

# ARPAM

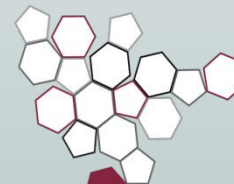
**LA RENDICONTAZIONE DELLE ATTIVITÀ  
2020**

**LA COMUNICAZIONE AMBIENTALE 2021**



**ARPAM**

AGENZIA REGIONALE  
PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE  
DELLE MARCHE

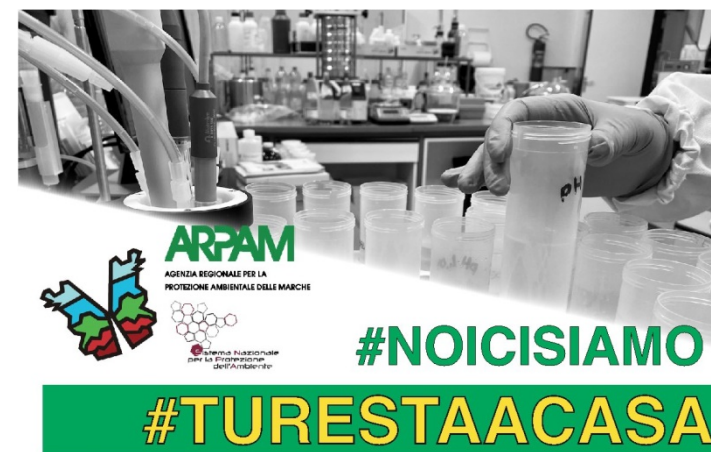


Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

| MISSION            | TUTELA AMBIENTALE                        |  |   |                          |   |  |
|--------------------|--|--|---|--------------------------|---|--|
| FUNZIONI           | CONOSCENZA AMBIENTALE                    |  |   | PREVENZIONE              |   | INNOVAZIONE                                      |
| AREE STRATEGICHE   | CONTROLLI<br><i>Fattori di pressione</i> | MONITORAGGI<br><i>Matrici ambientali</i> | INFORMAZIONE AMBIENTALE                   | VALUTAZIONE AMBIENTALE   | SUPPORTO ALLA PREVENZIONE PRIMARIA            | INNOVAZIONE ORGANIZZATIVA E MANAGERIALE          |
| LINEE DI ATTIVITA' | IMPIANTI AIA                             | QUALITA' ARIA                            | REPORTING AMBIENTALE                      | VIA -VAS-                | ATTIVITA' ANALITICA DI PREVENZIONE COLLETTIVA | PROGRAMMAZIONE                                   |
|                    | IMPIANTI RIR                             | CORPI IDRICI INTERNI                     | EDUCAZIONE AMBIENTALE                     | IMPIANTI AIA - AUA       | VERIFICHE IMPIANTISTICHE                      | FORMAZIONE                                       |
|                    | RIFIUTI                                  | MARE                                     | CATASTI, INVENTARI, ANAGRAFI, BANCHE DATI | IMPIANTI RIR             | EPIDEMIOLOGIA                                 | QUALITA'   |
|                    | IMPIANTI AUA                             | RADIOATTIVITA' (AMBIENTALE - NATURALE)   | BOLLETTINI                                | GESTIONE RIFIUTI         |   | SICUREZZA  |
|                    | AMIANTO                                  | RADIOATTIVITA' (AMBIENTALE - NATURALE)   | COMUNICAZIONE AMBIENTALE                  | BONIFICHE                |   | PROMOZIONE E DIFFUSIONE DELLA CULTURA AMBIENTALE |
|                    | SEDIMENTI E RIPASCIMENTI                 | ECOTOSSICOLOGIA                          |   | SEDIMENTI E RIPASCIMENTI |   | SISTEMA INFORMATICO                              |
|                    | RUMORE                                   |  |   | IMPIANTI CEM             |   | AMMINISTRAZIONE                                  |
|                    | CEM                                      |  |   | RUMORE                   |   | PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO                   |
|                    | RADIAZIONI IONIZZANTI                    |  |   |                          |   |  |



# NON CI SIAMO MAI FERMATI



**#NOICISIAMO**

**#TURESTAACASA**



**ARPAM**

AGENZIA REGIONALE  
PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE  
DELLE MARCHE



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente



**18.258**

**CAMPIONI**



**5.806**

**VERIFICHE  
IMPIANTISTICHE**



**4.791**

**MONITORAGGI  
ACQUE, MARE,  
BALNEAZIONE**



**3.271**

**PARERI**



**2.236**

**CONTROLLI  
ISPEZIONI  
SOPRALLUOGHI**



**ARPAM**

AGENZIA REGIONALE  
PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE  
DELLE MARCHE



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

in linea con la media degli anni precedenti



**400.000**

**PARAMETRI ANALIZZATI**

<https://www.arpa.marche.it/notizie2020-2/571-2019-arpam>

**PARERI**

**CONTROLLI  
ISPEZIONI  
SOPRALLUOGHI**

# aria 2020



**6**

POSTAZIONI  
ODOR.NET

STAZIONI ECOMETEOROLOGICHE FISSE

**18**

**2**

STAZIONI  
ECOMETEOROLOGICHE MOBILI

PARAMETRI ELABORATI OGNI GIORNO

**2.646**

**70**

SENSORI METEO

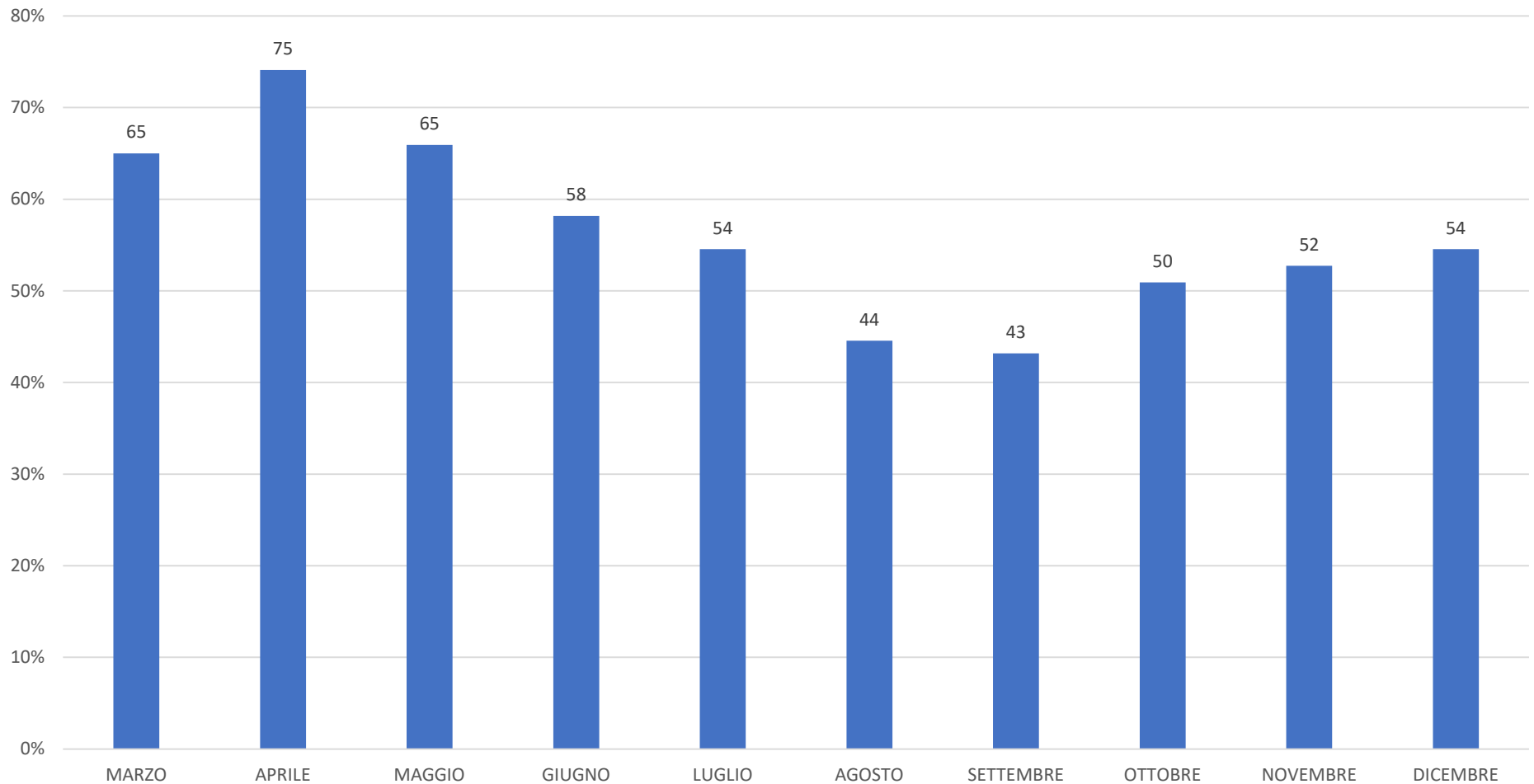
ANALIZZATORI

**110**

POLVERIMETRI

**34**

## PERCENTUALE DI LAVORATORI IN Smart Work





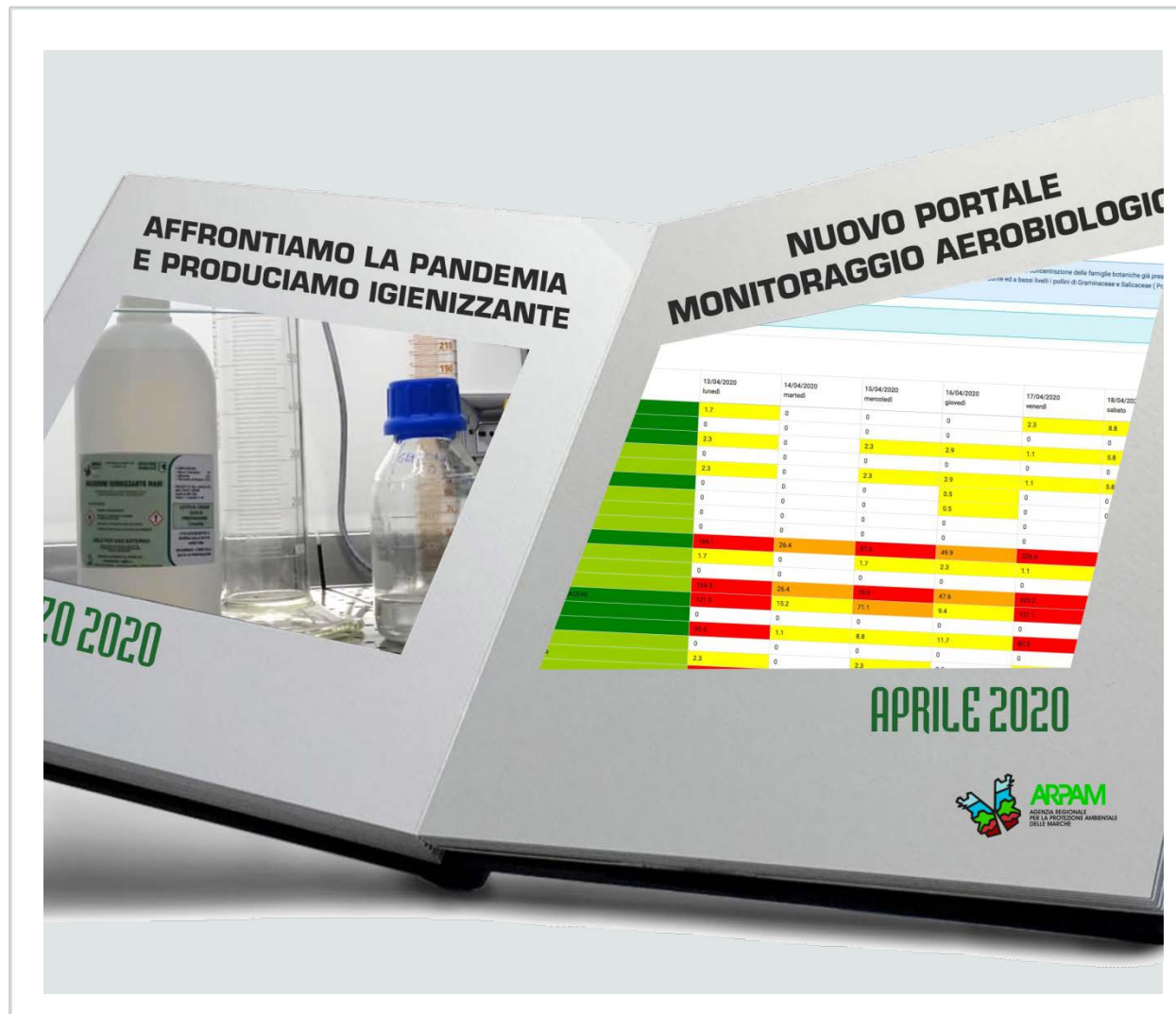
## ABBIAMO CREDUTO NELLA FORMAZIONE, PILASTRO PER LA CRESCITA

**PUR NELL'ANNO DEL LOCKDOWN,  
ABBIAMO ORGANIZZATO  
QUATTRO EVENTI NAZIONALI SU  
TEMI DI GRANDE INTERESSE  
(END OF WASTE, 5G, PARTICOLATO  
ATMOSFERICO...)  
E NUMEROSE OCCASIONI DI  
CONFRONTO PER I NOSTRI  
COLLABORATORI**



# LA SOLIDARIETÀ DELL'ARPAM NELL'EMERGENZA PANDEMICA

**#NOICISIAMO** NON È STATO SOLO UN  
HASHTAG: ABBIAMO PRODOTTO  
SOLUZIONE DISINFETTANTE PER  
SANITÀ E FORZE DELL'ORDINE,  
PRESTATO COSTANTE ATTENZIONE  
ALLA QUALITÀ DELL'ARIA,  
AL CLIMA ACUSTICO, ALLA  
RADIOATTIVITÀ, E APERTO IL NUOVO  
PORTALE DEL MONITORAGGIO  
AEROBIOLOGICO





## **ODOR.NET: NEL VIVO LA FASE 2 DEL PROGETTO**

**NEL PROGETTO DEDICATO  
AI FENOMENI ODORIGENI  
NEL TERRITORIO DI FALCONARA  
MARITTIMA ABBIAMO INSTALLATO  
I CAMPIONATORI AD ATTIVAZIONE  
AUTOMATICA TRAMITE APP**

**ODOR.NET DIVENTA UN MODELLO  
ITALIANO DI CITIZEN SCIENCE**

# ARPAM E I TERRITORI

**CON IL NUOVO REGOLAMENTO  
APPROVATO DALLA GIUNTA  
REGIONALE  
SI APRE IL CAMMINO VERSO LA  
NUOVA ARPAM**

**UN'IDEA ORGANIZZATIVA  
INNOVATIVA, ATTENTA ALLA  
PROFESSIONALIZZAZIONE  
DEI SUOI TECNICI  
E ALLE IMPORTANTI  
ISTANZE DEI TERRITORI**





# COMPETENZA, ANALISI, STUDI, COMUNICAZIONE

**TRADOTTI IN AZIONE  
TEMPESTIVA, COME NEL CASO  
DELL'INCENDIO AL PORTO DI  
ANCONA**

**PER I NOSTRI RAGAZZI: I VIDEO  
SUI FIUMI MARCHIGIANI,  
PENSANDO ALLA **EDUCAZIONE  
AMBIENTALE PER LA DAD****



**571**  
**BOLLETTINI  
TEMATICI**  
OSTREOPSIS CF. OVATA  
QUALITÀ DELL'ARIA  
MARINO COSTIERO OZONO  
POLLINI E SPORE

**Report ambientali  
19 Report**  
aria mare-destinazione  
fiumi-laghi rumore  
epidemiologia  
REPORT

**Notizie Prima Pagina  
191 news**  
126 ambientali  
65 attività dell'Agenzia

**APP  
ARPA Marche**  
1.323  
download

**539 tweet**  
345.200  
visualizzazioni  
540 follower

**103 video**  
72 iscritti  
6.672  
visualizzazioni

**65 articoli**  
hanno parlato di  
ARPA Marche  
sulla newsletter  
e sul portale  
nazionale SNPA

# ARPAM E IL SISTEMA NAZIONALE A RETE (SNPA)

**SIAMO PARTE DI UN GRANDE SISTEMA "A RETE" E NE CONDIVIDIAMO BUONE PRATICHE, ESPERIENZE E TECNOLOGIE PER MIGLIORARE OGNI GIORNO I NOSTRI SERVIZI.**

**AD ESEMPIO, OGGI È POSSIBILE RICHIEDERE INFORMAZIONI ED ESERCITARE TUTTI I DIRITTI DI ACCESSO DIRETTAMENTE ONLINE**



# COVID-19: IL PROGETTO EPICOVAIR

**EPICOVAIR: studio epidemiologico nazionale** sugli effetti dell'inquinamento atmosferico, a cui partecipano ISS, ISPRA-SNPA e RIAS

Lo studio si propone di valutare l'associazione tra **l'esposizione a lungo termine al particolato atmosferico** e la **suscettibilità al contagio da Sars-Cov-2**, nonché la prognosi della malattia (dati aggregati a livello comunale)

**Studio epidemiologico regionale** sugli effetti dell'inquinamento atmosferico a lungo e a breve termine sulla diffusione della malattia da Sars-Cov-2 (dati individuali)



ARGOMENTI Ambiente e salute SNPA Arpa Marche Mare Balneazione IN PRIMO PIANO Aria Qualità dell'aria Rumore

## Al lavoro sulla correlazione tra Covid-19, lockdown, inquinamento e stato dell'ambiente

*Il ruolo di ARPA Marche negli studi locali e nazionali*



# COVID-19: IL PROGETTO SARI

**SARI** (Sorveglianza Ambientale Reflue in Italia) è un **progetto di sorveglianza epidemiologica di Sars-Cov-2** attraverso le acque reflue urbane

Il progetto, condiviso con la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, è coordinato da ISS e coinvolge SNPA, ASL, IZS, Università, centri di ricerca e gestori del servizio idrico integrato

I campioni prelevati nei depuratori di centri urbani sono utilizzati come **'spia'** di circolazione del virus nella popolazione



**Ministero della Salute**

**ISS, al via la rete 'sentinella' di sorveglianza epidemiologica del coronavirus nelle acque reflue**



# ARPA Marche

## Comunicazione e Informazione AMBIENTALE nel 2020

**Sito web**  
**83.628 utenti**  
**339.993**  
**visualizzazioni**



**Notizie Prima Pagina**  
**191 news**  
126 ambientali  
65 attività dell'Agenzia



**Report ambientali**  
**19 Report**  
aria mare-balneazione  
epidemiologia fiumi-laghi rumore



**571**  
**BOLLETTINI**  
**TEMATICI**  
OSTREOPSIS CF. OVATA  
QUALITÀ DELL'ARIA  
MARINO COSTIERO OZONO  
POLLINI E SPORE

**@arpamarche**  
**539 tweet**  
**345.200**  
**visualizzazioni**  
**540 follower**

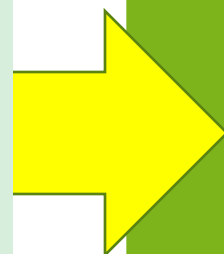
**103 video**  
**72 iscritti**  
**6.672**  
**visualizzazioni**

**APP**  
**ARPA Marche**  
ARIA METEO  
CATASTO RF POLLINI  
OSTREOPSIS CF. OVATA BALNEAZIONE  
**1.323**  
**download**

**65 articoli**  
hanno parlato di  
ARPA Marche  
sulla newsletter  
e sul portale  
nazionale SNPA

**459**  
**aggiornamenti**  
nella sezione  
**AMMINISTRAZIONE**  
**TRASPARENTE**

# LA COMUNICAZIONE AMBIENTALE NEL



# 2021

<https://www.arpamarche.it/notizie2020/798-25-11-2020-regione-marche-nel-2020-un-mare-da-record>



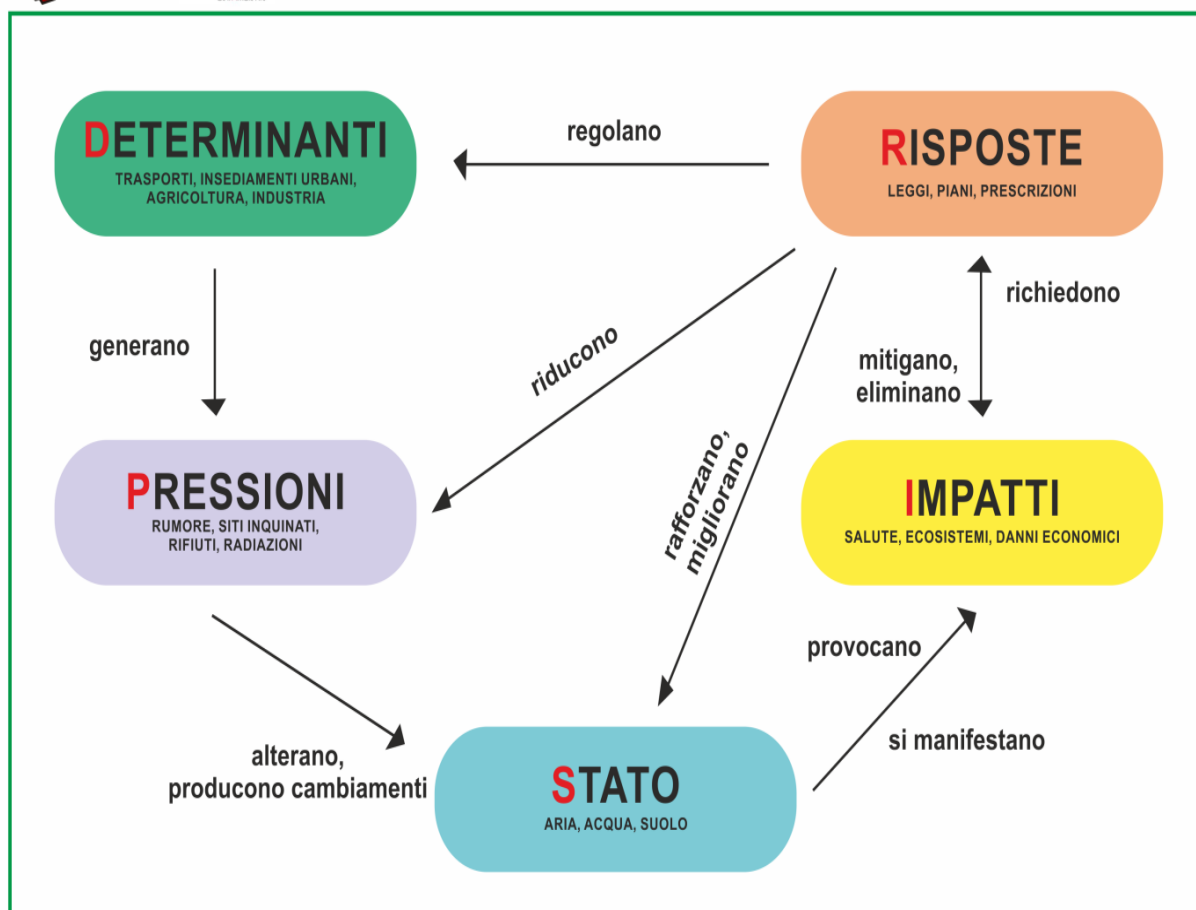
# INDICATORI AMBIENTALI

- NUOVA SEZIONE DEL SITO DEDICATA AGLI INDICATORI AMBIENTALI
- RAPPRESENTARE IN FORMA SINTETICA LA QUALITÀ SPECIFICA DI DETERMINATI ASPETTI AMBIENTALI E LA LORO EVOLUZIONE NEL TEMPO

<https://www.arpa.marche.it/indicatori-ambientali>



## Modello DPSIR



Fonte: EEA (Agenzia Europea per l'Ambiente)

Arpa Marche, la **cui mission è il controllo e il monitoraggio ambientale**, raccoglie un **numero considerevole di dati** - in continuo o a determinate frequenze - **mirati a determinare lo stato di qualità delle varie matrici ambientali**.

Un modo per trasformare il dato raccolto ed elaborato in informazione ambientale, comprensibile a tutti, è quello di **definire degli indicatori che possano rappresentare in forma sintetica la qualità specifica di un determinato aspetto ambientale e la sua evoluzione nel tempo**.

Gli indicatori sono anche una modalità di rappresentare informazioni che aiutano a spiegare come le cose stanno cambiando nel tempo e stanno variando nello spazio. Gli indicatori di solito semplificano la realtà per rendere quantificabile un fenomeno complesso.

Secondo l'Agazia Europea per l'Ambiente, il loro scopo è quello di “**fornire informazioni semplici e chiare ai decisori e ai cittadini utili ad analizzare i progressi nelle politiche ambientali, i fattori chiave che determinano lo stato dell'ambiente e se la direzione intrapresa va verso la sostenibilità ambientale**”.

# INDICATORI AMBIENTALI

- FORNIRE INFORMAZIONI SEMPLICI E CHIARE AI DECISORI E AI CITTADINI, UTILI AD ANALIZZARE I PROGRESSI NELLE POLITICHE AMBIENTALI, EVIDENZIARE I FATTORI CHIAVE CHE DETERMINANO LO STATO DELL'AMBIENTE E MONITORARE LA DIREZIONE INTRAPRESA VERSO LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

## Calendario pubblicazioni/aggiornamenti previsti nell'anno 2021:

| ANNO 2021                       | Calendario |
|---------------------------------|------------|
| PERFORMANCE PRESTAZIONI         | Gennaio    |
| PM 10 e PM 2,5                  | Febbraio   |
| POLLINI E SPORE                 | Marzo      |
| ACQUE SUPERFICIALI              | Aprile     |
| RIFIUTI URBANI - ORSO           | Aprile     |
| BALNEAZIONE                     | Maggio     |
| MONIT. MARINO - MARINE STRATEGY | Giugno     |
| OZONO                           | Luglio     |
| TERRE E ROCCE DA SCAVO          | Luglio     |
| INQUINAMENTO ACUSTICO           | Agosto     |
| CAMPI ELETTRICITÀ - CATASTO CEM | Settembre  |
| ATTIV. ISPETTIVA AIA e AUA      | Settembre  |
| MONITOR. ACQUE SOTTERRANEE      | Ottobre    |
| SCARICHI IDRICI                 | Ottobre    |
| SITI CONTAMINATI - ANAGRAFE     | Novembre   |
| EMISSIONI IN ATMOSFERA          | Novembre   |
| AMIANTO                         | Dicembre   |
| RADIOATTIVITÀ AMBIENTALE        | Dicembre   |



# SITI CONTAMINATI

Il percorso che si articola tra l'identificazione di un potenziale sito contaminato, la procedura di conferma della contaminazione e la procedura di bonifica e di gestione sono oggetto di una articolata e complessa disciplina ambientale che vede coinvolti diversi soggetti privati e pubblici in cui Arpa Marche svolge in modo articolato il supporto tecnico scientifico agli enti territoriali competenti per lo sviluppo del procedimento

## Anno 2020

**1107** Siti inseriti nell'anagrafe

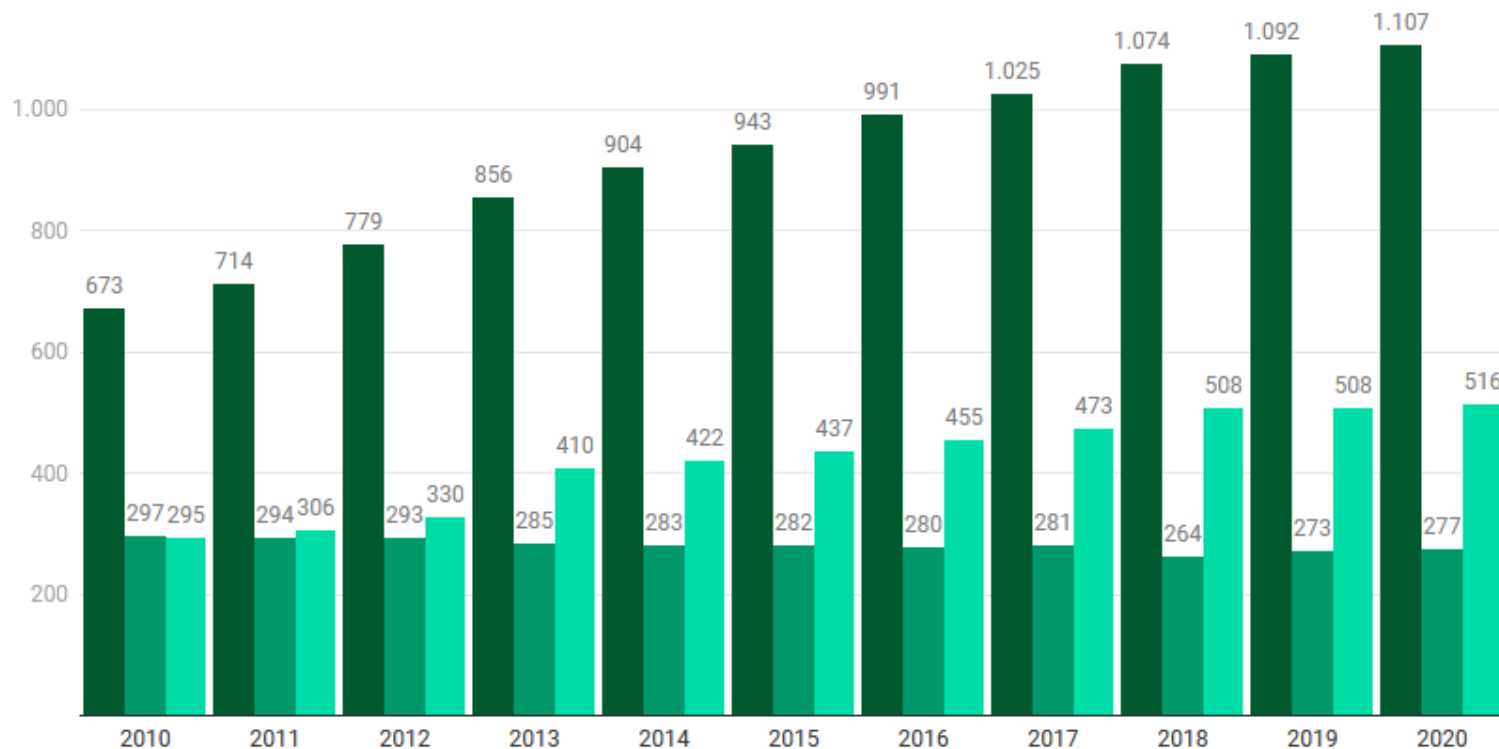
**277** Siti contaminati (leggera  
decrecita)

**516** Siti con procedura  
conclusa

## Valori medi di attività

Circa **25** siti con procedura  
conclusa all'anno

Circa **48** siti in procedura di  
bonifica all'anno





# AMIANTO

- ARPAM È IL CENTRO REGIONALE DI RIFERIMENTO PER L'ANALISI DELL'AMIANTO
- L'agenzia è impegnata nella applicazione della complessa tecnica di determinazione della presenza di fibra di amianto in matrici solide e polveri aereodisperse

Sul complesso delle attività anno 2020 circa il 35-40% dei campioni trattati ha mostrato la presenza di fibre di amianto in tracce, i cui risultati sono stati utilizzati per le successive procedure previste dalle normative attuali

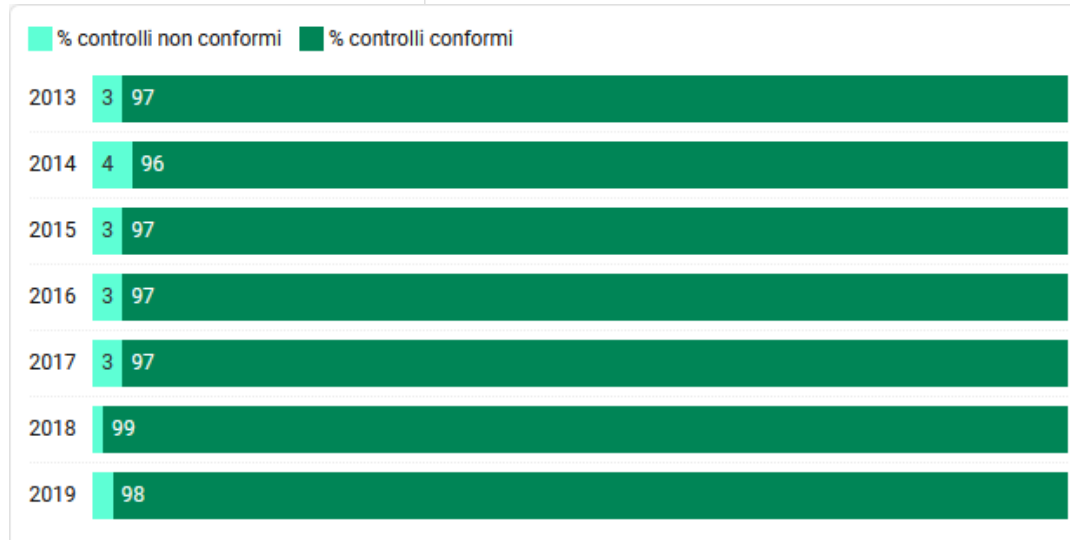
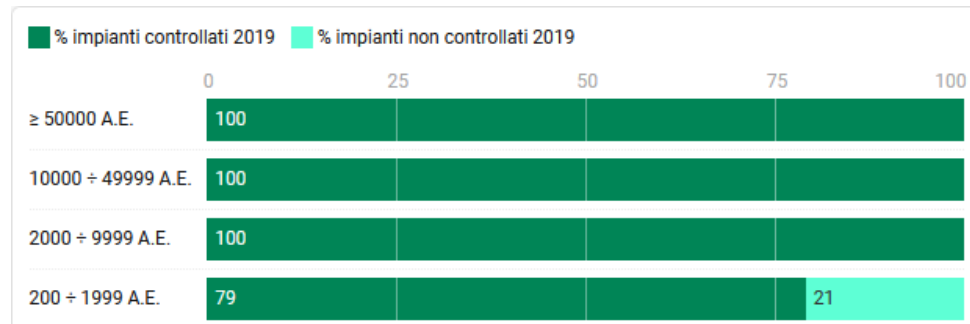
| ANNI           | Trend   | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ancona         | aumento | 70   | 106  | 23   | 46   | 137  | 36   | 48   | 59   | 53   |
| Ascoli Piceno  | n.s.    | 7    | 24   | 27   | 41   | 19   | 72   | 50   | 102  | 24   |
| Fermo          | aumento | 8    | 13   | 9    | 2    | 9    | 3    | 21   | 9    | 5    |
| Macerata       | n.s.    | 33   | 75   | 35   | 18   | 28   | 39   | 64   | 77   | 25   |
| Pesaro         | aumento | 146  | 91   | 96   | 137  | 143  | 106  | 140  | 218  | 114  |
| Media Province | aumento | 53   | 62   | 38   | 49   | 67   | 51   | 65   | 93   | 44   |
| Totale Marche  | aumento | 306  | 347  | 240  | 273  | 359  | 290  | 344  | 498  | 263  |



# SCARICHI IDRICI

ARPAM è impegnata annualmente ad effettuare il controllo periodico degli impianti di depurazione urbana presenti sul territorio regionale secondo una programmazione articolata riferita alle indicazioni della norma ambientale e al piano di tutela delle acque della regione Marche

**Anno 2019**  
Numero di impianti: **277**  
Numero controlli:  
circa **1000**  
Non conformità: **2-3%**



# EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il catasto delle emissioni di inquinanti atmosferici a livello regionale è uno strumento importante a supporto della pianificazione di interventi mirati alla mitigazione e risanamento della qualità dell'aria

## INVENTARIO DELLE EMISSIONI

L'inventario delle sorgenti emissive è un sistema informativo in grado di fornire il livello di tutte le emissioni totali annue dei principali inquinanti, introdotti nell'aria da attività antropiche e da sorgenti naturali. L'inventario si riferisce ad un'intera area quanto più possibile omogenea; a seconda dell'estensione di tale area (regione, provincia o comune) esso assume diverse risoluzioni spaziali. In accordo con la metodologia adottata a livello europeo, le emissioni vengono suddivise per i principali macro settori di attività, con la finalità primaria di verificare il perseguimento degli obiettivi di abbattimento delle emissioni che ogni singola regione, provincia, comune individua nei diversi ambiti della propria politica ambientale. L'inventario delle sorgenti emissive si pone come strumento conoscitivo di fondamentale importanza per la gestione della qualità dell'aria, in quanto permette di individuare i settori maggiormente sensibili su cui indirizzare le misure e gli interventi per la riduzione delle emissioni inquinanti che devono essere implementati per l'attuazione dei Piani di azione e dei piani o programmi per il miglioramento della qualità dell'aria. In concreto, l'inventario è una raccolta coerente ed organizzata dei valori delle emissioni divise o, più propriamente, disaggregate per:

- attività (es. produzione di energia elettrica, trasporti, allevamenti);
- unità territoriale (es. regione, provincia, comune);
- periodo di tempo (es. anno, mese, giorno, ora)
- materie prime utilizzate (es. tipo di combustibile, tipo di solvente);
- tipo di inquinante (es. NOx, CO,);
- tipo di emissione (es. puntuali, diffuse).

Emissioni Marche coerenti con stime nazionali (Ispra)

Necessità di aggiornamento per anno di riferimento 2020

Dati essenziali per uso di modelli previsionali e di scenario della qualità dell'aria

|               | Gas a effetto serra | Sostanze acidificanti | PM10  | Monossido di carbonio | Microinquinanti metalli | Precursori ozono |
|---------------|---------------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------------------------|------------------|
| Ancona        | 2.343.893           | 14,97                 | 1.456 | 11.105,3              | 1,77                    | 15.885,4         |
| Ascoli Piceno | 691.957             | 2,6                   | 579   | 4.341,2               | 0,38                    | 3.763,3          |
| Fermo         | 587.751             | 2,06                  | 460   | 3.253,4               | 0,93                    | 2.679            |
| Macerata      | 853.584             | 4,9                   | 917   | 6.550,9               | 0,88                    | 5.583,4          |
| Pesaro Urbino | 1.370.071           | 5,88                  | 937   | 7.081,2               | 0,72                    | 7.411            |



# CAMPI ELETTROMAGNETICI

- I Sistemi di telecomunicazione e in particolare la telefonia hanno avuto una importante espansione tecnologica dettata dalla significativa domanda di connettività dati e vocale.
- Conseguentemente forte è stata la spinta alla messa a punto di sistemi di valutazione e di misura dei campi elettromagnetici prodotti.

**Stato attività**  
**Numero pareri medio circa 350/anno**  
**Numero di controlli medio circa 100-300/anno**  
**In funzione dei cicli tecnologici degli impianti**

**La tecnologia 5g**  
**In assoluto emergente**  
**Oggi sta partendo con ritmi che saranno accelerati sicuramente nei prossimi anni**

NUMERO IMPIANTI SRB ATTIVI NELLA REGIONE MARCHE PER 100.000 ABITANTI

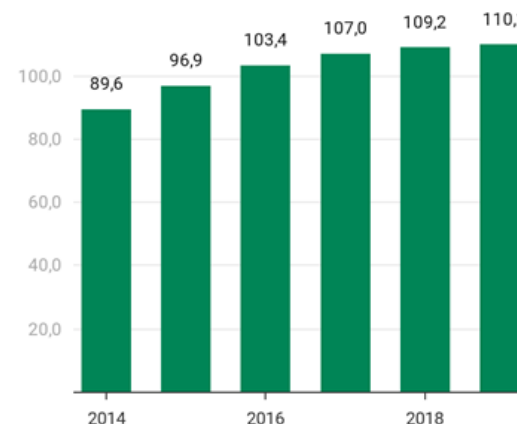


Tabella 1 - PARERI RILASCIATI PER PROVINCIA E PER FREQUENZA 5G (2019)

| Provincia     | Pareri 5G 700 MHz | Pareri 5G 3700 MHz | Pareri 5G 26000 MHz |
|---------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Ancona        | 24                | 0                  | 0                   |
| Ascoli Piceno | 7                 | 0                  | 0                   |
| Fermo         | 5                 | 0                  | 0                   |
| Macerata      | 4                 | 0                  | 0                   |
| Pesaro-Urbino | 14                | 2                  | 0                   |
| <b>Totale</b> | <b>54</b>         | <b>2</b>           | <b>0</b>            |

*Nel territorio della regione Marche nel corso dell'anno 2019 non sono stati attivati impianti 5G*





**ARPAM**

AGENZIA REGIONALE  
PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE  
DELLE MARCHE



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente



# € 11,00

10.250

## COSTO ANNUO MEDIO PER OGNI CITTADINO MARCHIGIANO

BALNEAZIONE

SOPRALLUOGHI



**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**