

Un approccio integrato per la gestione
efficace dei rischi di inquinamento delle acque
da contaminanti emergenti



Perfluorinated compounds
HOlistic ENvironmental
Interinstitutional eXperience

QUANTO VALE LA QUALITÀ DELL'ACQUA CHE BEVIAMO?

ENTE COORDINATORE



REGIONE DEL VENETO

PARTNER ASSOCIATI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



WITH THE CONTRIBUTION OF THE LIFE FINANCIAL
INSTRUMENT OF THE EUROPEAN UNION
LIFE16ENV/IT/000488 - LIFE PHOENIX

lifephoenix.eu

This publication reflects only the author's view and the European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

Indice

1. Azione C.2: Chi siamo e di cosa ci occupiamo?
2. Impatto socio-economico: domande a cui cerchiamo di rispondere
3. Benefici e Costi legati alle strategie di mitigazione
4. Effetto sui comportamenti individuali
5. Contesto e confronto con altri casi
6. Tipi di costi da stimare
7. Piano di Sorveglianza Sanitario



Azione C.2: Chi siamo e di cosa ci occupiamo?

- **CRIEP** (Centro di Ricerca Interuniversitario sull'Economia Pubblica)
- Che ruolo hanno gli **economisti pubblici** in un progetto come il Life-Phoenix?
- La qualità dell'acqua è un **bene pubblico** (non separabile e non escludibile)
- Molto del nostro lavoro è teso a ricercare un prezzo per il **cambiamento nella qualità dell'acqua** (riduzione PFAS) che potrebbe derivare dal progetto
- In termini generali, ci occupiamo dell'**analisi di impatto socio-economico** del Life-PHOENIX



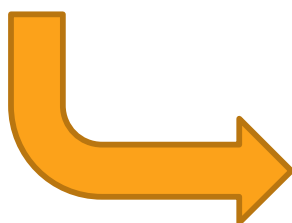
Impatto socio-economico: domande a cui cerchiamo di rispondere

- Chi sono i soggetti interessati dall'inquinamento PFAS ai fini del nostro lavoro? --->> **Individui** residenti in area inquinata e **imprese** operanti nei settori a rischio (es. Agroalimentare)
- **Effetti sugli individui:**
 - ü Come cambia la **percezione individuale** dell'emergenza PFAS e quali scelte siamo disposti a prendere per fronteggiarla?
 - ü Quanto siamo **disposti a pagare** per mantenere l'acqua di rubinetto di buona qualità?
 - ü Sono cambiati i **comportamenti di acquisto delle famiglie**?
- **Effetti sulle imprese:**
 - ✓ Qual è stato l'effetto del fenomeno PFAS sulle performance delle imprese nel tempo? Maggiore sui piccoli produttori, difficile da individuare.



Benefici e Costi legati alle strategie di mitigazione

- I **costi** hanno una categorizzazione intuitiva e molto formale (realizzazione, manutenzione, materiali,...)
- I **benefici** sono invece di più complessa computazione e interpretazione: sono al più benefici sociali che si genererebbero a favore delle famiglie che ad oggi fronteggiano/hanno fronteggiato l'emergenza sanitaria legata al caso PFAS



Vengono calcolati chiedendo alle famiglie esposte al rischio sanitario quale sarebbe la loro **disponibilità a pagare** per risolvere il problema (come percentuale in più sui costi già sostenuti)



Effetto sui comportamenti individuali

- Abbiamo pianificato e strutturato un **questionario** per cogliere gli impatti individuali sui comportamenti delle famiglie.
- E' un [questionario Google](#) rivolto a chiunque sia residente in uno dei comuni interessati all'esposizione a PFAS negli anni passati (Area Rossa)
- L'obiettivo delle analisi che saranno svolte sui dati sarà quello di comprendere se e **quali abitudini** (es. Comportamenti alimentari, misure casalinghe di mitigazione, utilizzo dell'acqua del rubinetto) **siano cambiate** a seguito dello scoppio dell'emergenza. Sarà inoltre valutato il livello di informazione relativo ai rischi sanitari connessi alle alte concentrazioni di PFAS.
- Sulla base dei risultati, saranno valutati i **costi legati** ai possibili cambiamenti.

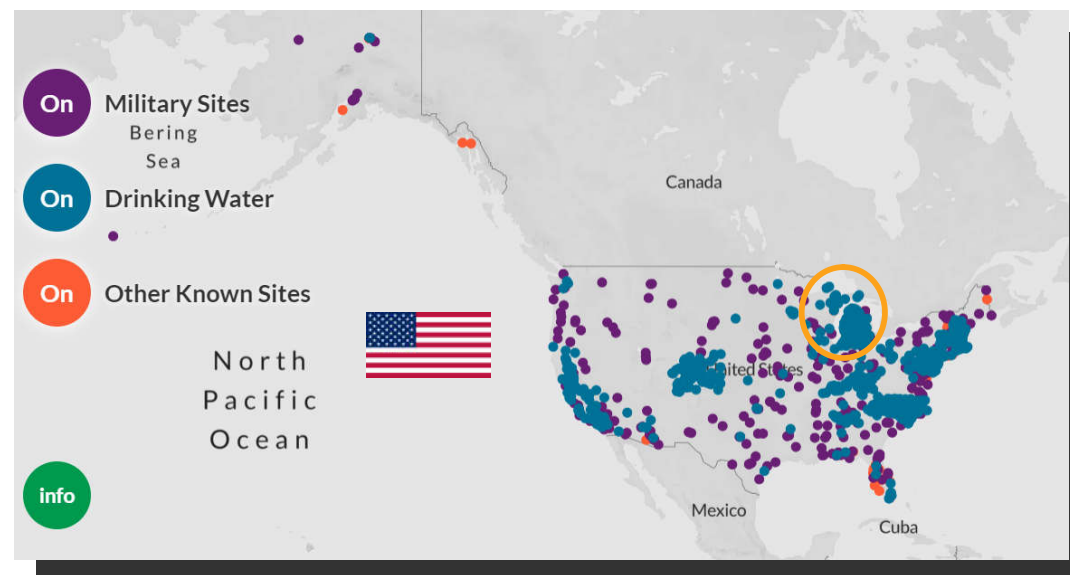


Contesto e confronto con altri casi

- In **Belgio, Italia e Paesi Bassi, in Germania, Svezia e Regno Unito** sono stati riscontrati casi di inquinamento da Pfas, nei pressi delle fabbriche, ma anche presso gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane e industriali. Contaminazione da Pfas dovuta al riutilizzo di fanghi di depurazione contaminati è stata riscontrata anche in **Austria, Svizzera, Cina e Stati Uniti**.
- Secondi alcuni studi effettuati in UE, diverse aree industriali sono risultate particolarmente contaminate. Il numero totale di **siti che potenzialmente emettono Pfas è stimato nell'ordine dei 100 mila**. È stato stimato che i costi per la salute si aggirino tra i **52 e gli 84 miliardi di euro** in tutta Europa, ogni anno. (Consiglio nordico dei Ministri, 2019).



Contesto e confronto con altri casi



- **USA:** Il *C8 Health Project* (2006). Bacini d'acqua contaminati vicino allo stabilimento *DuPont Washington Works facility* a Parkersburg, West Virginia.

Tipi di costi da stimare

01

Diretti sanitari e non sanitari

Materiali, prestazioni sanitarie.



02

Indiretti - perdite di tempo e di produttività

Spese di trasporto per effettuare visite terapie, tempo.



03

Intangibili - sociali

Indennità lavorative, riduzione dei consumi, economia.



Piano di Sorveglianza Sanitario Veneto

■ Identificazione delle fasi:

- Preliminare: analisi e valutazioni propedeutiche all'adozione del Piano di sorveglianza sanitaria
- Primo livello: esami ematochimici
- Secondo livello: esami specialistici

■ Altri costi:

- Comunicazione
- Investimenti
- Attrezzature



Piano di Sorveglianza Sanitaria sulla popolazione esposta a PFAS
Rapporto n. 11 dicembre 2019



WITH THE CONTRIBUTION OF THE LIFE FINANCIAL
INSTRUMENT OF THE EUROPEAN UNION
LIFE16ENV/IT/000488 - LIFE PHOENIX

Un approccio integrato per la gestione
efficace dei rischi di inquinamento delle acque
da contaminanti emergenti



Perfluorinated compounds
HOlistic ENvironmental
Interinstitutional eXperience

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

ENTE COORDINATORE



REGIONE DEL VENETO

PARTNER ASSOCIATI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



WITH THE CONTRIBUTION OF THE LIFE FINANCIAL
INSTRUMENT OF THE EUROPEAN UNION
LIFE16ENV/IT/000488 - LIFE PHOENIX

lifephoenix.eu

This publication reflects only the author's view and the European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.