

AMBIENTE Presentati i dati di un inventario sulle emissioni di PM10

Una città a misura d'uomo

Grande partecipazione di pubblico al convegno/tavola rotonda "Aria di qualità o qualità dell'aria" organizzato da Palmer e dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica dell'università di Cassino e del Lazio Meridionale, che si è svolto ieri, alle ore 15 a Cassino.

«Questo incontro è stata l'occasione pubblica per presentare i dati di un inventario delle emissioni nel territorio del comune di Cassino dal PM10 alle nanoparticelle - ha affermato il Presidente del Palmer **Paolo Vigo** - Si tratta di uno studio originale e innovativo nei metodi e nelle tecnologie realizzati in questi ultimi mesi dal Palmer e dal DICEM (grazie a Laboratori attrezzati con anni di investimenti e certosino impegno dai ricercatori/docenti della Fisica Tecnica Ambientale che vantano professionalità/competenze nel settore della metrologia riconosciuti dalla intera comunità scientifica). I dati di Cassino sono particolarmente interessanti e importanti sia per prendere insieme decisioni o individuare possibili miglioramenti, sia per fungere da stimolo o da modello per i tanti centri abitati dimensionalmente paragonabili e quindi scalabili nella necessaria rete di rilevazione e nei connessi criteri di analisi. La presenza così significativa di colleghi universitari delle Università Laziali e di altri autorevoli esponenti di Enti ed Istituzioni coinvolte nelle tematiche dell'inquinamento ambientale è stata l'occasione per realizzare una tavola rotonda propositiva in tema di tecnologie e competenze, per migliorare e migliorarsi alla luce delle tecnologie disponibili e delle indubbie specificità che il tema delle emissioni in campo ambientale richiede».

«Un appuntamento importante - ha affermato il Rettore **Giovanni Betta** - Un momento di condivisione

Grande partecipazione di pubblico al convegno "Aria di qualità o qualità dell'aria" organizzato da Palmer e dall'Università



Il tavolo dei relatori

di risultati di ricerche che rappresentano una ricchezza per il territorio dando uno strumento fondamentale per le pubbliche amministrazioni».

«C'è grande attenzione da parte della politica - ha aggiunto il Sindaco di Cassino **Carlo Maria D'Alessandro** - Oggi si analizzano i risultati di questo studio. Ho sempre ritenuto l'Università una grandissima risorsa per l'intero territorio. L'ateneo è il vero braccio armato della cultura e della tecnologia fondamentale per tutti i Comuni».

«E' importante e prioritario

E' importante e prioritario approfondire tematiche relative all'inquinamento atmosferico che rappresenta uno dei problemi principali

tario approfondire tematiche relative all'inquinamento atmosferico che, in questo territorio, rappresenta uno dei problemi principali. Anche se, in realtà, c'è un problema culturale - ha sottolineato il Prefetto di Frosinone **Emilia Zarrilli** - Ciò che mi chiedo è se sia peggiorato ultimamente l'ambiente o se sia aumentata la sensibilità nei confronti dell'ambiente. La Prefettura è un ufficio presente su ogni aspetto e che si occupa del territorio sotto ogni punto di vista. Ben vengano

iniziative come queste che sono importanti e fondamentali».

Nel corso del convegno sono stati illustrati anche i risultati degli studi effettuati sul territorio. Analisi che sono state realizzate attraverso monitoraggi diretti e con la compilazione di questionari trasmessi a un campione di famiglie e aziende di Cassino. I dati raccolti sono stati successivamente confrontati con i dati nazionali. Questo raffronto ha evidenziato che le emissioni di Cassino non sono maggiori di quelle medie nazionali, addirittura le Pm10

hanno valori inferiori rispetto alla media nazionale e i livelli elevati di concentrazioni spesso rilevati sono dovuti in maniera rilevante ad aspetti geomorfologici.

Nel corso della tavola rotonda che ha visto confrontarsi, tra gli altri, esponenti della Regione, dell'Arpa, dell'Istituto Superiore di Sanità è stata messa in luce la necessità di nuovi modelli che riducano le emissioni non solo quelle su strada, ma anche quelle domestiche.

A chiudere la giornata di lavoro l'Assessore Regionale all'Ambiente **Mauro Buschini** che ha affermato: «Partire da queste occasioni per darci un metodo di lavoro. Al punto in cui

siamo arrivati non è più rinviabile ed è necessario prenderne coscienza. Quando mi sono insediato arrivavano dati che preannunciavano una crisi imminente nel settore ambientale. Da lì siamo partiti per mettere insieme una serie di interventi. Nel 2015 erano solo due i comuni sul territorio regionale in classe uno (quella massima di rischio) dopo la rielaborazione sono oltre novanta. Di questi, sessanta sono in provincia di Frosinone. Da quel dato siamo partiti incrementando il sistema di rilevazione e informando i sindaci. Ma siamo riusciti anche a sbloccare un finanziamento tra Regione e Ministero bloccato da diversi anni di quindici milioni di euro. Grazie a questo a metà aprile uscirà un bando di cinque milioni di euro per cittadini e aziende per contribuire con una serie di strumenti a sperimentare soluzioni volte ad abbassare i livelli di emissioni. Ma un'altra iniziativa che può fare la differenza è che abbiamo pensato di aprire nell'ex ospedale

di Anagni un presidio ambientale che metterà insieme il livello di studio, con i livelli di analisi e con interventi che potranno essere realizzati investendo molto nella promozione. Infine stiamo lavorando al nuovo piano della qualità dell'aria che sarà partecipato con tutti gli attori del territorio».

In conclusione il Presidente del Palmer **Paolo Vigo** ha aggiunto: «Una città a misura d'uomo come Cassino, teleriscaldata e telecontrollata dal punto di vista del traffico come le città Europee più sensibili a questi temi, può puntare ad avere in pochi anni una qualità dell'aria simile a quella del vicino parco d'Abruzzo. Ci sono i fondi con cui intervenire, esistono le tecnologie, è necessaria una sinergia tra la politica e tutti gli attori territoriali».

Inquinamento da Pm10 Esperti a confronto

I fatti La qualità dell'aria al centro dell'incontro di Palmer e Ateneo Zarrilli: «L'ambiente è una tra le emergenze di questa Provincia»

IL VERTICE

■ Grande partecipazione di pubblico al convegno "Aria di qualità o qualità dell'aria" organizzato da Palmer e dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, che si è svolto ieri a Ingegneria.

«Questo incontro è stata l'occasione pubblica per presentare i dati di un inventario delle emissioni nel territorio del comune di Cassino dal PM10 alle nanoparticelle - ha affermato il Presidente del Palmer Paolo Vigo - Si tratta di uno studio originale e innovativo nei metodi e nelle tecnologie realizzato in questi ultimi mesi dal Palmer e dal DICEM. I dati di Cassino sono particolarmente interessanti e importanti sia per prendere insieme decisioni o individuare possi-

bili miglioramenti, sia per fungere da stimolo o da modello per i tanti centri abitati dimensionalmente paragonabili e quindi scalabili nella necessaria rete di rilevazione e nei connessi criteri di analisi. La presenza così significativa di colleghi universitari delle Università Laziali e di altri autorevoli esponenti di Enti ed Istituzioni coinvolte nelle tematiche dell'inquinamento ambientale è stata l'occasione per realizzare una tavola rotonda propositiva in tema di tecnologie e competenze, per migliorare e migliorarsi alla luce

**Il presidente Vigo:
«Necessaria
sinergia tra politica
e tutti gli attori
del territorio»**

delle tecnologie disponibili e delle indubbe specificità che il tema delle emissioni in campo ambientale richiede». «Un appuntamento importante - ha affermato il Rettore Giovanni Betta - Un momento di condivisione di risultati di ricerche che rappresentano una ricchezza per il territorio dando uno strumento fondamentale per le pubbliche amministrazioni». «C'è grande attenzione da parte della politica - ha aggiunto il Sindaco di Cassino Carlo Maria D'Alessandro - Oggi si analizzano i risultati di questo studio. Ho sempre ritenuto l'Università una grandissima risorsa per l'intero territorio. L'ateneo è il vero braccio armato della cultura e della tecnologia fondamentale per tutti i Comuni».

«È importante e prioritario approfondire tematiche relative all'inquinamento atmosferico che,



Un momento della tavola rotonda di ieri pomeriggio

in questo territorio, rappresenta uno dei problemi principali. Anche se, in realtà, c'è un problema culturale - ha sottolineato il Prefetto di Frosinone Emilia Zarrilli - Ciò che mi chiedo è se sia peggiorato ultimamente l'ambiente o se sia aumentata la sensibilità nei confronti dell'ambiente. La Prefettura è un ufficio presente su ogni aspetto e che si occupa del

territorio sotto ogni punto di vista. Ben vengano iniziative come queste che sono importanti e fondamentali». A chiudere la giornata di lavoro l'Assessore Regionale all'Ambiente Mauro Buschini che ha affermato: «Partire da queste occasioni per darci un metodo di lavoro. Al punto in cui siamo arrivati non è più rinviabile ed è necessario prenderne coscienza».●

UNICAS - PALMER E DICEM

Cassino ha livelli alti di emissioni, ma fondi e tecnologia aiuteranno Rischi elevatissimi indoor

□ *L'assessore regionale Mauro Buschini ha chiuso ieri la tavola rotonda sulla qualità dell'aria. Buonanno: «Esposti ad alta % di tumore polmonare. Il danno in casa»*

Come era nelle previsioni, il convegno-dibattito "Qualità dell'aria o aria di qualità" organizzato dal Palmer presieduto dal professor Paolo Vigo e dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica dell'università di Cassino e del Lazio Meridionale diretto dal professor Marco Dell'Isola ha attirato su di sé l'attenzione. Del Prefetto Emilia Zarrilli, che ha portato il suo saluto, ma anche dei numerosi amministratori comunali ed imprenditori che erano in platea, accanto a docenti ed esperti delle università laziali ospiti nell'Aula Magna di Ingegneria. Vigo ha coordinato i



UBERTINI, VIGO E DELL'ISOLA

lavori e le conclusioni sono state affidate all'assessore regionale Mauro Buschini.

«Partire da queste occasioni per darci un metodo di lavoro - ha sottolineato l'assessore all'Ambiente - Al punto in cui siamo arrivati non è più rinviabile ed è necessario prendeme coscienza. Quando mi sono insediato arrivavano dati che preannunciavano una crisi imminente nel settore ambientale. Da lì siamo partiti per mettere insieme una serie di interventi. Nel 2015 erano solo due i comuni sul territorio regionale in classe uno (quella massima di rischio) dopo la ri-laborazione sono oltre 90. Di questi, 60 sono in provincia di Frosinone. Da quel dato siamo partiti incrementando il sistema di rilevazione e informando i sindaci. Ma siamo riusciti anche a sbloccare un finanziamento tra Regione e Ministero bloccato da diversi anni di quindici milioni di euro. Grazie al quale ad aprile uscirà un bando di 5 milioni di euro per cittadini e aziende per contribuire con una serie di strumenti a sperimentare soluzioni volte ad abbassare i livelli di emissioni. Ma un'altra iniziativa che può fare la differenza è che abbiamo pensato di aprire nell'ex ospedale di Anagni un presidio ambientale che metterà insieme il livello di studio, con i livelli di analisi e con interventi che potranno essere realizzati investendo molto nella promozione. Infine stiamo lavorando al nuovo piano della qualità dell'aria che sarà partecipato con tutti gli attori del territorio». Dichiarazioni senza dubbio confortanti che sono giunte al termine di un confronto tra esperti e referenti anche dell'Istituto Superiore di Sanità. Ma nelle due ore precedenti, c'era stato tutto il tempo per ragionare sui dati, sulle rilevazioni, sulla scarsa qualità dell'aria nella provincia di Frosinone. «Siamo tra i peggiori in Italia per ragioni orografiche» aveva spiegato Vigo, mentre il professor Giorgio Buonanno, intervenendo sulle "Esposizioni



ALCUNE FASI DELL'INIZIATIVA. LA TAVOLA ROTONDA, I SALUTI, LA RELAZIONE

alle polveri aerodisperse" ha rivelato che l'esposizione su Cassino è notevole e il rischio di tumore polmonare è molto elevato. «Circa 600 persone su 37mila abitanti sono a rischio malattia per fattori ambientali. Ma parliamo di fattori indoor, ossia c'è più esposizione dannosa in casa, quando si cucina e non si possiede una cappa aspirante che invia i fumi all'esterno, di quanto non possa esserlo sostare accanto ad un parcheggio auto». Dati corroborati dallo studio su 150 bambini di Cassino, tra gli 8 e gli 11 anni, che hanno mostrato, nell'arco di 48 ore, di essere sovraesposti all'ingresso a scuola per brevissimo tempo (nel traffico, quindi). Il problema non esiste quando sono all'interno dell'edificio scolastico, ma subentra a casa, ad orario di pranzo e di cena. Quando si cuoce una scamorza alla piastra si evidenziano dei picchi di esposizione dannosa. Insomma, nuoce alla salute fare i compiti in cucina se la mamma non mette in pratica azioni corrette, come aerare opportunamente gli ambienti. Alla luce dei dati sulle "Emissioni di inquinanti nel comune di Cassino" esposti dall'ingegner Luca Stabile, così come accade in Pianura Padana, anche qui da noi in assenza di vento si dovrebbe limitare o vietare l'utilizzo di camini e stufe a pellet al di sotto dei 300 metri sul livello del mare. Considerazioni non da poco, quindi, che senza dubbio saranno og-

getto di ulteriori approfondimenti così come hanno spiegato gli ospiti al tavolo. «C'è grande attenzione da parte della politica - secondo il sindaco Carlo Maria D'Alessandro - Oggi si analizzano i risultati di questo studio. Ho sempre ritenuto l'Università una grandissima risorsa per l'intero territorio. L'ateneo è il vero braccio armato della cultura e della tecnologia fondamentale per tutti i Comuni». «E' importante e prioritario approfondire tematiche relative all'inquinamento atmosferico che, in questo territorio, rappresenta uno dei problemi principali. Anche se, in realtà, c'è un problema culturale - ha sottolineato il Prefetto Zarrilli - Ciò che mi chiedo è se sia peggiorato ultimamente l'ambiente o se sia aumentata la sensibilità nei confronti dell'ambiente. La Prefettura è un ufficio presente su ogni aspetto e che si occupa del territorio sotto ogni punto di vista. Ben vengano iniziative come queste che sono importanti e fondamentali». In conclusione il presidente del Palmer Vigo ha aggiunto: «Una città a misura d'uomo come Cassino, teleriscaldata e telecontrollata dal punto di vista del traffico come le città europee più sensibili a questi temi, può puntare ad avere in pochi anni una qualità dell'aria simile a quella del vicino parco d'Abruzzo. Ci sono i fondi con cui intervenire, esistono le tecnologie, è necessaria una sinergia tra la politica e tutti gli attori territoriali».

Ri.Ca.

Polveri sottili, Università in campo per le soluzioni

CASSINO

Polvere sottili: la situazione di Cassino e della provincia di Frosinone è da paragonare a quella della Val Padana. La tematica è stata al centro della tavola rotonda dal titolo "Aria di qualità o qualità dell'aria", organizzata da Palmer e dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica dell'università di Cassino e del Lazio Meridionale. Nell'aula Magna "Luigi Papa" della facoltà di Ingegneria prefetto, sindaco, rettore, docenti universitari, rappresentanti dell'Istituto Superiore di Sanità e dell'Arpa si sono confrontati al fine di arrivare ad un unico obiettivo: focalizzare nuovi modelli che riducano le emissioni di Pm10. I relatori che si sono succeduti hanno, dapprima, commentato i risultati degli studi effettuati sul territorio. La fotografia è stata scattata sia attraverso i monitoraggi che i questionari sottoposti a famiglie ed aziende della città. I dati raccolti sono stati, poi, correlati con i dati a livello nazionale. Ne è venuto fuori un quadro in linea con quello nazionale. Anzi, a dirla tutta, i valori delle Pm10 a Cassino sono

inferiori alle medie nazionali. Le concentrazioni - è stato sottolineato - sono dovute alla situazione orografica. «I dati di Cassino - ha detto Paolo Vigo, presidente del Palmer - sono particolarmente interessanti e importanti sia per prendere insieme decisioni o individuare possibili miglioramenti, sia per fungere da stimolo o da modello per i tanti centri abitati paragonabili e quindi scalabili nella necessaria rete di rilevazione e nei connessi criteri di analisi». Dopo Vigo hanno preso la parola i rappresentanti delle varie istituzioni. E allora quale ricetta è stata consigliata? A suggerirla è stato l'assessore regionale Mauro Buschini. «Siamo riusciti a sbloccare un finanziamento tra Regione e Ministero bloccato da diversi anni di 15 milioni di euro. A metà aprile uscirà un bando di 5 milioni di euro per cittadini e aziende per contribuire con una serie di strumenti a sperimentare soluzioni volte ad abbassare i livelli di emissioni. Ma un'altra iniziativa che può fare la differenza è che abbiamo pensato di aprire nell'ex ospedale di Anagni un presidio ambientale che metterà insieme il livello di studio, con i livelli di analisi e con interventi che potranno essere realizzati investendo molto nella promozione».

Elena Pittiglio

© RIPRODUZIONE RISERVATA