

# DRONI E AMBIENTE

## Nuove frontiere del monitoraggio e del controllo ambientale

L'uso di sensori per controlli ambientali imbarcati su velivoli per il telerilevamento non è di certo una novità. Di nuovo c'è che lo sviluppo tecnologico ha portato a una progressiva riduzione di costi, ingombri, consumi e peso dei componenti elettronici. Questo ha permesso di realizzare sensori sempre più piccoli e leggeri, tali da poter essere montati in velivoli di dimensioni ridotte, senza pilota a bordo e controllati "da remoto" attraverso una stazione a terra.

Si tratta di velivoli denominati SAPR (*Sistemi aeromobili a pilotaggio remoto*), ma più noti come *droni*, il cui utilizzo è molto aumentato negli ultimi due anni. I primi modelli ad ala fissa sono quasi completamente sostituiti dalla configurazione multirottore, che

consente una maggiore semplicità d'uso e la possibilità di operare in spazi ristretti, grazie alla capacità di volo verticale e stazionario.

Il telerilevamento con i *droni* offre molti vantaggi, non ultimo la rapida condivisione di dati e di immagini. Un fattore critico è la ridotta autonomia di volo, sul quale il mondo della ricerca è impegnato per migliorare le *performance*.

Il sistema delle Agenzie ambientali si avvale già del telerilevamento con droni per alcune applicazioni in corso di sperimentazione, in caso di emergenze ambientali, nel monitoraggio della costa, dei laghi e dei fiumi.

Nel servizio i progetti e le esperienze di Ispra, Arpa Lombardia, Arpa Emilia-Romagna e Arpa Umbria, alcuni dei quali presentati lo scorso settembre a *DronItaly2015*. (DR)