



# Maggiore sicurezza grazie alla nuova rete di radar meteorologici

Cinque radar meteorologici rilevano la presenza di pioggia, neve, grandine, gragnuola e temporali in tempo reale, 24 ore su 24 e in modo capillare su tutta la Svizzera. Ciò consente di migliorare ulteriormente le allerte in caso di piogge intense, temporali e piene.

Rete di radar meteorologici della Svizzera	
<b>9 anni</b>	In nove anni la rete di radar meteorologici è stata completamente rinnovata e ampliata con due nuovi impianti.
<b>21 mio. CHF</b>	Costi complessivi, sui nove anni, per il rinnovo e l'ampliamento della rete di radar meteorologici.
<b>7 persone</b>	Lavorano nel team radar di MeteoSvizzera e si occupano dell'esercizio e dell'elaborazione dei dati radar.

Radar meteorologico Weissfluhgipfel	
<b>5 maggio 2014</b>	Inizio dei lavori per la costruzione del radar meteorologico sulla vetta della Weissfluh – messa in funzione nel gennaio 2016.
<b>1 mio. CHF</b>	Costo di un impianto radar.
<b>20 anni</b>	Presumibile durata di funzionamento degli impianti radar.
<b>246 km</b>	Massima distanza raggiunta dal segnale radar, ad esempio dal radar del Monte Lema si raggiunge il Golfo di Genova.
<b>1 km<sup>2</sup></b>	Risoluzione spaziale: 1 pixel sull'immagine radar corrisponde a 1 km <sup>2</sup> .
<b>18 km</b>	Scansione verticale: il radar scansiona l'atmosfera fino a una quota di 18 km.
<b>Nuovi algoritmi</b>	Molteplici. Ad esempio grazie a un algoritmo sviluppato internamente a MeteoSvizzera, meno distorsioni (echi) nell'immagine radar

## Dal segnale al prodotto radar

Attraverso la loro antenna i radar meteorologici inviano dei segnali elettromagnetici nell'atmosfera. Le gocce di pioggia, i fiocchi di neve e i chicchi di grandine riflettono di nuovo una parte di questi segnali verso il radar, in direzione dell'antenna. Il segnale di ritorno è ricevuto dall'antenna, potenziato e analizzato. In seguito i segnali ricevuti sono convogliati verso un centro di trattamento dei dati, dove viene creata l'immagine radar delle zone di precipitazione.

L'elaborazione dei dati radar	
<b>60 secondi ...</b>	... dopo la misurazione i prodotti radar sono pronti per l'invio agli utenti interni ed esterni.
<b>Ogni 2,5 minuti ...</b>	... tutte le immagini radar e i prodotti radar sono aggiornati.
<b>Combinazione di dati</b>	Grazie a una sapiente combinazione di <b>dati radar</b> e <b>dati delle stazioni di misura al suolo</b> , l'immagine radar di MeteoSvizzera riporta in tempo reale e in modo capillare l'intensità e i quantitativi delle precipitazioni.
<b>Un nuovo prodotto radar all'anno</b>	Il rinnovo degli impianti radar preesistenti e la costruzione di due ulteriori impianti costituiscono la base per l'innovazione dei prossimi 15 anni.

## **MeteoSvizzera: il servizio meteorologico nazionale**

Misuriamo, analizziamo, calcoliamo, prevediamo e consigliamo. Guardiamo sia al futuro, sia al passato, come pure oltre i confini nazionali. In qualsiasi momento.

MeteoSvizzera è l'Ufficio federale di meteorologia e climatologia, che fa parte del Dipartimento federale dell'interno (DFI). In qualità di servizio meteorologico e climatologico nazionale, lavoriamo al servizio della popolazione svizzera. Ogni quattro anni il Consiglio federale ci conferisce un mandato di prestazione in cui sono stabiliti i nostri compiti: rileviamo dati meteorologici a lungo termine e per l'intero territorio svizzero, elaboriamo previsioni e forniamo prestazioni meteorologiche per la sicurezza aerea e il traffico aereo. Un compito molto importante è l'emissione di allerte per le autorità e la popolazione in caso di eventi meteorologici pericolosi. Il clima e la sua evoluzione passata e futura sono altrettanto importanti come il tempo che farà domani. I dati rilevati sin dal 1864 consentono ai nostri climatologi di analizzare i cambiamenti climatici e gli eventi meteorologici estremi e di elaborare gli scenari relativi all'evoluzione del clima in Svizzera.

<b>MeteoSvizzera</b>	
<b>Sedi</b>	Cinque centri: Ginevra, Payerne, Zurigo, Locarno-Monti e Arosa
<b>Numero di collaboratori</b>	353
<b>Budget annuale</b>	Circa CHF 110 mio.