



Contribution ID: 81

Type: not specified

Caratterizzazione della sorgente emissiva aeromobile mediante un modello di dispersione a particelle

L'attenzione per le emissioni di origine aeroportuale è aumentata negli ultimi anni in Europa a seguito dell'incremento della richiesta e di conseguenza del numero dei voli. Tra le sorgenti considerate sono comprese sia l'aeroporto (inteso come struttura, aerei, mezzi di supporto etc.) che tutte le attività indotte. Nello specifico la caratterizzazione della sorgente 'aeromobili' e della dispersione del plume all'interno del ciclo LTO (Landing/Take-off cycle) è attualmente oggetto di ricerca anche in relazione alle nuove politiche ambientali per l'aviazione civile europea ed internazionale. La sensibilità per la stima delle emissioni di origine aeroportuale e del loro impatto sul territorio limitrofo è maggiore per gli aeroporti prossimi ad aree urbane. L'aeroporto Marco Polo di Venezia è situato in un'area fortemente antropizzata e in prossimità di un ecosistema delicato quale la laguna di Venezia. Lo studio di tale sorgente emissiva risulta dunque importante per la caratterizzazione della qualità dell'aria di Venezia. Dal 2009 è in corso una collaborazione tra SAVE S.p.A. e il Dipartimento DAIS dell'Università Ca'Foscari di Venezia finalizzata alla caratterizzazione delle emissioni di origine aeroportuale. A tal fine è stato utilizzato un modello a particelle, SPRAY, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova, per lo studio della dispersione del plume degli aerei transitanti in area veneziana. La stima delle emissioni è stata effettuata seguendo le linee EMEP/CORINAIR e mediante l'uso di un software specifico per il calcolo delle emissioni di origine aeroportuale: EDMS (Emissions and Dispersion Modeling System). Sono state effettuate diverse simulazioni al fine di testare configurazioni geometriche della sorgente e possibili parametrizzazioni. L'impatto sull'area circostante è stato valutato in relazione alle diverse condizioni meteorologiche e climatiche.

Working group IAS (WG1, WG2, WG3) o sessione speciale (SPR)

WG1

Tipo di presentazione (orale o poster)

orale

Primary author: Prof. RAMPAZZO, Giancarlo (Università Ca Foscari - Venezia)

Co-authors: Dr PECORARI, Eliana (Ca' Foscari University Venice); Dr MANTOVANI, alice (Osmotech S.r.l.); Dr BASSANO, davide (SAVE S.p.A.); Prof. PALMERI, luca (Università di Padova); Dr SOLLECITO, saverio (SAVE S.p.A.)