

# Parco del Circeo scelto come area campione del progetto “Visibility”

ROMA (ITALPRESS) – Misurare l’inquinamento dell’aria e la visibilità dei paesaggi nei parchi naturali italiani. E’ questo l’obiettivo del progetto “Visibility”, coordinato dal Comando Unità Forestali, Ambientali e Agroalimentari (CUFA) dell’Arma dei Carabinieri, in collaborazione con il Laboratorio ENEA di Inquinamento atmosferico. Il progetto applicherà, per la prima volta in Italia, la procedura adottata dall’EPA, l’Agenzia statunitense per la protezione dell’ambiente, per la misurazione del parametro della visibilità nei parchi naturali americani. Per l’azione pilota, il team del progetto ha selezionato come prima area campione italiana il Parco nazionale del Circeo (Latina), con il posizionamento degli strumenti di misura presso il Lago dei Monaci. “Attualmente questo è l’unico sito di monitoraggio della visibilità così intesa in Europa, ma presto il progetto si doterà di una seconda stazione di misura posizionata in montagna”, sottolinea il Tenente Colonnello Giancarlo Papitto, Capo Ufficio Progetti, Convenzioni, Educazione Ambientale del CUFA e project leader del progetto. “La visibilità diventa, dunque, un parametro fisico utile alla valutazione della qualità dell’aria in aree naturali con una significativa vocazione turistica, come i parchi nazionali italiani. In questi luoghi, la possibilità di godere di un nitido panorama, immersi in un paesaggio naturale, rappresenta un prezioso valore ricreativo ma anche un vero e proprio servizio ecosistemico, nonchè un bene tutelato dalla Costituzione e dalle leggi italiane a protezione delle bellezze paesaggistiche”, sottolinea Ettore Petralia, ricercatore del Laboratorio di Inquinamento Atmosferico e responsabile per ENEA del progetto. “La campagna di misura durerà due anni e ci permetterà di testare nei parchi italiani il protocollo americano IMPROVE[1]; in questo modo riusciremo a quantificare la visibilità del paesaggio naturalistico, associando eventuali riduzioni di questo parametro all’inquinamento da particolato atmosferico di origine sia antropica sia naturale”, spiega il ricercatore. Compito dei ricercatori ENEA sarà quello di eseguire in laboratorio le analisi chimico-fisiche dei campioni raccolti e di elaborare l’indice di visibilità atmosferica; in particolare, le variazioni della visibilità dell’orizzonte nelle foto saranno analizzate in correlazione con i dati di composizione degli inquinanti atmosferici, seguendo il metodo IMPROVE. I Carabinieri forestali si occuperanno del coordinamento generale dell’iniziativa, inclusi i rapporti con gli enti statunitensi, della raccolta dei dati meteo, della gestione della telecamera fotografica e dell’invio al team ENEA dei filtri campionati; inoltre, sarà loro compito la sorveglianza del sito di misura, classificato come ‘obiettivo sensibile per le potenziali e significative ricadute sulla salute umana dell’inquinamento atmosferico, che potrebbe derivare da attività antropiche presenti nell’area, come agricoltura e allevamento. In dettaglio, la metodologia IMPROVE si basa sulla quantificazione di un coefficiente che descrive l’estinzione della luce in funzione di diversi parametri chimico-fisici associati a molecole e particelle disperse nell’aria, in questo caso legate all’inquinamento atmosferico. Il progetto prevede campionamenti della durata di 24h per un intero anno solare (con una frequenza di uno ogni tre giorni), per la misura della concentrazione del particolato (PM2.5 e PM10) e del

biossido di azoto (NO<sub>2</sub>). Il rilevamento visivo del grado di trasparenza dell'aria sarà assicurato, invece, da una telecamera panoramica, fissata all'esterno della cabina, che punta in direzione di un landmark (nel caso dell'azione pilota è il Monte Circeo) preso a riferimento per la definizione della visibilità a lunga distanza. La fotocamera è programmata per attivarsi in modo autonomo ogni 3 giorni in concomitanza con il campionamento del particolato atmosferico effettuato dagli altri strumenti. Tale programmazione prevede uno scatto ogni 5 minuti nel corso del giorno (durante le ore di luce, in relazione all'altezza del sole sull'orizzonte); si spegne automaticamente quando il pirometro della centralina meteo rileva il raggiungimento di una soglia minima di radiazione solare e quindi di luce naturale e viene riattivata il mattino seguente all'alba, sempre grazie al segnale inviato dal sensore della radiazione solare. La stazione di misura è provvista, inoltre, di una centralina meteo comprendente un anemometro (per la misurazione della velocità e direzione del vento), un pirometro (per la misurazione della radiazione solare), un termoigrometro (per la misurazione della temperatura e dell'umidità dell'aria), un pluviometro (per la misurazione della quantità di pioggia), un barometro (per la misurazione della pressione atmosferica). I dati meteo vengono raccolti in continuo ogni 5 secondi ed aggregati in medie orarie e minimi / massimi giornalieri. “La compromissione della visibilità è probabilmente l'effetto più facilmente riconoscibile dell'inquinamento nell'atmosfera. Attraverso il progetto Visibility daremo il nostro contributo per tutelare e preservare questa risorsa anche per le generazioni future”, conclude Petralia. Tutte le attività Visibility Italia rientrano nel progetto LIFE MODERN (NEC), coordinato dal CUFA in collaborazione con Legambiente, a cui partecipano ENEA, Cnr, CREA, Università di Firenze, Università di Camerino e TerraData Environmetrics Srl. “Questo programma ha lo scopo di rispondere alle richieste della Direttiva europea NEC[2], che impegna gli Stati membri a ridurre le emissioni in atmosfera di alcuni inquinanti mediante l'attuazione di programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico e a monitorare gli effetti degli inquinanti atmosferici sugli ecosistemi, naturali e semi naturali, forestali e di acqua dolce, poichè tali inquinanti sono pericolosi non solo per la salute umana, ma anche per quella degli ambienti naturali”, conclude Papitto. (ITALPRESS).