



### IL CONTROLLO DEI CONSUMI DI UN INSIEME DI EDIFICI PUBBLICI GRAZIE ALLE SOLUZIONI WIT

Le soluzioni WIT sono state messe in opera in 42 siti per supervisionare l'insieme degli edifici e gestire il loro utilizzo quotidiano da parte degli utenti. Le soluzioni di misura e gestione, associata alla sostituzione di alcune apparecchiature e alla produzione di energia rinnovabile hanno permesso il raggiungimento di importanti risultati. I vantaggi si sono manifestati non solamente sotto forma di conoscenza e ottimizzazione dei consumi ma, in maniera incontestabile, nella riduzione della spesa energetica!

Il Service des Bâtiments Domaniaux è incaricato dalla gestione degli edifici che appartengono allo Stato del Principato di Monaco. Lo stato possiede un parco di 400 edifici pubblici per un totale di 1,5 milioni di metri quadrati costruiti.

I loro consumi rappresentano l'8% dei consumi totali del Principato di Monaco. Dal 2005 il governo ha attuato una politica di controllo dell'energia con il fine ultimo di ridurre questi consumi e le emissioni di CO2 del 20% e di aumentare di altrettanto la parte di energia rinnovabile.

#### M. FERRY : capo sezione del Service des Bâtiments Domaniaux del settore di Monte Carlo

« Non soltanto abbiamo raggiunto i nostri obiettivi di riduzione dei consumi energetici per i 42 edifici, ma abbiamo contemporaneamente acquisito una conoscenza più fine del comportamento energetico di ognuna delle nostre installazioni. Questo ci permetterà ulteriori ottimizzazioni.

Per far seguito a questa esperienza pilota, ne prevediamo di proseguire al fine di equipaggiare l'insieme dei nostri edifici. »

#### WIT PER LA MISURA E LA GESTIONE DEGLI EDIFICI

Per raggiungere questi obiettivi, 42 edifici pubblici sono stati equipaggiati con soluzioni WIT per il controllo dei consumi energetici.

WIT è stata scelta per le sue soluzioni complete, dalla Gestione Tecnica on-site alla centralizzazione dei dati all'interno di un portale che permette il monitoraggio tecnico e regolazioni specifiche e puntuali.

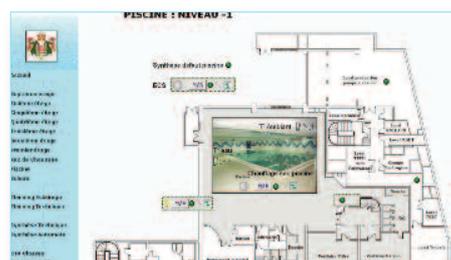
Queste soluzioni permettono la misura e la gestione dell'energia elettrica dell'intero edificio e di installazioni specifiche (Ventilazione, Pompa di Calore, ecc.). Inoltre viene misurata la produzione elettrica per poter verificare da vicino le installazioni solari. Un sistema di telegestione e@sy è presente in ognuno dei 42 siti, per controllare e pilotare i consumi.

#### UNA GESTIONE INDIVIDUALE PER OGNUNO DEI SITI

In ogni edificio sono gli utenti che sono responsabili del sito. Il controllo viene effettuato tramite pagine WEB che permettono una rappresentazione intuitiva delle

apparecchiature e dei loro comandi.

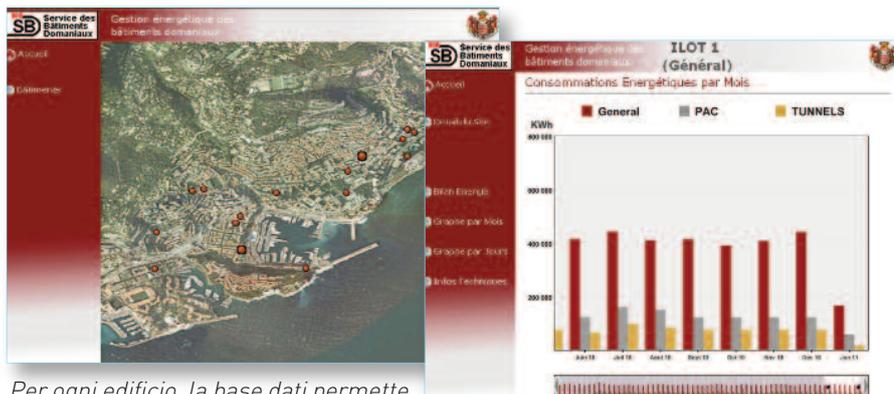
Grazie alle funzionalità di regolazione e pianificazione dell'e@sy, le installazioni tecniche sono ottimizzate in base all'uso per le diverse zone dell'edificio. Gli utenti hanno la possibilità di derogare alle consegne impostate e di poter accedere alle funzionalità dell'edificio al di fuori dei periodi previsti.



*Responsabili della gestione del sito, gli utenti lo controllano a partire da rappresentazioni grafiche interattive.*

L'e@sy presente in ogni edificio permette:

- Di definire un bilancio dettagliato dei consumi.
- Di controllare graficamente questi consumi
- Di supervisionare la gestione fatta dagli utenti in termini di regolazioni, planning, consegne, ecc.



Per ogni edificio, la base dati permette l'accesso alle informazioni del sito, inclusi i grafici dei consumi.

- Di conoscere le deroghe fatte alla gestione automatizzata.
- Di consultare lo stato delle apparecchiature pilotate : (Illuminazione, riscaldamento, ventilazione, ecc.)

## UN DATABASE PER CENTRALIZZARE I DATI SUI CONSUMI ENERGETICI

E' stato creato, attraverso l'applicazione e@sy-pilot, un database per riunire tutti i dati relativi ai consumi dei 42 siti.

Accessibile attraverso un portale WEB unico, questa base dati può essere consultata dall'insieme degli amministratori e degli utenti degli edifici.

Le informazioni raccolte permettono di creare un profilo per ogni edificio. Curve del consumo elettrico e della produzione di energia rinnovabile sono generate e visualizzate.

Oltre al controllo e all'analisi dei consumi, è possibile confrontare tra loro le diverse installazioni per dare priorità diverse alle azioni da intraprendere.

Questa base dati è anche uno strumento per comunicare e informare gli utenti degli edifici con il fine di sensibilizzarli ai consumi generati dalle loro attività.

## IN TOTALE CONSUMI ENERGETICI RIDOTTI DEL 21%

L'installazione delle soluzioni WIT e le altre azioni intraprese hanno permesso una re%sa molto performante dell'insieme degli edifici. In totale sono stati già realizzati risparmi di circa 350.000€/anno che rappresenta un abbassamento del 21% dei loro consumi.

Per proseguire su questi importanti risultati, verranno realizzate ulteriori azioni specifiche per ogni edificio. Questa continuità può essere messa in conto grazie alle caratteristiche evolutive della soluzione e@sy che si adatta in maniera semplice ai bisogni di ogni installazione.

## L'ESEMPIO DEL COMPLESSO SAINT CHARLES



ZOOM : Nel 2010 la scuola Saint Charles ha ottenuto il riconoscimento ECO-ECOLE per il suo impegno eco-responsabile.

In 5 anni i consumi di questo complesso sono diminuiti del 42% e hanno raggiunto una performance di 59 kWh/m<sup>2</sup> nel 2010. Si possono citare altri esempi, come la Villa Girasole, edificio emblematico in questa azione di controllo dell'energia, ottimizzato fino a consumare meno di 15kWh in un giorno d'aprile pur accogliendo 25 uffici amministrativi. Lo stesso per il complesso L'Annonciade, che raggruppa una liceo alberghiera, una scuola media, un parcheggio e una piscina. Qui i consumi sono diminuito del 36% tra il 2006 e il 2010.

Il complesso Saint Charles accoglie su una superficie di 20.000m<sup>2</sup> una scuola con piscina e palestra oltre che un parcheggio. Numerosi interventi sono stati fatti per renderla più performante: audit, sostituzione delle pompe di calore e dei termostati, installazione di pannelli solari, ecc. per un totale investito che sarà redditizio a partire dal sesto anno. Gli apparecchi WIT assicurano:

- La gestione degli allarmi tecnici del complesso.
- La misura dell'energia elettrica e il monitoraggio della produzione degli impianti solari.
- La Gestione Tecnica Centralizzata della scuola.

Il sistema di telegestione che assicura la Gestione Tecnica Centralizzata prende in carico la pianificazione dell'illuminazione, dei ventilatori, della caldaia, delle Unità di Trattamento dell'aria e delle pompe di calore per ogni piano e zona di occupazione e il controllo della temperatura dell'acqua e dell'aria della piscina.

Grazie alla volontà di andare sempre più lontano nel suo impegno nella gestione energetica degli edifici, WIT integra ora nelle sue soluzioni, indicatori e dashboard.

Home II - 138, avenue Léon Bérenger  
06706 St-Laurent-du-Var Cedex  
Tél. : +33 (0)4 93 19 37 37 - Fax : +33 (0)4 93 07 60 40  
Site : <http://www.wit.fr> - e-mail : [wit@wit.fr](mailto:wit@wit.fr)