



# Ambiente: la percezione del rischio

*Dati della Sorveglianza Passi 2012  
Regione Marche*

**Giugno 2014**



Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia

**A cura di:**

Osservatorio Epidemiologico Regionale

PP Sistema di Governo del SSR, ARS Marche:

Francesca Polverini, Cristina Mancini, Fabio Filippetti

**Gruppo di lavoro a livello nazionale:**

Paolo D'Argenio, Nicoletta Bertozzi, Giuliano Carrozzi, Sandro Baldissera, Gianluigi Ferrante, Maria Masocco, Valentina Minardi, Valentina Possenti, Stefano Campostrini, Pirus Fateh-Moghadam, Angelo D'Argenzio, Massimo Oddone Trinito, Stefania Vaselli, Stefania Salmaso, Elisa Quarchioni (Gruppo Tecnico PASSI nazionale).

**Gruppo di lavoro a livello regionale:**

oltre ai curatori del report: Alberico Marcobelli (Agenzia Regionale Sanitaria), Giuliano Tagliavento (P.F. Prevenzione e Promozione della salute nei Luoghi di Vita e di Lavoro, ARS Marche; referente regionale PASSI) e per le ex Zone Territoriali dell'ASUR Marche:

<b>ex ZT ASUR</b>	<b>Referenti</b>	<b>Intervistatori e Collaboratori</b>
1 - Pesaro	Gaetano Raschi	Giovanni Lemma
2- Urbino	Marco Pompili	Giada Pazzaglia
3- Fano	Alfredo Vaccaro	Natalina Ghiselli, Sabrina Maltoni, Alessia Pesaresi
4 - Senigallia	Rosanna Rossini	Antonella Agoccioni, Milena Cavallotti, Daniela Francoletti, Mirella Marcellini
5 - Jesi	Francesca Pasqualini	Elisabetta Branchesi, Andrea Filonzi, Sabina Paci, Amelia Priori
6 - Fabriano	Daniela Cimini	Giorgia Capezzone; Catia Mezzanotte, Sestilia Sparvoli, Silvana Chiavini, Emanuela Tartarelli
7 - Ancona	Marco Morbidoni	Elisa Ambrogiani, Eufemia Ciarallo, Antonella Guidi
8 – Civitanova Marche	Rosanna Passatempo	Tiziana Mangoni, Paola Mazzanti, Simona Quarchioni, Irene Petrelli, Carla Torpedine
9 - Macerata	Lucia Marinelli	Sabina Carlini, Marina Roselli
10 - Camerino	Fabio Filippetti	Marcello Pannelli, Stefano Roscioni
11- Fermo	Rossana A. Belfiglio	Elvira Cognigni, Viviana Faggioni, Teresa Gentili, Maria Fermani, Annamaria Membrino, Palmira Monterubbianesi, Marina Pistolesi
12 – S. Benedetto del Tronto	Francesca Picciotti	Sandra Emili, Tiziana Faienza, Elisabetta Giovannelli,
13 – Ascoli Piceno	Massimo Baffoni	Valentina Aurini, Sandra Clementi Maria Gabrielli Angela Giannetti, Roberta Girardo, Fabiola Simonetti

**Un ringraziamento particolare:**

alle Persone intervistate per la gentile disponibilità, agli Intervistatori per la loro preziosa attività, ai Medici di Medicina Generale per la importante collaborazione, al Gruppo di coordinamento nazionale per il qualificato supporto.

# Indice

Premessa.....	pag.	5
In breve.....	pag.	6
Percezione dell'influenza dell'ambiente sullo stato di salute.....	pag.	7
Percezione della qualità dell'aria.....	pag.	12
Presenza di rifiuti abbandonati o fuori dai cassonetti.....	pag.	15
Percezione dell'intensità del traffico.....	pag.	17
Presenza di aspetti ambientali valutati come preoccupanti per la salute.....	pag.	19
Conclusioni.....	pag.	23
Bibliografia.....	pag.	24

# Premessa

Il rapporto tra la salute dell'uomo e l'ambiente è particolarmente complesso e ricco di reciproche interazioni. L'uomo è elemento costitutivo dell'ambiente e interagisce con esso, in ogni sua attività modificandolo affinché risponda al meglio ai suoi bisogni.

A sua volta l'ambiente di vita e di lavoro condiziona ogni aspetto della vita quotidiana ed è un determinante importante anche della salute.

I rischi ambientali rappresentano un problema centrale per la salute, lo sviluppo economico e sociale delle comunità; negli ultimi anni le possibilità di rischio ambientale con i potenziali effetti sulla salute delle comunità sono sotto i riflettori da parte dei *mass media* e costituiscono una fonte di forte preoccupazione per ampi gruppi di popolazione.

I professionisti che operano in campo ambientale hanno il compito non solo di studiare gli effetti sulla salute di esposizioni a fonti ambientali potenzialmente nocive per la salute dell'uomo, ma anche di trasferire le informazioni sul rischio da un pubblico esperto a un pubblico non esperto, processo noto come "comunicazione del rischio".

Un pre-requisito per il successo della comunicazione di un rischio ambientale è la consapevolezza di quanto la percezione del problema non sia un costrutto scientifico, ma dipenda da fattori culturali e individuali.

Per poter mettere in campo una buona strategia di comunicazione del rischio, è pertanto essenziale studiare quali siano i fattori associati alla percezione della collettività dell'argomento. Ad esempio, può essere fondamentale riuscire a segmentare la comunità in sottogruppi rispetto alle loro rappresentazioni del problema in esame e studiarne le caratteristiche, al fine di indirizzare il messaggio comunicativo più appropriato a ciascuno.

Attualmente gli aspetti socio-culturali e individuali associati alla percezione ambientale sono ancora poco studiati; in particolare poco si sa sul legame con i fattori comportamentali individuali.

Nel 2010 l'Arpa Emilia-Romagna e la Regione Emilia-Romagna hanno proposto nell'ambito del sistema di sorveglianza PASSI un modulo dedicato alla percezione ambientale relativa al quartiere o zona in cui l'intervistato abita, con l'obiettivo di:

- indagare la percezione della relazione tra ambiente-salute delle persone
- fotografare i diversi *outcomes* di salute quali conseguenze dei determinanti ambientali
- valutare quali variabili sociologiche, culturali e demografiche influiscono sulla percezione del rapporto ambiente-individuo-salute.

Nel 2011 hanno aderito al modulo 8 Regioni o Province Autonome: Valle d'Aosta, Lombardia, P. A. di Trento, Emilia-Romagna, Lazio, Campania, Sicilia e Sardegna.

Nel 2012 si sono aggiunte Veneto, Friuli Venezia Giulia, Toscana, Marche, Puglia e Basilicata.

Le analisi per la Regione Marche sono state condotte su 1214 interviste raccolte nell'anno 2012.

# In breve

## ***Percezione dell'influenza dell'ambiente sullo stato di salute***

Più della metà degli intervistati (54%) ritiene che l'ambiente della zona in cui vive non influenzi in alcun modo il proprio stato di salute. Un terzo degli intervistati (32%) pensa invece che ci sia un'influenza positiva dell'ambiente sullo stato di salute, mentre il 12% che l'influenza sia negativa. La percezione "indifferente" dell'ambiente sulla salute è più frequente tra le persone con basso livello di istruzione e che non valutano in maniera negativa gli aspetti ambientali. Invece la percezione negativa è più frequente tra le donne e tra chi valuta negativamente almeno 2 o 3 aspetti ambientali.

## ***Percezione della qualità dell'aria***

La gran parte degli intervistati (87%) giudica buona o molto buona la qualità dell'aria della zona in cui vive e solo una minoranza (13%) la valuta negativamente.

La percezione negativa della qualità dell'aria è più frequente tra le donne e si associa in maniera rilevante e statisticamente significativa con l'aver indicato la presenza di un traffico intenso nella zona in cui si abita.

## ***Presenza dei rifiuti abbandonati o fuori dai cassonetti***

Più della metà degli intervistati (57%) riferisce di non riscontrare mai la presenza di rifiuti abbandonati nel proprio quartiere, e solo il 3% indica invece che nella zona in cui vive sono sempre presenti rifiuti abbandonati per strada.

## ***Percezione dell'intensità del traffico***

Il 59% delle persone intervistate dichiara un traffico poco o per niente intenso nella propria zona di residenza e il restante 41% riferisce la presenza di traffico molto o abbastanza intenso.

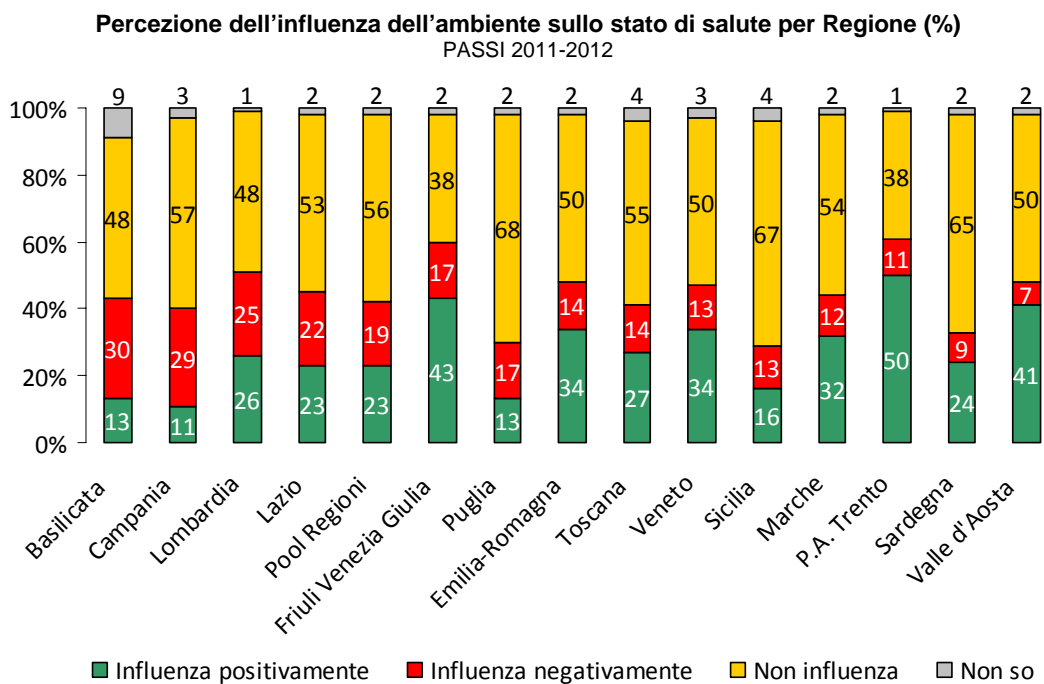
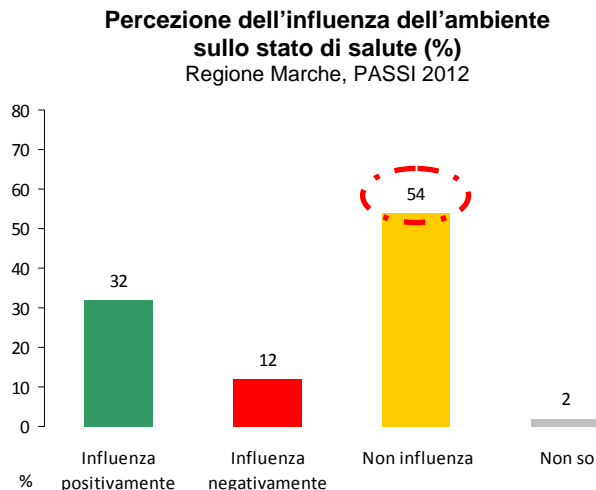
L'aver dichiarato la presenza di traffico intenso è più frequente tra le persone di età più avanzata e con un livello di istruzione medio-alto.

## ***Presenza di aspetti ambientali valutati come preoccupanti per la salute***

Per il 19% degli intervistati nella zona in cui abita ci sono aspetti ambientali preoccupanti per la salute e questo si riscontra più di frequente tra le classi di età più avanzate. Nella Regione Marche gli aspetti che preoccupano maggiormente sono: l'inquinamento dell'aria per il traffico (35%), la presenza di campi elettromagnetici (33%- la percentuale più elevata tra le Regioni italiane), e la sicurezza nelle strade legata al traffico (21%).

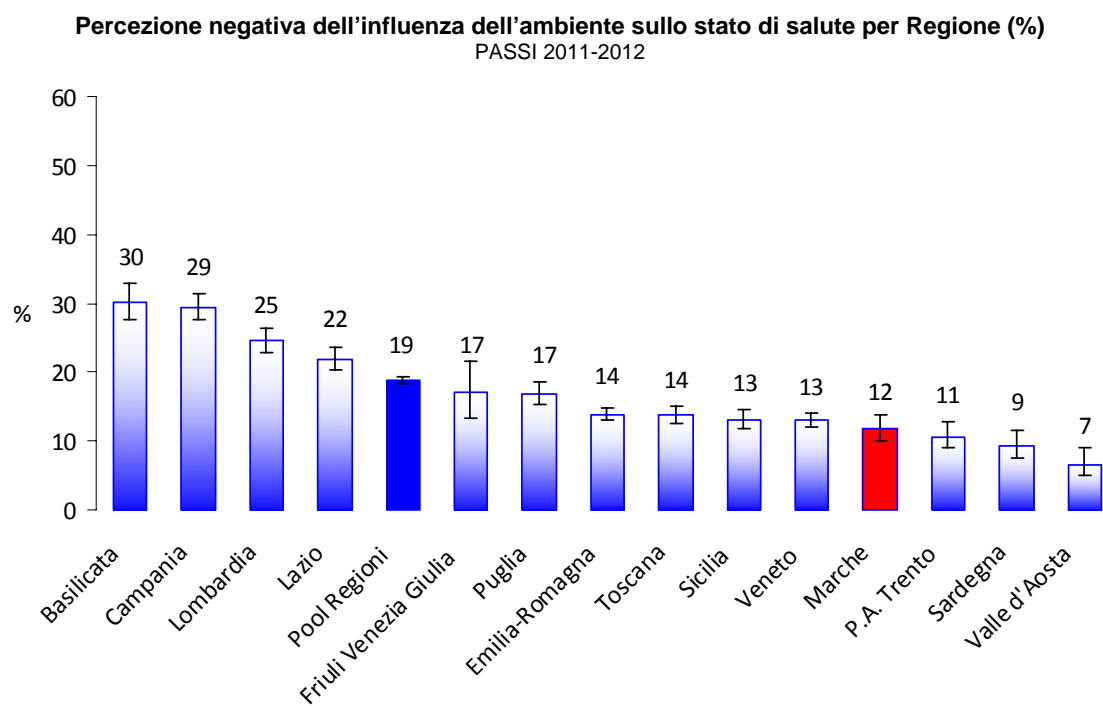
## Percezione dell'influenza dell'ambiente sullo stato di salute

- Il 54% degli intervistati ritiene che l'ambiente del quartiere o zona in cui abita non abbia influenza sul proprio stato di salute.
- Il 32% delle persone intervistate ritiene che l'ambiente influenzi positivamente il proprio stato di salute, mentre il 12% che lo influenzi negativamente.
- La percezione dell'influenza dell'ambiente sullo stato di salute varia notevolmente tra le Regioni aderenti al modulo.



## Percezione negativa dell'ambiente

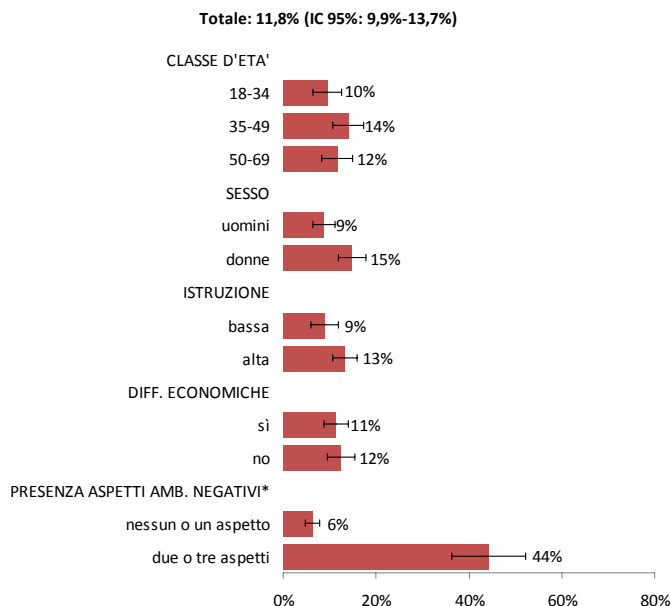
- La percezione negativa dell'influenza dell'ambiente sullo stato di salute è maggiore in Basilicata (30%), Campania (29%) e Lombardia (25%) ed è inferiore in Sardegna (9%) e Valle d'Aosta (7%).





- La percezione negativa dell'influenza dell'ambiente sulla salute è più frequente tra le persone:
  - di classe di età 35-49 anni
  - di genere femminile
  - con un alto livello d'istruzione
  - con minori difficoltà economiche
  - che hanno valutato negativamente almeno 2 o 3 tra gli aspetti ambientali indagati (aria cattiva 51%, presenza di rifiuti 25% e traffico intenso 22%\*)
  - tra le persone preoccupate per alcuni aspetti ambientali (38%).

### Percezione negativa dell'influenza dell'ambiente sulla salute (%) Regione Marche, PASSI 2012



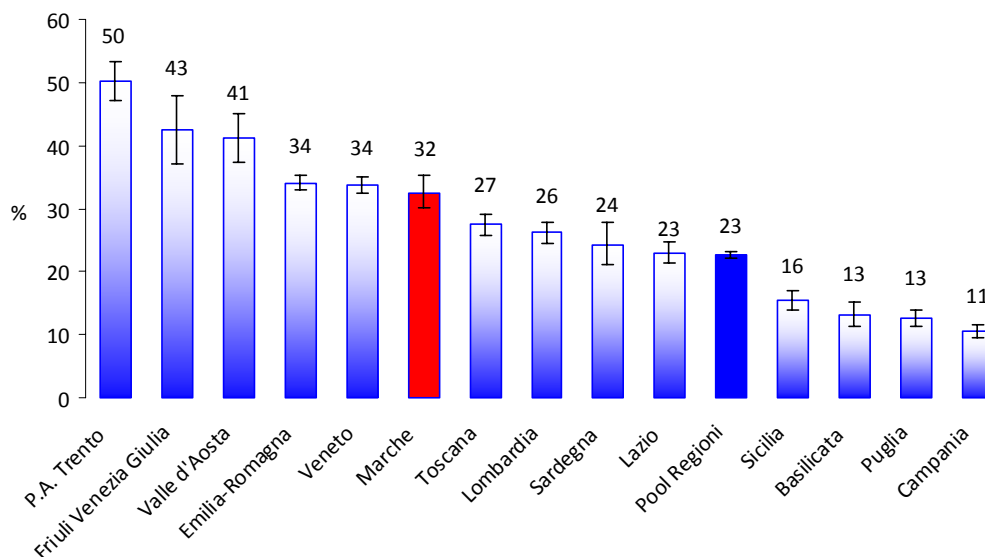
\* Gli aspetti ambientali negativi considerati sono: qualità dell'aria cattiva/molto cattiva, presenza di rifiuti abbandonati sempre/spesso, traffico molto intenso/intenso/abbastanza intenso

- Analizzando in un modello di regressione logistica la percezione negativa rispetto alle variabili del grafico, si conferma un'associazione rilevante e statisticamente significativa in particolare con la valutazione negativa di due o tre degli aspetti ambientali indagati (OR=10,9,  $p<0.001$ ) e con il genere femminile (OR=1,6).

### Percezione positiva dell'ambiente

- La percezione dell'influenza positiva sullo stato di salute mostra un forte gradiente Nord-Sud: si passa dal 50% della P. A. di Trento all'11% della Campania.

### Percezione positiva dell'influenza dell'ambiente sullo stato di salute per Regione (%) PASSI 2011-2012

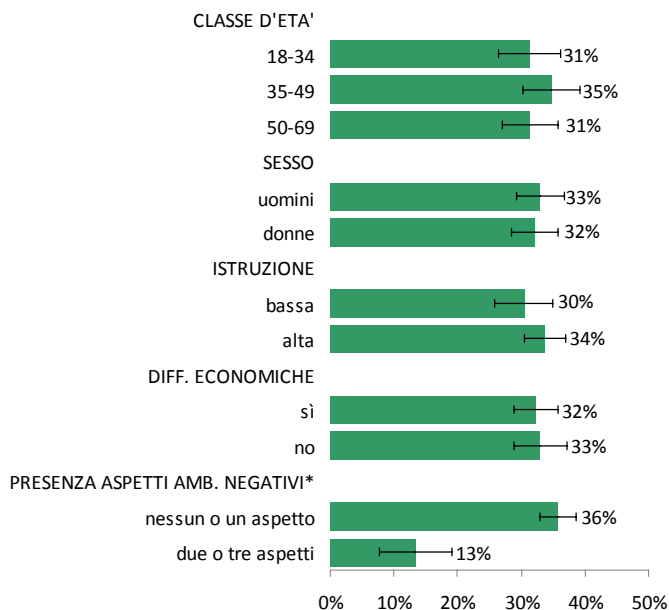


- La percezione positiva dell'influenza dell'ambiente sulla salute è più alta tra le persone:
  - nella classe 35-49 anni
  - di genere maschile
  - con un alto livello d'istruzione
  - con minori difficoltà economiche
  - con una valutazione più positiva degli aspetti ambientali indagati\* (aria buona 36%, assenza di rifiuti 33%, traffico non intenso 42%)
  - non preoccupate per alcun aspetto ambientale in particolare (35%).
- Analizzando in un modello di regressione logistica la percezione positiva rispetto alle variabili del grafico, si evidenzia che indicare nessuno o soltanto un aspetto negativo, aumenta in maniera statisticamente significativa la probabilità di avere una percezione positiva dell'influenza dell'ambiente sulla salute.

### Percezione positiva dell'influenza dell'ambiente sulla salute (%)

Regione Marche, PASSI 2012

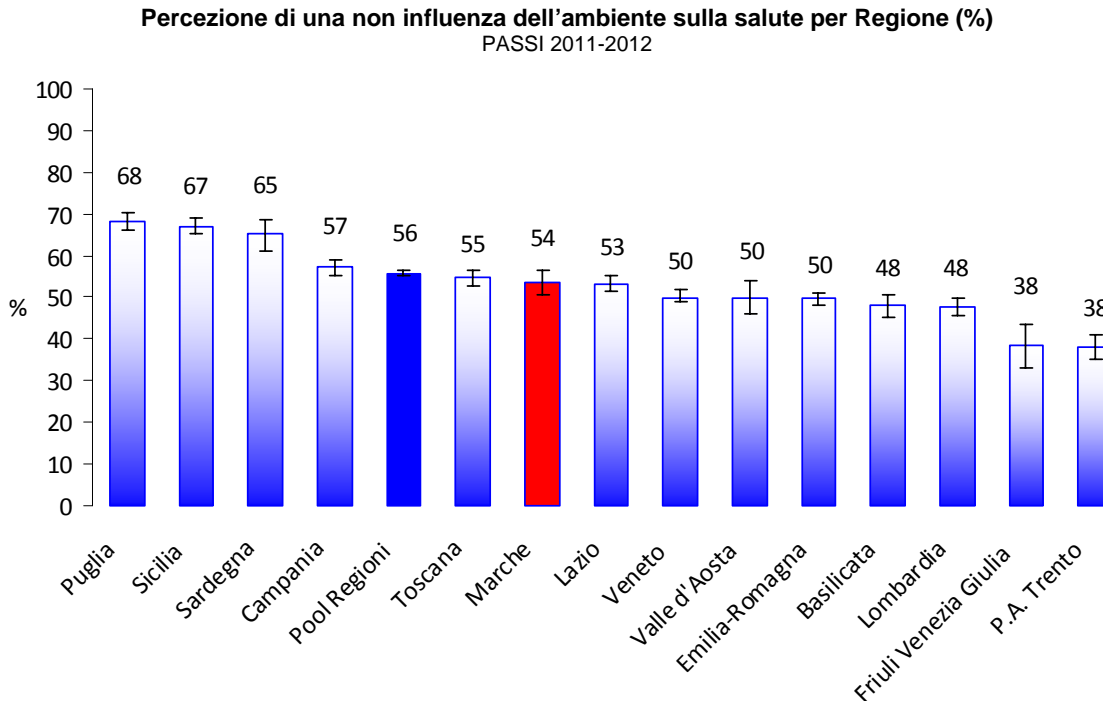
Totale: 32,6% (IC 95%: 30,0%-35,2%)



\* Gli aspetti ambientali negativi considerati sono: qualità dell'aria cattiva/molto cattiva, presenza di rifiuti abbandonati sempre/spesso, traffico molto intenso/intenso/abbastanza intenso

## Percezione “indifferente” dell’ambiente

- La percentuale di persone che hanno dichiarato che l’ambiente non influenza lo stato di salute è più alta in Puglia (68%), Sicilia (67%) e Sardegna (65%) e più bassa nel Friuli Venezia Giulia (38%) e nella P. A. di Trento (38%).



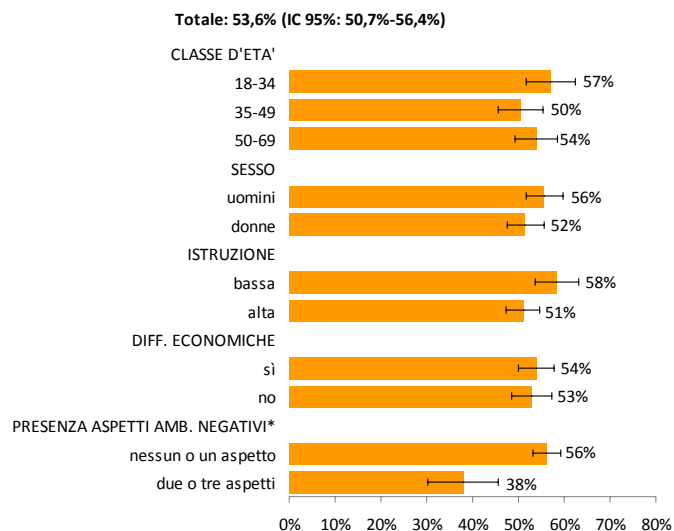
- La percentuale di persone che non ritengono esserci un’influenza dell’ambiente sullo stato di salute è maggiore tra le persone:

- 18-34enni
- di genere maschile
- con un basso livello d’istruzione
- con difficoltà economiche
- con una valutazione positiva degli aspetti ambientali indagati (aria, rifiuti abbandonati e traffico)
- non preoccupate per alcun aspetto ambientale in particolare (58%).

- Analizzando le variabili considerate in un modello di regressione logistica, si evidenzia che un elevato livello di istruzione e una valutazione negativa degli aspetti ambientali, rende meno probabile, in maniera statisticamente significativa, avere una percezione “indifferente” dell’ambiente sulla salute.

### Percezione di “indifferenza” dell’ambiente sulla salute (%)

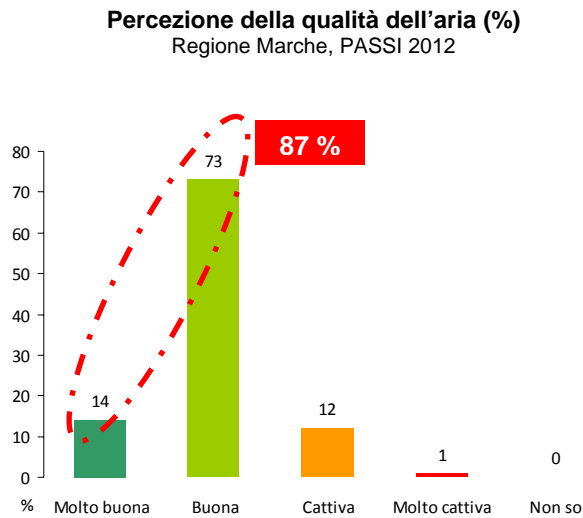
Regione Marche, PASSI 2012



\* Gli aspetti ambientali negativi considerati sono: qualità dell’aria cattiva/molto cattiva, presenza di rifiuti abbandonati sempre/spesso, traffico molto intenso/intenso/abbastanza intenso

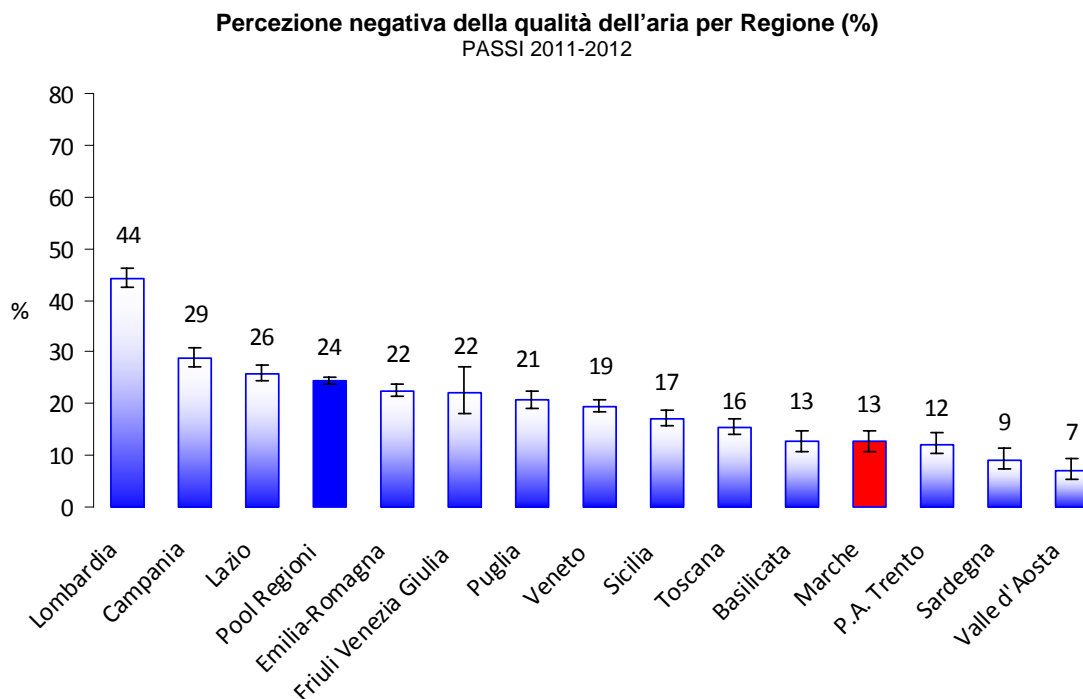
## Percezione della qualità dell'aria

- La maggior parte degli intervistati giudica positivamente la qualità dell'aria del quartiere o zona in cui abita (87%), mentre una minoranza (13%) la giudica negativamente.



## Percezione negativa della qualità dell'aria

- Le persone intervistate hanno dichiarato cattiva o molto cattiva la qualità dell'aria del quartiere o zona in cui abitano in percentuale significativamente maggiore in Lombardia (44%) e minore in Sardegna (9%) e in Valle d'Aosta (7%).

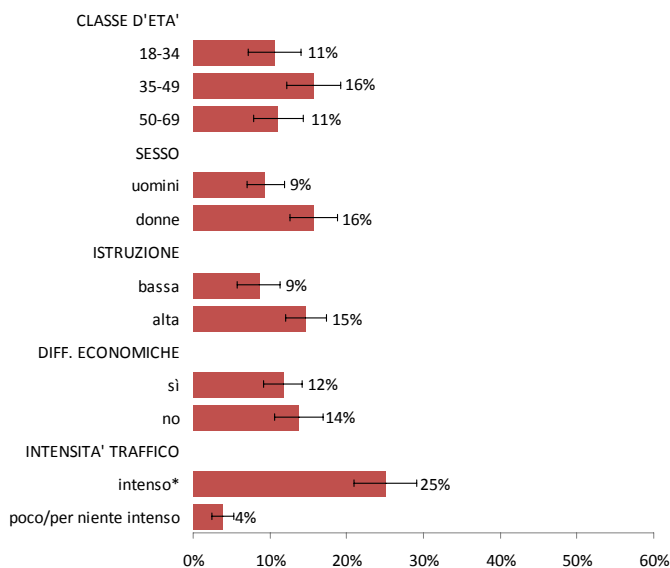


- La percezione negativa della qualità dell'aria è più frequente tra le persone:
  - nella classe 35-49 anni
  - di sesso femminile
  - con un alto livello d'istruzione
  - con minori difficoltà economiche
  - che hanno riferito come intenso il traffico del loro quartiere o zona
  - che mostrano preoccupazione per l'ambiente (39%).

### Percezione negativa della qualità dell'aria (%)

Regione Marche, PASSI 2012

Totale: 12,6% (IC 95%: 10,6%-14,5%)



\* Persone che hanno riferito che il traffico nel loro quartiere/zona è molto intenso, intenso o abbastanza intenso

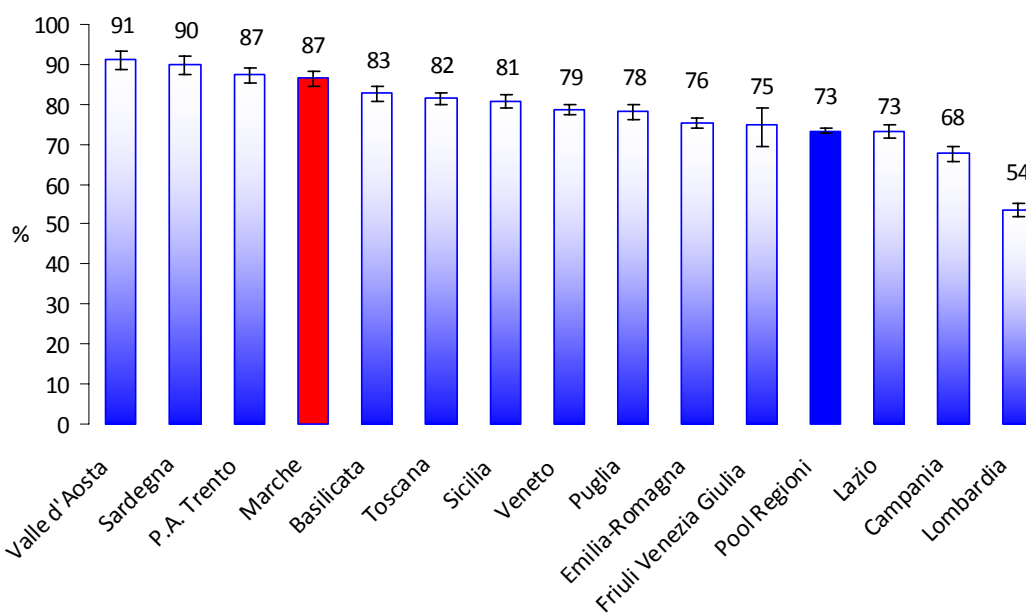
- Analizzando in un modello di regressione logistica questa percezione rispetto alle variabili del grafico, si evidenzia un'associazione forte e statisticamente significativa con la presenza di un traffico intenso nel quartiere o zona in cui l'intervistato abita (OR=7,9;  $p < 0.001$ ) e con il genere femminile (OR=1,6).

### Percezione positiva della qualità dell'aria

- La percentuale di persone intervistate che hanno dichiarato buona o molta buona la qualità dell'aria del quartiere o zona in cui abitano è significativamente maggiore in Valle d'Aosta (91%) e Sardegna (90%) e inferiore in Lombardia (54%).

### Percezione della qualità dell'aria buona/molto buona per Regione (%)

PASSI 2011-2012

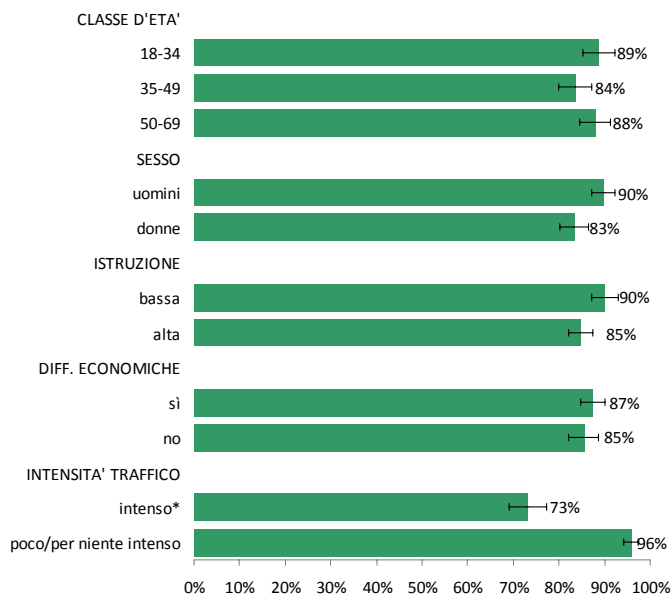


- La percezione positiva della qualità dell'aria è più alta tra le persone:
  - nella classe 18-34 anni
  - di sesso maschile
  - con un basso livello d'istruzione
  - con maggiori difficoltà economiche
  - che hanno riferito un traffico poco o per niente intenso nel quartiere o zona in cui abitano
  - che non mostrano preoccupazione per le questioni ambientali (93%).
- Analizzando questa percezione rispetto alle variabili considerate, in un modello di regressione logistica, si evidenzia che l'essere donna e l'aver riferito che il traffico nella propria zona è intenso, rendono meno probabile in maniera statisticamente significativa, il fatto di avere una percezione positiva della qualità dell'aria.

### Percezione positiva della qualità dell'aria (%)

Regione Marche, PASSI 2012

Totale: 86,6% (IC 95%: 84,6%-88,6%)

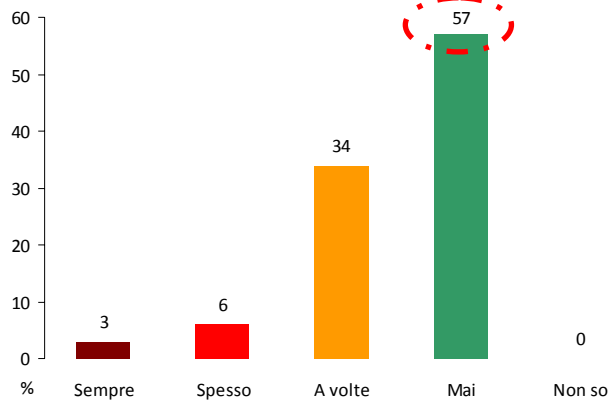


\* Persone che hanno riferito che il traffico nel loro quartiere/zona è molto intenso, intenso o abbastanza intenso

## Presenza di rifiuti abbandonati o fuori dai cassonetti

- Il 57% degli intervistati ha dichiarato di non riscontrare mai la presenza di rifiuti abbandonati nel proprio quartiere o zona.
- Il 3% degli intervistati ha riferito invece che nel quartiere o zona in cui abita sono sempre presenti rifiuti abbandonati o fuori dai cassonetti, il 6% spesso e il 34% a volte.

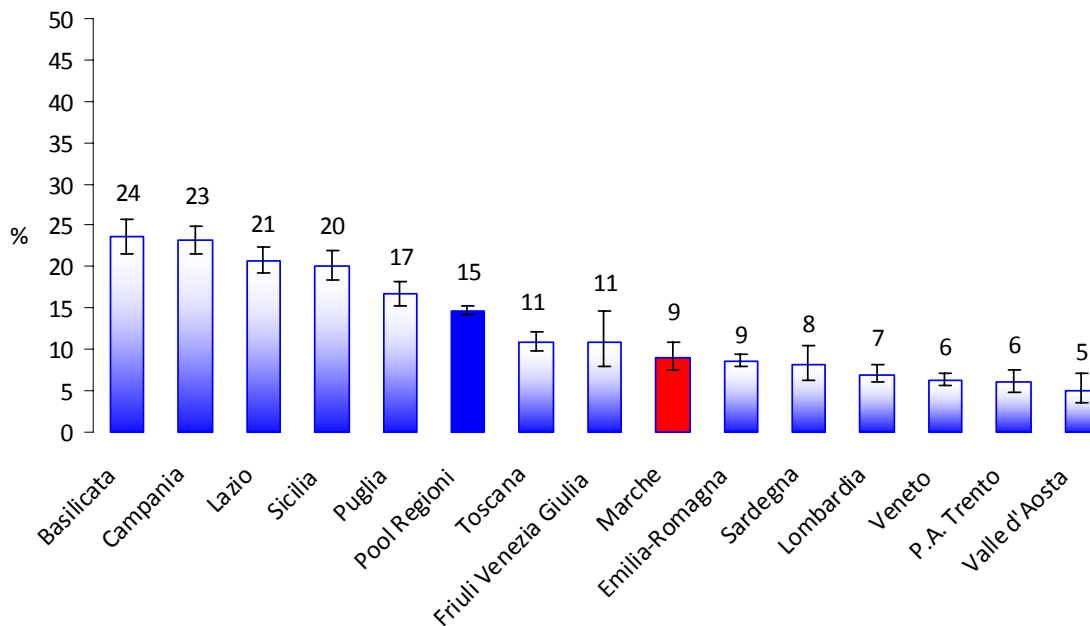
Presenza di rifiuti abbandonati o fuori dai cassonetti (%)  
Regione Marche, PASSI 2012



- La percentuale di persone che hanno dichiarato che nel quartiere o zona in cui abitano sono spesso o sempre presenti rifiuti abbandonati o fuori dai cassonetti è più alta in Basilicata (24%) e Campania (23%) e più bassa in Lombardia (7%), Veneto (6%), P.A. di Trento (6%) e in Valle d'Aosta (5%).

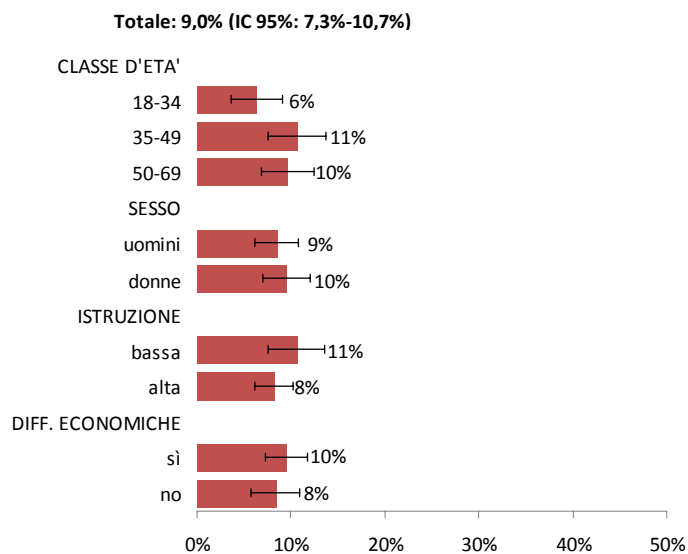
Presenza di rifiuti abbandonati o fuori dai cassonetti sempre/spesso per Regione (%)

PASSI 2011-2012



- La percentuale di persone che hanno riferito la presenza di rifiuti abbandonati sempre o spesso è più alta tra le persone:
  - di 35-49 anni
  - di sesso femminile
  - con basso livello di istruzione
  - con maggiori difficoltà economiche.
- Analizzando in un modello di regressione logistica le variabili considerate, la presenza di rifiuti abbandonati non risulta essere associata in maniera statisticamente significativa a nessuna di queste.

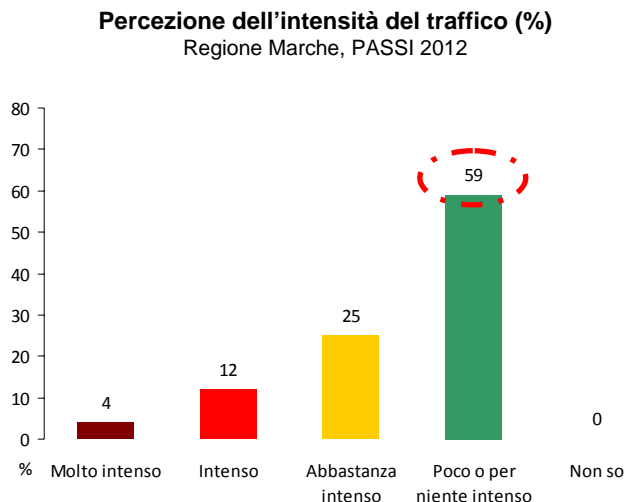
**Presenza di rifiuti abbandonati o fuori dai cassonetti  
sempre/spesso (%)**  
Regione Marche, PASSI 2012



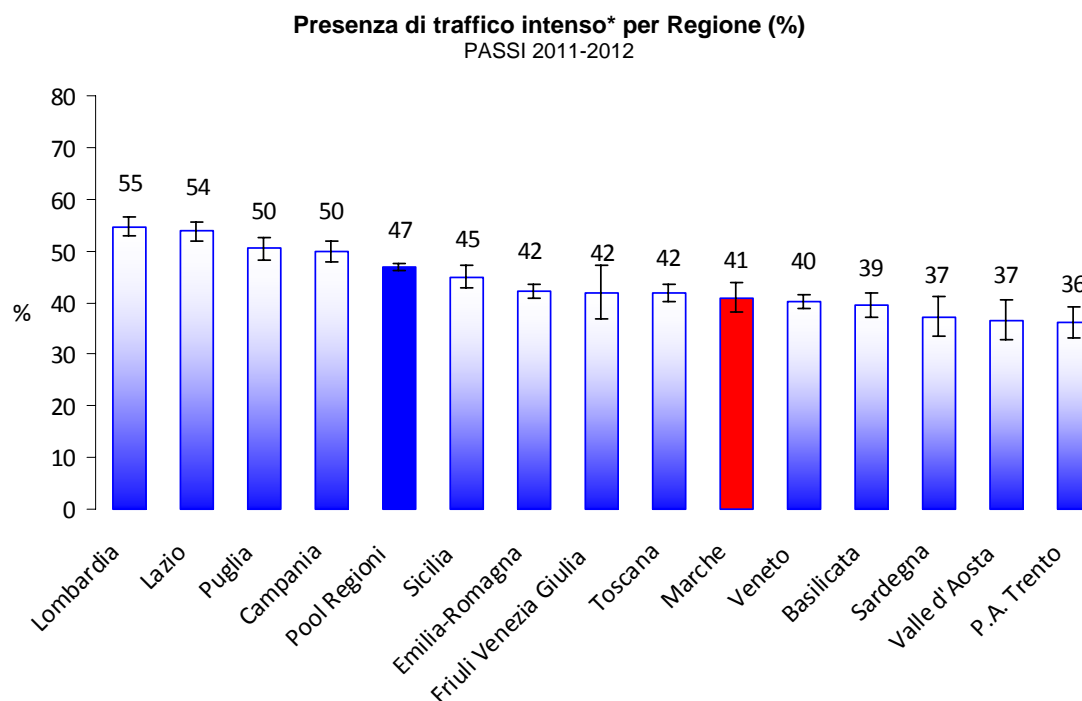


## Percezione dell'intensità del traffico

- Il 59% degli intervistati ha dichiarato che nel quartiere o zona in cui abita il traffico è poco o per nulla intenso.
- Il 41% ha riferito invece la presenza di traffico; in particolare il 4% di traffico molto intenso, il 12% intenso e il 25% abbastanza intenso.



- La percentuale di intervistati che hanno riferito traffico intenso nel loro quartiere è superiore in Lombardia (55%) e Lazio (54%) ed inferiore in Sardegna (37%), Valle d'Aosta (37%) e P. A. di Trento (36%).



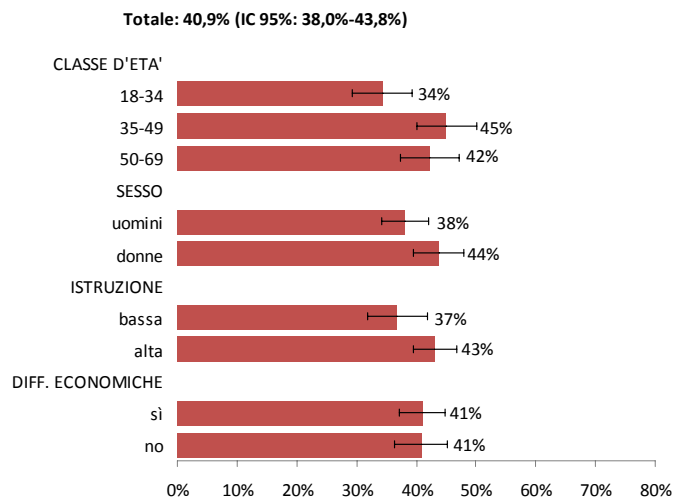
\* Traffico valutato molto intenso, intenso o abbastanza intenso

- La percezione di traffico intenso nel quartiere residenziale è più alta tra le persone:

- di 35-49 anni
- di genere femminile
- con un alto livello d'istruzione
- che riferiscono preoccupazione per gli aspetti ambientali (63%, OR=3,1).

- Analizzando in un modello di regressione logistica le variabili considerate, la presenza di traffico intenso è associata con le classi di età più avanzate e con un livello d'istruzione medio-alto.

**Presenza di traffico intenso\* (%)**  
Regione Marche, PASSI 2012

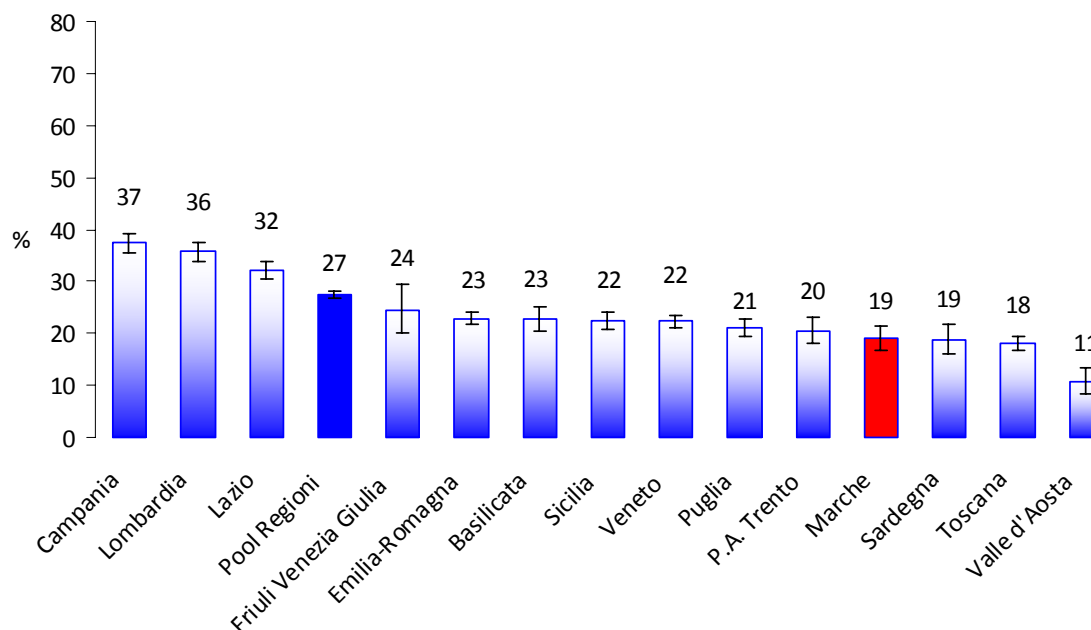


\* Traffico valutato molto intenso, intenso o abbastanza intenso

## Presenza di aspetti ambientali valutati come preoccupanti per la salute

- Il 19% degli intervistati ritiene che nel quartiere in cui abita vi siano aspetti ambientali preoccupanti per la propria salute o per quella dei familiari.
- Questa percentuale è più elevata in Campania (37%), Lombardia (36%) e Lazio e (32%) e più bassa nelle Marche (19%), in Sardegna (19%), Toscana (18%) e Valle d'Aosta (11%).

Presenza di aspetti ambientali preoccupanti per la salute per Regione (%)  
PASSI 2011-2012

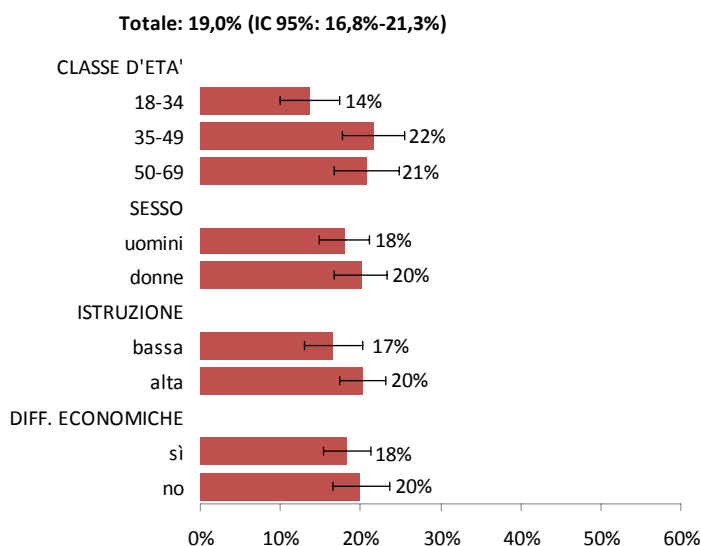


- La percezione della presenza di aspetti ambientali preoccupanti per la salute è maggiore tra le persone:

- 35-49enni
- di sesso femminile
- con alto livello di istruzione
- con minori difficoltà economiche.

- Analizzando in un modello di regressione logistica le variabili considerate, la presenza di aspetti ambientali preoccupanti si conferma associata in maniera statisticamente significativa con le classi di età più avanzate (35-49 e 50-69 anni).

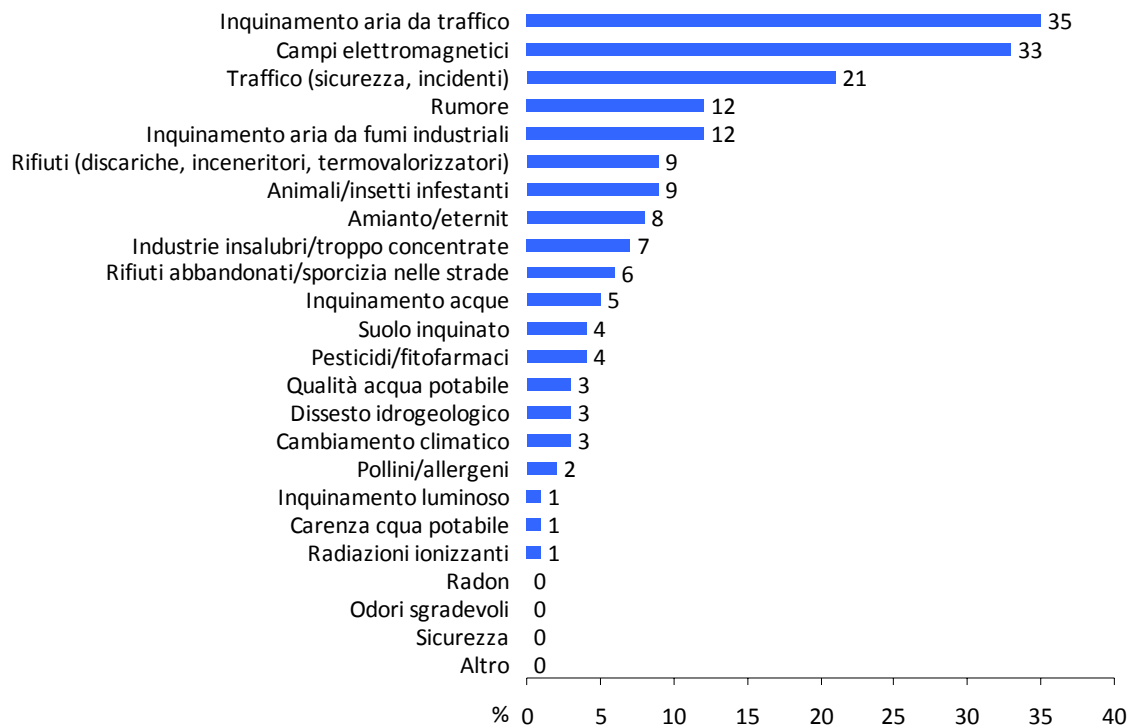
Presenza di aspetti ambientali preoccupanti per la salute (%)  
Regione Marche, PASSI 2012



- Gli aspetti che preoccupano maggiormente sono l'inquinamento dell'aria per il traffico (35%), la presenza di campi elettromagnetici (33%) e la sicurezza delle strade legata al traffico (21%).

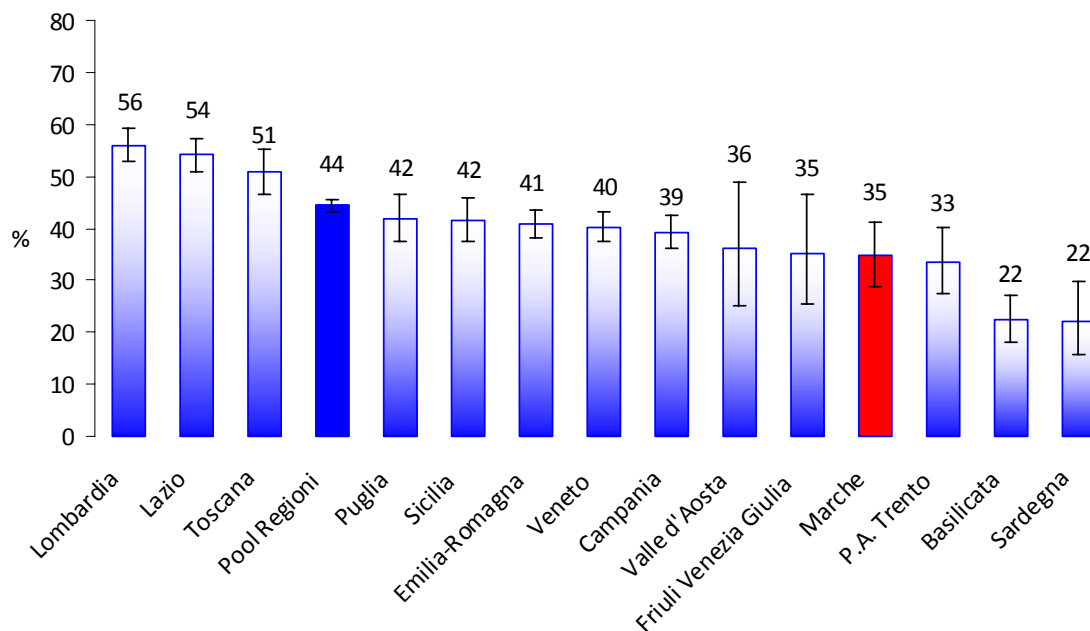
### Principali aspetti ritenuti preoccupanti per la salute (%)

Regione Marche, PASSI 2012



- L'inquinamento dell'aria per il traffico, preoccupa in percentuale maggiore i residenti intervistati della Lombardia (56%) e del Lazio (54%).

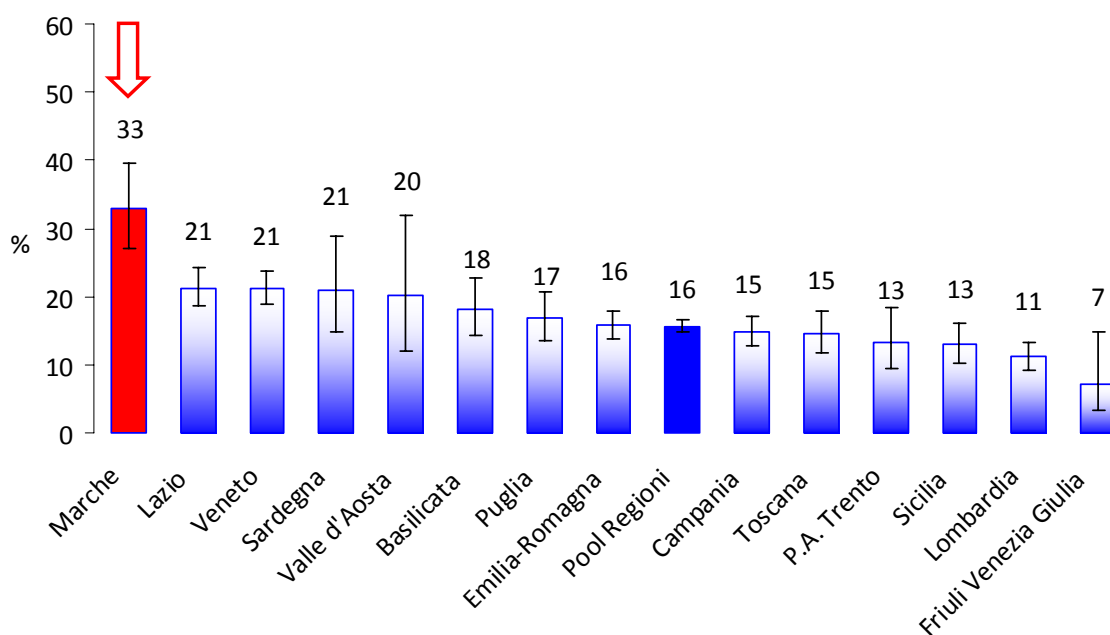
**Percentuale di persone preoccupante per l'aria inquinata dal traffico per Regione\* (%)**  
PASSI 2011-2012



\* Calcolata tra le persone che hanno riferito la presenza di aspetti preoccupanti per la salute propria o dei familiari nel quartiere o nella zona in cui vivono.

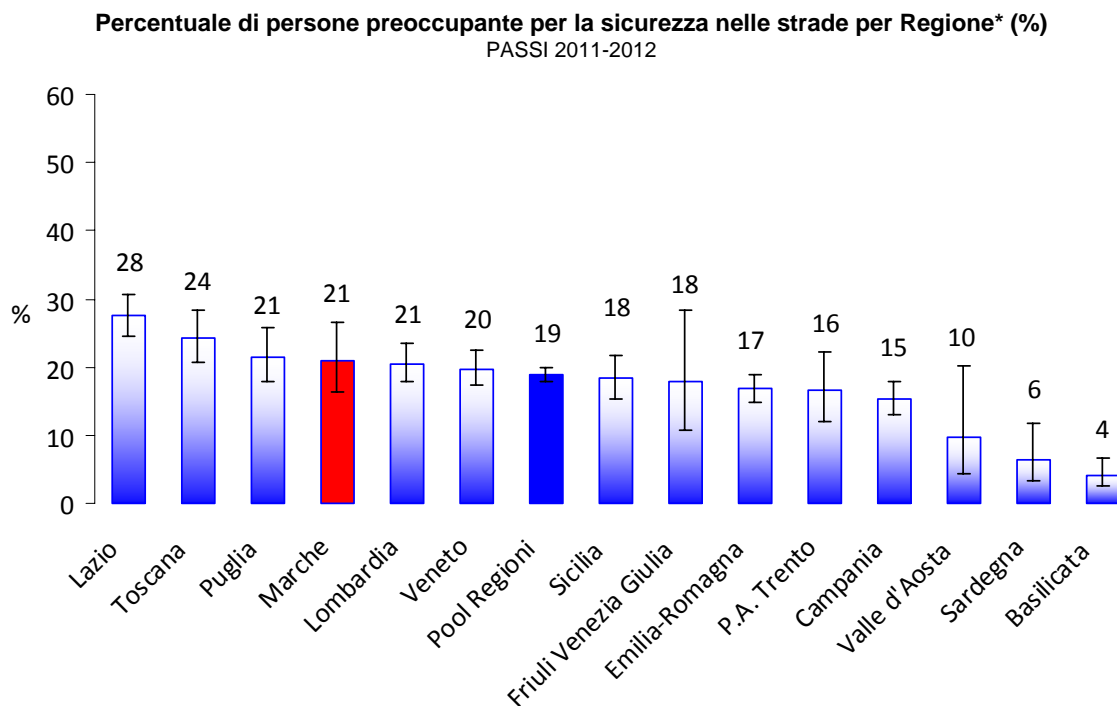
- La prevalenza di persone preoccupate per i campi elettromagnetici è più alta nelle Marche (33%), in Lazio, Veneto e Sardegna (21%).

**Percentuale di persone preoccupante per i campi elettromagnetici per Regione\* (%)**  
PASSI 2011-2012



\* Calcolata tra le persone che hanno riferito la presenza di aspetti preoccupanti per la salute propria o dei familiari nel quartiere o nella zona in cui vivono.

- La preoccupazione per la sicurezza nelle strade è più alta tra le persone residenti in Lazio (28%) e in Toscana (24%).



\* Calcolata tra le persone che hanno riferito la presenza di aspetti preoccupanti per la salute propria o dei familiari nel quartiere o nella zona in cui vivono.

## Conclusioni

Lo studio della percezione del rischio derivante da fattori ambientali fornisce indicazioni importanti per tutte le attività di promozione della qualità della vita e di prevenzione sanitaria. In particolare le informazioni desunte da questo studio potranno essere di rilevante ausilio nella pianificazione di interventi orientati all'acquisizione di comportamenti della popolazione che siano maggiormente consapevoli e sostenuti da senso critico. In altre parole possono facilitare il buon esito delle attività di comunicazione del rischio quando sarà necessario giungere a una condivisione della loro stima.

Pertanto occorre sottolineare che l'indagine sociale condotta con lo strumento dei questionari deve essere completata da altre tecniche di studio basate su *focus group*, sull'ascolto attivo delle comunità locali, sul rilievo dei modelli prevalenti di rappresentazione della realtà, e sulla valutazione dell'impatto che possono avere le modalità comunicative utilizzate dai diversi media.

Avere a disposizione dei dati di base come quelli messi in luce nella presente nota non solo consentirà di avere un primo pacchetto di informazioni da utilizzare come riferimento per studi più approfonditi, ma permetterà anche di avere a disposizione un modello di indagine validato.

La tematica Ambiente/Salute è tra le questioni emergenti in Sanità Pubblica e tra quelle che mostrano notevole interesse da parte della popolazione.

Il degrado ambientale a causa dell'inquinamento colpisce infatti la maggior parte delle Regioni con rischi e danni per la salute dei cittadini. Recentemente sono saliti alla ribalta nazionale eventi molto eclatanti come l'ILVA di Taranto, le "Terre del Fuoco" in Campania ed i numerosi inquinamenti chimici delle falde acquifere nel Lazio, nel Veronese, nella Provincia di Pescara. Anche nella nostra regione i comitati dei cittadini hanno avanzato richieste, di controlli o indagini epidemiologiche, per tematiche ambientali. Per questa ragione, uno dei progetti inseriti nel Piano Regionale di Prevenzione 2010-2012, prorogato al 2013, riguarda il tema "Ambiente e salute: gestione integrata dei siti inquinati" ed ha avuto l'obiettivo di definire e sperimentare procedure condivise, tra l'ASUR e l'ARPAM, per le analisi di rischio per la salute dei determinanti ambientali. Inoltre, è stata posta l'attenzione al problema della comunicazione del rischio, che in particolare nelle problematiche ambientali necessita di adeguata conoscenza di tecniche specifiche. A tale scopo è stato attivato anche un gruppo di miglioramento regionale, che ha visto la partecipazione di vari Enti (ASUR, ARS, ARPAM) sul tema "Emergenze in Sanità Pubblica: percezione e comunicazione del rischio", con lo scopo di individuare le forme di comunicazione più adeguate alle varie situazioni e predisporre linee guida per un piano di comunicazione.

## **Bibliografia**

- Baldissera S., Campostrini S., Binkin N., Minardi V., Minelli G., Ferrante G., Salmaso S. and the PASSI Coordinating Group. Peer Reviewed: Features and Initial Assessment of the Italian Behavioral Risk Factor Surveillance System (PASSI), 2007-2008. *Preventing Chronic Disease*, 8(1). 2011.
- Gruppo Tecnico nazionale PASSI. Rapporto Istisan 9/31. Sistema di Sorveglianza Passi (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia): risultati 2007. Istituto Superiore di Sanità. Roma. 2009.
- Gruppo Tecnico nazionale PASSI. Rapporto Istisan 7/30. Sistema di Sorveglianza Passi (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia)". Istituto Superiore di Sanità. Roma. 2007.
- Minardi V., Campostrini S., Carrozzi G., Minelli G., Salmaso S. Social determinants effects from the Italian risk factor surveillance system PASSI. *International Journal of Public Health*, 56(4), 359-366. 2011.
- Baker D., Kjellström T., Calderon R., Pastides H. *Environmental Epidemiology. A Textbook on Study Methods and Public Health Applications*. World Health Organization. Malta. 1999.
- Cavazza N., Rubichi S. Indagine sulla comunicazione del rischio associato al termovalorizzatore nella Provincia di Modena. Dipartimento di Comunicazione ed Economia, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. 2011.
- European Environmental Agency. *Ensuring quality of life in Europe's cities and towns. Tackling the environmental challenges driven by European and global change*. Copenhagen. 2009.
- Serpe A., Cavazza N., Rubichi S. *La percezione del rischio. Metodologia e casi di studio*. Regione Emilia-Romagna. Arpa Emilia-Romagna. Università di Modena e Reggio Emilia. Bologna. 2011.