

LETTERA SULL'ENERGIA



A cura dell'A.I.E.E. • Associazione Italiana Economisti dell'Energia

A.I.E.E. via G. Vasari, 4 – 00196 Roma – tel. 06 3227367, fax 06 3234921 – www.aiee.it, e-mail: assaiee@aiee.it
RIP – Rivista Italiana Petrolio Srl editrice via Aventina, 19 – 00153 Roma – tel. 06 5741208, fax 06 5754906
Direttore responsabile Quirino Brindisi – Reg. Trib. Roma n. 320 del 22/7/2010 – www.staffettaonline.com



NUMERO QUARANTASEI

Periodico mensile allegato alla Staffetta Quotidiana n. 146 del 30 luglio 2011

Il tempo sta scadendo

Quirino Brindisi

Una notte di mezza estate ha trasformato una comoda illusione in un crudo risveglio. L'attacco contro i titoli di Stato ha fatto svanire l'idea che l'Italia fosse immune dalla tempesta finanziaria che si abbatte da mesi sui paesi mediterranei e sull'Irlanda. Il piano per raggiungere il pareggio di bilancio entro il 2014, spostando alla prossima legislatura la quasi totalità degli interventi, ha scatenato la reazione dei mercati e portato ad approvare in fretta e furia tagli alla spesa e aumenti di tasse, tanto sensibili quanto indistinti e socialmente iniqui. Sul fronte dell'energia è stata varata una rosa di provvedimenti che brilla per la sua incongruenza, come dimostra la proposta, poi fortunatamente rientrata, di un taglio estemporaneo del 30% degli incentivi all'energia prodotta da impianti rinnovabili a poche settimane dall'approvazione del nuovo conto energia. Il tutto per "racimolare" 4 miliardi di euro nel 2013 e 20 miliardi nel 2014 e non all'insegna di una strategia per aumentare l'efficienza e ridurre la bolletta energetica nazionale che toccherà entro la fine di quest'anno un nuovo record di oltre 63 miliardi di Euro.

Non poteva mancare il classico ritocco estivo alle accise sui carburanti, di oltre 5 centesimi al litro. Si è avviata una parvenza di riforma della rete di distribuzione al fine di ridurre lo "stacco" con la media europea. Sono stati imposti nuovi oneri fiscali per circa 50 milioni l'anno sui titolari di concessioni idroelettriche, proprio mentre si vorrebbe rafforzare questo tipo di produzione con un riassetto normativo che però è impantanato in polemiche feroci tra Enel e Terna. C'è una sforbiciata forte (5% nel 2013 e 20% nel 2014) ad un serie di agevolazioni fiscali tra cui la riqualificazione energetica degli edifici, l'acquisto di auto a metano, la geotermia e via

elencando. Il bonus del 55% sarà sostituito da un prossimo conto energia per il solare termico e dal piano di azione per l'efficienza energetica, sollecitato ancora una volta dall'Europa che sta per approvare una direttiva dedicata.

Da un punto di vista generale c'è preoccupazione da parte di cittadini e imprese per il futuro come dimostra l'iniziativa delle principali associazioni imprenditoriali e sindacali di annunciare un Patto per la crescita e di chiedere alla politica una "discontinuità" capace di creare le condizioni per un ripristino della credibilità sui mercati finanziari internazionali e un ritorno alla crescita del Paese, che rimane ancora debole. Un'altra priorità sempre più sentita è lo stimolo all'innovazione, che manca drammaticamente tra le priorità dell'Italia e della quale i giovani sono i primi portatori. Esempi possono essere nuovi sistemi per la gestione della mobilità e lo sviluppo di tecnologie innovative come la CCS, che vede l'Enel tra mille difficoltà nel tentativo di realizzare un impianto commerciale a Porto Tolle.

Numerosi osservatori sottolineano l'analogia della situazione attuale con quella del periodo '92 - '93 in cui una forte crisi finanziaria e l'emergere di una serie di scandali, portarono all'implosione del quadro politico e all'avvento della cosiddetta seconda Repubblica. L'approvazione della manovra in Parlamento in tempi record sollecitati anche dal Presidente della Repubblica e la designazione di Mario Draghi a presidente della Banca Centrale europea, dimostrano che all'Italia non mancano né figure di altissimo profilo né il coraggio di agire nei momenti critici. Speriamo che alla ripresa autunnale qualcosa davvero inizi a muoversi ma soprattutto pretendiamo veri cambiamenti.

quirino.brindisi@gmail.com

L'efficienza energetica prova a decollare

Andrea Viola

L'efficienza, da sempre Cenerentola a livello di investimenti nel settore energetico, guadagna le luci della ribalta. Il mese scorso, la Commissione Europea ha pubblicato la bozza della prima direttiva sull'efficienza energetica che impone agli Stati Membri di realizzare obiettivi minimi di risparmio energetico. Il documento non indica come raggiungere tali obiettivi ma pone un accento particolare sul settore pubblico e sugli impianti di cogenerazione. All'inizio di luglio è stata avviata la consultazione sul nuovo Piano di azione italiano per l'efficienza energetica 2011 che integra e aggiorna il precedente documento del 2007. Dopo l'approvazione della conferenza Stato-Regioni del 27 luglio, il piano sarà inviato a Bruxelles e diventerà vincolante. Il documento si propone di raggiungere un risparmio energetico del 9,6% al 2016, un valore analogo a quello tendenziale che si stima di poter raggiungere a livello europeo, a fronte del ben noto obiettivo del 20% al 2020, senza un rinnovato sforzo che proprio la direttiva si propone di sollecitare.

Tra i fattori che fino ad oggi hanno impedito il raggiungimento di una maggiore efficienza energetica in Europa la mancanza di sufficienti incentivi capaci di stimolare la domanda, oggi di ancora più incerta praticabilità a causa dello stato di crisi finanziaria di molti Stati europei, e la presenza di ostacoli burocratici alla ristrutturazione degli edifici, specie nei centri cittadini. Cosciente di queste difficoltà ma anche del fatto che una seria politica di efficienza energetica può fornire, insieme a un uso migliore degli impianti a fonti rinnovabili, una risposta efficace e rispettosa dell'ambiente all'aumento della domanda energetica nei paesi sviluppati, la Commissione europea ha deciso di usare lo strumento di una direttiva che rimpiazzasse due precedenti direttive sulla cogenerazione e sui "servizi energetici".

La bozza di direttiva obbliga gli Stati membri a realizzare ogni anno l'1,5% di risparmi energetici per gli utenti finali sulle quantità vendute al dettaglio, una misura che la Commissione stima da sola capace di far raggiungere metà del target del 20% di risparmio al 2020. La Commissione suggerisce ma non obbliga gli Stati membri a imporre l'onere sui venditori / distributori di energia, da realizzare anche attraverso interventi diretti di miglioramento dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento che diano diritto alla distribuzione di certificati bianchi liberamente commerciabili. La direttiva non specifica però una lista completa di azio-

segue in seconda

NELL'INTERNO

- **Rinnovabili:** La "riscoperta" del solare termico
- **Sfide ambientali:** CCS, tecnologie a confronto
La crisi dell'Ets e la debolezza politica dell'Ue
- **Interviste:** Per i mezzi pubblici arriva il social network

Le opinioni espresse dagli Autori negli articoli pubblicati non necessariamente rappresentano il punto di vista dell'Associazione Italiana Economisti dell'Energia

Rinnovabili

La "riscoperta" del solare termico

Rosa Mura

Dopo la pesante bocciatura del nucleare a seguito dei referendum del 12 e 13 giugno scorso, il Governo sta preparando un conto energia per le rinnovabili termiche, con un incentivo concepito sul modello del fotovoltaico. Sarà introdotto, infatti, per la prima volta un conto energia per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili, uno dei provvedimenti attuativi previsti dal d.lgs 'rinnovabili' n. 28/11 che recepisce la direttiva Ue in materia (2009/28/CE). Le novità in arrivo per il 'calore pulito' sono state annunciate a fine dello scorso giugno dal sottosegretario allo Sviluppo economico, Stefano Saglia, che ha sottolineato come il potenziale delle rinnovabili termiche sia addirittura superiore a quello del fotovoltaico, tanto che "il calore da fonti rinnovabili è quello che darà il maggior contributo per il raggiungimento degli obiettivi al 2020", ricordando che il piano di azione sulle rinnovabili messo a punto dal Governo prevede che "le rinnovabili elettriche dovranno passare nel 2020 dagli attuali 5 Mtep a 8,5 Mtep mentre le rinnovabili termiche dovranno passare da 3,2 a 10,4 Mtep."

Dello stesso parere sono le associazioni di settore che sostengono come sia importante dare la precedenza negli incentivi alle rinnovabili termiche e all'efficienza energetica, ritenuti molto più convenienti del fotovoltaico. Secondo i dati dell'ufficio studi dell'Associazione Amici della Terra, in Italia si può ampiamente realizzare l'obiettivo del 17% delle rinnovabili puntando principalmente sulle fonti termiche, che presentano un indicatore di resa energetica per euro di incentivo che è circa otto volte superiore a quella del fotovoltaico (4,0 kg equivalenti di petrolio contro 0,5 kg per un euro) e appena inferiore alla resa energetica unitaria degli interventi di efficienza (4,5 kg

equivalenti di petrolio risparmiati per ogni euro di incentivo), che rimangono i più convenienti di tutti. Per quanto riguarda i benefici occupazionali attesi, i dati evidenziano un indicatore di 85 addetti per milione di euro di incentivo, contro i 68 addetti delle misure di efficienza energetica (dati del pacchetto Confindustria) e appena 1,3 addetti per il fotovoltaico (dati Assosolare). Per le stesse associazioni inoltre, il potenziale delle rinnovabili termiche sviluppabile al 2020 è di 19,6 milioni di tep, il doppio dei 10,5 milioni previsti dal Pan e pari al 91% dell'obiettivo nazionale di produzione interna da fonti verdi (21,5 milioni).

Appare ovvio che nel settore delle rinnovabili termiche la scelta delle politiche da adottare debba tener conto del fatto che i consumi per riscaldamento ed il raffreddamento sono influenzati dalle decisioni di famiglie e imprese. Saranno queste ultime a determinare la penetrazione delle FER per riscaldamento e raffreddamento insieme a caratteristiche locali come il clima, la disponibilità di risorse, insieme alle ricadute ambientali, alla dotazione infrastrutturale, alla struttura edilizia e urbanistica, ecc. Queste caratteristiche si differenziano in modo marcato nelle diverse regioni italiane ed i possibili sistemi d'incentivazione non possono non tenerne adeguato conto.

Per sviluppare adeguatamente le rinnovabili termiche in Italia, occorrerà anche tener conto che gli incentivi da soli non bastano, ma sono anche necessari lo sviluppo di un mercato e di una cultura industriale; infatti a differenza del fotovoltaico o dell'eolico, il settore delle rinnovabili termiche è costituito da tante piccole realtà imprenditoriali, spesso carenti di cultura industriale. Di sicuro c'è che il settore delle tecnologie legate al termico, è un settore

in cui ancora c'è spazio per lo sviluppo di una filiera italiana. (forse più che nel FV o nell'eolico, in cui sono presenti grandi realtà straniere) Gli incentivi, quindi, non dovrebbero limitarsi a sostenere la realizzazione dell'impianto, ma dovrebbero anche aiutare lo sviluppo delle aziende in senso industriale.

Attualmente le FER termiche sono incentivate con una detrazione fiscale del 55% e con i TEE; dagli ultimi interventi del MISE è emerso che la detrazione fiscale del 55% ha sostenuto il settore, senza però consentire, data la sua scadenza annuale, una programmazione dello sviluppo a più lungo termine. La soluzione alternativa allo strumento della detrazione, come proposto anche da Assolterm, è proprio l'introduzione di una forma di incentivazione modellata sul conto energia per il fotovoltaico, un "conto energia per il solare termico", che consiste in un incentivo riconosciuto per 10 anni sulla produzione dell'energia termica degli impianti solari, ad una tariffa che partendo da 0,16 € per i primi tre anni, si riduca del 20% ogni quattro anni in relazione allo sviluppo del mercato.

In attesa dei prossimi provvedimenti, si può affermare che il perseguimento dell'obiettivo di penetrazione delle FER nel consumo energetico per riscaldamento e raffreddamento dipenderà fortemente dalla predisposizione di strumenti di incentivazione efficaci, adeguati cioè a stimolare una domanda aggiuntiva sufficiente a raggiungere l'obiettivo 2020 per le FER termiche. Inoltre, se si guarda allo sforzo richiesto all'Italia per centrare il proprio target di consumo di energia rinnovabile, si comprende l'importanza del contenimento dei costi dell'incentivazione o, in altre parole, della realizzazione di sistemi di sostegno efficienti.

>>>

Segue dalla prima

L'efficienza energetica prova a decollare

ni ammesse come interventi di risparmio energetico, complete di relativi benefici. La direttiva specifica solo che no più di un decimo del risparmio totale può essere di "breve periodo" (ad es. installazione di lampade CFL, erogatori doccia a basso flusso) e riporta valori di risparmio solo per elettrodomestici e sistemi di illuminazione, lasciando indeterminati interventi anche di grande impatto come i lavori di isolamento degli edifici, lasciando così ampia discrezionalità ai singoli regolatori.

Le amministrazioni pubbliche, invece, avranno l'obbligo di ristrutturare il 3% della superficie degli edifici con superficie superiore ai 250 m² ogni anno. Per le grandi aziende sono previsti *audit* energetici obbligatori mentre le aziende energetiche dovranno consentire un accesso facile e gratuito ai dati di consumo individuale dei clienti per permettere loro di ottimizzare la domanda. Quelle tra queste ultime che intendono avviare impianti di produzione elettrica dovranno utilizzare le migliori tecnologie disponibili. Un'enfasi particolare sarà posta sulla cogenerazione, con tutti gli impianti sopra i 20 MW che dovranno avere sistemi per il recupero ed il riciclo del calore. Inoltre saranno riconosciuti bonus tariffari per il trasporto e/o priorità di dispacciamento agli impianti più efficienti. Come si vede la direttiva apre la porta a potenziali evoluzioni di ampio respiro nel settore della generazione elettrica, non necessariamente negative.

Le aziende europee produttrici di energia elettrica unite nell'associazione Eurelectric, di cui da poco è presidente l'amministra-

tore delegato di ENEL Fulvio Conti, hanno manifestato l'interesse per un'offerta di servizi di efficienza che aumenti i ricavi e la fedeltà dei clienti finali. Tuttavia rimangono barriere dovute alla diffidenza dei clienti finali e alla scarsa propensione dei proprietari di edifici affittati a prendersi carico delle spese. Un aspetto decisamente contrastato dai produttori è la spinta a un maggior uso della cogenerazione, che potrebbe presentare problemi di realizzazione pratica e di compatibilità con meccanismi di incentivo all'uso di impianti da fonti rinnovabili come i certificati verdi. I produttori sono favorevoli a mantenere l'ETS come il principale sistema per incentivare la produzione di energia elettrica, mentre il Commissario Oettinger non stima un impatto dirompente della nuova direttiva. Quest'ultimo ha già fissato una revisione dei futuri risultati della nuova direttiva nel 2014, che alcuni commentatori hanno giudicato ambiziosi soprattutto per la mancanza di obblighi cogenti e di soggetti chiamati ad assolverli. Gli Stati Membri devono indicare, infatti, solo obiettivi "indicativi" di efficienza in termini di energia primaria consumata nel 2020 e questo di certo non renderà agevole la comparazione. Inoltre, gli obiettivi finora indicati da diversi Stati in documenti ufficiali sembrano molto al di sotto di quanto richiesto per raggiungere il target continentale del 20%. L'Europa, quindi, secondo i critici della nuova direttiva, rischia di presentarsi alla verifica del 2014 in ritardo rispetto ai propri obiettivi e troppo in avanti per riparare. La speranza di tanti è che gli scettici si sbagliano e che si crei un nuovo, fiorente mercato.

Sfide ambientali

CCS, tecnologie a confronto

Fabio Di Pasquale

Dopo il disastro di Fukushima e le decisioni seguenti di diversi Paesi di ridimensionare l'energia nucleare, appare rafforzata la posizione dei combustibili fossili. Questo quadro rende più urgente la necessità di limitare le emissioni di gas a effetto serra, almeno centrando gli obiettivi del Protocollo di Kyoto e della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico, che auspicano una concentrazione di gas serra in atmosfera a 450 ppm di CO₂ equivalente per il 2015 (al 2010 siamo già su circa 390 ppm), per contenere l'aumento globale della temperatura sulla Terra a 2°C. Una delle soluzioni più interessanti al problema delle emissioni generate dalla produzione elettrica, ancora da sviluppare a livello industriale, è la cattura e lo stoccaggio della CO₂ (CCS).

Esistono diverse modalità di cattura: post-combustione, pre-combustione, combustione oxy-fuel. La cattura post-combustione, per impianti *Pulverised coal-fired steam cycle* (PC) e *Natural gas combined cycle* (NGCC) prevede diverse tecniche di separazione di CO₂, la più usata delle quali è il lavaggio del flusso del gas di combustione con una soluzione di ammine; per molti aspetti è simile alla desolforazione, tecnica impiegata in centrali elettriche a carbone e olio per la cattura di SO₂. In teoria la post-combustione può essere adattata ad impianti già esistenti, ma l'energia extra necessaria per il processo li renderebbe non competitivi, a meno che non si tratti di impianti altamente efficienti, così la principale applicazione riguarda centrali progettate *ad hoc*.

La cattura pre-combustione, per impianti *Integrated gasification combined cycle* (IGCC), consiste nel preparare il combustibile in modo tale che gli elementi che contengono carbonio possano essere rimossi prima della combustione. Il gas combustibile può essere preparato facendo reagire il combustibile con ossigeno e/o vapore per formare un gas di sintesi composto principalmente da monossido di carbonio e idrogeno. Il monossido di carbonio reagirebbe quindi con il vapore per dare CO₂ e ulteriore idrogeno. La CO₂ può essere così separata e l'idrogeno utilizzato come combustibile per le turbine a gas di centrali elettriche a ciclo combinato.

La combustione oxy-fuel consiste nell'aggiungere in camera di combustione ossigeno puro per aumentare la concentrazione di CO₂ nel flusso di gas, in tal modo la sua cattura risulta meno costosa. La presenza di ossigeno fa alzare notevolmente la temperatura di combustione, ma questa può essere ridotta a un livello simile a quello in un combustore convenzionale attraverso il riciclo di gas di combustione. È necessaria soltanto una semplice purificazione di CO₂ dopo la combustione. Questo tipo di cattura può essere usata prevalentemente per il carbone, dove molto più ossigeno, rispetto al gas naturale, è utilizzato per la produzione di CO₂. Tuttavia, la combustione del carbone viene di norma fatta in caldaie a basso rendimento

termico, cosicché i vantaggi dei processi oxy-fuel su sistemi già consolidati tendono a essere limitati.

Un recente working paper della IEA, firmato da Matthias Finkenrath, sui Paesi OECD e Cina "*Cost and Performance of Carbon Dioxide Capture from Power Generation*" mette a confronto i costi di queste tipologie di cattura. La tecnica meno costosa risulta essere oggi la pre-combustione IGCC con 43\$/tCO₂ in media, seguono la oxy-fuel PC con 52\$/tCO₂ e la post-combustione PC con 58\$/tCO₂. La più costosa è la post-combustione NGCC con 80\$/tCO₂, questo perché la bassa emissione di CO₂ per impianti a gas naturale comporta attrezzature molto grandi e costose per la cattura e il rilascio. Abbiamo quindi differenze considerevoli di costo, che vanno dai 25\$/MWh del post-combustione NGCC ai circa 40\$/MWh di oxy-fuel e post-combustione PC. Una volta catturata, la CO₂ può essere trasportata verso serbatoi naturali attraverso condutture ad alta pressione, come avviene per il gas naturale, il cui costo secondo la IEA si attesta su 1-5\$/tCO₂ ogni 100 Km. Alternative di trasporto per tragitti molto lunghi sono treni e navi.

L'ultima fase del processo è lo stoccaggio geologico della CO₂. Un requisito fondamentale per un sito di stoccaggio è la presenza di una barriera fisica che garantisca la permanenza della CO₂ nel serbatoio. I principali candidati sono giacimenti esauriti di olio e gas. Le caratteristiche che li rendono attrattivi per la CO₂ sono i bassi costi di esplorazione. Si tratta di trappole comprovate, che hanno ospitato liquidi e gas per milioni di anni e sono ben conosciuti dal punto di vista geologico. Inoltre c'è la possibilità di riutilizzare alcune parti dell'impianto di produzione di idrocarburi originario. Tra i principali progetti, il Sacs e lo Snovit nel Mare del Nord davanti le coste della Norvegia, il Salah in Algeria e il Lacq in Francia.

Un'alternativa interessante sono i giacimenti profondi di acque saline. Anche in questo caso è necessaria la presenza di una roccia impermeabile che intrappoli la CO₂ e con il passare del tempo parte di essa si dissolve in acqua e un'altra parte reagisce con i minerali per formare carbonati. Il principale progetto è quello di Utsira sempre nel settore norvegese del Mare del Nord. Un'altra possibilità di stoccaggio è offerta dai letti di carbone non estraibile, che assorbono la CO₂. Inoltre risulta che la CO₂ spaziosi il metano che risiede nel carbone, che può essere recuperato e utilizzato. I costi sono più bassi rispetto a quelli di cattura e si aggirano su 1-3\$/tCO₂ per lo stoccaggio in giacimenti esauriti di olio e gas e in acquiferi salini.

Anche in Italia si sono mossi passi importanti per lo sviluppo e l'implementazione delle applicazioni per la cattura della CO₂, come dimostra la realizzazione da parte di Enel dell'impianto pilota CCS di Brindisi. È necessario però investire ancora molto per rendere la CCS una tecnologia matura per la sua diffusione su larga scala.

La crisi dell'Ets e la debolezza politica dell'Ue

Valeria Barbi

La quota di tecnologie a bassa intensità di carbonio nel mix di produzione elettrica in Europa dovrebbe passare dall'attuale 45% al 60% nel 2020, per arrivare a sfiorare il 100% nel 2050. E' quanto auspicato dalla Commissione nella Comunicazione che definisce la "Roadmap per realizzare un'economia competitiva *low carbon* nel 2050" pubblicata nel marzo scorso. In un simile scenario, il sistema UE di scambio delle quote di emissione (Emission Trading System - ETS) svolge un ruolo essenziale. Il sistema ETS si pone come obiettivo la riduzione delle emissioni inquinanti attraverso l'obbligo, in capo a vari settori industriali, di consegnare ogni anno un numero di crediti equivalente alle tonnellate di CO₂ generate. Queste quote di emissione sono comprate e vendute su

mercati regolamentati. Tuttavia, proprio questo strumento sta vivendo negli ultimi mesi il periodo più difficile dalla sua creazione, nel 2005, per una serie di avvenimenti e di errori imputabili, per lo più, ad operatori economici e politici.

A febbraio un attacco informatico senza precedenti ha provocato la chiusura per diverse settimane della maggior parte dei mercati europei ETS. L'emissione di un surplus di quote nella seconda fase del sistema ETS determinerà inoltre un probabile incremento dell'offerta nel corso della III Fase, disincentivando l'adozione di pratiche concrete per la riduzione delle emissioni e l'implementazione di sistemi di efficienza energetica. L'allarme è stato lanciato a giugno dal rapporto della ONG inglese Sandbag, secondo il quale il surplus di quo-

te potrebbe arrivare a sfiorare i due miliardi di tonnellate, facendo crollare inesorabilmente il prezzo dei *carbon credits*. L'analisi rileva che le industrie usciranno dal periodo 2008-2012 (la cosiddetta "fase 2" del sistema EU ETS) con circa 672 milioni di tonnellate di quote in eccesso che, aggiunte al tetto di quote stabilito da Bruxelles per il periodo 2012-2020, porta ad un surplus totale pari a 1,9 miliardi di tonnellate.

L'eccesso di offerta è causato dalla massiccia riduzione delle emissioni imputabile al rallentamento delle attività economiche a seguito della recessione. In tal modo le imprese più inquinanti possono tagliare gli investimenti in impianti rinnovabili e nell'efficienza energetica, acquistando le quote presenti sul mercato a prezzi stracciati. In pratica, settori alta-

Interviste

Per i mezzi pubblici arriva il social network

Francesco Di Filippantonio

Iniziamo con questo numero un ciclo di interviste a giovani che hanno realizzato o stanno realizzando progetti innovativi nel settore dell'energia e dell'ambiente. Dal momento che in Italia c'è un grande bisogno di innovazione, la Lettera si augura di ricevere presto molte proposte di articoli.

I social network, la grande moda della comunicazione degli ultimi anni, sia che ci si riferisca al più famoso, Facebook, o ai siti di social shopping come Groupon o nati come comunità professionali come LinkedIn, possono facilitarci nel conoscere persone, approfittare di un'occasione per un acquisto, trovare un lavoro o esprimere idee. Ma forse possono anche essere anche utili a risolvere specifici problemi quotidiani, come quelli legati alla vita in città. Se applicassimo il concetto di social network per esempio ai trasporti pubblici? Se ci fossero sinergie e tra la comunicazione sociale e la necessità di spostarsi? Non è una domanda peregrina. Un'idea di questo tipo è stata lanciata, qualche tempo fa, da un giovane professionista del settore, **Antonino Li Brizzi**, project manager presso Case New Holland, la controllata del gruppo FIAT leader mondiale nella produzione di macchinari industriali, dopo essere stato program manager per la casa madre a Torino. Abbiamo raggiunto Antonino per una chiacchierata sul tema e per capire meglio il suo progetto Meet Moving, "il social network per i mezzi pubblici" attivo nella città di Torino.

Ing. Li Brizzi che cos'è MeetMoving e come funziona in pratica?

Meetmoving è il tentativo di interpretare il movimento di social networking e inserirlo nel contesto del trasporto pubblico. L'idea è fare sì che il mezzo pubblico si possa trasformare da puro e semplice sistema di trasporto, quindi servizio, in "luogo" di incontro dove la routine del viaggio stesso possa trovare naturale evoluzione in occasione di dialogo, confronto, amicizia, lavoro e più in generale interazione.

La seconda parte dell'idea è la creazione di un sistema "intelligente" (con utilizzo di reti neurali) di guida e tutoring nell'utilizzo del trasporto pubblico con ottimizzazione di tempi. Ovvero un applicativo attraverso il quale l'utente potrà inserire punto di partenza e punto di arrivo e che darà come output la migliore combinazione di mezzi pubblici da utilizzare per arrivare a destinazione nel minor tempo possibile. Il software, dalla lettura della posizione GPS di ogni singola linea di bus e, se disponibili, da eventuali informazioni sul traffico, sarà in grado di calcolare istantaneamente (aggiornandosi) la miglior combinazione di linee di trasporto per la riduzione del tempo stimato del percorso.

Ci descriva quali sono secondo lei i punti di forza di MeetMoving e dove può incontrare resistenze.

Di sicuro il principale punto di forza è la sua applicabilità a qualunque tipo di mezzo pubblico collegato in rete (bus, treno, tram, metropolitana) e in qualunque contesto geografico (grandi aree urbane, extraurbane, linee regionali, nazionali e internazionali). Non credo di essere un visionario immaginando un futuro MeetMoving a Roma, un MM Paris, New York, Tokyo,....).

Come tutte le piattaforme di social networking la resistenza principale è legata alla diffusione della piattaforma su una parte della popolazione meno familiare al mezzo internet. Qui un ruolo importante ed innovatore spetta alle compagnie dei trasporti pubblici, che in prima persona debbono farsi promotori dell'utilizzo dell'applicazione.

Con finanziamenti privati e con sviluppatori freelance siamo riusciti a creare, partendo da zero, una versione 1.0 e lanciare il social network sulla città di Torino, includendo numerosi percorsi urbani (tram, metro, bus) e linea di alta velocità Torino-Roma. Il successivo sviluppo di un applicativo software per l'ottimizzazione del percorso su mezzi pubblici è in attesa di finanziamenti.

Quale interesse ha riscontrato il progetto nelle aziende di trasporto pubblico? E' possibile attendersi riflessi anche sul miglioramento del servizio?

Credo che il progetto possa catturare l'attenzione delle società di trasporto pubblico, magari di grandi città, le cui amministrazioni credano in un progetto di riposizionamento in termini di immagine e sponsorizzazione tramite strumenti di marketing "3.0". Anche il ritorno in termini di raccolta informazioni sull'effettivo funzionamento del servizio e sui clienti stessi, in ottica di miglioramento dell'offerta, è notevole.

Questo fatto si tradurrebbe anche in un aumento di efficacia della comunicazione pubblicitaria sui mezzi stessi. Se per esempio scopriremo che la linea che unisce Piazza Castello a Piazza Carducci a Torino è usata principalmente da persone nella fascia di età 18-25 anni o 35-45 anni, la GTT (Gruppo Torinese Trasporti) saprebbe canalizzare in maniera più efficace la pubblicità escludendo messaggi commerciali con bassa capacità di penetrazione sul campione di utenza di riferimento.

Pensa che le principali aziende italiane di trasporto pubblico siano pronte per forti cambiamenti? Quali possono essere i sistemi innovativi quelli veramente necessari per l'utente del trasporto pubblico?

Dai confronti avuti con alcune società di trasporto pubblico, l'idea di applicare tecnologie disponibili per l'uso privato alla sfera del mezzo pubblico viene vista inizialmente con freddezza ma sono sicuro che il peso crescente della comunicazione "social" e i vantaggi in termini di quantità e qualità delle informazioni raccolte renderanno strumenti come questi sempre più diffusi.

>>>

mente inquinanti quali l'industria metallurgica e i cementifici, potrebbero arrivare a vantare crediti del valore di 2,6 e 2,3 miliardi di euro rispettivamente, pur non diminuendo nel concreto le loro emissioni di CO₂. Le contraddizioni del sistema ETS sono state inoltre sottolineate dalla proposta di direttiva sull'efficienza energetica: con nuovi risparmi di elettricità e gas, il surplus delle quote potrebbe peggiorare innescando un conflitto interno alle norme UE in tema di energia e ambiente.

A tal proposito, non si può tacere la palese e costante incapacità dell'UE di porsi come reale punta di diamante per la lotta ai cambiamenti climatici. Infatti, il duro lavoro della Commissione nel presentare documenti ricchi di indicazioni di *policy*, continua ad essere reso vano dall'atteggiamento degli stati membri. Un esempio per tutti è il gelo della Polonia sull'ipotesi di un incremento al 30% del target di riduzione delle emissioni di CO₂ al 2020 manifestata nel corso del Consiglio dei ministri dell'Ambiente che si è svolto a giugno in Lussemburgo. Senza contare l'approvazione definitiva dello stop al nucleare in Germania entro il 2022 che sarà rimpiazzato probabilmente dal più inquinante gas. Le grandi *utility* europee continuano comunque a rimanere il più possibile ai margini del mercato delle quote di emissione.

Per quanto, infatti, l'impegno delle istituzioni europee risulti palese e ben documentato negli innumerevoli strumenti normativi pubblicati ed entrati in vigore, sfogliando le Comunicazioni redatte dalla Commissione Europea dagli anni '90 ad ora, le indicazioni di politica energetica e ambientale contengono sempre gli

stessi obiettivi, quasi mai portati a termine, attraverso le stesse tappe, quasi mai rispettate e gli stessi strumenti, raramente resi disponibili o approvati dagli Stati. Per consentire al sistema ETS di svolgere la sua funzione nel percorso identificato dall'UE verso il 2050 sono necessarie tre condizioni: una riforma urgente del sistema di allocazione che abbassi il tetto massimo di quote assegnate a ogni settore industriale per i prossimi anni, un segnale di prezzo del carbonio sufficiente a incentivare comportamenti virtuosi e un'adeguata prevedibilità nel lungo termine. Per garantire che il settore energetico contribuisca agli obiettivi potrebbe essere opportuno anche il ricorso ad altri strumenti, quali la carbon tax e il sostegno allo sviluppo tecnologico.

Poiché il ruolo cruciale svolto dall'elettricità nell'economia a basse emissioni di carbonio impone un ricorso significativo alle energie rinnovabili, molte delle quali presentano un rendimento variabile, sono necessari ingenti investimenti nelle reti per garantire la continuità dell'approvvigionamento in ogni momento e consentire una gestione più efficace della domanda e della quota di energie rinnovabili immessa in rete. Date queste premesse, occorrerebbe esaminare in che modo il quadro strategico possa promuovere tali investimenti a livello comunitario, nazionale e locale incentivando, così, la gestione della domanda. Resta da chiedersi quando dalle analisi e dalle dichiarazioni d'intento si passerà ad una reale e concreta azione comune, o meglio, comunitaria.

valeria.barbi@gmail.com