi lettere bianche: 'Kindness'. Si affaccia su Todmorden, una vecchia città con cotonificio diversa da tutte le altre del West Yorkshire. È il luogo in cui ha avuto origine una rivoluzione nel giardinaggio urbano che si sta lentamente diffondendo in tutto il mondo, proprio come succede con le erbe e le verdure piantate ovunque nella città. «Sento ancora un brivido quando raccolgo un carciofo qui», dice Estelle Brown di fronte alla stazione della polizia locale. Brown è una dei circa 30 volontari di base che compongono l'Incredible Edible Todmorden, il gruppo di giardinaggio che ha reso la piccola cittadina famosa in tutto il mondo. Tutto è iniziato con un'aiuola qui, e una là. Dopo sette anni e 400 volontari che si sono uniti alla causa, si è arrivati a circa un migliaio di alberi da frutto e due dozzine di orti in città: ciliegie e pere davanti al centro medico, rabarbaro e broccoli di fronte al community college, patate e cavoli nel parcheggio della stazione ferroviaria. Chiunque può scegliere ciò che desidera: le erbe tutto l'anno e per il resto, quando i frutti sono maturi, i volontari mettono nel terreno un cartello con scritto "raccolglimi". «Non ci piace chiamarlo guerrilla gardening, perché ci ricorda la guerra. Preferiamo definirlo cattivo ma bello», spiega la presidentessa, Mary Clear, la cui cucina è anche il quartier generale del gruppo. Il suo motto: "A volte è meglio chiedere scusa dopo, che chiedere permesso prima". Questo vale per gran parte del movimento, che si è appropriato del suolo pubblico, radice per radice, fino a quando il Consiglio comunale finalmente ha concesso una licenza che consente ai residenti, per un massimo di tre anni, di coltivare il cibo sulle aree di proprietà pubblica non utilizzate. L'idea non è nuova: durante la Seconda guerra mondiale, l'ampia campagna 'Dig for Victory' nel Regno Unito incoraggiava la gente a coltivare il proprio cibo in spazi pubblici, tra cui l'Hyde Park a Londra. Ora a Tod è tornata di moda. Negli ultimi dieci anni l'interesse per il giardinaggio urbano è cresciuto sempre più. Mentre i consumatori desiderano ridurre le distanze di trasporto del cibo, i funzionari della città si preoccupano delle fonti alimentari. «L'eruzione del vulcano in Islanda nel 2010 è stato un campanello d'allarme per molti. I trasporti furono interrotti e i negozi di generi alimentari si svuotavano in poche ore», dichiara Catherine Simon, che offre consulenza a gruppi di stranieri su come avviare la propria iniziativa. Se tagliate fuori dal resto del mondo, la maggior parte delle grandi città europee sarebbero in grado di alimentare i propri abitanti per non più di quattro giorni, spiega. 'Incredible Edible Todmorden' non ha mai pensato di rendere la città autosufficiente; i prodotti, tutti biologici, soddisfano meno del 5 per cento del fabbisogno alimentare della popolazione. 'Incredibile Edible' riprende l'idea dei tradizionali orti comunitari e fa un ulteriore passo in avanti, essendo open-source: perché coltiva cibo pubblico su suolo pubblico. E supportare il cibo e le imprese locali è il cuore della sua missione. «Non ci sembra che nel mondo ci siano leader che vogliano mettere il futuro dei bambini e dell'ambiente al primo posto», dice Pam Warhurst, tra i fondatori del movimento. «Così abbiamo pensato, perché non farlo qui, a livello locale, per dimostrare che si può fare». Aquagarden, un'impresa sociale che è nata da una costola del movimento, alleva pesci e ricicla le loro feci per far crescere piante senza terra. Il ristorante dall'altra parte della strada metterà presto i locali pesci tilapia sul suo menu. Quello che era iniziato come idea è ora diventato un movimento

internazionale. Iniziative analoghe in oltre 20 Paesi, dall'Australia al Senegal, da Cuba al Giappone stanno usando il nome Incredible Edible. Consigli locali in Francia e in altre parti del Regno Unito hanno adottato le licenze "incredibili". Nel Sud della Francia, il vicesindaco di Albi recentemente ha promesso di aiutare il team locale di 'incroyable comestible' a raccogliere cibo a sufficienza per sostenere tutti i 68mila abitanti entro il 2020, diventando la prima città a sostenere ufficialmente 'Incredible Edible'. Uno dei tanti abitanti di Todmorden ad essere stato ispirato dall'iniziativa è il ventiquattrenne Emilien Buffard, che ha iniziato a coltivare un giardino edibile a Rosario, Argentina. Con un paio di studenti di medicina interessati alle erbe terapeutiche, ha occupato un pezzo di prato pubblico per

la produzione. «La gente in un primo momento era pessimista. Dicevano che poteva funzionare in Europa, ma che qui ci sono troppi furti e atti di vandalismo», racconta Buffard. «Ma perché rubare qualcosa che è già tuo?». Il giardino è diventato un punto di riferimento locale, ospitando piante di avocado, limone, arance e melanzane. È improbabile che il clima di Todmorden possa consentire la coltivazione di piante esotiche come quelle di Rosario. Ma il modesto gruppo di volontari che si riuniscono a zappare due volte al mese è entusiasta di vedere che la sua storia ha ispirato molti altri. «Incredible Edible ha reso famosa la città» rileva il sindaco Michael Gill. «È stato realizzato molto più di quanto si potesse prevedere, e ora la gente viene qui da tutto il mondo per vedere di persona».



# Il videogioco che salva dall’Alzheimer

DI YIANNIS DEVETZOGLOU | TA NEA | GRECIA

Si chiama ‘Virtual Supermarket’ed è un videogioco per “salvare” il cervello delle persone di mezza età e degli anziani. Il gioco, sviluppato in Grecia, è in grado di diagnosticare se l’utente potrà sviluppare problemi di memoria o forme di demenza simili all’Alzheimer. «Se riuscissimo a formulare una diagnosi precoce, avremmo anche i mezzi per rallentare il processo di perdita della memoria», spiega Magda Tsolaki, professoressa di Neurologia presso l’Università Aristotele di Salonicco, presidentessa dell’Associazione greca per il Morbo di Alzheimer e i disturbi correlati, nonché direttrice scientifica del programma ‘Collaboration’, che ha sviluppato il videogioco. Fino ad ora non c’erano strumenti o esami specialistici adatti a prevedere con esattezza se, invecchiando, ci sarebbe stata una perdita di memoria, sia a seguito del normale processo di invecchiamento, sia sviluppando disturbi come il morbo di Alzheimer e altre forme di demenza. «Oggi, tutti i test di screening disponibili sono fruibili solo all’interno dei centri di ricerca specializzati con costi fino a 11mila euro», spiega la professoressa Tsolaki. «Tra gli esami vi è una lunga analisi neurologica di tre ore, un elettroencefalogramma, la tomografia a risonanza magnetica del cervello, la tomografia a emissione di positroni (Pet) e anche un esame del liquido cerebrospinale. Non tutti, però, possono permetterseli». Lo sviluppo di ‘Virtual Supermarket’ è il risultato degli sforzi congiunti dell’Università Aristotele di Salonicco, dell’Information and Communication Technology Institute, e dell’Associazione greca per il Morbo di Alzheimer e i disturbi

correlati. Dopo la pubblicazione a inizio anno sul ‘Journal of Alzheimer’s Disease’ dei primi test sul videogioco, scienziati americani hanno chiesto di avere accesso gratuito al software per poterlo utilizzare a scopi di ricerca. «Ho pubblicato più di 200 articoli su riviste in lingua inglese – rileva Tsolaki –, questa è la prima volta che colleghi americani mi contattano immediatamente chiedendomi di accedere a un software». Il programma informatico ha un altissimo valore potenziale, in quanto «una diagnosi precoce permette di rallentare la perdita di memoria, consentendo alla persona anziana di restare autosufficiente il più a lungo possibile, persino in età molto avanzata. In altre parole, questa persona non avrà sempre bisogno del supporto di un parente o di un assistente». La progettazione e la verifica del gioco hanno avuto luogo nell’ambito di un progetto di ricerca più ampio, denominato En-Noisis. L’obiettivo principale del programma era quello di valutare i benefici che le nuove tecnologie possono offrire a chi soffre di deterioramento cognitivo. Vi hanno partecipato 55 persone di età compresa tra i 57 e gli 84 anni, 21 sane e 34 con deterioramento cognitivo lieve. I risultati dello studio hanno dimostrato che ‘Virtual Supermarket’ può essere utilizzato per rilevare con accuratezza i deterioramenti cognitivi lievi (Mci). Il grado di accuratezza è dell’87,30%, che è lo stesso dei test neuropsicologici per la diagnosi di questo tipo di disturbo. Nel videogioco, l’utente deve navigare all’interno del supermercato virtuale e acquistare gli articoli visualizzati su una lista della spesa che appare nell’angolo in alto a destra dello schermo: può muoversi nelle varie aree del supermercato toccando le impronte verdi visualizzate sullo schermo e può guardarsi intorno in un ambiente virtuale scorrendo il dito a destra e a sinistra sul touch screen. Al momento dell’acquisto, tutti gli articoli della lista devono essere presentati alla cassa e occorre pagare l’importo corretto. Ma in che modo persone con più di 80 anni possono giocare con il tablet? «Con grande facilità. Così facilmente che neppure noi potevamo crederci. Le persone con Mci hanno impiegato circa 18 minuti per completare il gioco per la prima volta, mentre i partecipanti sani l’hanno completato in 10 minuti. Penso che il motivo per cui hanno risposto positivamente all’utilizzo del tablet con touch screen è stato che sono abituati a vedere i propri nipotini davanti al monitor di un computer e, in qualche modo, desideravano essere più simili a loro partecipando alle stesse attività», spiega

lo psicologo Stelios Zygoris, membro della Scuola di Medicina dell’Università Aristotele e responsabile della ricerca sull’utilità del ‘Virtual Supermarket’ nell’identificazione degli Mci. Effettivamente, quasi tutti i partecipanti hanno detto di preferire l’esame effettuato con il ‘Virtual Supermarket’ piuttosto che sottoporsi ai test neuropsicologici/della memoria standard. Una delle ragioni per cui questo programma è più attraente sta nel fatto che la procedura non assomiglia affatto a una visita medica e non suggerisce l’esistenza di una possibile malattia. Il passo successivo sarà quello di permettere l’uso del videogioco a casa, senza dover andare in strutture universitarie o centri diurni. I risultati verranno trasferiti elettronicamente ai ricercatori e l’utente riceverà automaticamente un messaggio che confermerà la negatività del test, oppure avviserà della necessità di sottoporsi a ulteriori screening. Una versione inglese del gioco potrebbe essere lanciata nel mese di agosto del 2015.

7 milioni  
gli affetti da demenza  
in Europa; raddoppieranno  
in meno di 20 anni



FOTO: Doris Fanconi/Tages-Anzeiger

## Quanto CO<sub>2</sub> c’è in una carota?

DI DANIEL BÖNIGER | TAGES-ANZEIGER | SVIZZERA

‘Villaggio’ è un ristorante self service del Tecnoparco di Zurigo gestito dal Compass Group. Lo chef Daniel Mietusch prepara oltre 400 pasti al giorno e ha recentemente iniziato a pianificare i propri menu con il calcolatore di ‘Eaternity’, un programma che gli permette di realizzare piatti con un minor impatto ambientale. «Il tempo che ci si impiega è assolutamente ragionevole», spiega. L’uomo che gli sta accanto è Manuel Klarmann, Ceo di ‘Eaternity’. Lui e la sua squadra hanno sviluppato ‘Eaternity Cloud’, il calcolatore delle emissioni di anidride carbonica che ha convinto il gruppo Compass a salire a bordo. Compass controlla circa 230 esercizi pubblici in tutta la Svizzera e, come gruppo, è determinato a ridurre la propria impronta ambientale del 20 per cento entro il 2020; una vera e propria sfida dal momento che il cibo

rappresenta circa un terzo delle emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte dall’uomo. Le radici di ‘Eaternity’ sono state piantate da Klarmann nel 2008 quando si rese conto dell’assenza di un collegamento tra scienza e pratica: «A cosa servono tutti gli studi sul consumo di CO<sub>2</sub> delle carote se gli chef non ne sanno niente?», si è chiesto. Attualmente ‘Eaternity’ impiega sei persone, per l’equivalente di 4,5 posti a tempo pieno, finanziati da una tassa annuale di 1’300 franchi. Soldi che la ditta riceve da ogni ristorante. In cambio «gli esercenti hanno accesso alla piattaforma ‘Eaternity Cloud’, lo strumento che aiuta a pianificare menu ecologicamente sostenibili». Un programma che viene aggiornato costantemente con i più recenti studi sul tema. Inoltre, mensilmente, ad ogni esercizio pubblico viene presentato un rapporto sul proprio impatto ambientale. Quello che distingue ‘Eaternity Cloud’ dai metodi tradizionali per il calcolo delle emissioni di anidride carbonica, spiega il Ceo della ditta zurighese, sono i parametri che usa. Alcuni sono analoghi a quelli dei sistemi concorrenti, come ad esempio l’utilizzo dell’acqua e il periodo di raccolta. Altri sono speciali, come per esempio la coltivazione in serra, le distanze di trasporto, il confezionamento: 50 variabili per ogni prodotto convertite, per facilità, in chilogrammi di CO<sub>2</sub>. «Il nostro obiettivo è di guadagnare altri cinque clienti della dimensione di Compass nel giro di tre anni», rileva Klarmann. In questo periodo sono in corso negoziazioni in diverse nazioni europee. Manuel Klarmann ne è convinto: il miglioramento dell’impronta ecologica del cibo è la via giusta da percorrere per proteggere il clima. Non foss’altro perché «ognuno quotidianamente deve mangiare».



Audi  
Vorsprung durch Technik



## La nuova Audi A3 Sportback e-tron. Combina perfettamente trazione elettrica e a benzina.

Con la trazione ibrida parallela di serie, la vettura eroga una potenza di 204 CV e vanta un’autonomia fino a 940 km. La nuova Audi A3 Sportback e-tron abbina un motore elettrico all’unità TFSI. Per maggiori dettagli rivolgetevi a noi.

Venite a provarla

Audi A3 Sportback e-tron 1.4 TFSI, 204 CV, consumo normalizzato combinato: 1,7 l/100 km, consumo elettrico combinato: 12,4 kWh/100 km, 39 g di CO<sub>2</sub>/km (media di tutte le vetture nuove commercializzate: 148 g/km), categoria d’efficienza energetica: A. Alcuni cantoni concedono riduzioni sulle imposte di circolazione per i veicoli ecologici.

Tognetti Auto  
Via San Gottardo, 6596 Gordola, Tel. 091 735 16 90, [www.tognettiauto.ch](http://www.tognettiauto.ch)

Impressum  
Editore: Regiopress SA Bellinzona  
Responsabile: Luca Berti  
Grafica: Variante agenzia creativa, Bellinzona

Hanno collaborato:  
Samantha Ghisla | Serena Frailis  
Sarah Venturi | Gloria Schiavi  
Cristina Pinho-Teixeira | Paolo Ascierto  
Alexandre Barbey | Ermínio Ferrari  
Traducta Sa | Finverbus

## DI JUSTIN CREMER | SPARKNEWS



# L'elettricità... per gioco

L'ACTU - MON QUOTIDIEN | FRANCIA

micro-volontariato. «Moltissime persone desiderano fare qualcosa di buono, ma sono tutte molto occupate - spiega -. Con quest'app hanno l'opportunità di dare una mano, se hanno tempo». Ryding, che ha solo l'uno per cento della sua visione di sinistra, dice che in genere utilizza 'Be My Eyes' una volta la settimana, in primo luogo come aiuto per identificare prodotti per la casa. Wiberg stesso è ipovedente e molti dei suoi amici non vedenti già utilizzavano il proprio iPhone per ottenere assistenza da familiari e amici per piccoli compiti. Artigiano di mestiere e senza esperienza nel mondo della tecnologia, Wiberg ha trovato un modo per connettere ciechi e vedenti su più ampia scala. Nel 2012 presenta la sua idea a una conferenza danese dedicata alle start up. In quel momento nasce 'Be My Eyes'. Meno di tre anni dopo viene lanciata l'applicazione. Migliaia di utenti iscritti, qualche celebrità che ha offerto il proprio sostegno, e subito Wiberg si trova alla guida di una delle app con il maggior margine di crescita dell'anno. Oggi 'Be My Eyes' vanta oltre 200mila volontari vedenti, 20mila utenti non vedenti e connessioni in 80 lingue diverse. Per quanto l'applicazione sia utile per sopperire ai problemi fisici, forse il suo più grande beneficio è psicologico: gli utenti non vedenti non devono più fare affidamento esclusivamente sulla famiglia e sugli amici, e ciò evita loro di sentirsi come un fardello. «Un amico è un amico, non un badante», spiega Ryding. Wiberg dice che gli utenti non vedenti apprezzano il fatto di «essere in grado di chiedere aiuto senza realmente chiedere» e che l'applicazione permette loro di svolgere compiti minori immediatamente, anziché attendere l'aiuto di un amico o di un vicino. Per Ryding, 'Be My Eyes' non è stata un punto di svolta, ma uno strumento in più. Racconta: «Ho vissuto 29 anni senza l'applicazione, e sono riuscita a fare le stesse cose in altri modi e con altri sistemi. Devo abituarli a usarla invece di chiedere ad altre persone o cercando di capire da sola». «Non

Sono oltre 700 le persone  
cieche o ipovedenti che vivono  
nella Svizzera italiana

non vedenti talvolta sono costretti ad affrontare lunghi tempi di attesa, che li portano a rinunciare e a trovare una soluzione diversa. Una volta che 'Be My Eyes' sarà affrancata da questi problemi, Wiberg spera di espandersi nei Paesi in via di sviluppo. L'Organizzazione Mondiale della Sanità valuta che il 90 per cento dei 285 milioni di non vedenti in tutto il mondo viva in aree svantaggiate. Le persone non vedenti non sono le uniche beneficiarie del servizio; anche i volontari hanno molto da guadagnare. Dopo aver aiutato una persona a leggere una cartolina ricevuta per posta, un volontario dalle Hawaii ha postato su Facebook: «Questa è la prima app che mi ha colpito a un livello emotivo. L'idea che il mio piccolo contributo abbia fatto la differenza nella vita di qualche perfetto sconosciuto mi lascia con un grande senso di soddisfazione... Mi sento come se questa applicazione abbia aiutato più me che la persona che mi ha chiamato».

Grazie all'Iniziativa di Sparknews, i grandi media internazionali si sono mobilitati per un giornalismo di soluzione. E se lo faceste anche voi?

Sparknews è un'impresa sociale che ha come fine il recupero e la condivisione delle iniziative positive attraverso i principali media, dando l'esempio alle imprese per contribuire ad un mondo migliore.

Cogliamo l'occasione per ringraziare i nostri giornali partner, AXA, Total, ADP e Ashoka. Contattateci: [impact@sparknews.com](mailto:impact@sparknews.com)

# CONDIVIDETE

Una vostra foto con una copia del vostro giornale sui social network con [@ImpactJournalism](https://www.facebook.com/ImpactJournalism), [@sparknews](https://www.instagram.com/sparknews) o [@alaregione](https://www.twitter.com/alaregione).

Le foto migliori verranno premiate con un incontro speciale con i capi redattori.

# PARTECIPATE

Agli incontri di brainstorming per raccogliere la sfida dei progetti Make Sense

[sparknews.com/ijd/makesense](https://sparknews.com/ijd/makesense)

# PROPONETE

Un progetto vostro o di vostra conoscenza che meriti di essere pubblicato su 45

[sparknews.com/ijd/submissions](https://sparknews.com/ijd/submissions)

**AXA** **rodefing** / standards

AXA Partner fondatore dell'Impact Journalism Day  
In linea con le iniziative di protezione del gruppo, AXA ha scelto di associarsi all'Impact Journalism Day 2015, che valorizza le soluzioni positive nel mondo. Migliorare la prevenzione, vuol dire innanzitutto capire e prevenire i rischi ai quali siamo esposti, e conoscere le soluzioni già esistenti per proteggerci. Per tale motivo AXA sostiene la ricerca universitaria nel mondo in veste di mecenate scientifico, attraverso il fondo Axa per la ricerca. La pagina AXA People Protector assembly 15 milioni di euro in 49 paesi, che condividono progetti ed idee per proteggere al meglio i nostri simili ed il nostro ambiente. Gli articoli dell'Impact Journalism Day saranno pubblicati sulla pagina [www.facebook.com/axapeopleprotectors](https://www.facebook.com/axapeopleprotectors) @axa

**TOTAL**  
COMMITTED TO BETTER ENERGY

Total, partner Access all'energia dell'Impact Journalism Day. Seconda azienda al mondo nell'energia solare, Total investe inoltre nei nuovi modelli duraturi per l'accesso all'energia —total

**AÉROPORTS DE PARIS**

Aéroports de Paris è Partner dell'Impact Journalism Day, a cui offre una visibilità eccezionale nel suo terminal, in particolare nel terminal 2E, classificato "5 miglior terminal al mondo, secondo l'ultimo studio SKYTRAX" [@aeroportsparis](https://twitter.com/aeroportsparis)

I partner dello STARTUPS.CH

# STARTUPS.CH

Costituzione intelligente

STARTUPS.CH accompagna i nuovi imprenditori verso l'indipendenza professionale.

- ▶ Sicuro, veloce e facile
- ▶ Riduzione dei costi di costituzione grazie ai nostri partner rinomati
- ▶ Consultazione personale
- ▶ Sarete seguiti dai nostri consulenti locali anche dopo la costituzione

[www.startups.ch](http://www.startups.ch)

# Losone fa scuola nell’accoglienza dei richiedenti

DI SERSE FORNI | LAREGIONE | SVIZZERA

Ogni mese giungono in Ticino decine di richiedenti l’asilo, provenienti dall’Africa attraverso l’Italia. Dopo una visita medica nella città di confine di Chiasso vengono trasferiti. Uno dei Centri d'alloggio più grandi della Svizzera, con 170 posti, è stato aperto a Losone, località a vocazione residenziale e turistica con circa 6mila abitanti. Qui le forti resistenze iniziali si sono sciolte al calore dei sorrisi dei primi ospiti. Nel giro di poche settimane attorno all’Alloggio San Giorgio si è creata una rete d'accoglienza, con gruppi di lavoro istituzionali o spontanei. Il risultato ha superato le più rosee aspettative e rappresenta un modello. Tre le colonne portanti. All'interno della struttura vengono organizzate attività diverse: sport, laboratori creativi e giochi. Senza dimenticare i lavori domestici svolti dagli ospiti stessi. C'è poi il Gruppo d'accompagnamento, con rappresentanti dell'autorità e di enti locali: una piattaforma di dialogo per trovare in tempi rapidi soluzioni ai problemi più disparati. Il Comune di Losone inoltre propone impieghi di pubblica utilità per occupare gli ospiti (nel 2015 previste 12'500 giornate lavorative remunerate). Infine, è nato spontaneamente il Gruppo d'accoglienza, fondato da circa 25 volontari: organizza ogni settimana pomeriggi ricreativi per decine di richiedenti l'asilo.

12 mila  
ore di lavoro di utilità pubblica

FOTO: Pablo Gianinazzi/TI-Press



# Il fiuto dei ratti per i guai

DI TESS ABBOTT & SONGA WA SONGA | SPARKNEWS



FOTO: Apopo

In un laboratorio di ricerca a Morogoro, Tanzania, un ratto gigante africano di nome Vidic sta attraversando una fila di 10 fori alla base di una gabbia di vetro, sotto la quale si trovano dei campioni di espettorato umano. Fermatosi su uno dei fori, si gratta ripetutamente, mandando così un segnale ai suoi osservatori umani. Ha rilevato l’odore dei batteri che causano la tubercolosi. In Africa i ratti vengono visti piuttosto come parassiti, odiati per i danni che provocano alle colture e alle scorte di cibo. Ma una Ong belga di nome Apopo sta cambiando il modo in cui vengono percepiti questi roditori, addestrandoli a fiutare due pericoli letali: le mine e la tubercolosi. Nel 1995, un ‘product designer’, Bart Weetjens, stava effettuando degli studi sulla questione delle mine antiuomo in Africa, quando si è imbattuto in una pubblicazione sui gerbilli utilizzati per la rilevazione di esplosivi. Da bambino aveva avuto dei roditori e, conoscendone l’odorato acuto, l’intelligenza non indifferente e la capacità di apprendimento, ha intuito che i ratti avrebbero potuto facilitare le operazioni di sminamento. Weetjens ha quindi proseguito nello sviluppo di Apopo attraverso una partnership con l’Università Agraria di Sokoine, Morogoro. I ratti per il rilevamento delle mine vengono addestrati ogni giorno su un vasto tratto di terreno all’interno del campus universitario. I roditori sono equipaggiati con dei mini-spallacci

collegati a corde. L’addestramento comincia alle 7 del mattino, per proteggerli dal caldo del sole. I ratti si fermano e grattano il terreno quando sentono l’odore di esplosivo e vengono ricompensati con spuntini. Dal momento che pesano in media poco più di un chilo, i ratti giganti sono troppo leggeri per innescare le mine, a differenza dei cani. Inoltre tendono a essere molto concentrati. «Un topo può “ripulire” 200 metri quadrati in soli 20 minuti», rileva Lawrence Kombani, supervisore all’addestramento. «Un essere umano armato di metal detector ci impiega circa 25 ore». In oltre nove mesi di addestramento, i ratti devono affrontare varie prove prima di essere impiegati sui campi minati. Dal 2006 i topi di Apopo hanno contribuito a “ripulire” quasi 18 milioni di metri quadrati di terreno da ordigni esplosivi in Mozambico, Angola, Thailandia, Cambogia e Laos. Garantire che le mine vengano disinnescate in tutta sicurezza significa non solo salvare vite umane, ma anche poter utilizzare nuovamente i terreni e rafforzare di conseguenza le comunità locali. Nel 2007 i ratti hanno iniziato ad essere allenati per riconoscere anche la tubercolosi. L’idea che i roditori potessero servire anche per questo scopo è venuta a Weetjens riflettendo sulla parola olandese per tubercolosi: ‘tering’ che fa riferimento all’odore del catrame. Anche gli esseri umani possono sentire il particolare odore della tubercolosi nelle fasi più avanzate, ma non in quelle iniziali, quando è più facilmente curabile. Secondo l’Oms, infatti, nove milioni di persone l’anno si ammalano di tubercolosi, e i sistemi sanitari riscono a intercettarne solo due terzi. I pazienti

non diagnosticati possono contagiare gli altri per via aerea e, se non trattata, la malattia può essere mortale. I test di rilevamento della tubercolosi da parte dei topi sono iniziati nel 2002 e, in seguito a degli studi-pilota di successo, Apopo si è assicurata i finanziamenti della Banca mondiale. Attualmente l’Ong belga raccoglie campioni provenienti da 24 cliniche a Morogoro e Dar es Salaam. Due anni fa il programma è stato replicato in Mozambico, un Paese che è stato gravemente afflitto dalla rapida diffusione della tubercolosi, dichiarata emergenza nazionale nel 2006. In appena cinque settimane, Vidic e gli altri 30 ratti hanno imparato ad associare il riconoscimento dell’odore con un suono e con il cibo-ricompensa. I campioni che Vidic suggerisce come positivi, fermandosi e graffiandone il rispettivo foro, vengono nuovamente sottoposti a esami microscopici. «La segnalazione deve essere molto decisa; il movimento di graffiare deve andare avanti da tre a cinque secondi», spiega Fidelis John, supervisore all’addestramento, aggiungendo che un topo può controllare 70 campioni in 10 minuti: molto più veloce di quanto possa fare un tecnico di laboratorio che utilizzi un microscopio. Apopo sostiene che il proprio sistema low-tech sia sostenibile ed economico, senza il sovraccarico di attrezzature costose, prodotti chimici o manutenzione. I privati possono aiutare a finanziare l’addestramento e prendersi cura degli ‘HeroRATS’ tramite un programma di adozione virtuale. Attualmente, l’Ong belga sta effettuando una serie di prove di accuratezza per convincere l’Oms ad accreditare il suo sistema. L’organizzazione sostiene di rilevare un ulteriore 39 per cento dei casi che sono stati inizialmente trovati negativi dallo screening eseguito in clinica. «Il mycobacterium tuberculosis può nascondersi alla lente del microscopio, ma non può nascondere il suo odore ai nostri topi», commenta Haruni Ramadhani, supervisore al controllo di qualità. I nasi sensibili dei roditori possono fare la differenza tra la vita e la morte. Come nel caso del 34enne Nacho Shomari. Pur sospettando fosse affetto da Tbc «i medici hanno dovuto confrontarsi con l’esito negativo di tutti i test», racconta il 34enne. Nel mese di febbraio, costretto a letto e senza mezzi, Shomari riceve quella che ha descritto come una “telefonata miracolosa” da un volontario di una organizzazione che opera insieme ad Apopo. I ratti avevano controllato il suo campione di espettorato e il risultato era positivo. Lo stesso giorno ha cominciato a prendere farmaci anti-Tbc. «Mi guardi adesso», dice raggiante.

La Svizzera esporta  
annualmente anni per oltre  
350 milioni