

Conferenza di raccordo territoriale

edizione 2020

ARIA

DIPARTIMENTO PIEMONTE SUD OVEST NEL 2019

Renzo Barberis
Responsabile Dipartimento



Acque

- Reti di monitoraggio acque superficiali e sotterranee e di balneazione
- Controllo pressioni corpi idrici (depuratori e scarichi, effluenti zootecnici, derivazioni)

Aria

- Controllo emissioni (processi produttivi, incenerimento, SME)
- Rete di monitoraggio regionale qualità dell'aria

Rifiuti, amianto e bonifiche

- Produttori rifiuti e impianti di trattamento
- Censimento coperture e valutazione coperture di amianto
- Siti contaminati
- Terre e rocce da scavo

Aziende

- IPPC e AIA
- Aziende a rischio di incidente rilevante
- Verifiche di ottemperanza VIA

Agenti fisici

- Controlli campi elettromagnetici
- Emissioni da elettrodotti e antenne
- Controllo rumore
- Radiazione ottica

I controlli ambientali

Controlli ambientali: temi all'attenzione

Aziende AIA: i controlli integrati nelle 184 aziende IPPC presenti in Provincia, con circa 70 controlli ogni anno

Rifiuti: controlli di legge e specifici su impianti di gestione rifiuti a rischio incendio

Rifiuti: il controllo del ciclo di produzione e recupero del combustibile derivato dai rifiuti (CSS), come componente fondamentale del sistema di smaltimento integrato provinciale

Fanghi di depurazione: la conformità ai limiti della nuova normativa

Reflui zootecnici: la gestione degli effluenti zootecnici e il rispetto del Regolamento 10R

Aria: le emissioni industriali, anche tramite i sistemi di monitoraggio delle emissioni in continuo (S.M.E.), di cui sono dotati 33 stabilimenti cuneesi per 81 camini monitorati, di cui 16 da remoto

Aria: il problema degli odori sgradevoli da attività varie, con nuovi sistemi di misura attraverso una unità specializzata che opera a livello regionale

Acqua: controlli degli scarichi industriali e dei depuratori; gli inquinanti emergenti

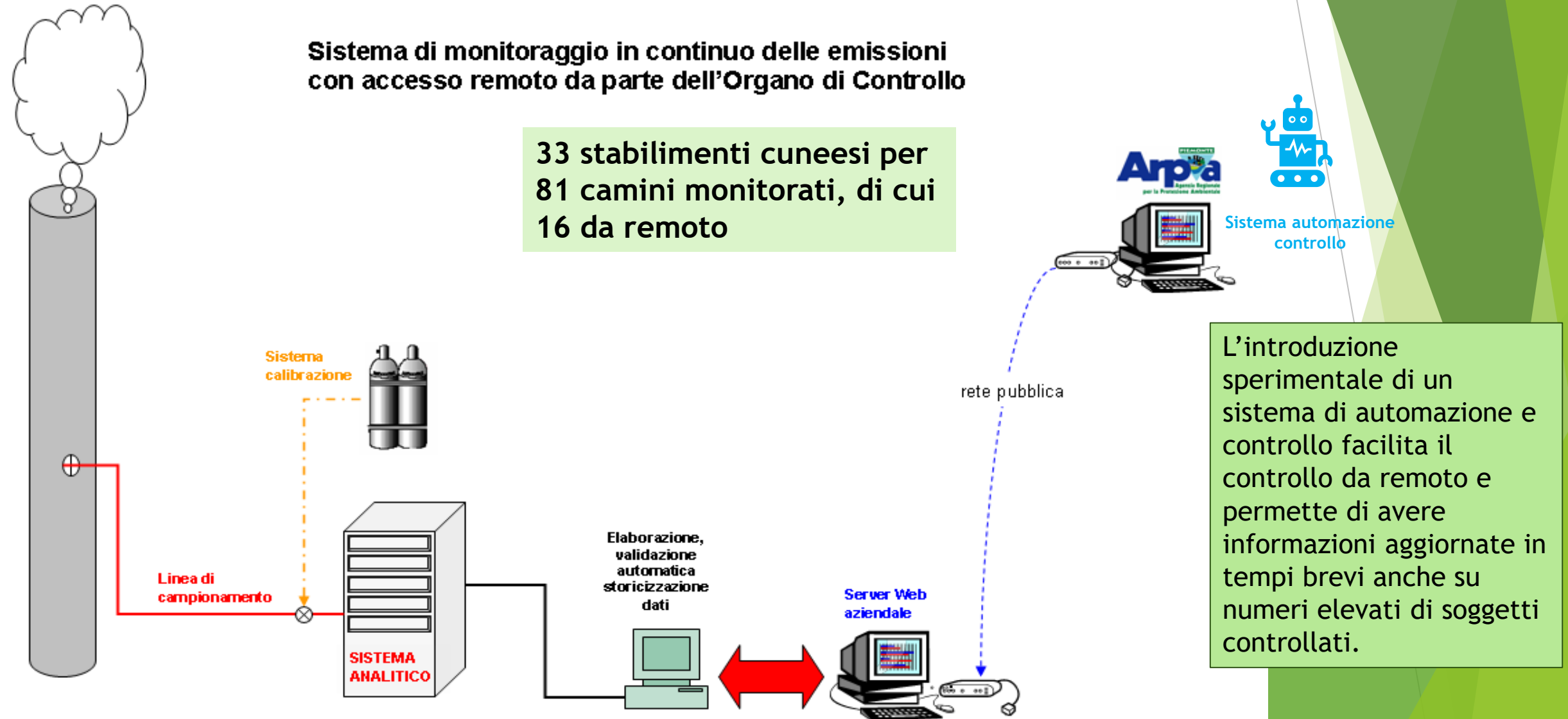
Amianto: valutazione coperture in cemento amianto e censimento

VIA: verifiche di ottemperanza delle prescrizioni ambientali

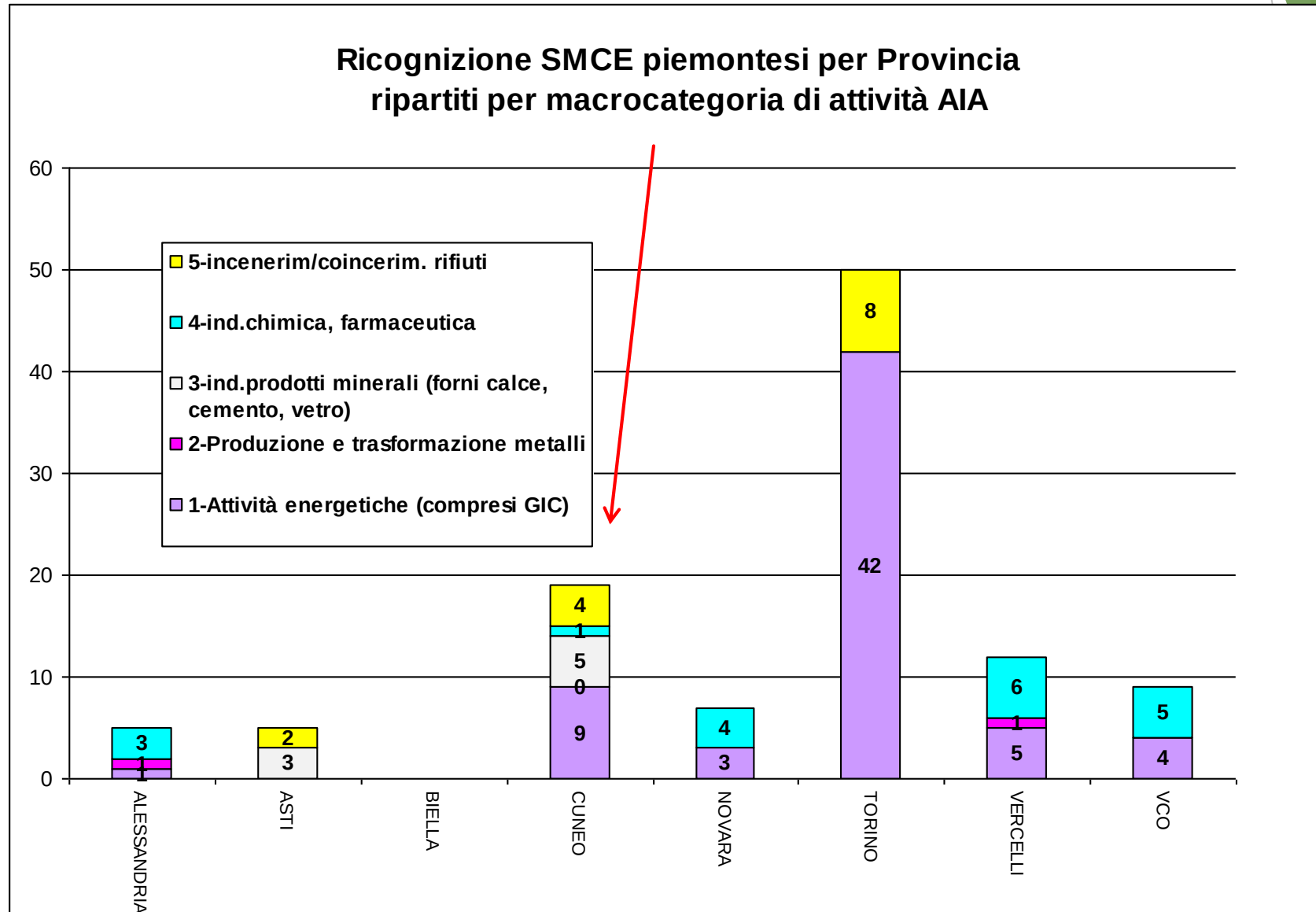
SMCE (Sistemi di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni in atmosfera)

Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni con accesso remoto da parte dell'Organo di Controllo

33 stabilimenti cuneesi per 81 camini monitorati, di cui 16 da remoto



SMCE (Sistemi di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni in atmosfera)



PRINCIPALI TECNICHE DI INDAGINE SUGLI ODORI (1)

1 - OLFATTOMETRIA DINAMICA (UNI EN 13725/04)

Campionamento degli odori alla sorgente
In sacche di Nalophan



Analisi quantitativa sensoriale degli odori ad opera di un gruppo di persone (PANEL) selezionate e successiva elaborazione statistica

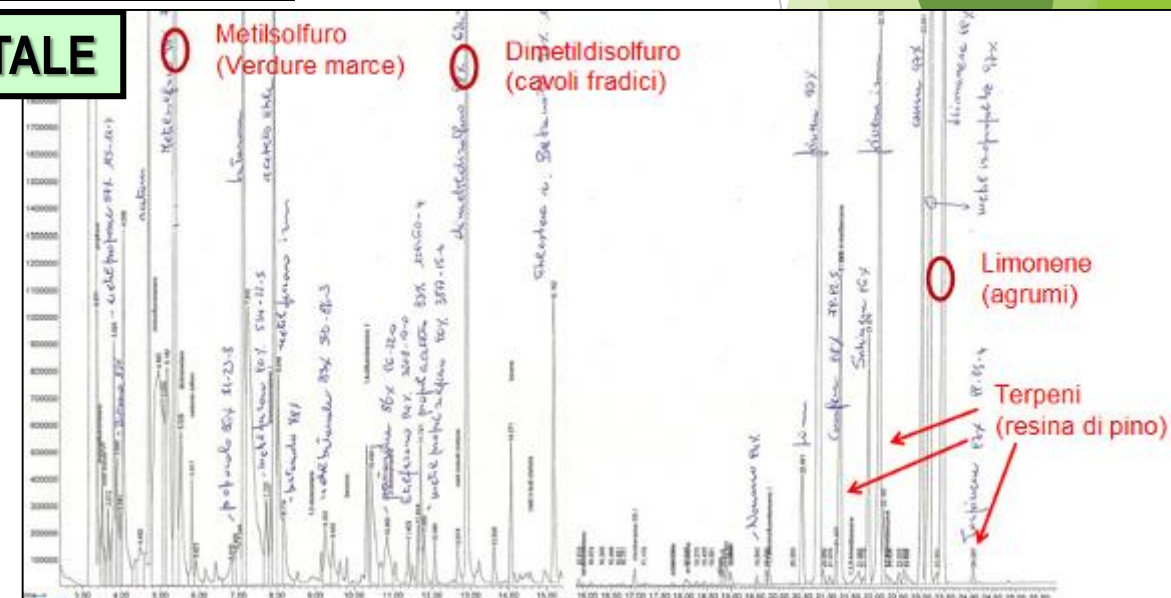


Le analisi sensoriali vengono eseguite solo se la valutazione del rischio cancerogeno e chimico esclude la tossicità (Es. prima delle analisi vengono effettuate analisi in GCMS degli aeriformi e valutazione rischio mediante Risk Assessment Information System – RAIS del Dip. Energia Statunitense - DOE)

2 - ANALISI CHIMICA STRUMENTALE



ANALISI QUALI - QUANTITATIVA dei composti odorigeni in laboratorio (metodo EPA TO-15)

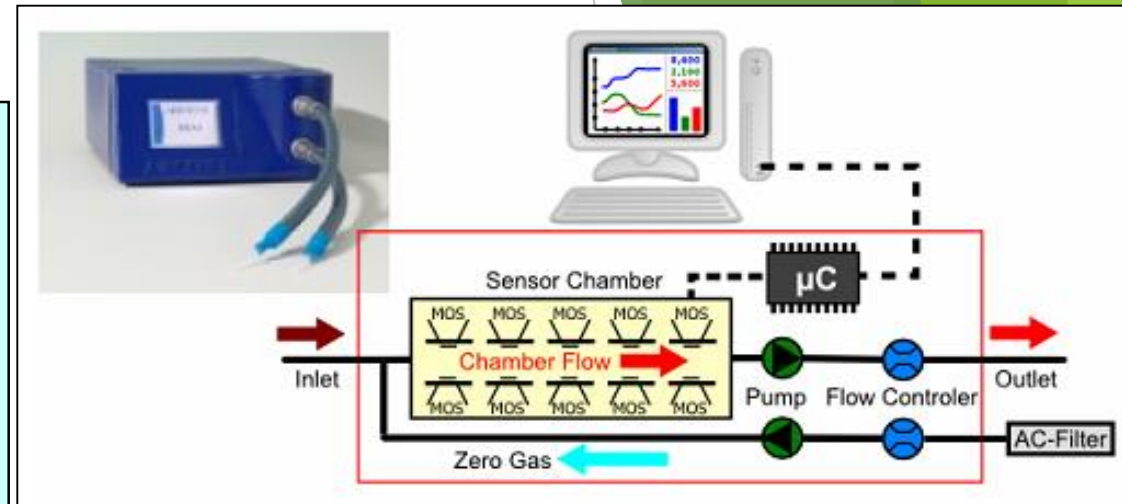


PRINCIPALI TECNICHE DI INDAGINE SUGLI ODORI (2)

3 – IOMS - Intrumental Odour Monitoring System (Naso elettronico)

Misura qualitativa degli odori attraverso l'interazione tra le molecole volatili e sensori chimici. Procedura per sito specifico:

- 1) Addestramento (analisi degli aeriformi delle sorgenti per la creazione di una “libreria” delle fonti)
- 2) Riconoscimento in campo degli odori memorizzati attraverso elaborazione statistica di tipo chemiometrico



4 - FIELD INSPECTION (UNI EN 16841)



Valutazione dell'impatto olfattivo sul territorio mediante l'impiego di esaminatori in campo (persone selezionate e formate sulle tipologie di odore da monitorare) che, a orari definiti, si recano in punti prestabiliti dell'area da controllare e annotano la presenza o l'assenza degli odori



LABORATORIO OLFAATTOMETRICO IN NUMERI

2019

- **Impianti controllati nella Regione Piemonte: 16**
 - **Campagne di analisi chimica: 8**
 - **Verifiche con naso elettronico: 5**
- **campagne di caratterizzazione olfattometrica: 18**
 - **Numero totale di campioni: 138**

2018

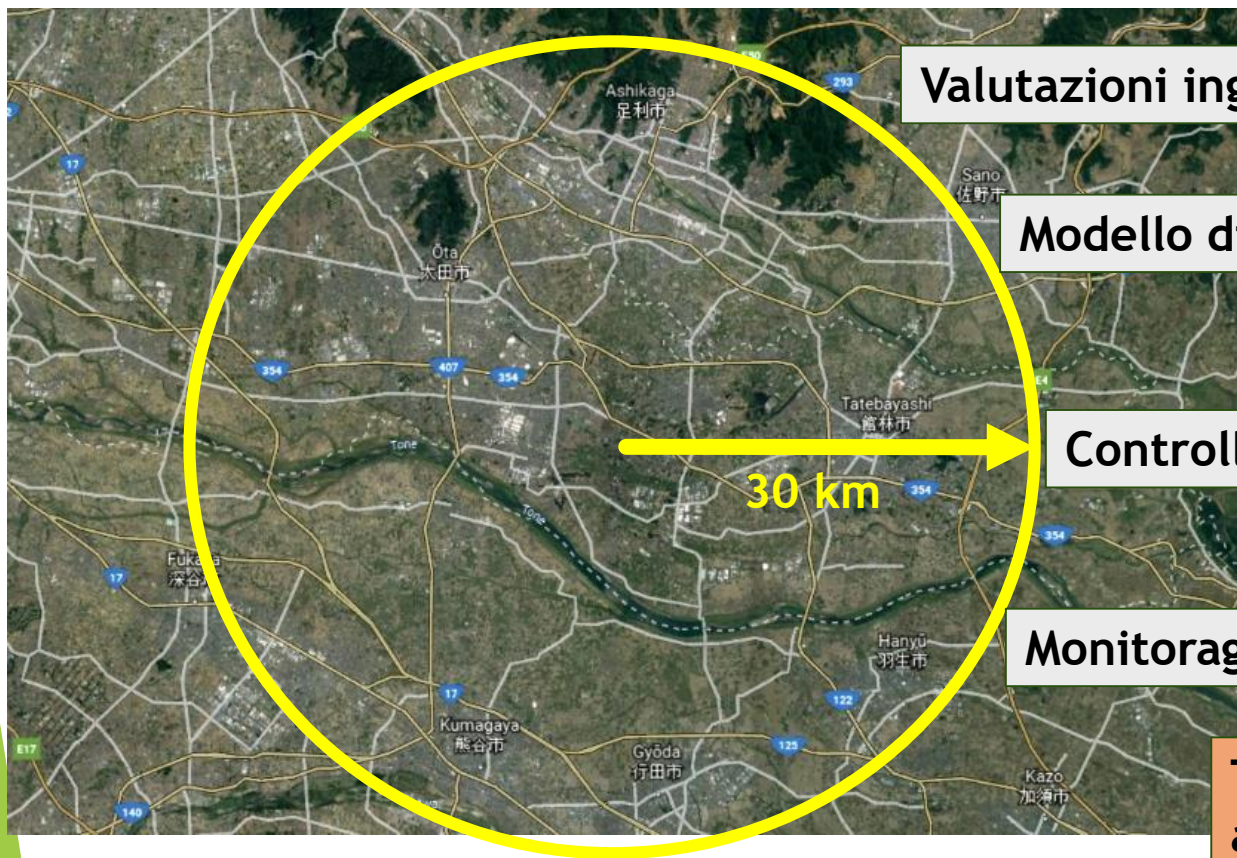
- **Impianti controllati nella Regione Piemonte: 19**
 - **Campagne di analisi chimica: 6**
 - **Verifiche con naso elettronico: 2**
- **campagne di caratterizzazione olfattometrica: 21**
 - **Numero totale di campioni: 129**

2017

- **Impianti controllati nella Regione Piemonte: 18**
 - **Campagne di analisi chimica: 9**
 - **Verifiche con naso elettronico: 5**
- **campagne di caratterizzazione olfattometrica: 18**
 - **Numero totale di campioni: 136**

ATTIVITÀ STRAORDINARIA 2019

Il caso riguarda una importante anomalia occorsa presso l'impianto di depurazione dei reflui di una industria alimentare.



Valutazioni ingegneristiche sull'impianto

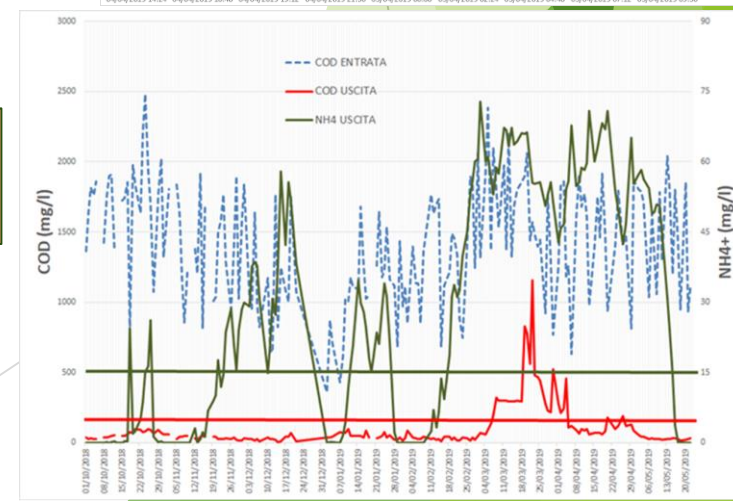
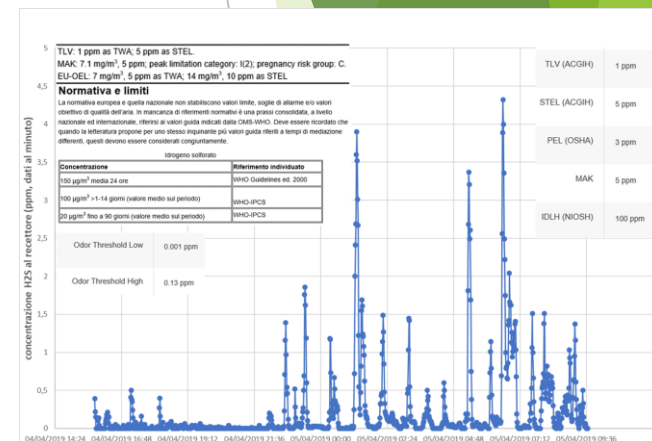
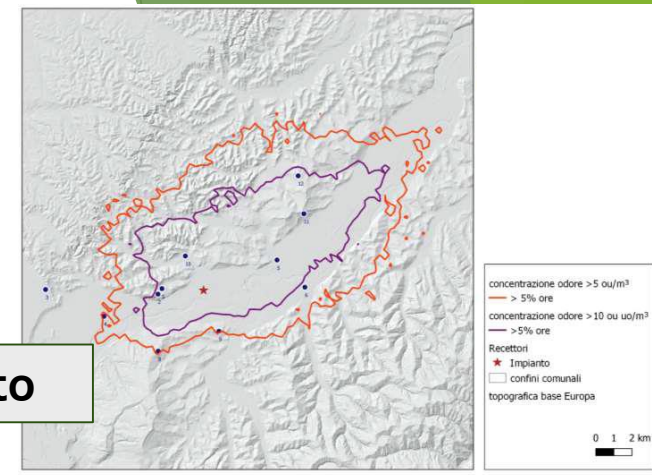
Modello di dispersione

Controllo scarichi ed emissioni

Monitoraggio acque e aria

Totale rivalutazione autorizzativa

L'avaria, durata alcune settimane, ha causato una molestia olfattiva pesantemente avvertita dalla popolazione per un'estensione di 30 km



SERVIZIO DI RISPOSTA IN EMERGENZA

H24 PER 365 G/ANNO

Codifica eventi interna ad Arpa:

Emergenza Ambientale (livello 2): evento che determina una situazione pericolosa per l'integrità delle matrici ambientali (aria, acqua, suolo) e che richiede interventi eccezionali ed immediati (h 24 7 giorni su 7);

Urgenza Ambientale (livello 1): evento che determina una situazione potenzialmente pericolosa per le matrici ambientali e che richiede l'intervento pronto, ma non immediato di Arpa (l'intervento è effettuato in orario di servizio).

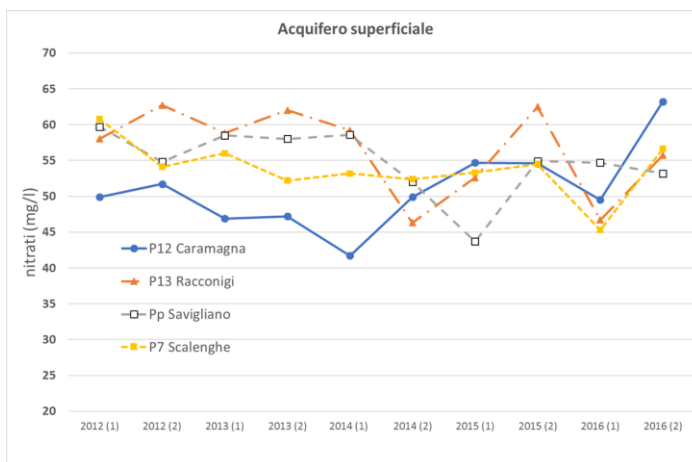
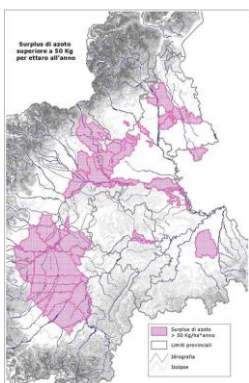
Normale operatività (livello 0): le situazioni che non rientrano nelle casistiche precedenti sono classificate come eventi ordinari, comprese ad esempio quelle oggetto di esposti che segnalino situazioni di disagio, gestibili nella ordinaria programmazione delle attività.

STRUMENTI PER LA MATRICE «ARIA»

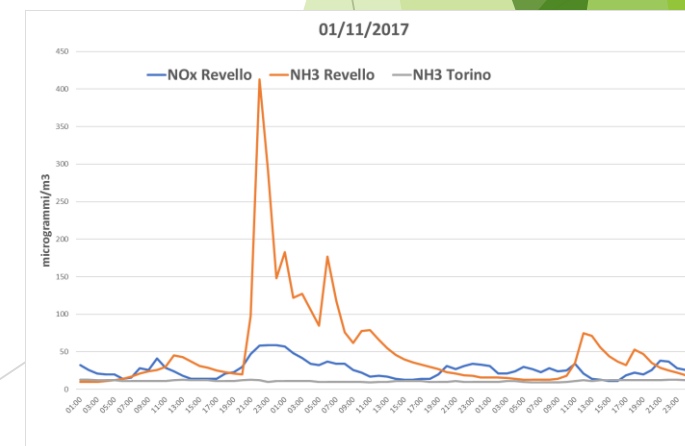
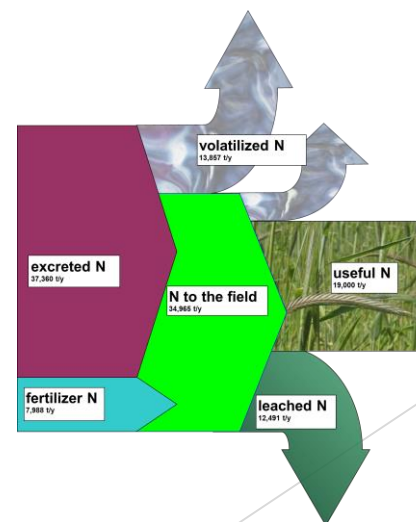


Le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) in ambito agro-zootecnico

- gli impatti ambientali del settore agricolo sono indiscutibili, sulla qualità dell'aria (PM secondario), sul clima (metano) e sulla qualità dei corpi idrici (nitrati e fosfati)
- ECONOMIA DELLA TERRA:** la Provincia di Cuneo è il massimo emettitore di ammoniaca di origine agro-zootecnica in Piemonte (oltre il 50% delle emissioni regionali).
- il biennio 2019 e 2020 è caratterizzato dai riesami delle AIA per gli allevamenti intensivi e da numerosi procedimenti autorizzativi di UA
- La posizione Tecnica di Arpa Piemonte (prot 113961 del 27/12/2018) in materia di applicazione delle MTD nell'ambito agricolo si pone a supporto del settore per la minimizzazione degli impatti ambientali
- Piano Regionale Qualità dell'aria: sviluppo di Piani Stralcio, supporto tecnico



Conferenza di raccordo territoriale



LE RETI DI MONITORAGGIO

Rete di monitoraggio della qualità dell'aria

Rete regionale di controllo dei movimenti franosi

Rete di monitoraggio meteorologica

Reti di monitoraggio della radioattività ambientale

Rete di monitoraggio dei corsi d'acqua

Rete di monitoraggio del suolo e del consumo di suolo

Siti nucleari

Rete di monitoraggio delle acque sotterranee

Rete regionale del permafrost

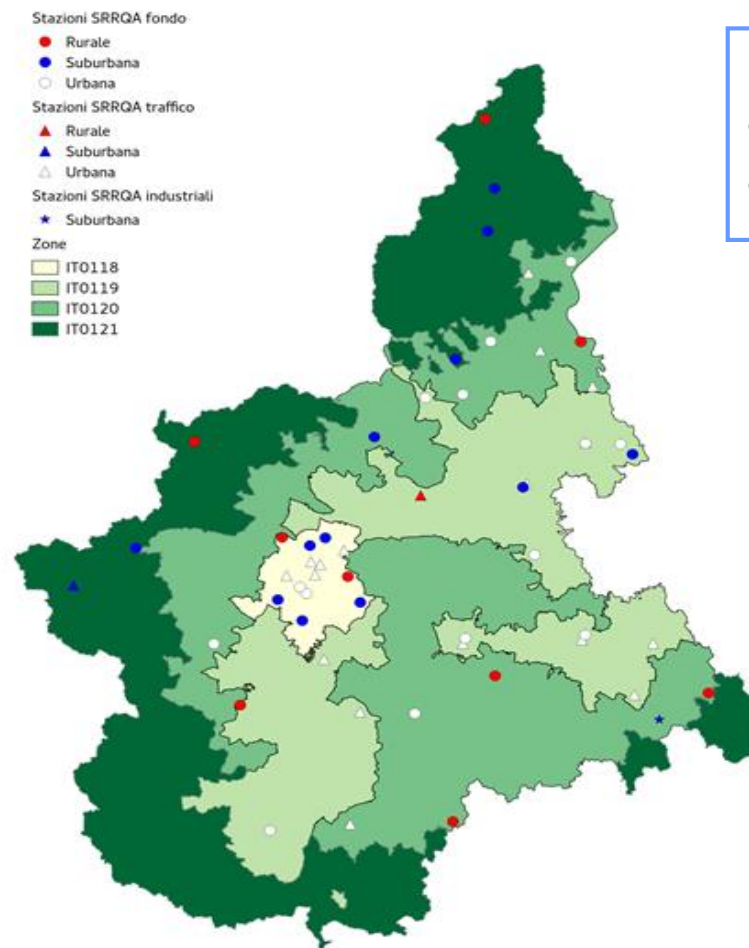
Monitoraggio delle acque di balneazione

Rete di monitoraggio acque potabili

Anagrafe Regionale Siti contaminati

Il Dipartimento di Cuneo partecipa direttamente alla realizzazione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria, delle acque superficiali, sotterranee e potabili, al monitoraggio dei pollini e all'Anagrafe dei Siti contaminati. Altre reti sono invece gestite direttamente dai Dipartimenti Tematici che hanno valenza regionale.

ARIA - LA RETE REGIONALE DI RILEVAMENTO



La rete è attualmente composta da:

- 58 stazioni fisse gestite da Arpa Piemonte
- 6 stazioni mobili gestite da Arpa Piemonte

Criticità

- biossido di azoto
- PM10 - PM2,5
- ozono
- benzo (a) pirene

Il Piemonte partecipa con la propria rete regionale al più vasto sistema di controllo nazionale e, più in particolare, della pianura padana, caratterizzata dai ben noti problemi di ristagno degli inquinanti in particolare nel periodo invernale.

Rispetto dei limiti normativi

- monossido di carbonio
- biossido di zolfo
- benzene
- metalli tossici

Dov'è monitorata l'aria in Provincia di Cuneo?



Campagne 2019



Cuneo - fondo urbano



Staffarda
fondo rurale



Bra - traffico urbano



Alba - fondo urbano



Alle 6 stazioni già esistenti in provincia di Cuneo si aggiungerà nel 2021 una ulteriore stazione posizionata a Cavallermaggiore



Mondovì traffico



Saliceto fondo rur.

La situazione della QA

INQUINANTI PRINCIPALI DELLA QA



- BIOSSIDO DI ZOLFO – SO_2
- MONOSSIDO DI CARBONIO – CO
- PIOMBO – Pb
- BENZENE

per questi elementi la situazione è MIGLIORATA

A livello regionale, il 2019 ha ripercorso grosso modo gli andamenti del 2018, riconfermando i miglioramenti in atto da tempo per alcuni parametri e, viceversa, la persistente criticità per altri parametri.



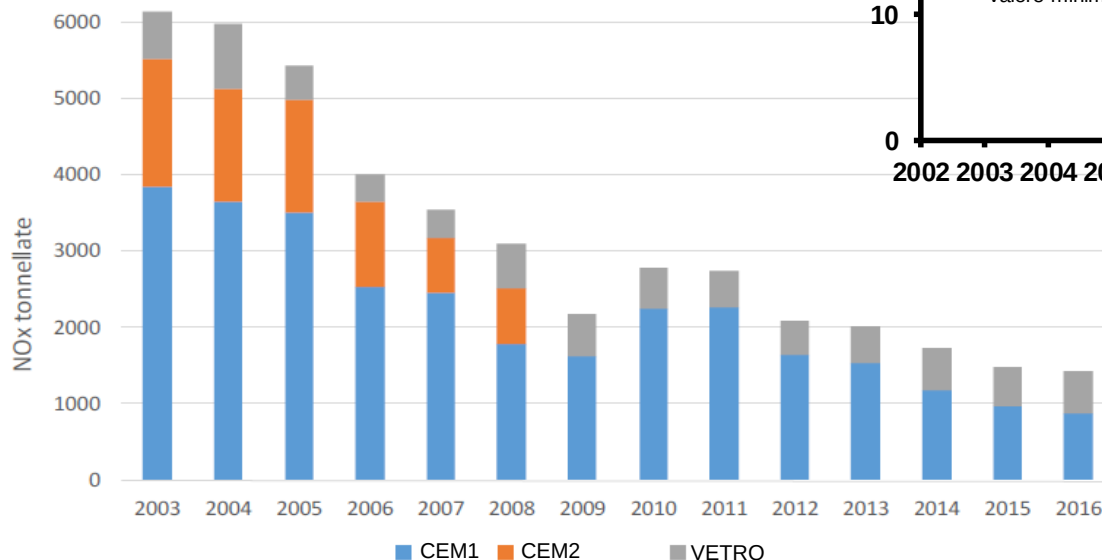
- BIOSSIDO DI AZOTO – NO_2
- OZONO – O_3
- MATERIALE PARTICOLATO – PM10 PM2.5
- BENZO(A)PIRENE

questi parametri sono attualmente CRITICI

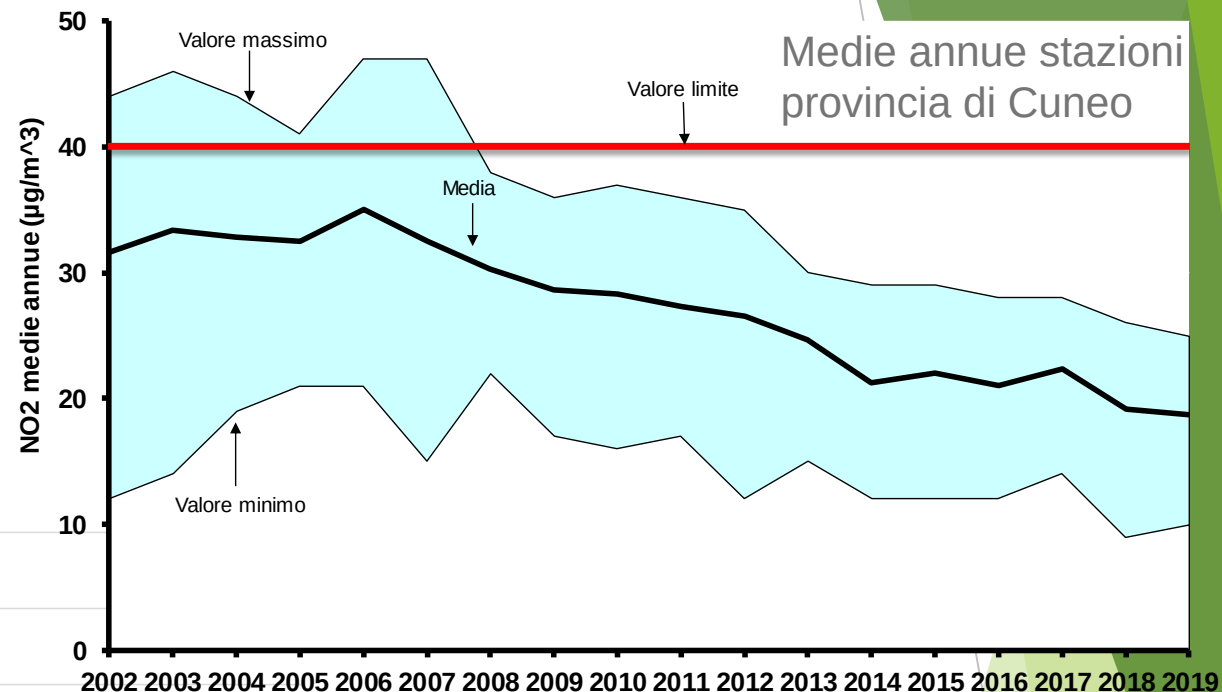
BIOSSIDO DI AZOTO - NO₂

Limiti:

- **200 µg/m³ media oraria da non superare più di 18 volte/anno**
- **40 µg/m³ media annua**



Emissioni in atmosfera comparto industriale di Cuneo

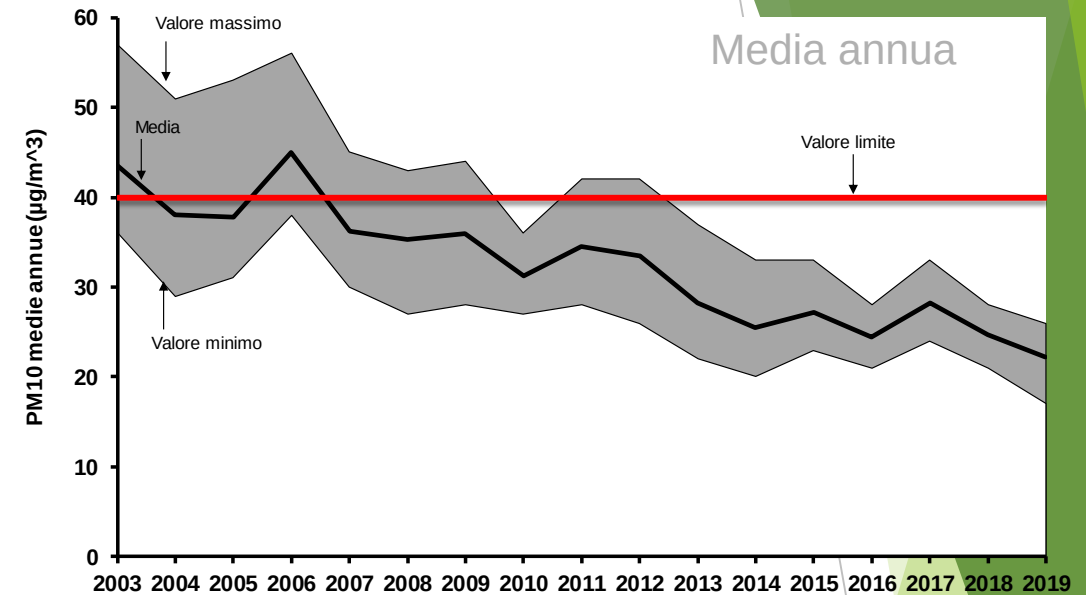
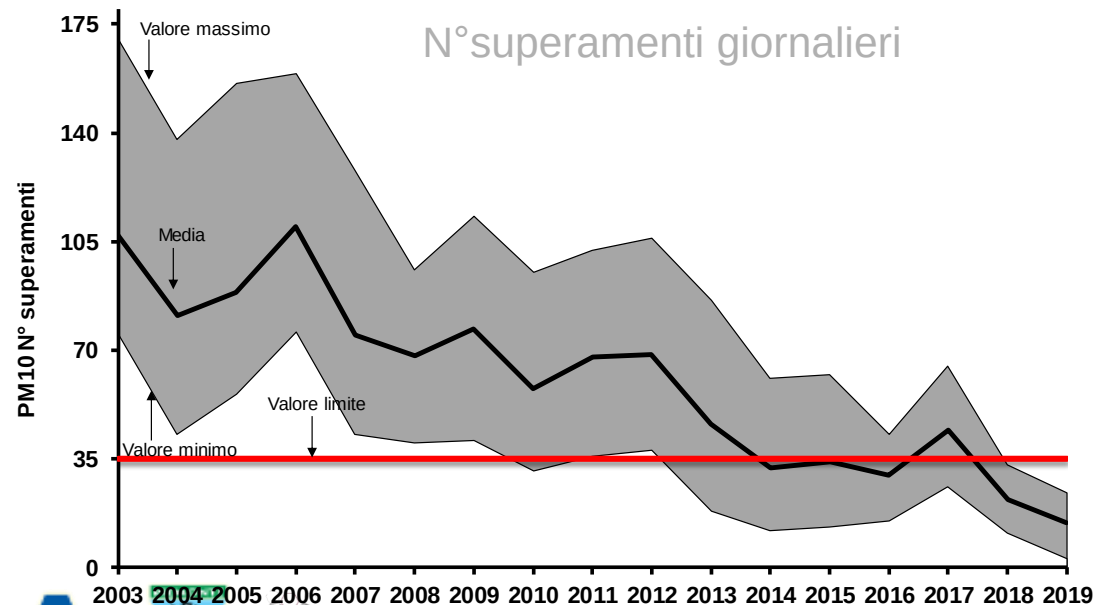


**2018 e 2019:
anni migliori per la
qualità dell'aria!**

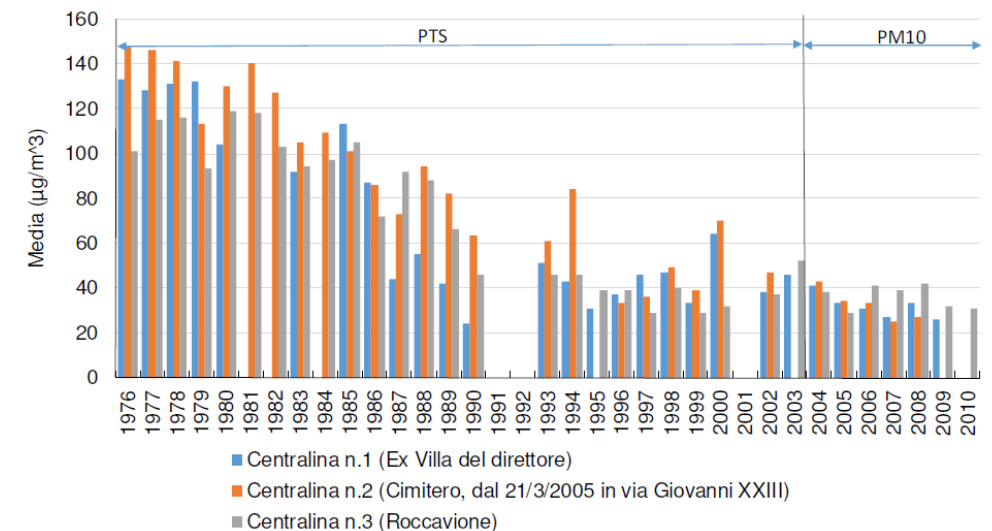
Materiale particolato PM10

Limiti:

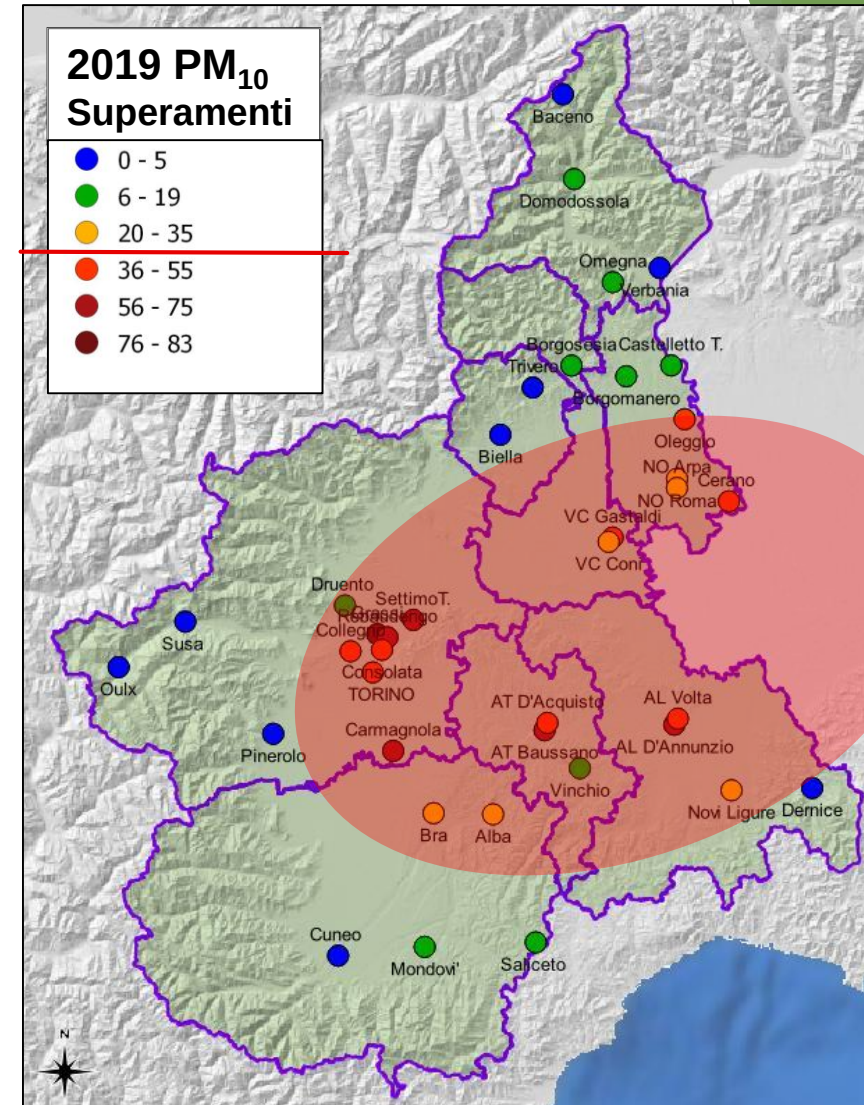
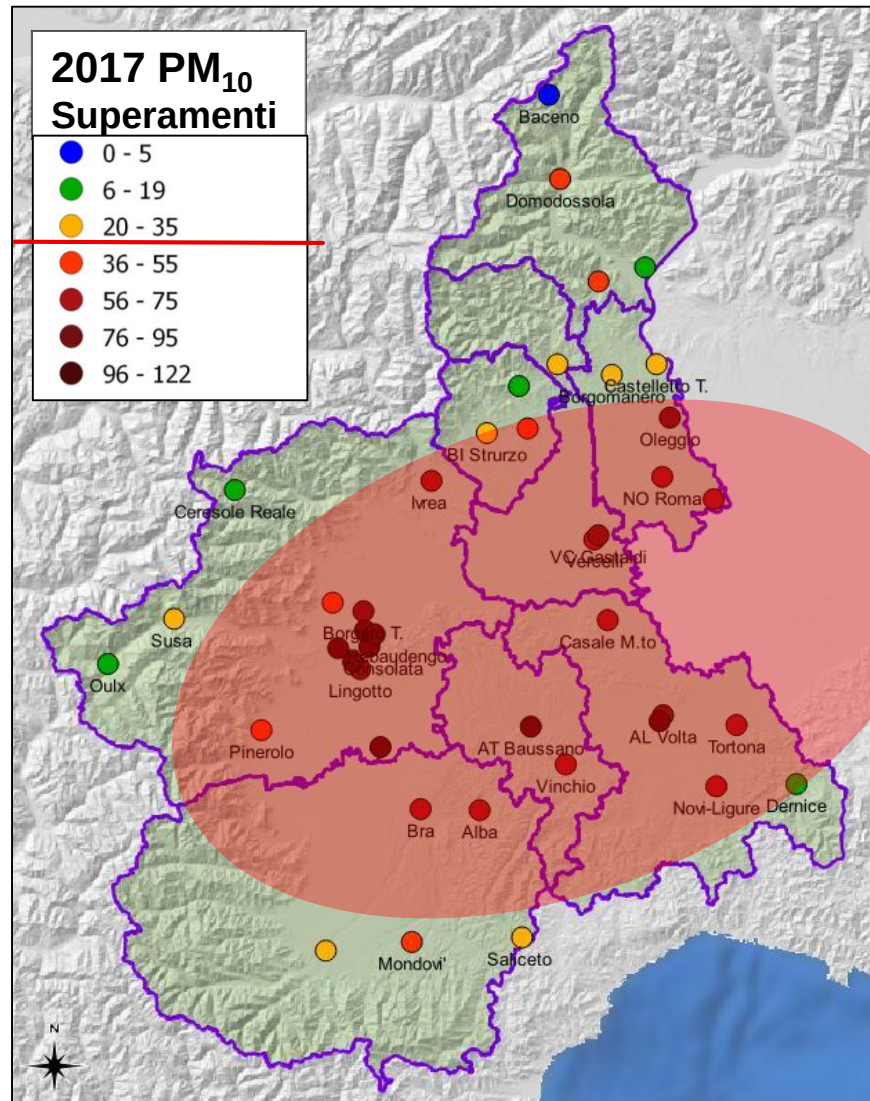
- $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ media annua
- $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ media giornaliera, da non superare più di 35 volte/anno



Comparto industriale di Cuneo: evoluzione qualità dell'aria



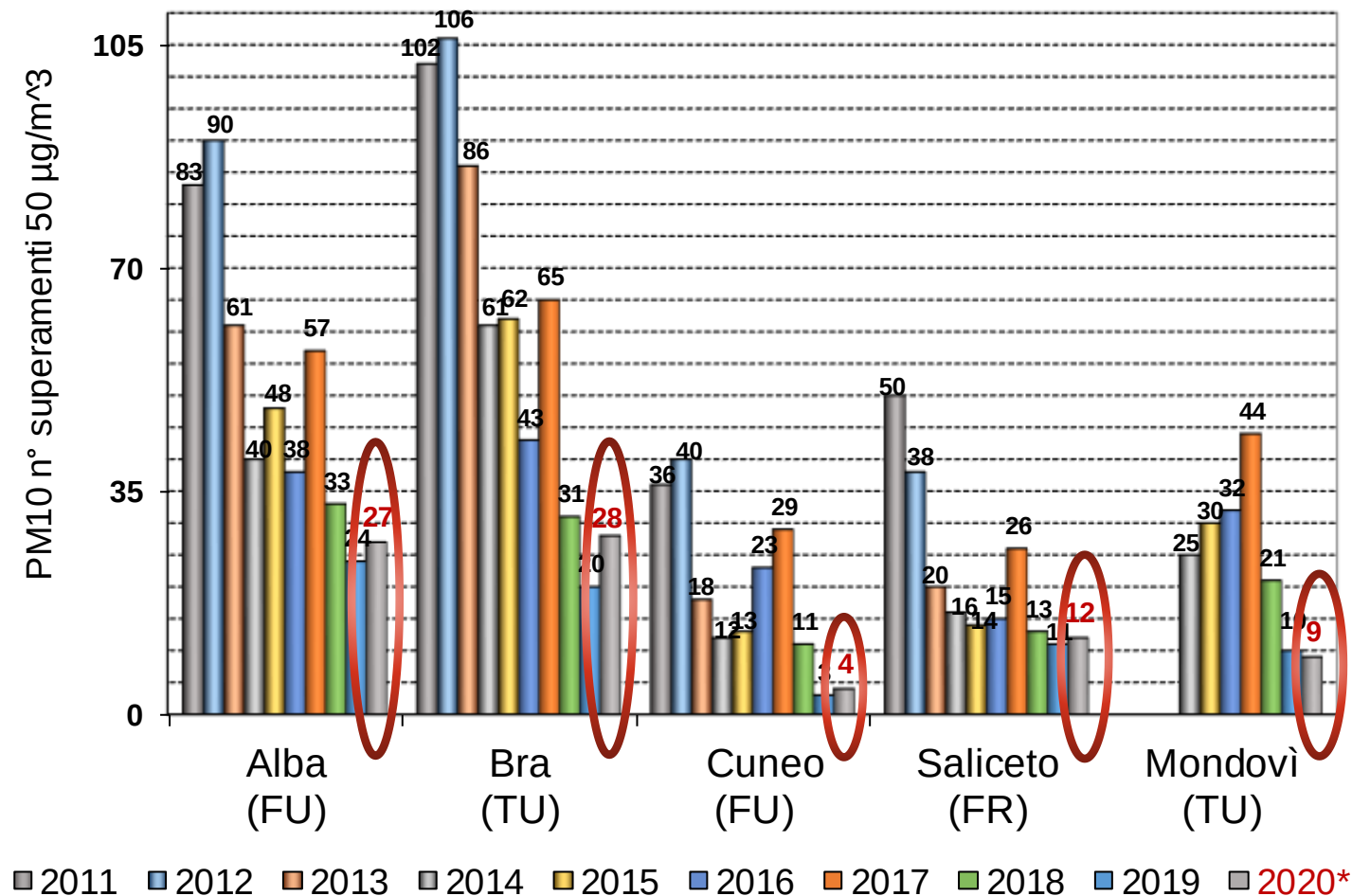
MATERIALE PARTICOLATO – PM₁₀



Ultimo anno meteorologicamente sfavorevole...

MATERIALE PARTICOLATO – PM₁₀

...e il 2020?



I primi due mesi del 2020 non erano iniziati bene, soprattutto per le condizioni meteo che favorivano la formazione del particolato. Poi la situazione è cambiata, sia per il lockdown sia per il meteo. Sarà importante valutare cosa succederà in autunno per evitare il superamento dei limiti di legge.

...nei primi due mesi del 2020 più superamenti di tutto il 2019

MATERIALE PARTICOLATO – PM₁₀

PRIMARIO
emesso in atmosfera
direttamente
come particolato

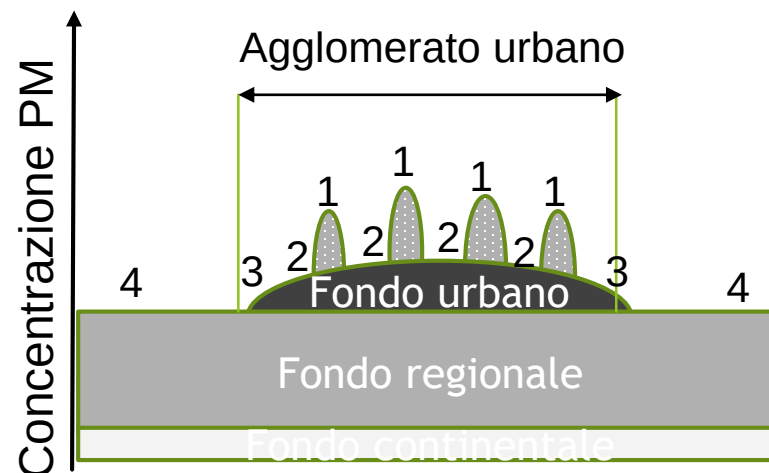
PM
ORIGINE

SECONDARIO
prodotto in atmosfera da
trasformazioni chimico-
fisiche a partire da
precursori: **SO₂, NO_x,
COVs, NH₃**

Il PM₁₀ ha un lungo tempo di permanenza in atmosfera
→ Trasporto su grandi distanze

→ Inquinante ubiquitario

- 1 - zone esposte al traffico
- 2 - zone di fondo urbano
- 3 - periferia
- 4 - campagna



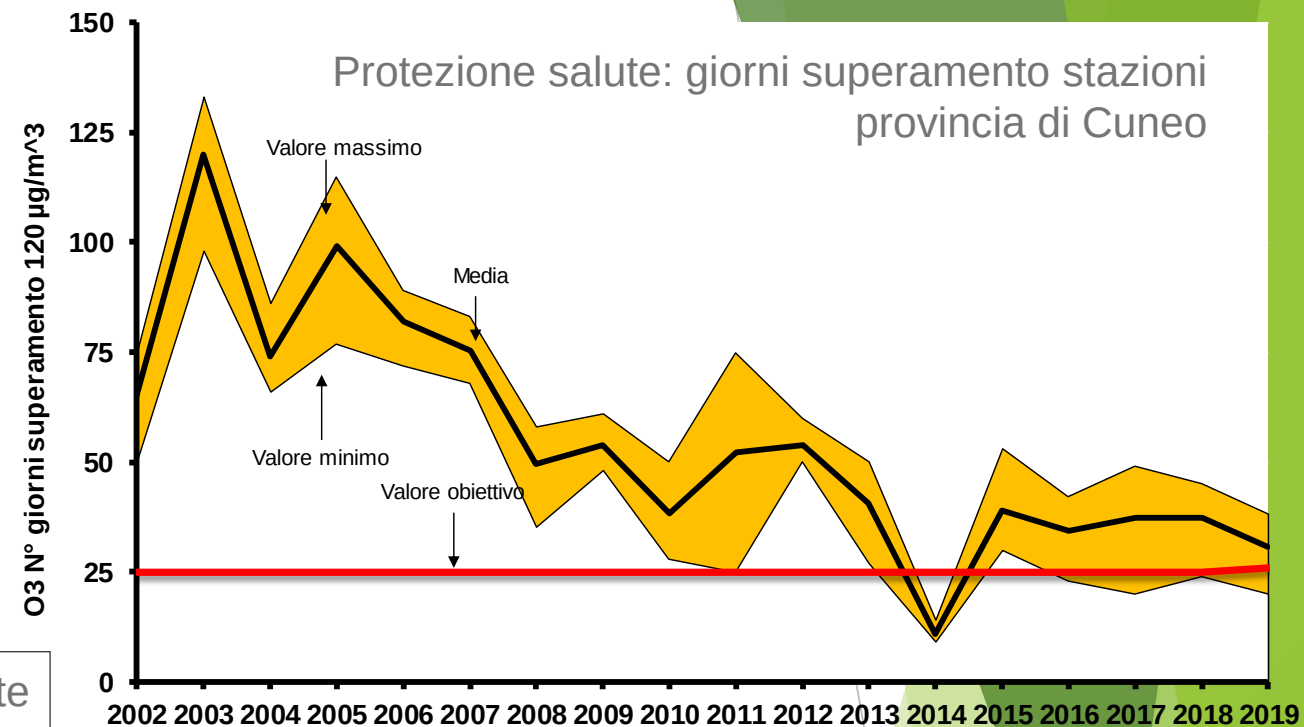
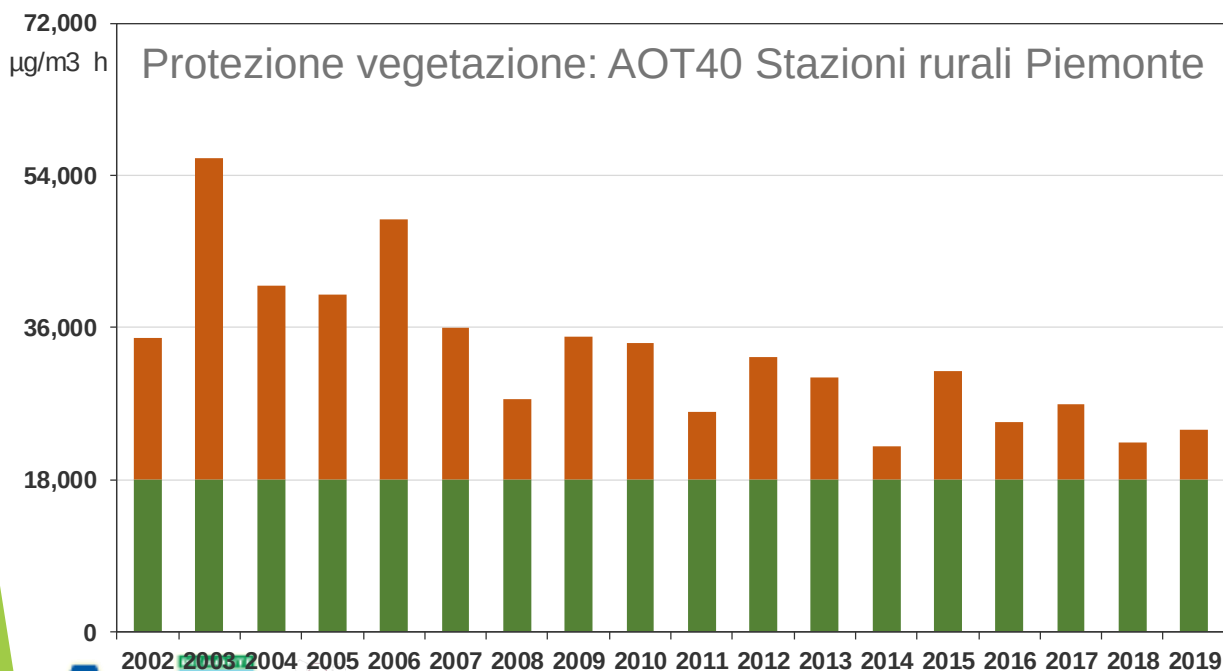
Piano Regionale Qualità Aria
(DCR 25 marzo 2019, n. 364-6854)

I «Piani Stralcio» di attuazione,
tra cui il
Piano Stralcio Agricoltura
definirà criteri, obblighi e vincoli
al 1/1/2022 previsti nella scheda
AG04 del Piano regionale
di Qualità dell'Aria

OZONO – O₃

Valori obiettivo:

- **Protezione salute**
120 µg/m³ media max giornaliera su 8h
25 volte/anno
- **Protezione vegetazione**
18000 µg/m³ h AOT40



2019:
9 superamenti ad Alba
della soglia di informazione
di 180 µg/m³