

MACFRUT 2024

Rimini – 8, 9, 10 Maggio

CONSERVARE L'ACQUA PER NUTRIRE IL FUTURO: »»» IL PIANO LAGHETTI



Con il patrocinio di



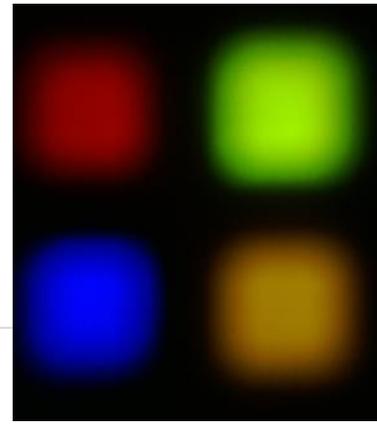
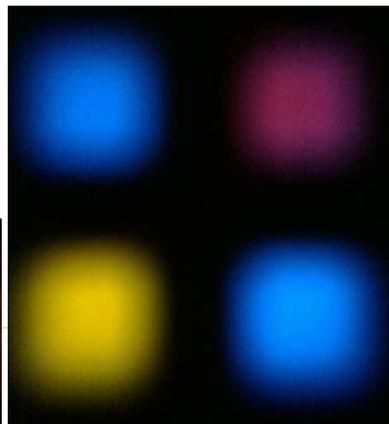
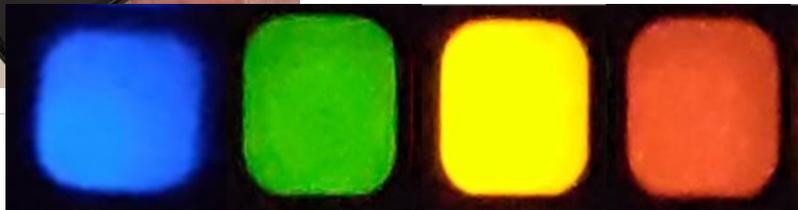
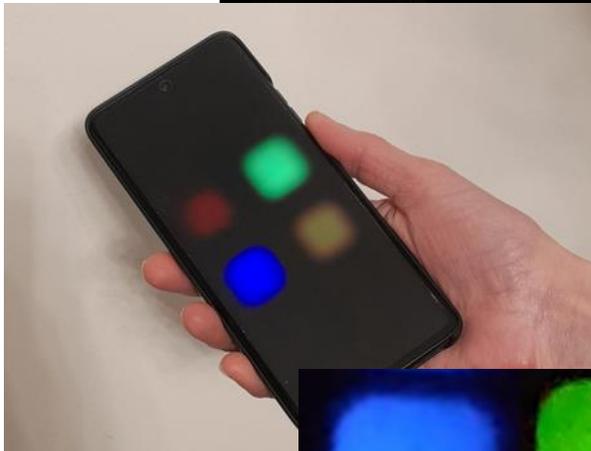
Ministero della Giustizia



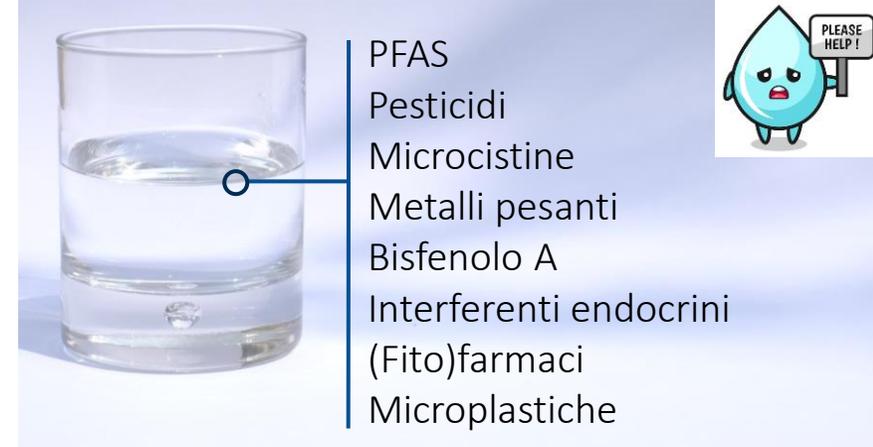
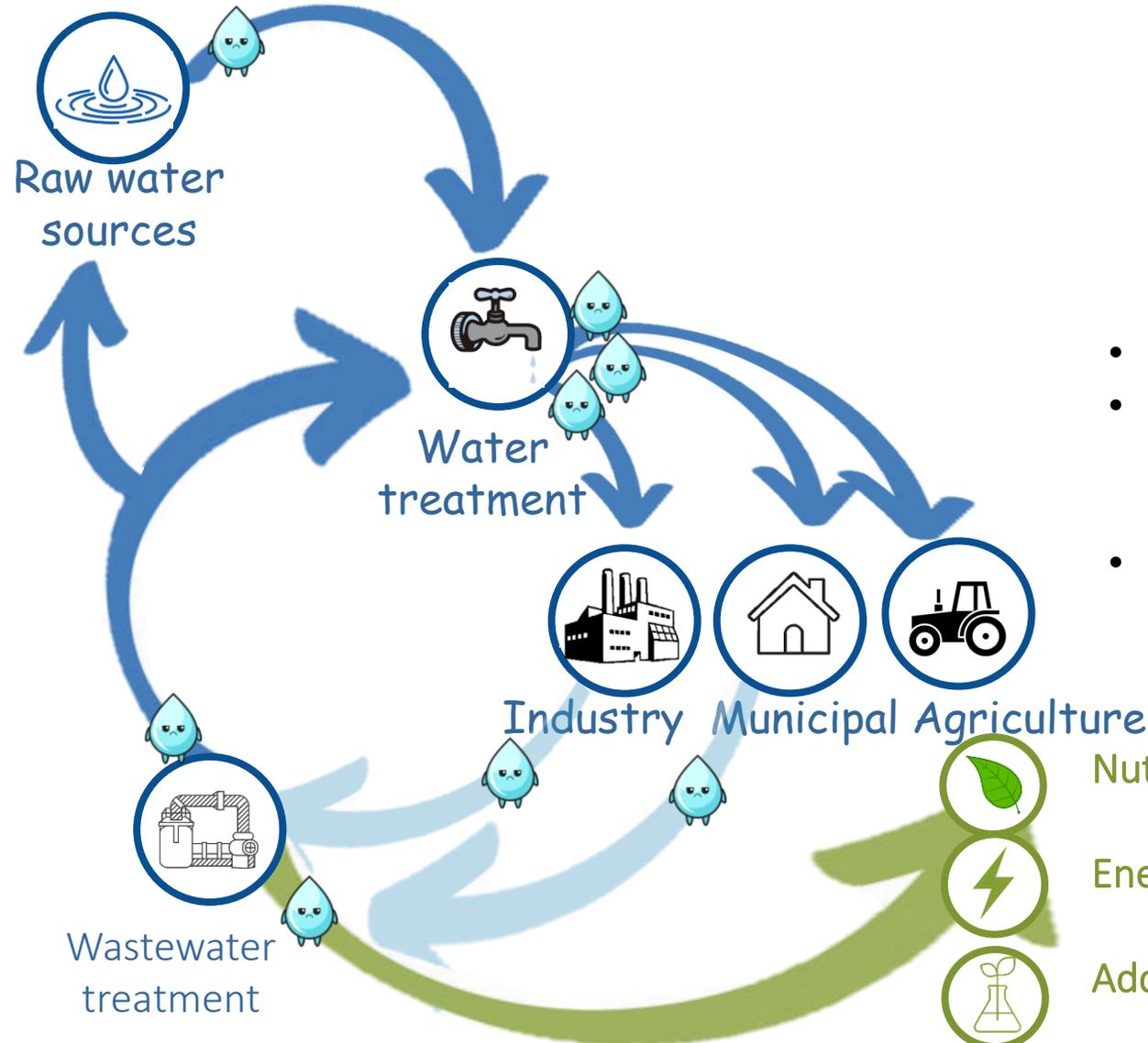
Elisa Michelini
Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician", Università di Bologna

ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Dalla Bioluminescenzaai biosensori per monitorare la salute dell'acqua



Economia circolare dell'acqua: chiudiamo il cerchio



- Strumentazione costosa
- I campioni devono essere spediti in laboratori specializzati per le analisi
- Necessità di personale qualificato



Analysis required

Nutrienti per l'agricoltura

Energia per applicazioni industriali e urbane

Added value chemicals per l'industria

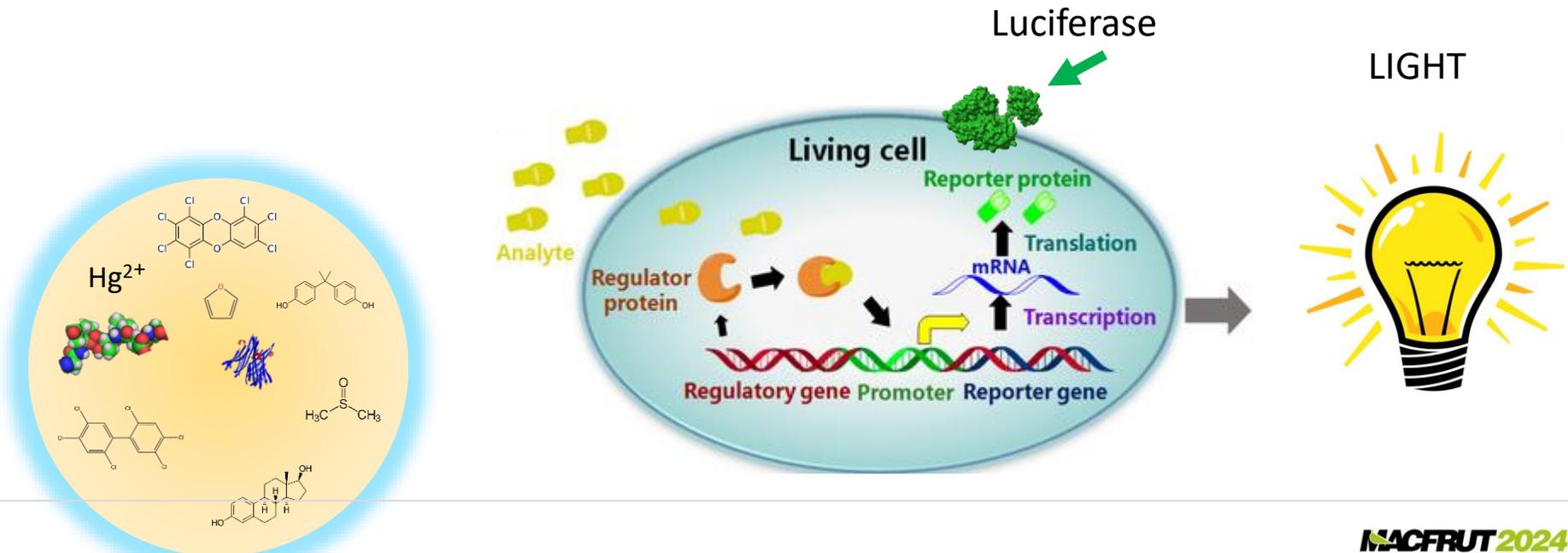


BIORECETTORI: la NATURA ha già la soluzione per rivelare gli inquinanti

- Le cellule sono equipaggiate di recettori che possono riconoscere diverse classi di contaminanti
- I recettori possono essere modificati tramite tecniche di biologia sintetica per riconoscere qualsiasi analita target
- Possiamo insegnare alle cellule ad emettere luce quando trovano un contaminante



SNIFF
SNIFF



Biosensori basati su smartphone: un approccio olistico al monitoraggio dell'acqua

Molte opportunità, tante sfide

Analiti

Pesticidi

Metalli pesanti

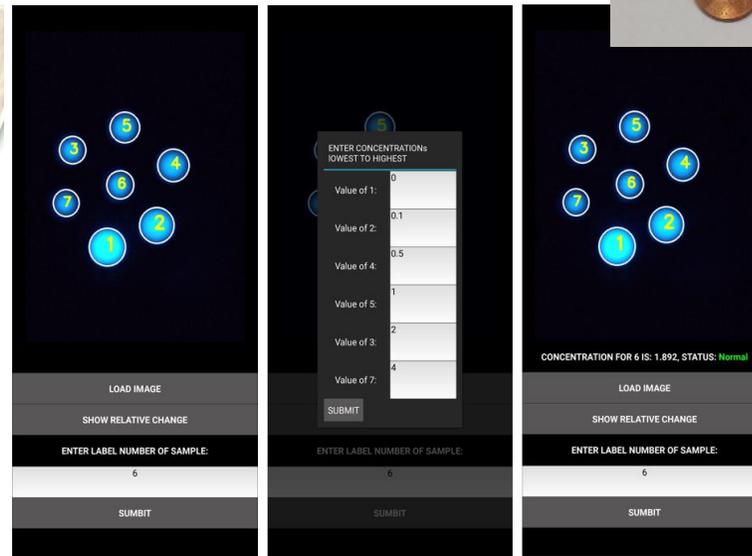
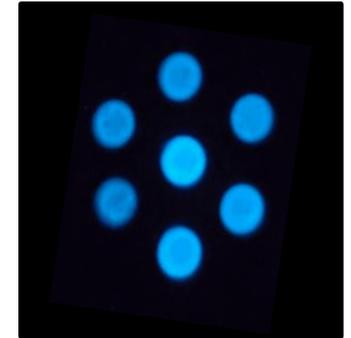
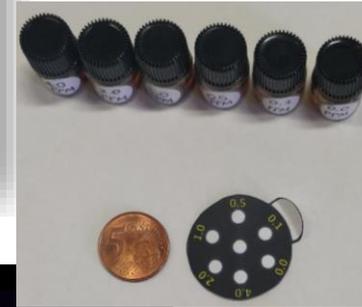
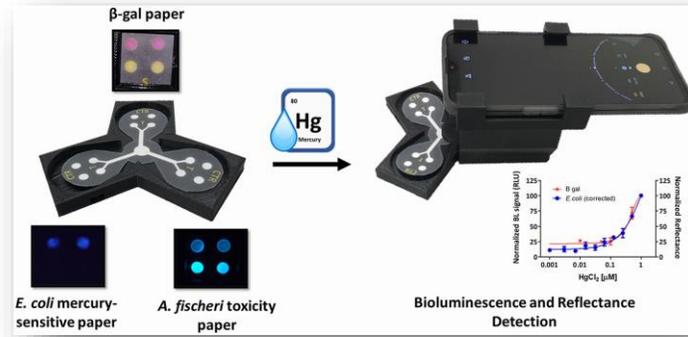
Diossine

Microcistine

Contaminazione microbica

Microplastiche

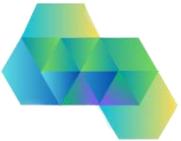
...



CONCENTRATION FOR 6 IS: 1.892, STATUS: Normal



agritech
National Center for
Technology in Agriculture



FARMWISE



Funded by the
European Union
NextGenerationEU