

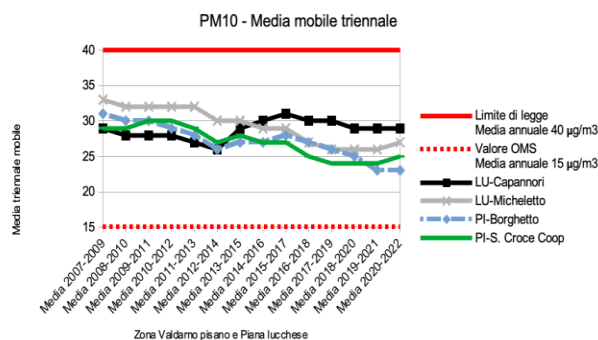
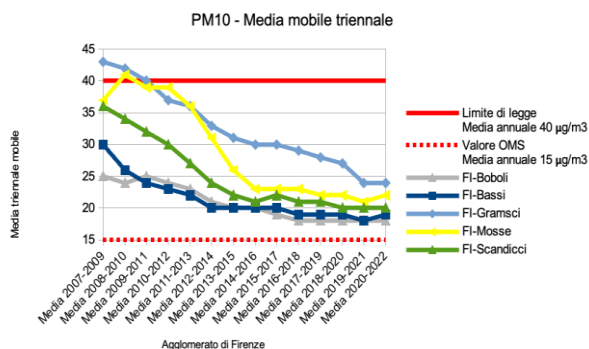
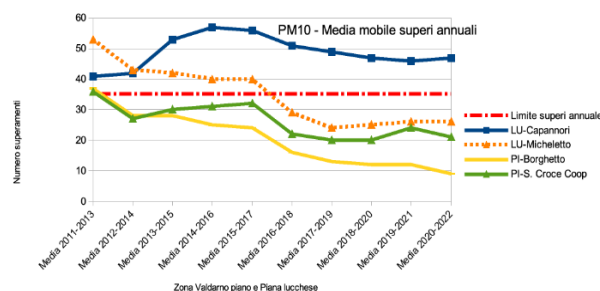
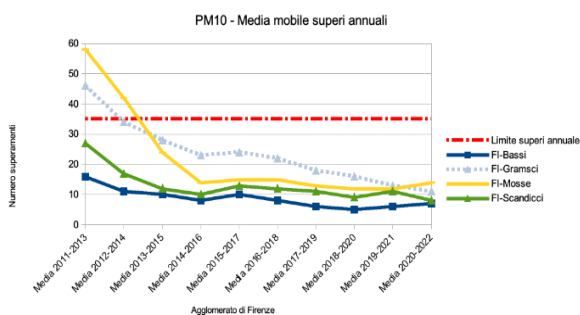
# XII CONGRESSO LEGAMBIENTE TOSCANA, 14-15 ottobre 2023

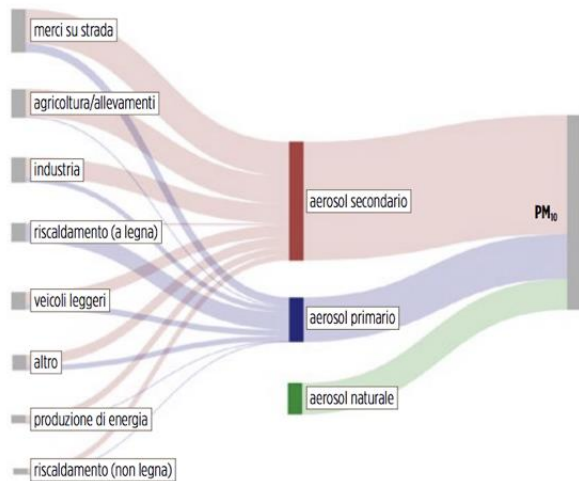
## Documento di settore

### Aria, rumore, inquinamento

La commissione aria (nel quadriennio 2019-2023) ha continuato a portare avanti le seguenti attività: analisi del quadro conoscitivo relativo all'inquinamento atmosferico in Toscana da particolato atmosferico, osservazioni e confronto con l'Amministrazione Regionale e con ARPAT, anticipazione nel confronto avviato con le strutture regionali dell'importanza della ri-sospensione delle polveri quale possibile ulteriore sorgente di particolato (ipotesi confermata successivamente nel progetto europeo *LIFE AIRUSE*). Declinazione dei rapporti della campagna *Mal'Aria* nazionale a livello regionale e relativo supporto alla divulgazione dei risultati ottenuti. Le elaborazioni effettuate sui dati storicizzati del SIRA sul limite normativo dei 35 superamenti/anno del valore limite 50 µg/m per il PM10, sviluppate su un arco temporale più esteso, hanno permesso di descrivere l'andamento degli inquinanti "monitorati" con indicatori assai robusti.

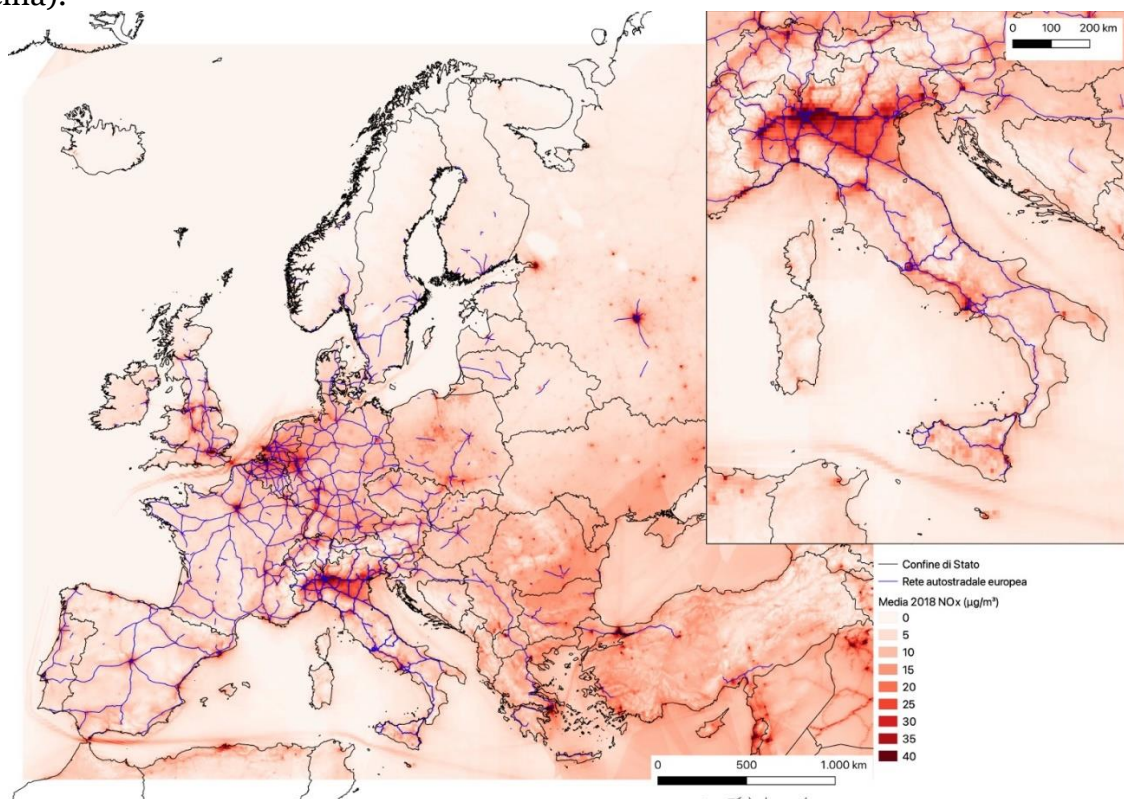
Il miglioramento della qualità dell'aria per il PM10 nell'ultimo decennio in Toscana è coinciso con la diffusione dell'utilizzo della tranvia nell'area fiorentina. A tale situazione di miglioramento si contrappone e mostra segnali di peggioramento lo stallo della criticità della Piana Lucchese.





Lo studio di **ARPAE del 2017**<sup>1</sup>, che ha approfondito ed aggiornato le conoscenze sull'origine del "materiale particolato" in Emilia, ha individuato per tale regione nel traffico merci su strada (specie nella componente secondaria), nell'agricoltura e l'allevamento e nell'industria i contributi prevalenti per la formazione del PM, evidenziando nel totale un ruolo meno significativo del contributo attribuito al riscaldamento a legna. Studi successivi hanno ribadito tale analisi.

Per quanto riguarda gli NOx, i dati pubblicati sul sito dell'*European Environment Information and Observation Network (Eionet)*<sup>2</sup>, sovrapposti alla rete autostradale europea<sup>3</sup>, mostrano una evidente correlazione fra NOx e combustione dei motori endotermici (interessante l'evidenza delle rotte navali che attraversano Gibilterra e il canale di Sicilia).



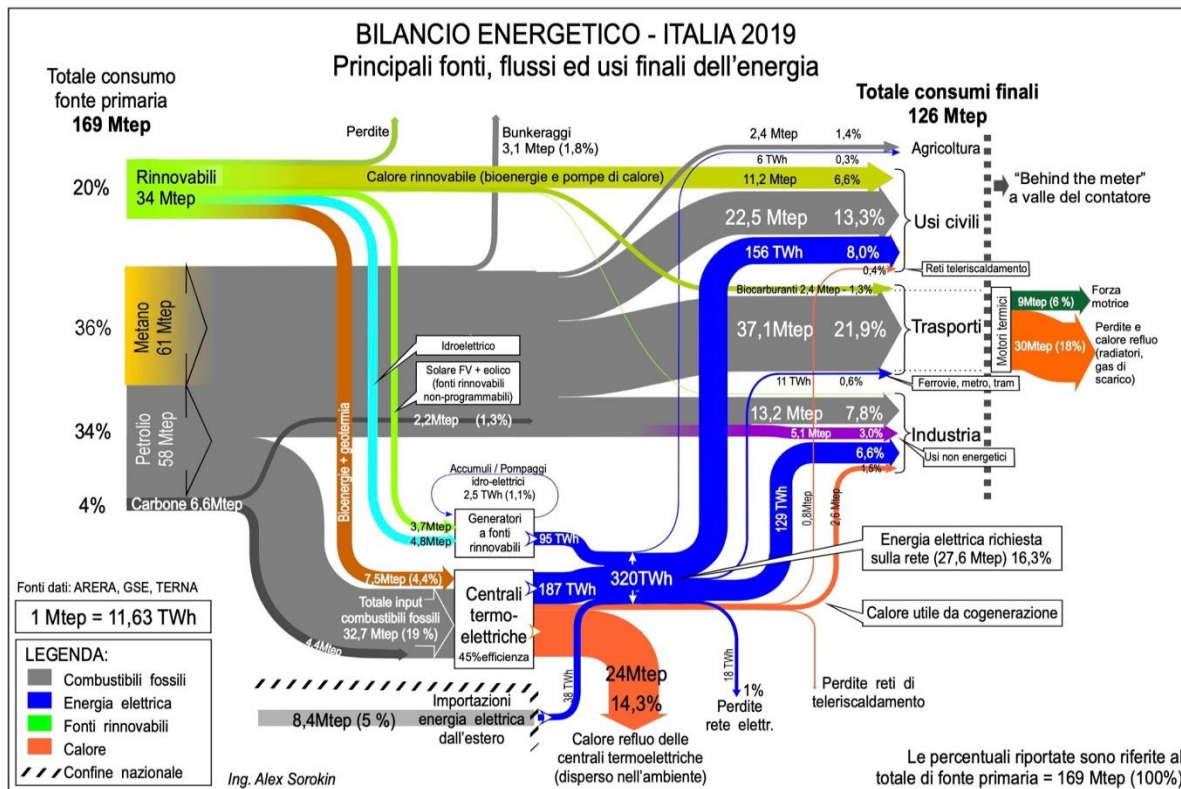
*Elaborazione Commissione Aria, su dati EIONET*

<sup>1</sup> Stortini Bonafe, *Ecoscienza* n. 1 anno 2017

<sup>2</sup> Jan Horálek et. al, *European air quality maps for 2018. PM10, PM2.5, Ozone, NO2 and NOx, ETC/ATNI Report 10/2020*

<sup>3</sup> Traffic Census 2005, <https://unece.org/traffic-census-2005>

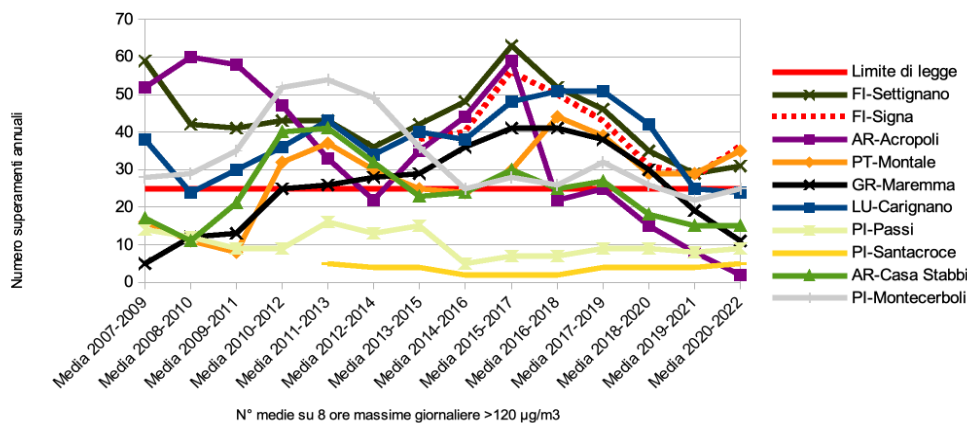
**La relazione fra inquinamento atmosferico, mobilità/energia, è evidente se si esamina il bilancio energetico di utilizzo di energia primaria.** In Italia i trasporti rappresentano circa 1/3 del consumo della fonte primaria, il cui totale è pari a circa 169 Mtep. L'utilizzo non elettrico di questa quota è pari al 23,4% del totale della fronte primaria, mentre l'uso elettrico è pari al solo 0,6% della stessa. È importante evidenziare che la quota di energia utilizzata per alimentare i motori termici, pari circa i 3/4 totale, rappresenta perdite di calore reflu, mentre solo il 23% è effetto utile ricercato (forza motrice).



Sorokin, Numeri di Energia, Quale Energia n. 5/2019

Relativamente alla criticità dell'ozono, inquinante secondario, l'andamento storico del valore obiettivo per la protezione della salute umana in Toscana non mostra un "trend" definito.

OZONO: Valore obiettivo per la protezione della salute umana limite 25 superamenti come media di tre anni



## Prospettive e scenari di azione

Le osservazioni protocollate agli Enti competenti (Regione ed ARPAT) rappresentano un contributo per orientare l'aggiornamento degli studi tesi a caratterizzare l'effettiva origine del particolato, in quanto recenti evidenze scientifiche portano a ritenere una possibile sovrastima del particolato generato dalle biomasse ed una sottostima di quella generata dai mezzi diesel. Questi studi sono di fondamentale importanza in quanto si traducono nelle linee guida che i Comuni sottoposti ai PAC (Piani di Azione Comunale ex. LR. 9/2010) sono tenuti ad attuare con provvedimenti strutturali o contingibili ed urgenti.

Per uscire dall'"emergenza" smog e affrontare la sfida energetica per contrastare i cambiamenti climatici, lo studio ed il confronto condotto con gli Enti competenti in materia hanno permesso di ottenere la base conoscitiva per orientare correttamente e responsabilmente le proposte politiche associative in tema di mobilità, indicando nella logistica, nel miglioramento del servizio di trasporto pubblico, nella "cura del ferro", nell'intermodalità e nell'uso di sistemi alternativi al mezzo proprio a motore endotermico, gli strumenti per affrontare le criticità ambientali delle città legate all'inquinamento atmosferico, con soluzioni che coniugano anche l'uso efficiente e sostenibile della risorsa energetica. Relativamente al pendolarismo, questa azione si traduce nel rafforzamento del TPL pubblico con mezzi che utilizzino il vettore elettrico (generazione elettrica ad alta efficienza on-board con biocombustibili/reti di distribuzione elettrica), con programmazione dei servizi che tenga conto dei sistemi locali del lavoro (SLL)<sup>4</sup>.

A livello nazionale è importante evidenziare come l'inefficace programmazione della transizione climatica ed energetica inizia a registrare effetti sociali rilevanti. La recente vertenza di Magneti Marelli<sup>5</sup> è conseguenza dello stallo della politica industriale del nostro Paese, che privilegia rendite di posizione. Una politica industriale non saggiamente governata rischia di ostacolare il raggiungimento degli obiettivi climatici, energetici e della qualità dell'aria fissati nelle Direttive Europee e di travolgere interi e vitali comparti produttivi in relazione ad una trasformazione che inevitabilmente il Paese e i suoi settori produttivi dovranno affrontare. Per realizzare l'obiettivo di una società in cui sia possibile un progresso socioeconomico sostenibile è necessario interrogarsi in maniera più ampia sul ruolo che deve avere l'Europa per stabilizzare i Paesi da cui originano flussi migratori, determinati dai cambiamenti climatici. Le politiche energetiche e climatiche rappresentano un sistema integrato, risolvibile solo con strategie globali.

La **futura azione della Commissione** dovrà prevedere l'analisi del nuovo quadro conoscitivo, determinato dall'avvio del procedimento per **l'aggiornamento del Piano Regionale della Qualità dell'aria**, di cui al documento di **avvio del procedimento ai sensi dell'articolo 17 della legge regionale 65/2014, approvato con [delibera 262 del 13 marzo 2023](#)**, per traguardare gli obiettivi associativi e fornire all'Assemblea utili elementi su cui fondare le proprie politiche.

---

<sup>4</sup> Def. ISTAT, "griglia territoriale i cui confini, indipendentemente dall'articolazione amministrativa del territorio, sono definiti utilizzando i flussi degli spostamenti giornalieri casa/lavoro (pendolarismo)"

<https://www.istat.it/it/informazioni-territoriali-e-cartografiche/sistemi-locali-del-lavoro>

<sup>5</sup> Crisi Marelli, quando la cattiva politica industriale colpevolizza l'auto elettrica

<https://www.qualenergia.it/articoli/crisi-marelli-esempio-cattiva-strategia-non-mali-auto-elettrica/>