

# La Casermetta dans l'histoire

**Les** vicissitudes de la Casermetta, située à 2365 m d'altitude dans la Commune de la Courmayeur, font part entière de la longue histoire du Col de la Seigne qui, depuis très longtemps, constitue une véritable porte d'entrée en Vallée d'Aoste. L'importance de la Casermetta remonte aux années 30, période d'exercices militaires dans le secteur du Mont-Blanc avec des manœuvres spectaculaires de détachements en haute altitude. Le moment le plus sombre qu'elle a vécu est lié à la Seconde Guerre mondiale, lorsque le Col de la Seigne fut le théâtre d'une des attaques lancées par l'armée italienne contre une France désormais battue par l'Allemagne nazie. On distingue encore aujourd'hui dans cette zone ce qui reste des fortifications et des postes de tir.



## écolo

Par les soins de:



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

2007



**L'ESPACE MONT-BLANC:** coopération autour d'une montagne. L'Espace Mont-Blanc est l'initiative de coopération transfrontalière qui réunit la France, l'Italie et la Suisse pour la protection et la valorisation du territoire du Mont-Blanc, à cheval entre les Savoies, la Vallée d'Aoste et le Valais. Dans un territoire où l'exceptionnel patrimoine naturel et environnemental coexiste avec des activités économiques et touristiques de renommée internationale, l'Espace Mont-Blanc cherche à concilier les impératifs de protection avec un développement social et économique respectueux des valeurs et de l'identité de la montagne.

# écolo

Numéro

10

Information environnementale de la Vallée d'Aoste



DANS CE NUMÉRO

- La réhabilitation
- L'Espace Mont-Blanc
- La Casermetta dans l'histoire

## Les SOURCES d'énergies renouvelables et la montagne: la Casermetta au Col de la Seigne

**L**a Casermetta au Col de la Seigne, propriété de la Région Autonome Vallée d'Aoste et partie du réseau alpin « Sentinelles des Alpes », est aujourd'hui un centre d'accueil pour les excursionnistes qui transitent sur le sentier du Tour du Mont-Blanc et aussi la station opérationnelle du Corps Forestier de la Vallée d'Aoste.

À l'intérieur on trouve une maquette du massif du Mont-Blanc ainsi que plusieurs panneaux d'information sur le milieu environnant. Réhabilitée dans le cadre du programme INTERREG IIIA Alcotra France-Italie, la structure dispose aujourd'hui d'un système d'approvisionnement énergétique fondé uniquement sur les sources renouvelables.



# La réhabilitation

La **réhabilitation** de la **Casermetta** s'inscrit dans le cadre des actions concrètes entreprises par l'Espace Mont-Blanc, qui ont pour but de favoriser la connaissance du patrimoine naturel et de sensibiliser le public sur le respect de l'environnement. Dans cette optique s'est révélée fondamentale, pour l'approvisionnement énergétique de la structure, l'utilisation de **sources renouvelables** qui comportent :

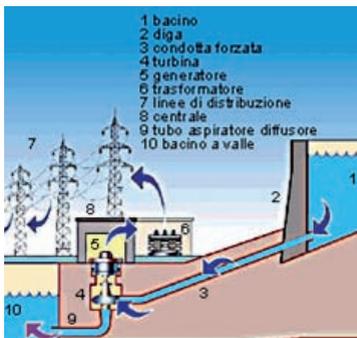


- pas d'émission de **CO<sub>2</sub>** ;
- pas d'émission d'oxydes d'**azote**, de **soufre** et de **poussières fines** ;
- moindre nécessité d'infrastructures pour le transport d'énergie.

L'énergie propre nécessaire au fonctionnement de la structure est produite par :

- une **micro-centrale hydroélectrique** ;
- des panneaux solaires **thermiques** ;
- des panneaux solaires **photovoltaïques**.

## Micro centrale hydroélectrique



Il s'agit d'une centrale qui exploite l'énergie de l'eau canalisée vers une turbine. Avec la poussée de l'eau, la turbine met en mouvement un alternateur qui transforme le mouvement en énergie électrique. Une fois utilisée dans la micro-centrale, l'eau est ensuite restituée à son cours naturel car ses caractéristiques chimiques et physiques ne subissent aucune transformation. Ce système de production peut être utilisé seulement dans certaines périodes de l'année, lorsqu'il y a suffisamment d'eau à la source de la Doire de Vény, c'est pourquoi la Casermetta est dotée d'un système d'approvisionnement énergétique mixte qui utilise également des panneaux solaires.



## Panneaux solaires

L'énergie solaire est la source la plus diffusée sur la terre : **renouvelable, disponible, gratuite** et en quantités largement supérieures aux besoins énergétiques de la population mondiale.

L'utilisation des panneaux solaires a comme conséquence directe les économies de combustibles et d'énergie électrique. En Italie, 84 % de l'énergie sont fournis par les hydrocarbures.

Les **panneaux solaires** permettent de transformer les rayons du soleil en énergie. Il sont de deux types : **thermiques et photovoltaïques**. Dans les **panneaux thermiques**, l'énergie capturée par le collecteur solaire (panneau) est transférée à un liquide caloporteur (un mélange d'eau et d'antigel) qui circule à l'intérieur du collecteur. Ce fluide arrive ensuite au réservoir d'accumulation où a lieu l'échange de chaleur entre le liquide



caloporteur et l'eau contenue dans le réservoir. L'eau chaude accumulée dans le réservoir peut atteindre 60-70° C et être employée pour produire l'eau chaude sanitaire ou pour le chauffage du bâtiment. Les **panneaux photovoltaïques** permettent quant à eux de convertir directement l'énergie solaire en électricité. Le terme « photovoltaïque » illustre bien tout le sens de la découverte : « photo » dérive de lumière, « voltaïque » dérive du nom Alessandro Volta, l'inventeur de la pile. L'élément de base d'un panneau photovoltaïque est la « cellule photovoltaïque » : une petite plaque de matériau semi-conducteur, en général du silicium, qui une fois frappée par le rayonnement solaire est en mesure de produire de l'énergie électrique. Quand la lumière du soleil frappe la cellule, il se crée un courant électrique continu, égal à l'énergie fournie par une pile faible. En reliant plusieurs cellules en

série et en parallèle de manière opportune, on arrive à avoir la tension et la puissance électrique requises par l'installation. L'énergie électrique produite est normalement en courant continu basse tension. Pour être utilisée par les appareils électriques usuels elle doit être transformée en courant alternatif de 200 Volts : ceci se fait grâce à un instrument appelé 'invertisseur'.