

# La Casermetta nella storia

Le vicende della Casermetta, situata a 2365 m di altitudine nel Comune di Courmayeur, si inseriscono nella lunga storia del Col de la Seigne che fin da tempi antichi rappresenta una vera e propria porta d'ingresso in Valle d'Aosta. L'importanza della piccola struttura militare risale agli anni Trenta quando nel settore del Monte Bianco si svolsero spettacolari esercitazioni con manovre di reparti militari in alta quota. Il momento più buio vissuto in questi luoghi è legato alla Seconda Guerra Mondiale, durante il quale il Col de la Seigne fu teatro di uno degli attacchi sferrati dall'esercito italiano ad una Francia ormai battuta dalla Germania nazista. Ancora oggi sono riconoscibili in quest'area i resti delle fortificazioni e delle postazioni di tiro.



## écolo

A cura di:



Assessorat du Territoire, de l'Environnement et des Ouvrages publics  
Assessorato Territorio, Ambiente e Opere pubbliche

2007



**L'ESPACE MONT-BLANC:** cooperazione intorno ad una montagna. L'Espace Mont-Blanc è l'iniziativa di cooperazione transfrontaliera che riunisce Francia, Italia e Svizzera per la protezione e la valorizzazione del territorio del Monte Bianco, a cavallo tra Savoia, Alta Savoia, Valle d'Aosta e Vallese. In un territorio dove l'eccezionale patrimonio naturale e ambientale convive con attività economiche e turistiche di fama internazionale, l'Espace Mont-Blanc tenta di conciliare le esigenze di protezione con quelle di sviluppo sociale ed economico rispettoso dei valori e dell'identità della montagna.

Arnaldo Tranti Design

# écolo <sup>Numero 10</sup>

Informazione ambientale della Valle d'Aosta



IN QUESTO NUMERO

- La ristrutturazione
- Espace Mont-Blanc
- La Casermetta nella storia

## Fonti rinnovabili e montagna: la Casermetta al Col de la Seigne

La Casermetta al Col de la Seigne, di proprietà della Regione Autonoma Valle d'Aosta e parte della rete alpina "Sentinelle delle Alpi", è oggi un centro di accoglienza per gli escursionisti che transitano sul sentiero del Tour du Mont-Blanc oltre che stazione operativa del Corpo Forestale della Valle d'Aosta.

Al suo interno è stato posizionato un plastico del massiccio del Monte Bianco nonché diversi pannelli di informazione sul territorio circostante. Ristrutturata nel quadro del programma INTERREG III A Italia- Francia, la Casermetta dispone di un sistema di approvvigionamento energetico basato unicamente su fonti rinnovabili.



# La ristrutturazione

La **ristrutturazione** della **Casermetta** si inserisce nel quadro di azioni concrete intraprese dall'Espace Mont-Blanc, finalizzate a favorire la conoscenza del patrimonio naturale e a sensibilizzare il pubblico sul rispetto dell'ambiente. In quest'ottica è risultato fondamentale, per garantire l'approvvigionamento energetico dell'intera struttura, l'utilizzo di **fonti rinnovabili** che comportano:



- **mancata emissione di CO<sub>2</sub>**;
- mancata emissione di ossidi di **azoto**, di **zolfo** e di **polveri sottili**;
- minore necessità di infrastrutture per il trasporto dell'energia.

L'energia pulita necessaria al funzionamento della struttura viene prodotta attraverso:

- **micro centrale idroelettrica**;
- pannelli solari **termici**;
- pannelli solari **fotovoltaici**.

## Micro centrale idroelettrica



Si tratta di una centrale che sfrutta l'energia dell'acqua convogliata su una turbina. Grazie alla spinta dell'acqua la turbina mette in movimento un alternatore che trasforma il movimento in energia elettrica. L'acqua, una volta utilizzata nella micro centrale, viene poi restituita al suo corso naturale in quanto le sue caratteristiche chimico-fisiche non subiscono nessuna trasformazione. Questo sistema di produzione può essere utilizzato solo in alcuni periodi dell'anno, quando c'è abbastanza acqua alla sorgente della Dora di Vény. Per questo motivo la Casermetta è dotata di un sistema di approvvigionamento energetico misto basato anche su pannelli solari.



## I pannelli solari

L'energia solare è la fonte più diffusa sulla terra: **rinnovabile, disponibile, gratuita** e in quantità largamente superiore ai fabbisogni energetici della popolazione mondiale.

L'utilizzo dei pannelli solari ha come diretta conseguenza il risparmio di combustibili e di energia elettrica che, in Italia, deriva per l'84% dagli idrocarburi. I **pannelli solari** permettono di trasformare i raggi del sole in energia e si suddividono in: **termici e fotovoltaici**.

Nei **pannelli termici** l'energia catturata dal collettore solare (pannello) viene trasferita ad un fluido termovettore (una miscela di acqua e antigelo) che circola all'interno del collettore stesso. Tale fluido giunge poi al serbatoio di accumulo, dove avviene lo scambio di calore tra il fluido termovettore e l'acqua contenuta nel serbatoio. L'acqua calda

accumulata nel serbatoio può raggiungere i 60-70° C ed essere impiegata per usi sanitari o per il riscaldamento dell'edificio.

I **pannelli fotovoltaici** permettono invece la conversione diretta dell'energia solare in elettricità. Lo stesso nome "fotovoltaico" esprime in sé tutto il significato della scoperta: "foto" deriva da luce, "voltaico" deriva da Alessandro Volta, inventore della batteria. L'elemento base di un pannello fotovoltaico è "la cella fotovoltaica": una piccola lastra di materiale semiconduttore, generalmente silicio, che una volta colpita dalla radiazione solare è in grado di produrre energia elettrica. Quando la luce del sole colpisce la cella, si crea una corrente elettrica continua, pari all'energia fornita da una debole pila. Collegando opportunamente in serie e in parallelo più celle si viene ad avere la



tensione e la potenza elettrica richiesta dall'impianto. L'energia elettrica prodotta è normalmente in corrente continua a bassa tensione. Per essere utilizzata dalle usuali apparecchiature elettriche deve essere trasformata in corrente alternata a 220 Volt: questo avviene attraverso l'uso di uno strumento chiamato 'inverter'.