

QUALI SONO LE DOMANDE SCIENTIFICHE CUI L'ISTITUTO VUOLE RISPONDERE?



- Quali sono gli **INQUINANTI ATMOSFERICI** di interesse prioritario per la salute da inserire nelle future direttive sulla **QUALITÀ DELL'ARIA**?
- Qual è l'**IMPATTO** della **QUALITÀ DELL'ARIA** sulla **SALUTE DELL'UOMO**, degli **ANIMALI**, degli **ECOSISTEMI** in un'ottica **ONEHEALTH**?
- Come possono le **TECNOLOGIE** emergenti (**AI, DIGITAL TWIN, EO**) **SUPPORTARE** lo studio degli impatti dei **CAMBIAMENTI NATURALI** ed **ANTROPICI** sulla **SALUTE** degli **ECOSISTEMI**?



QUALI SONO LE DOMANDE SCIENTIFICHE CUI L'ISTITUTO VUOLE RISPONDERE?



- Quali saranno le **EVOLUZIONI FUTURE** delle **TECNOLOGIE** dei **SENSORI** per il **MONITORAGGIO** di **INQUINANTI EMERGENTI** (ad esempio particelle ultrafini-ufp, microplastiche aerodisperse, nanoparticelle, nuovi composti chimici industriali)?
- **COMPRESIONE** dei **PROCESSI** di **FORMAZIONE** dell'**OZONO TROPOSFERICO**: quali sono le **REAZIONI FOTOCHIMICHE** che coinvolgono i suoi precursori ed altri inquinanti?
- **IMPATTO** dei **CAMBIAMENTI CLIMATICI** sulla **QUALITÀ** dell'**ARIA**: aumenteranno le concentrazioni dell'ozono troposferico, del particolato e dei gas serra?
- Come **INTEGRARE DATI OSSERVATIVI, MODELLISTICA** avanzata e **SENSORISTICA INNOVATIVA** per una **PREVISIONE** accurata e integrata dell'inquinamento?

SU QUALI ATTIVITÀ/INIZIATIVE VORRESTE FOCALIZZARE L'UTILIZZO DI RISORSE ?



- **POTENZIAMENTO** delle **INFRASTRUTTURE** attraverso acquisizione di **STRUMENTAZIONE AVANZATA**
- **POTENZIARE** le **LINEE** di **RICERCA** per rispondere alle **EMERGENZE AMBIENTALI** di maggiore attualità e ai problemi degli **INQUINANTI EMERGENTI**
- **SUPPORTO** e potenziamento di **PIATTAFORME** di **SENSORI** (Osservatorio «Liberti», Monte Curcio, CLARA ECT, sensori IOT)
- **STUDI** e **MONITORAGGI AMBIENTALI** attraverso tecniche multidisciplinari e misurazioni ad elevata risoluzione temporale
- **Sviluppo** di **METODOLOGIE INNOVATIVE** di **CAMPIONAMENTO INQUINANTI** atmosferici
- **CARATTERIZZAZIONE** di **INQUINANTI NON NORMATI NOCIVI** per la salute, gli ecosistemi naturali e la biodiversità



SU QUALI ATTIVITÀ/INIZIATIVE VORRESTE FOCALIZZARE L'UTILIZZO DI RISORSE ?



- **SVILUPPO** e implementazione di **RETI SENSORIALI DISTRIBUITE** basate su materiali e tecnologie innovative a basso costo
- **CONTRIBUTO** attivo a grandi **INIZIATIVE EUROPEE** in ambito **QUALITÀ DELL'ARIA** e **SOSTENIBILITÀ** urbana
- **POTENZIARE** il contributo e **SUPPORTO** al **MASE**
- **SVILUPPO** del **NODO ITALIANO** dell'infrastruttura **EIRENE RI** (Infrastruttura per l'esposoma)
- Partecipazione a **IRIDE, MAIA** e **PIATTAFORME SATELLITARI** per la **QUALITÀ DELL'ARIA** e **MONITORAGGIO DEGLI ECOSISTEMI**
- Utilizzo di **TECNICHE DATA-DRIVEN** per **DIGITAL TWIN** e modelli di fondazione
- Contributo allo **SVILUPPO** dello **EUROPEAN GREEN DEAL DATA SPACE**
- Incentivare la **PROGETTAZIONE EUROPEA** sui principali **programmi quadro**
- **SVILUPPO** di **COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI** (GEO/EuroGEO, WMO, EOSC, ecc.)

QUAL È LA PROSPETTIVA DELL'ISTITUTO TRA 10 ANNI?



- **POLO di ECCELLENZA** sulla **NATURA** del fenomeno **INQUINAMENTO ATMOSFERICO** e del suo **IMPATTO** sugli **AMBIENTI URBANI** e **NATURALI**
- **AFFRONTARE** con **RIGORE** scientifico e **INNOVAZIONE TECNOLOGICA** le **SFIDE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO TERRESTRE**, posizionandosi come un pioniere nella **CREAZIONE** di **AMBIENTI VITALI SOSTENIBILI**
- Essere in grado di fare da **PONTE (SCIENTIFICO)** per le **tematiche** ambientali tra **POPOLAZIONE, SETTORE INDUSTRIALE E NORMATIVO**
- **APPROCCIO INTEGRATO** e **SISTEMICO** per le **SFIDE** all'**INQUINAMENTO ATMOSFERICO**, che metta in **RELAZIONE** la **QUALITÀ DELL'ARIA** con la **SALUTE UMANA, ANIMALE** e degli **ECOSISTEMI**, in linea con il paradigma **ONE HEALTH**

Istituto sull'Inquinamento Atmosferico, 29-30 Maggio 2025



QUAL È LA PROSPETTIVA DELL'ISTITUTO TRA 10 ANNI?



- **DIFFUSIONE CAPILLARE** dei **RISULTATI** della **RICERCA**, anche attraverso **FORMAT INNOVATIVI** di **COMUNICAZIONE E DIVULGAZIONE**
- **ORGANIZZARE EVENTI FORMATIVI E CORSI MULTIDISCIPLINARI** per **AUMENTARE** le **COMPETENZE** e la consapevolezza sui **TEMI** della **QUALITÀ DELL'ARIA** e della **SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**
- **SVILUPPARE E COORDINARE PROGETTI DI CITIZEN SCIENCE IN AMBITO AMBIENTALE**, con un **APPROCCIO SISTEMICO**, **COINVOLGENDO** attivamente le comunità locali e contribuendo a promuovere il concetto di One Health
- **INTEGRAZIONE** in prospettiva di **RICERCHE MULTI-, TRANS- E INTER-DISCIPLINARI** (relativamente a matrice aria, ecosistemi, salute umana ed animale, agri-food, scienze dell'informazione, ecc.)

QUALE RUOLO IDENTIFICATE/SUGGERITE PER IL DSSTTA A SUPPORTO DELLE STRATEGIE/ATTIVITÀ?



- **COORDINAMENTO** degli **ISTITUTI** afferenti al DSSTTA per la **GESTIONE, INTEGRAZIONE, SVILUPPO E CONSOLIDAMENTO** delle **INFRASTRUTTURE** di ricerca
- **ORGANIZZAZIONE** di una **SCUOLA** di **DOTTORATO** CNR
- **POTENZIAMENTO** della **PRESENZA** a **BRUXELLES** e interazioni con gli uffici analoghi di altri Enti di ricerca
- Promozione di una **PIANIFICAZIONE STRATEGICA** con **APPROCCIO BOTTOM-UP** rispondente a programmi nazionali ed europei incoraggiando e supportando la **COLLABORAZIONE** tecnico/scientifica **TRA GLI ISTITUTI**



QUALE RUOLO IDENTIFICATE/SUGGERITE PER IL DSSTTA A SUPPORTO DELLE STRATEGIE/ATTIVITÀ?



- **PROMOZIONE** e **COORDINAMENTO** di **INIZIATIVE** interdipartimentali e **BANDI TEMATICI** che incentivino la **PROGETTAZIONE INTEGRATA** (es. transizione ecologica, città intelligenti, salute e ambiente)
- **VISIBILITÀ** e **VALORIZZAZIONE DEI RISULTATI SCIENTIFICI**, con **EVENTI E RAPPORTI PERIODICI** su sfide ambientali prioritarie
- **INCENTIVARE** le **SINERGIE** con gli altri **ISTITUTI** del Dipartimento che operano nel **CAMPO AMBIENTALE**, per favorire una visione multidisciplinare e integrata
- **ALLINEAMENTO** con **STRATEGIE** di **ENTE** e **POSIZIONAMENTO** nel panorama della **RICERCA INTERNAZIONALE**