



CALLIOPE

CASA DELLE INNOVAZIONI PER IL ONE HEALTH - CTE TARANTO



Funded by
the European Union

FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione



Ministero delle Imprese
e del Made in Italy

Casa delle Tecnologie Emergenti di Taranto: Casa dell'Innovazione per il **One Health**

CTE CALLIOPE è la Casa delle Tecnologie Emergenti di Taranto, un HUB dell'innovazione in cui competenze trasversali e tecnologie di ultima generazione si fondono per dare luogo ad un programma di ricerca traslazionale in ambito *One Health*.

Il Progetto, finanziato dal Ministero delle Imprese e del Made In Italy e dal Fondo per lo Sviluppo e la Coesione, si focalizza sulla **comprensione delle interazioni tra agenti ambientali, chimici e fisici** ed è finalizzato all'acquisizione e al **monitoraggio** di dati ed informazioni, alla condivisione e contaminazione dei risultati, al trasferimento tecnologico e alla diffusione di conoscenza sul tema nei confronti della cittadinanza.





One Health

Una visione integrata dell'ecosistema biologico

One Health è un approccio integrato che promuove la collaborazione tra molteplici discipline e settori per affrontare le sfide inerenti alla salute umana, animale e ambientale in modo interconnesso. L'approccio multidisciplinare del One Health consente il confronto diretto tra medici, veterinari, ecologi, biologi, epidemiologi, scienziati ambientali e altre figure, che collaborano per affrontare le sfide legate alla salute e comprendere meglio le dinamiche delle malattie, studiando la loro origine e monitorando le minacce emergenti.

One Health è pertanto un **approccio olistico, che mira a garantire la salute e il benessere di tutti gli esseri viventi sulla Terra, riconoscendo che la salute umana è indissolubilmente legata alla salute degli animali e dell'ambiente.**

L'importanza del One Health è stata evidenziata da eventi come pandemie (es. COVID-19), cambiamenti climatici e minacce zoonotiche, che richiedono una visione interconnessa per prevenire e affrontare le sfide sanitarie globali.



CALLIOPE

CASA DELLE INNOVAZIONI PER IL ONE HEALTH - CTE TARANTO



Con oltre **30 Partner** aderenti (alcuni riportati in questa slide) coordinati dal **Comune di Taranto**, CALLIOPE è un vero e proprio ecosistema di **competenze trasversali e complementari** ed un **ponte verso l'Europa** in termini di ricerca e condivisione dei risultati.

Grazie al finanziamento ottenuto dal Ministero delle Imprese e del Made In Italy (MIMIT) e dal Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) 2014 - 2020, le attività di ricerca traslazionale sono condotte attraverso un'infrastruttura tecnologica dotata di dispositivi **IoT, reti 5G, HPC (High Performance Computing)** e algoritmi di **Artificial Intelligence**.

CALLIOPE consentirà, nelle aree oggetto di studio, il monitoraggio delle interazioni tra gli agenti ambientali, chimici e fisici, migliorando la capacità degli enti territoriali preposti di prevenire potenziali minacce sanitarie e di attenuarne gli effetti.

 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO	 TILEBYTES SRL	 ITEMOXYGEN	 KEYCONSULTING
 ARTES 4.0	 DIVA	 POLITECNICO DI BARI	 CASP
 MEDITECH	 ERREPI NET	 UNIVERSITÀ LUMSA	 JONIAN DOLPHIN CONSERVATION
 DISTRETTO TECNOLOGICO SPAZIALE	 TIM	 ARPA PUGLIA	 DEEP TRACE
 LINKS	 ITS	 ASL TARANTO	 COMUNE DI TARANTO

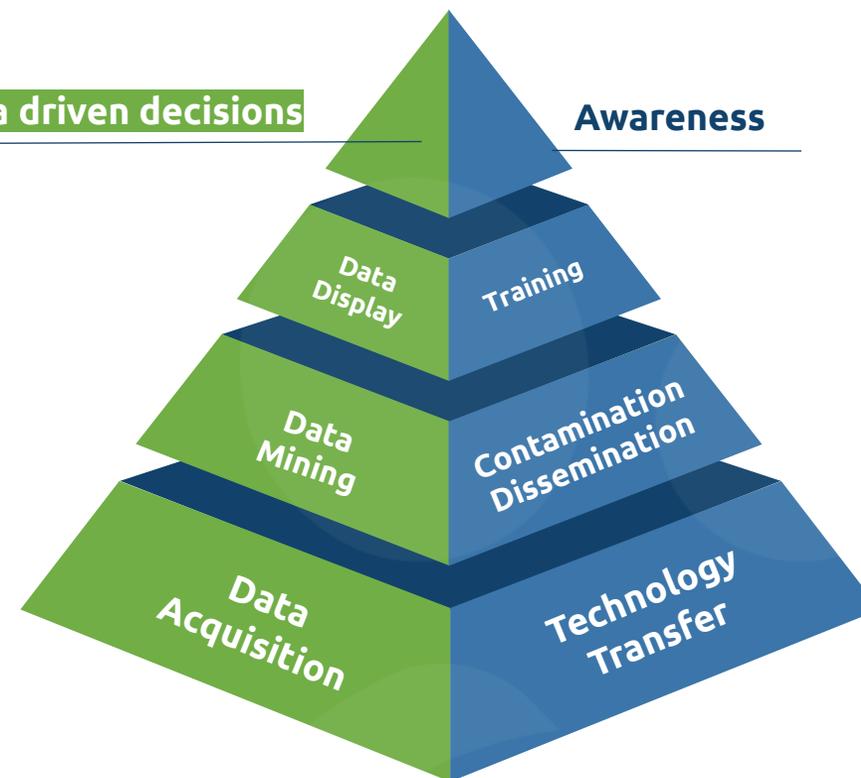
Approccio e Finalità

La Casa dell'Innovazione per il One Health (CALLIOPE) prevede la creazione di un ecosistema digitale infrastrutturato, che funga da touchpoint tecnologico sia per la fruizione che per lo sviluppo di soluzioni innovative per il One Health. Nello specifico, CALLIOPE consiste in una piattaforma di sviluppo, formazione e divulgazione di innovazioni su forte base tecnologica e scientifica in tema One Health, sia in termini di monitoraggio ed osservazione, che di intervento e protezione della salute umana, animale e dell'ambiente. I risultati della ricerca verranno valorizzati da strutture di trasferimento tecnologico in co-progettazione con le realtà industriali nazionali ed internazionali.

L'obiettivo è la creazione di una **infrastruttura tecnologica** che possa fornire risultati di **ricerca traslazionale** in ambito One Health e disseminarli sia da un **punto di vista formativo che di comunicazione pubblica**, sfruttando il supporto delle tecnologie emergenti IoT e 5g. I risultati della ricerca verranno valorizzati da strutture di **trasferimento tecnologico** in co-progettazione con le realtà industriali nazionali ed internazionali.

Data driven decisions

Awareness



CALLIOPE

CASA DELLE INNOVAZIONI PER IL ONE HEALTH - CTE TARANTO

Un Progetto strategico **per almeno 3 motivi**



Consente di creare **un'infrastruttura tecnologica** in grado di acquisire **dati ed informazioni** che attualmente non sono disponibili, e che saranno di supporto nel processo di **decision making** e di **programmazione di misure e di investimenti**



L'approccio scientifico, la tecnologia utilizzata e la metodologia adottata in termini di procedure e modalità di acquisizione dei dati sono tre elementi che consentiranno di creare una o più best practices in tale ambito e potenzialmente capitalizzare il know-how acquisito



Consente di sensibilizzare tutti gli stakeholders sul tema del **One Health**. Infatti, la ricerca è anche finalizzata alla **disseminazione dei risultati, al trasferimento tecnologico e alla diffusione di conoscenza nei confronti della cittadinanza**.



CALLIOPE

CASA DELLE INNOVAZIONI PER IL ONE HEALTH - CTE TARANTO

Un modello di **Urban Intelligence** per la città di Taranto

Benché CALLIOPE sia composta da Partner provenienti da molteplici regioni italiane, sono principalmente tre i luoghi in cui le attività avranno luogo nella fase iniziale del Progetto:

- **CORE: Center for One Health Research and Elaboration** – Palazzo di Città, Piazza del Municipio, Taranto;
- **ETEX-Hub: Emerging Technologies Experimental Hub** – Circonvallazione dei Fiori, Lama (TA);
- **Urban Health Center e Open Innovation Living Lab** – Innovation District, Taranto;

Tali luoghi rappresentano gli asset tecnologici di CALLIOPE poiché custodiscono l'infrastruttura hardware e software necessaria alle attività operative. A titolo di esempio gli HPC, la piattaforma di interoperabilità, la sensoristica, i droni e è più in generale le attrezzature operative sono dislocate presso questi tre centri operativi. Queste tre strutture sono i tre nodi di un modello di urban intelligence funzionale allo studio, all'analisi e al monitoraggio dell'ecosistema ambientale, animale ed umano.



CALLIOPE

CASA DELLE INNOVAZIONI PER IL ONE HEALTH - CTE TARANTO



CALLIOPE

CASA DELLE INNOVAZIONI PER IL ONE HEALTH - CTE TARANTO



Funded by
the European Union

FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione



Ministero delle Imprese
e del Made in Italy