



[La grafica istituzionale del progetto A.P.P. VER. L'articolo a pag. 43]

IN CENTO PAGINE

luca.prot@ecomese.it - dariacapitani@ecomese.it

# COSTRUIRE LA SOSTENIBILITÀ

**C**i siamo. Il progetto A.P.P. VER. (Apprendere per produrre Verde) entra nel vivo anche su L'EM con il primo articolo dedicato alla *green economy*.

Siamo orgogliosi, come *media partner* insieme a L'Eco del Chisone, di essere parte di questo balzo verso un futuro sostenibile. Un progetto con targa italo-francese e finanziamento dal Fondo europeo di sviluppo regionale, che coinvolge enti, istituzioni e imprese green del territorio. Lo scopo: creare una rete e far emergere i processi di cambiamento in senso "verde" in atto intorno a noi. Soprattutto, siamo fieri di lavorare accanto ai "Green reporter", una ventina di studenti delle scuole superiori di Pinerolo già attivi sulla pagina Facebook de L'Eco.

Soggetto capofila di A.P.P. VER è la Città Metropolitana di Torino, soggetto attuatore è l'Ires Piemonte. Tra i partner, la Città di Pinerolo, il Cfiq, e Gip Fipan de l'Académie de Nice. La Regione Auvergne Rhône-Alpes è l'autorità di gestione del programma. Incominciamo con un approfondimento sull'edilizia sostenibile. Seguiranno altri articoli, inchieste, storie e tavole rotonde sui molteplici aspetti della sfida verde che ci aspetta.

La sostenibilità è anche la parola d'ordine del Cio nell'assegnare le future Olimpiadi. Il nostro territorio è tra i candidati a organizzare quelle invernali del 2026, vent'anni dopo l'esperienza di Torino 2006. Nella rubrica "Pane, vino e parole" scambiamo quattro chiacchiere con la medaglia d'oro Pierino Gros, un uomo a cinque cerchi, dentro e fuori le piste da sci.

Sostenibili e rivolti al futuro devono essere pure i bilanci degli enti locali. Ma ancora di più devono esserlo le comunità. Per questo dedichiamo l'inchiesta della sezione "Dieci pagine" alle fusioni di Comuni. Da queste parti sembra andare in porto quella di Castellar con Saluzzo. È stata affossato, invece, il dibattito sulla fusione prospettata tra Pragelato e uno dei più green tra i nostri piccoli Comuni, Usseaux, la cui popolazione ha temuto di perdere identità e voce in capitolo. Ma come ha fatto chi ha avuto successo? Proviamo a rispondere con il nostro reportage da Borgomezzavalle, frutto di un matrimonio riuscito (ma non per questo facilissimo da celebrare) tra due piccoli paesini della Valle Antrona, nell'Ossola che si incunea verso la Svizzera. ■

## SPUNTO DI RIFLESSIONE

## LA SFIDA VERDE



[Mario Spoto,  
Segretario  
e Direttore  
Generale  
della Città  
metropolitana di  
Torino]

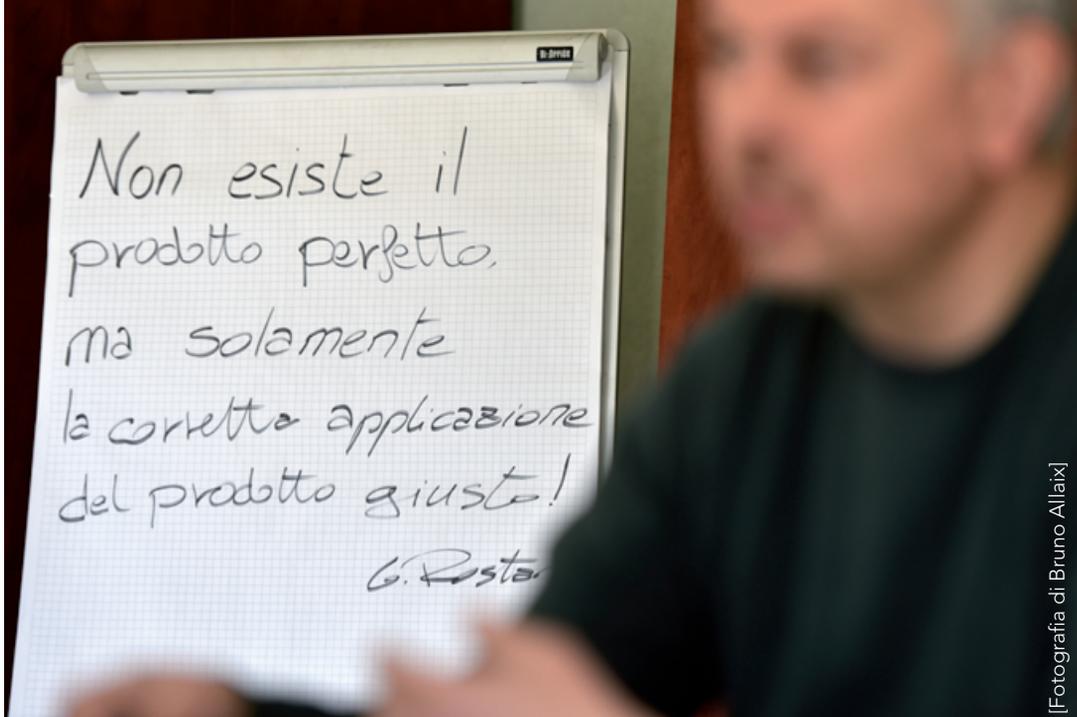
Viviamo una fase storica che richiede profondi cambiamenti nel sistema socio-economico a scala planetaria. Le grandi strategie internazionali disegnano un nuovo modello di sviluppo, capace di produrre effetti minori sugli ecosistemi e sul clima, di utilizzare meno energia, risorse naturali e territorio e allo stesso tempo di promuovere sviluppo e inclusione sociale, riconquistando spazi di economia reale (vedi Agenda 2030 e Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile).

Il passaggio dalle strategie alle prassi non può avvenire solo in base alle "dichiarazioni di intenti" *top down*, mentre è certamente facilitato da un'interazione più forte con i contesti territoriali, fino alla scala locale. Le trasformazioni socioeconomiche già in corso, e tra queste le esperienze di *green economy*, rappresentano una sfida alle comunità locali, invitano e vedono al di là degli interessi specifici per abbracciare interessi collettivi.

Esperienze che vanno capite e integrate in nuovi sistemi di *governance* e sostenute da processi diffusi di cambiamento culturale e di competenza. Occorre costruire condizioni, visioni e strumenti che facilitino l'avvicinamento tra sistemi che storicamente faticano

a dialogare: tra la scuola e il mondo del lavoro, tra pubblico e privato, tra settori.

In questo senso la pianificazione strategica affidata ad un Ente come la Città metropolitana non può prescindere da una visione strategica, appunto, di sostenibilità (non più "semplice" promozione dello sviluppo economico ma piuttosto di uno sviluppo economico sostenibile), ma poi progettualità specifiche devono promuovere "sul campo" politiche e favorire il cambiamento culturale. Il Progetto A.P.P. VER., *Apprendere per produrre verde* affronta le distanze tra l'offerta scolastica e formativa e il mondo del lavoro, alla luce dei rapidi cambiamenti ambientali e territoriali. Coinvolge il sistema di aziende, associazioni, professionisti e istituzioni di diversa natura del territorio metropolitano (e transfrontaliero) mettendo al centro lo sviluppo di una "green economy territoriale". Si propone di essere un laboratorio di crescita personale e collettiva per i giovani e gli adulti che vi partecipano, aumentando le opportunità culturali e ridefinendo le competenze, al fine di produrre – a medio lungo termine - ricadute positive sulla competitività territoriale e sull'occupazione. ■



[Fotografia di Bruno Allix]

EDIFICI A BASSO IMPATTO, EFFICIENTI E SALUBRI

# LA SOSTENIBILITÀ a casa nostra

di Sara Perro

La **filiera** deve **crescere**, ma è il **mercato** edilizio del **futuro**. Si può già **fare** molto, al di là delle **certificazioni**

Una villetta unifamiliare con solare termico, fotovoltaico, pompa di calore aria-acqua, ventilazione meccanica controllata e stufa a pellet. Un alloggio così ben coibentato da rendere superfluo un impianto di riscaldamento tradizionale. Un hotel-ristorante certificato CasaClima. Sono alcuni esempi virtuosi di case sostenibili sul

territorio del Pinerolese seguiti dal geometra e impiantista di S. Germano Chisone Daniele Ribet, uno dei professionisti selezionati dal progetto A.P.P. VER. «Ristrutturare o costruire dal punto di vista sostenibile è fattibile - spiega -. La definizione però non è così chiara: si intende un uso di materiali certificati? O l'installazione di un impianto che nel tempo ha consumi di energia molto bassi? O ancora che riduce i consumi di combustibili fossili usando solo fonti rinnovabili come biomasse o solare? È un concetto nebuloso che ha molte sfaccettature che ricadono in tanti campi».

Una casa sostenibile è progettata in modo da limitare gli impatti ambientali, da essere efficiente energeticamente tenendo conto del miglioramento della salute, del comfort e della qualità dell'uso per chi ci abita. Ribet mostra sul computer un intricato reticolo ►

a più colori, fatto di linee e nodi. È il complesso schema dell'impianto che ha realizzato per l'hotel Casa Format di Orbassano, un innovativo edificio certificato CasaClima i cui lavori sono cominciati nel 2013 e finiti nel 2016. Ideato dall'architetto di fama internazionale Carlo Colombo, è stato realizzato in pannelli prefabbricati in legno **XLAM**, ha un impianto a zone con due pompe di calore aria-acqua per riscaldare d'inverno e rinfrescare d'estate, ha un impianto fotovoltaico di grandi dimensioni, pannelli solari termici, illuminazione a led e il recupero dell'acqua piovana sia per lo scarico dei wc che per l'irrigazione dell'orto della struttura. «Abbiamo voluto unire la sostenibilità all'estetica - spiega Gabriele Spinello, proprietario insieme al padre Claudio e allo zio Mauro -. Ci siamo affidati ad aziende specializzate nella costruzione di edifici di questo tipo. Come la ditta dei pannelli in legno o quella delle resine naturali utilizzate all'interno. Non sono fornitori del territorio ma era importante che sapessero fare al meglio il lavoro e non è facile trovare aziende che sapessero rispondere alle particolari esigenze di questo progetto». L'obiettivo era quello di "costruire un'esperienza", uno spazio differente e in cui la sostenibilità è presente anche nelle successive scelte di gestione: «La cucina del ristorante usa i prodotti stagionali dell'orto della struttura. E alcuni degli elementi interni sono riciclati: per esempio le tovagliette ai tavoli, ricavate dal recupero degli pneumatici».

## IL MERCATO

Che il settore delle costruzioni sia in crisi è un fatto. Il mercato è fermo e le ditte aspettano da anni che si risollevi: «C'è bisogno di ripartire e di farlo in una direzione positiva - commenta Marco Razzetti, presidente dell'Aniem Piemonte, associazione che tutela le piccole e medie imprese edili della nostra Regione -. Investire in sostenibilità è il percorso del futuro. Ci sono incentivi sulla ristrutturazione energetica, ma non è anco-

**XLAM:** pannelli di legno massiccio a strati incrociati, composti da lamelle (o tavole), sovrapposte e incollate.



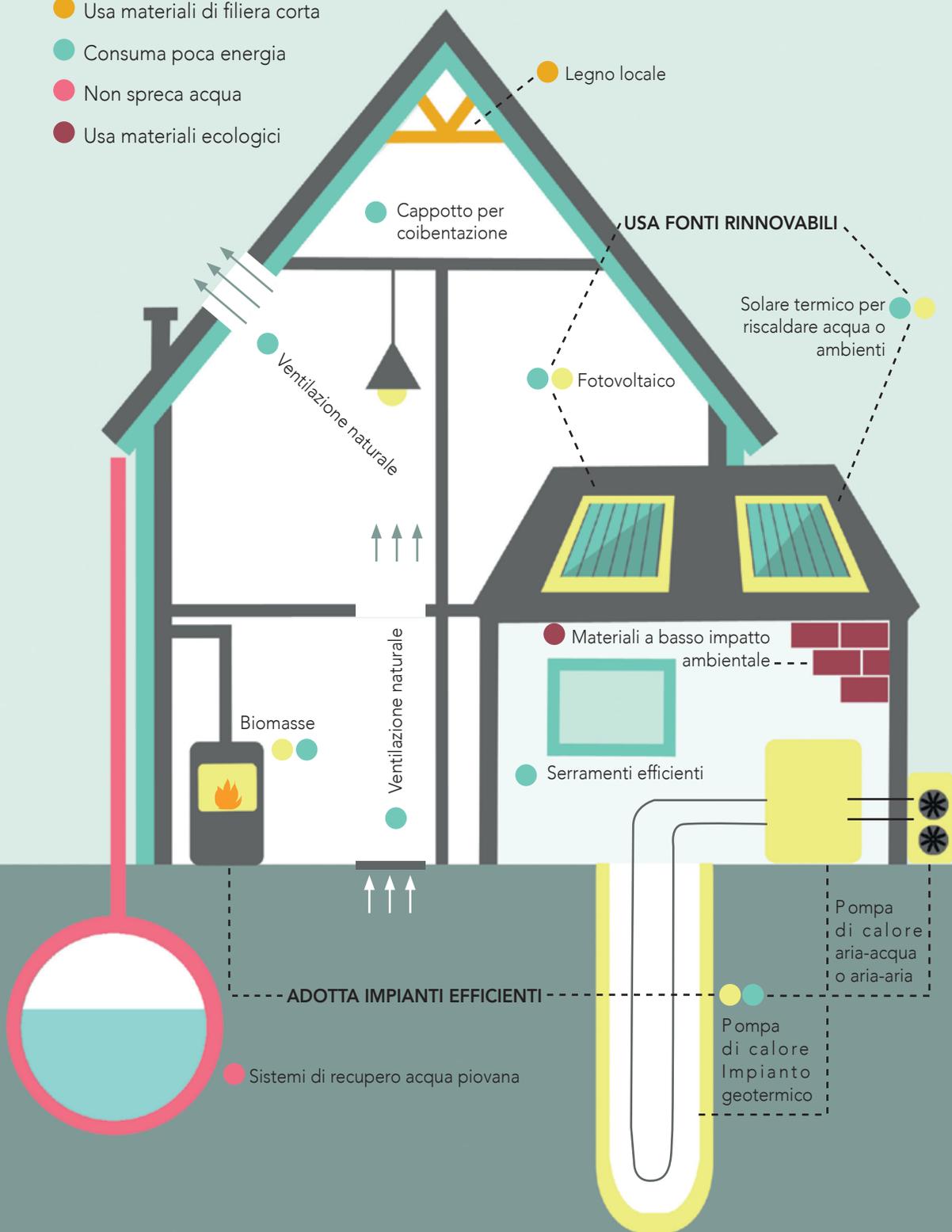
[Daniele Ribet, impiantista selezionato dal progetto A.P.P. VER. - Fotografia di Bruno Allaix]

ra condivisa una cultura su questo tema che coinvolga davvero imprese, progettisti e cittadini». A spaventare spesso sono i costi di interventi che mettano la sostenibilità al centro: «Certo la variabile del prezzo è ancora determinante - prosegue Razzetti -. Quando diventerà una reale opportunità per tutti, i prezzi scenderanno. Il primo passo è del progettista che dà le indicazioni. Le imprese però devono essere preparate ad utilizzare i nuovi materiali che vengono richiesti, avere la consapevolezza di cosa offrono e non giocare sui prezzi al ribasso, nonostante le difficoltà del settore. Ognuno deve prendersi le proprie responsabilità affinché il settore delle costruzioni possa investire sul futuro». Daniele Ribet, 38 anni, titolare della ditta Tecnoalpi2000, da alcuni anni si sta specializzando nel settore. Anche dal suo punto di vista il mercato è in crisi e mancano gli investimenti,

# LA casa SOSTENIBILE

infografica di Sefora Pons

- Usa energia "pulita"
- Usa materiali di filiera corta
- Consuma poca energia
- Non spreca acqua
- Usa materiali ecologici





[I pannelli XLAM usati per costruire l'hotel certificato CasaClima a Orbassano]

oltre al problema delle molte nuove norme uscite negli ultimi dieci anni, sulle quali i professionisti devono tenersi aggiornati: «Però ormai ci sono degli obblighi dal punto di vista legislativo che portano nella direzione della sostenibilità e parlando con i costruttori emerge che i costi non sono tanto diversi da un intervento che ignora i parametri ambientali. Ritengo che le certificazioni siano un tassello, un riconoscimento, la ciliegina sulla torta, ma anche senza di esse le abitazioni possono avere diversi accorgimenti che vanno in questa direzione».

Federica Ariaudo è un architetto di Torino. Si occupa di sostenibilità ambientale ed efficienza energetica. Tra i suoi lavori, si è occupata della certificazione LEED per



[L'architetto Federica Ariaudo]

il grattacielo dell'Intesa San Paolo ed è coordinatrice del focus group sulle energie e sulla sostenibilità ambientale dell'Ordine degli Architetti di Torino che lavora, tra le altre cose, anche sui CAM. «Su certificazioni e sostenibilità l'edilizia privata è più avanti di quella pubblica - ammette -. Anche perché ottenere e poi rinnovare una certificazione, energetica o di sostenibilità, ha dei costi. I CAM hanno l'obiettivo di rendere il pubblico sempre più sostenibile dal punto di vista dei materiali, ma sono appena stati resi obbligatori ed è difficile trovare progetti su cui siano già stati applicati. Le difficoltà esistono anche nel settore residenziale. Ho seguito un cliente che avrebbe voluto certificare la sua abitazione ma era troppo costoso. Credo però che la filiera sui prodotti sostenibili ormai esista. La parola chiave per il futuro sarà progettazione integrata: tra committenti, progettisti e costruttori».

## CAM: CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Sono i requisiti ambientali definiti per le fasi di acquisto, che devono aiutare ad individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore dal punto di vista ambientale tenuto conto della disponibilità di mercato. Per ogni materiale prevedono una

percentuale di riciclaggio. Il legno, per fare un esempio, deve provenire da boschi gestiti in maniera sostenibile. Tutti i materiali devono avere una certificazione ambientale o di sostenibilità. Si applicano agli edifici pubblici, sono definiti dal Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della Pubblica amministrazione e sono adottati con Decreto del Ministro dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del mare. La prima versione è di dicembre 2015. L'ulti-

mo aggiornamento, dell'ottobre 2017, li ha resi obbligatori. Stando alla definizione del Ministero, «*la loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione. Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, "circolari" e nel diffondere l'occupazione "verde"*».

## LE CERTIFICAZIONI

Nel mondo esistono diverse certificazioni che attestano la sostenibilità degli edifici. Sono dei protocolli che elencano le caratteristiche che un immobile, pubblico o privato, deve avere. Le più conosciute sono:

► **LEED**: è un protocollo suddiviso in diversi ambiti, a seconda del tipo di edificio. LEED-NC, Nuove Costruzioni e ristrutturazioni importanti, è l'unico disponibile anche in italiano, perché tradotto e adattato dal Green Building Council Italia. LEED for Homes, è per gli edifici residenziali fino a quattro piani, adattato per il mercato italiano dal Green Building Council Italia e disponibile con il nome GBC Home.

In Piemonte gli edifici non residenziali certificati LEED sono 11, compreso l'ampliamento dello stabilimento SKF Avio di Villar Perosa, da giugno 2017 LEED "NC" livello Gold. Quelli residenziali sono 3.

► **ITACA** (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale): è uno strumento per la certificazione del livello di sostenibilità ambientale di edifici di diverse destinazioni d'uso. È nato in Italia dall'esigenza delle Amministrazioni pubbliche di definire con precisione le caratteristiche degli edifici residenziali e di poter disporre di uno strumento in grado di quantificare in maniera oggettiva il livello di qualità ambientale delle costruzioni sia in fase di

progetto sia di esercizio. La Regione Piemonte ha un suo protocollo in linea con quello nazionale.

► **BREEAM**: è una metodologia sviluppata dall'ente inglese Building Research Establishment per valutare la sostenibilità di un edificio.

Esistono poi le certificazioni energetiche.

► **CASA CLIMA**: nata nel 2002 valuta:

- l'efficienza dell'involucro
- l'efficienza complessiva, dall'involucro agli impianti
- la sostenibilità ambientale, l'eco-compatibilità dell'edificio, premiando le scelte di materiali e sistemi a basso impiego di energia, non dannosi alla salute ed a basso impatto ambientale.

CASA CLIMA NATURE: è il protocollo che permette di valutare e certificare un edificio non solo dal punto di vista dell'efficienza energetica, ma anche rispetto agli impatti sull'ambiente e sulla salute e benessere delle persone. Sono richiesti precisi requisiti per la qualità dell'aria, per l'illuminazione naturale, per il comfort acustico e per la protezione dal gas radon.

► **PASSIVHOUSE**: è applicabile per qualunque destinazione d'uso di un edificio, residenziale e non. Prevede di rispettare precisi parametri riferiti al fabbisogno termico per riscaldamento, per il raffrescamento e per il consumo di energia. ■

Questo è il primo di una serie di articoli che riporteranno il logo del progetto "A.P.P. VER. Apprendere per produrre verde": si tratta di una rete di imprese *green*, enti locali e istituzioni, di cui "L'EM" e "L'Eco del Chisone" sono media partner, per un progetto territoriale che coinvolge gli studenti di numerosi istituti superiori del Pinerolese. Presentiamo l'iniziativa anche nelle rubriche "In cento pagine" e "Spunto di riflessione".



**Interreg**  
**ALCOTRA**



A.P.P. VER. - Apprendere Per Produrre Verde  
A.P.P. VER. - Apprendre Pour Produire Vert  
Fonds européen de développement régional  
Fondo europeo di sviluppo regionale