

# Buone prassi



## Risposta all'emergenza: il ruolo della geolocalizzazione

a cura di **Francesco Meduri**

New Market Development Manager per la divisione Wind Global Project e Services di GE Renewable Energy

La tragedia che nel mese di Agosto è costata la vita al francese Simon Gautier, ha portato all'attenzione il tema della gestione dell'emergenza e della geolocalizzazione del ferito.

La telefonata di richiesta di aiuto fatta da Simon al 118 non è stata sufficiente per permettere la sua localizzazione ed il suo corpo è stato trovato

lungo la costa di Scario nel Cilento, in fondo a un burrone.

Come spesso accade le tragedie mettono in risalto le debolezze di sistemi e processi. In questo caso la morte di Simon sottolinea che l'Italia e parecchi altri paesi europei non hanno ancora sviluppato e implementato il sistema AML. L'Ad-



vanced Mobile Location (AML) è una tecnica di localizzazione del chiamante in caso di emergenza. Quando una persona in difficoltà chiama i servizi di emergenza con uno smartphone in cui AML è abilitato, il telefono attiva automaticamente il proprio servizio di localizzazione per stabilire la sua posizione e invia queste informazioni ai servizi di emergenza tramite un SMS.

L'AML è fino a quattromila volte più accurato degli attuali sistemi in uso e riesce a tracciare la chiamata entro un perimetro dell'ordine dei 50 metri; un grado di precisione che potrà contribuire a migliorare l'efficienza e i tempi di risposta degli enti preposti all'emergenza.

Perciò molte persone si chiedono se Simon si sarebbe salvato qualora il sistema AML fosse già disponibile. Dai primi risultati dell'autopsia risulterebbe che la morte di Simon sia sopraggiunta già 45 minuti dopo la caduta, a causa di una emorragia dovuta alla rottura dell'arteria femorale.

Questo lasso di tempo probabilmente non sarebbe stato sufficiente nemmeno in presenza del sistema AML.

La morte di Simon sottolinea il valore del sistema AML, considerando che ogni anno migliaia di persone perdono la vita sul lavoro, sulla strada ed in ambiente domestico.

### **Una gestione efficace del soccorso**

Da circa 15 anni lavoro nel settore eolico e sin dal 2006, quando ricoprivo il ruolo di Service Manager, mi sono posto una semplice domanda: come si gestisce una emergenza in un parco eolico? Questo è una delle domande che ha portato alla nascita di Wind&Safety, il seminario nato in Italia nel 2008 con lo scopo di accrescere e sviluppare la cultura della sicurezza nel settore eolico.

I parchi eolici sono generalmente collocati in area remote, a parecchia distanza da aree urbane ed ospedali.

Questo significa che in caso di incidente è necessario avere un solido piano di emergenza, delle specifiche procedure e dei DPI sempre disponibili e pronti all'uso.





In molti casi quando si lavora in coppia, tutto quello già citato, associato ad un efficace piano di formazione ed addestramento, dovrebbe essere sufficiente per gestire il soccorso di un collega ferito.

Ci sono casi in cui può essere richiesto un extra supporto per completare le attività di evacuazione o soccorso in maniera più sicura e veloce. Quando parliamo di “maniera veloce” nel settore eolico ci rendiamo conto facilmente dell’importanza della geolocalizzazione di un eventuale tecnico ferito.

Per poter garantire una rapida risposta, gli enti preposti al soccorso devono identificare velocemente il luogo di intervento e inviare la squadra di soccorso più adatta, con i mezzi e le attrezzature di soccorso più adeguati.

La geolocalizzazione perciò diventa un elemento chiave per una gestione efficace del soccorso.

Questo è stato il primo argomento messo in agenda nel 2012, quando con ANEV (Associazione Nazionale Energia del Vento) abbiamo concordato

di creare un gruppo di lavoro dedicato alla Sicurezza. Dopo lunghi ma costruttivi dibattiti, il gruppo di lavoro si è posto l’obiettivo di definire delle linee di indirizzo per facilitare la risposta degli enti del soccorso in caso di emergenza.

Il lavoro sviluppato, con lo scopo di far arrivare nel più breve tempo possibile i soccorsi alla porta della turbina (indipendentemente dal modello o del costruttore), è terminato con la pubblicazione di un documento ANEV che include anche la “Matrice del Rischio del Parco Eolico”, uno strumento semplice che serve per classificare il livello di rischio del parco eolico. Il documento quindi non definisce i rischi della turbina, ma quelli relativi al parco. Per garantire una pronta risposta è necessario prima di tutto riuscire a chiamare i soccorsi per far capire: condizioni dell’infortunato, distanza e orografia dell’area.

Ecco quindi che il sistema AML può apportare del valore aggiunto al settore eolico e a tutte quelle situazioni in cui vi sono persone che operano in aree remote. La geolocalizzazione di un ferito di-



venta sicuramente un fattore chiave per un eventuale soccorso organizzato con l'ausilio dell'elicottero ma, per interventi via terra in aree rurali distanti dalle strade principali, questa potrebbe potenzialmente non essere sufficiente.

### **La sicurezza nei parchi eolici**

Tornando al settore eolico, bisogna tenere in considerazione che i parchi eolici possono coprire un'area molto estesa. In numerosi casi possiamo avere accessi multipli e molti chilometri di strade rurali interne non tracciate dai sistemi GPS.

Come già menzionato, per gestire al meglio una situazione di emergenza in una turbina eolica sono necessarie delle competenze specifiche e attrezzature dedicate. Perciò, oltre a sviluppare procedure di auto-soccorso, è fondamentale stabilire un'adeguata cooperazione con gli enti preposti al soccorso.

A tal proposito, in Italia il settore eolico collabora da oltre dieci anni con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. Vista la peculiarità dell'ambiente, si è ritenuto opportuno coinvolgere il nucleo specializzato dei SAF che operano su scenari di vario tipo e natura. Le loro tecniche di derivazione Speleo Alpinistica Fluviale consentono di aumentare il livello di sicurezza dei soccorritori e migliorare il servizio offerto alla popolazione in particolare in quelle situazioni in cui, a causa dello specifico scenario incidentale, non sono utilizzabili i normali mezzi in dotazione.

La prima collaborazione risale al 2007, quando per la prima volta in Italia, insieme al mio team di service, abbiamo portato un gruppo SAF all'interno di un aerogeneratore, condividendo i principi di funzionamento e le procedure di soccorso.

Qualche mese più tardi è stata organizzata una simulazione di emergenza con coinvolgimento di VVF e 118. Questa cooperazione è evoluta nel tempo e attraverso Wind&Safety sono state condivise esperienze e risultati delle simulazioni ef-







fettuate. La veloce crescita del settore e l'interesse comune a garantire una pronta risposta alle emergenze ha facilitato le sinergie tra le parti. Dopo le prime simulazioni, la cooperazione con i VVF è stata estesa anche al nucleo TAS (Topografia applicata al Soccorso) che ha lo scopo di fornire un'informazione geografica avanzata dell'ambiente in cui si svolge l'emergenza.

L'analisi e la produzione di dati geo-referenziati permette di organizzare nel modo più efficace possibile la gestione dell'emergenza.

Il nucleo TAS è inoltre in grado di riprodurre il Geographic Information System (GIS), uno strumento applicativo largamente utilizzato da tutti gli organismi che si occupano della gestione territoriale.

Grazie alla cooperazione tra ANEV e la Direzione Regionale Puglia dei VVF è stato avviato un progetto pilota di Geolocalizzazione degli Aerogeneratori che ha permesso di mappare oltre mille macchine installate sul territorio pugliese.

Dall'altra parte grazie alle molteplici simulazioni effettuate i SAF hanno sviluppato una Procedura

Operativa Standard per gestire un'emergenza nel parco eolico.

Mettendolo a confronto con il sistema AML, il progetto pilota non si limita solo alla geolocalizzazione degli aerogeneratori ma include anche quella degli ingressi al parco.

Questa ulteriore informazione permette agli enti del soccorso di definire la strada più idonea e veloce per raggiungere la turbina e quindi l'eventuale ferito.

Il sistema AML quindi rappresenta certamente un grande miglioramento per la sicurezza degli operatori eolici, perché grazie al suo livello di precisione riesce a guidare i soccorsi nelle immediate vicinanze del ferito ma per garantire un tempestivo e risolutivo intervento, i proprietari dei parchi eolici devono progettare ed implementare un'efficace segnaletica stradale all'interno del parco.

Perciò simulazioni di emergenza e sopralluoghi congiunti rappresentano ancora le migliori opportunità per permettere agli enti di soccorso di familiarizzare con l'ambiente eolico.