



# ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE IRSA

Consiglio  
Nazionale delle Ricerche

Verbania  
(VCO)



Montelibretti  
(Roma)



Bari



Brugherio (MB)



Taranto





Consiglio Nazionale  
delle Ricerche



4



T E C N O L O G I E P E R L ' A M B I E N T E



Enrico Brugnoli

a cura di

Vito Felice Uricchio

# LA RICERCA SULLE ACQUE E LE NUOVE PROSPETTIVE DI VALORIZZAZIONE DEI RISULTATI IN AMBITO PUBBLICO E PRIVATO

LA RICERCA SULLE ACQUE E LE NUOVE PROSPETTIVE  
DI VALORIZZAZIONE DEI RISULTATI IN AMBITO  
PUBBLICO E PRIVATO

a cura di  
Brugnoli E., Uricchio V.F.



CACUCCI  EDITORE  
BARI

1

T E C N O L O



Enrico Brugnoli  
Vito Felice Uricchio

TECNOLOGIE  
DEI

Principi di

Brugnoli E., Massarelli C.,  
Uricchio V.F., Zurlini G.



Vito Felice U

L ' A M B I E N T E



Carmine Massarelli  
Giovanni Zurlini

TECNOLOGICHE  
DEI  
CONTAMINATI

di della ricerca italiana

EDITORE

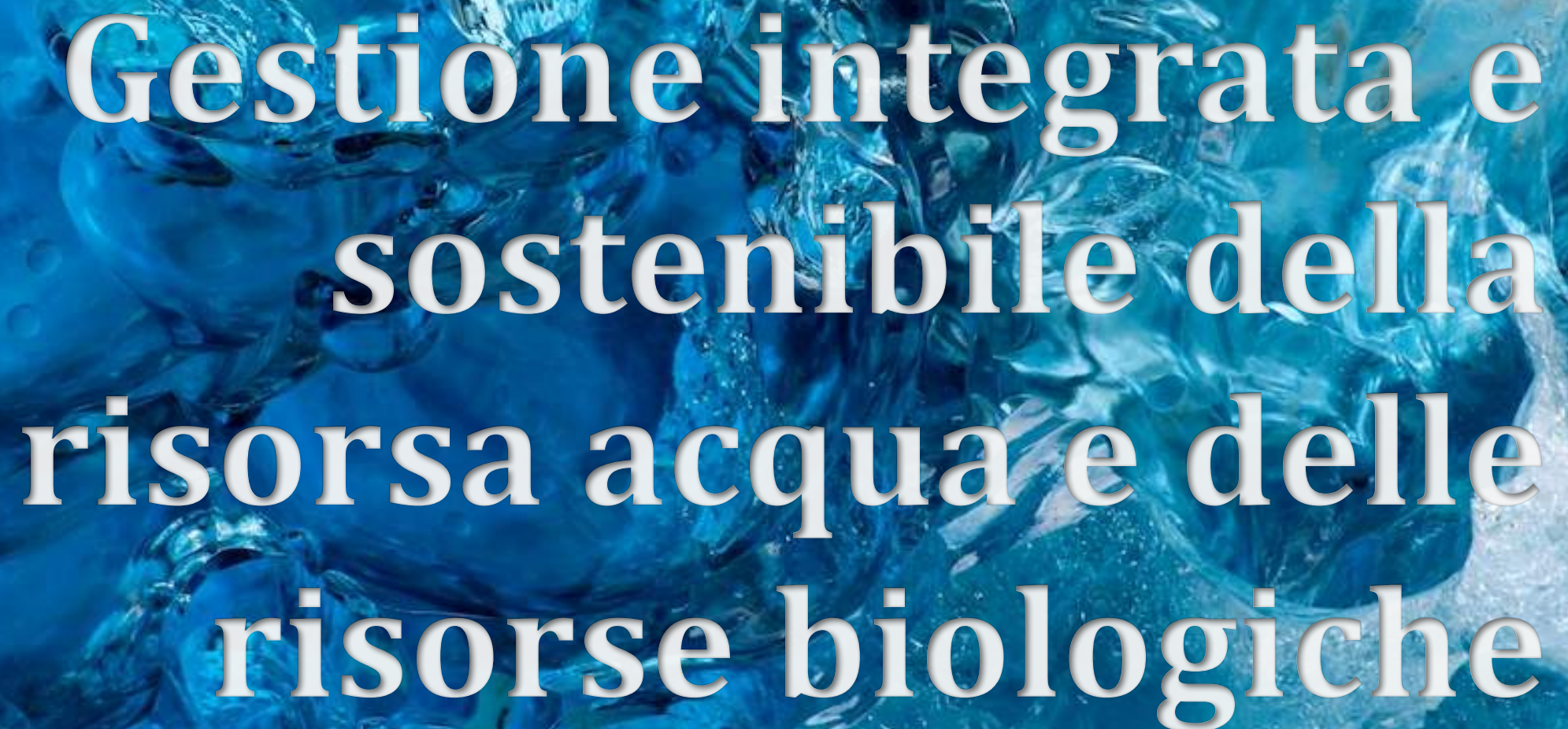


# Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Ricerca sulle Acque (IRSA) – Montelibretti (RM): conferma e sostituzione dell'atto costitutivo

## **Provvedimento n. 119**

- a) gestione integrata e sostenibile della risorsa acqua e delle risorse biologiche e comprensione dei fenomeni per la definizione di metodi e modelli di valutazione degli effetti sull'ambiente;*
- b) biodiversità e funzionalità degli ecosistemi acquatici attraverso l'analisi delle interazioni ecologiche e biochimiche tra componenti biotiche ed abiotiche;*
- c) tecnologie per la depurazione delle acque, anche ai fini del riutilizzo di reflui civili ed industriali; gestione e valorizzazione dei fanghi;*
- d) processi avanzati di recupero di risorse ed energia dal trattamento di reflui, rifiuti, biomasse nel segno dell'economia circolare;*
- e) tecnologie innovative per la caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei siti ed ambienti contaminati.*



Gestione integrata e  
sostenibile della  
risorsa acqua e delle  
risorse biologiche



# Biodiversità e funzionalità degli ecosistemi acquatici



Tecnologie per la  
depurazione delle  
acque, riutilizzo reflui  
e fanghi



**Recupero di risorse ed  
energia dal trattamento  
di reflui, rifiuti,  
biomasse nel segno  
dell'economia circolare**



**Tecnologie innovative  
per la caratterizzazione,  
messa in sicurezza e  
bonifica dei siti ed  
ambienti contaminati**





**Policromaticità**

**Multidisciplinarietà**

Costruire ponti  
Abbattere muri  
*riconoscere il valore  
del capitale umano*



# Il sistema delle collaborazioni



Senato della Repubblica



Camera  
dei  
deputati



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Osservatori  
Distrettuali



Ministero della Salute



# Attività prenormativa

Consiglio Nazionale  
delle Ricerche





Senato  
della Repubblica

VI Commissione Finanze  
XIII Commissione Ambiente



Camera  
dei  
deputati



VI Commissione Finanze  
VIII Commissione Ambiente



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

Istituto di Ricerca Sulle Acque



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



## 21 tavoli

- *Common Implementation Strategy (6)*
- *Direttiva Nitrati (4)*
- *Scarichi, PFAS (4)*
- *Bonifiche (3)*
- *Fanghi depurazione, Riutilizzo acque reflue, Campionamenti, Ecoreati, Dissalazione (4)*

Vito Felice Uricchio

An underwater photograph showing a dense field of plastic waste. A large, translucent pink water bottle is the most prominent object, lying horizontally in the upper right. Below it, a blue plastic bottle is visible. The water is filled with various other pieces of plastic, including smaller bottles, caps, and fragments, creating a chaotic and polluted scene. The lighting is somewhat dim, typical of an underwater environment.

**Legge Plastiche monouso e  
microplastiche**





# **Legge su Geotermia a bassa entalpia**

The background of the slide is a close-up photograph of water with intricate, shimmering ripples. The water is a deep blue color, and the light reflects off the surface, creating a complex pattern of highlights and shadows. In the upper center of the image, a hand is visible, reaching down into the water, with fingers slightly spread. The overall effect is one of movement and depth.

# **Legge quadro acque - PdL 52**



# **Legge acque minerali**



**Legge per  
sburocratizzazione  
finalizzata alla  
realizzazione di impianti  
pilota innovativi con EPR  
ed Università**

**Decreto sui  
fanghi di  
depurazione  
in agricoltura**





# Relazioni internazionali

Partecipazione a n.**31**  
organizzazioni ed iniziative  
europee ed internazionali

# Impegno Europeo (1)

## □ Collaborazione con Istituzioni Europee

- **Membro di vari gruppi di lavoro della EU Common Implementation Strategy per la Water Framework Directive e Flood Directive (CIS-WFD)**
  - **Strategic Coordination Group (gruppo «top level»)**
  - **WG «ECOSTAT», «Groundwater», «Water Reuse», «Chemicals», «Inverts Alpine»**
- **Chair dell'Advisory Group della Water JPI (Joint Programming Initiative)**
- **Membro dell'Advisory Group della FACCE JPI (Food, Agriculture and Climate Change)**
- **Membro dell'ERANET «Blue Bioeconomy»**
- **Membro dell'ERANET «WaterWorks»**

# Impegno Europeo (2)

## □ Attività in Organizzazioni Europee

- Chair di EURAQUA – rete degli Istituti Pubblici di ricerca sull'acqua in 26 Stati Membri EU;
- Membro del Core Group della EU Water Alliance (organismo di coordinamento tra le principali organizzazioni EU in tema acqua)
- Membro fondatore della EU Water Technology Platform (WssTP);
- Membro attivo in diversi Working Groups della European Innovation Partnership on Water (EIP-Water)
- Membro attivo nell'European Committee for Standardization (CEN) - LAKE HYDROMORPHOLOGY
- Membro attivo nel Water analysis Biological methods coordination group dell'European Committee for Standardization



# **Impegno Internazionale**

## **(extra EU)**

- ❑ **Attività in Organizzazioni ed Iniziative extra-Europee**
- **Rappresentante Italiano nella China-EU Water Platform (in coordinamento con MATTM)**
- **EU Co-Leader del sub-program «Impact of Climate Change on Water Resources Management»**
- **Rappresentante Italiano nella India-EU Water Partnership (in discussione)**
- **Attivo nella EU-Iran Environmental Cooperation Initiative**
- **Membro dell'Advisory Board dell'UNESCO Ecohydrology Programme**
- **Membro dello Species Survival Commission dello IUCN**
- **Membro dell'UN-ECE WGE (Working Group on Effects)**



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

# Water platform

*(in coordinamento con  
MATTM)*





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**Camera dei deputati**

**X Commissione Attività produttive, commercio e turismo**

**Senato della Repubblica**

**10° Commissione Industria, commercio, turismo**

**Audizione del Sig. Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della**

**Ricerca, Prof. Marco Bussetti, sulle Linee programmatiche del**

**Ministero sulla ricerca applicata**



***Italia***

***7° pubblicazioni***

***12° brevetti***

***18° esportazioni tecn.***

***24° Venture Capital/PIL***

***45 EPR vigilati dal Miur***

# Trasferimento Tecnologico



# OUTREACH

Su mandato del MIUR, il CNR è punto di riferimento nazionale per attività di outreach, al fine di coinvolgere nelle attività di divulgazione scientifica **soggetti difficilmente intercettati** (es. **politici**), **non alfabetizzati** o che semplicemente non hanno familiarità con le materie scientifiche (o perché **troppo giovani, troppo anziani**, etc.).



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

# Istituto di Ricerca Sulle Acque



*Vito Felice Uricchio*



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

# Istituto di Ricerca Sulle Acque



Rai 1 HD

NON DIRLO AL MIO CAPO  
QUESTA SERA ORE 21:

INQUINAMENTO  
E TUMORI

STRISCIA la notizia

E. GREGGIO

E. IACCHETTI

Rai 1 HD

Rai 1 HD

MATTINO

7:42

Rai 3 HD

#CARTABIANCA  
QUESTA SERA ORE 21:15

Rai 2

Lineabili

HD ch 502

TGR

Vito Felice Uricchio  
DIRETTORE ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE - CNR

Rai Parlamento

ITALIA SUL PODIO IL NOSTRO PAESE E AL QUINTO POSTO IN EUROPA PER

VITO FELICE URICCHIO  
Direttore IRSA - CNR

Direttore IRSA CNR  
VITO FELICE URICCHIO

TGR

MILMANDA  
RAITRE

PE CAROLLO MARTINO PIEPOLI Specializzati di produzione MAURI

# la Repubblica



*Vito Felice Uricch*





10 giugno 2018





Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

*Istituto di Ricerca Sulle Acque*



**Rai**

**1**

# WonderFull

Project



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO



ARPA PUGLIA



MARINA  
MILITARE



CARABINIERI



Città della Speranza

*Vito Felice Uricchio*

# Gruppi di Lavoro

- **Strategico –organizzativi** (*VQR, Aree tematiche, Trasferimento tecnologico, Relazioni Nazionali ed internazionali, Comunicazione istituzionale*)
- **Scientifici**
- **Amministrativi** (*Acquisti, informatizzazione*)

# *Gruppi di lavoro Scientifici*

- ***GdL Microplastiche***
- ***GdL Biomolecolare***
- ***GdL Nitrati***
- ***GdL per la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile***
- ***GdL Contratti di Fiume***
- ***GdL Dissalazione***





Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

*Istituto di Ricerca Sulle Acque*



# ***Contaminanti emergenti***



**Farmaci e fitofarmaci, antibiotici,  
interferenti endocrini, cosmetici,  
detergenti, geni della resistenza,  
cianotossine, nanoparticelle, materiali  
nanostrutturati, micro-macro plastiche**



Convegno

# EMERGENZA CANCRO

FATTORI AMBIENTALI MODIFICABILI  
E STILI DI VITA NON CORRETTI



# I numeri

- **n. 6.776.125** articoli scientifici ISI parlano di effetti tossici di:
- **n.9.411** - **Endocrine Disruptor Screening Program (EDSP)**
- **n. 1.186** sostanze neurotossiche per l'uomo
- **n.2.878** - **Sostanze chimiche nei cosmetici europei**
- **Universe of Chemicals**
- **n.3.793** - **EPA Pesticide Chemical Search Database**
- **n.464** – **EPA Antibiotic List**
- **n.486** - **Synthetic cannabinoids and psychoactive compounds**



*Commissario Straordinario*

per la bonifica, ambientalizzazione e  
riqualificazione di Taranto

***Infrastruttura di  
ricerca:  
Laboratorio in  
scala 1:1  
di Taranto***





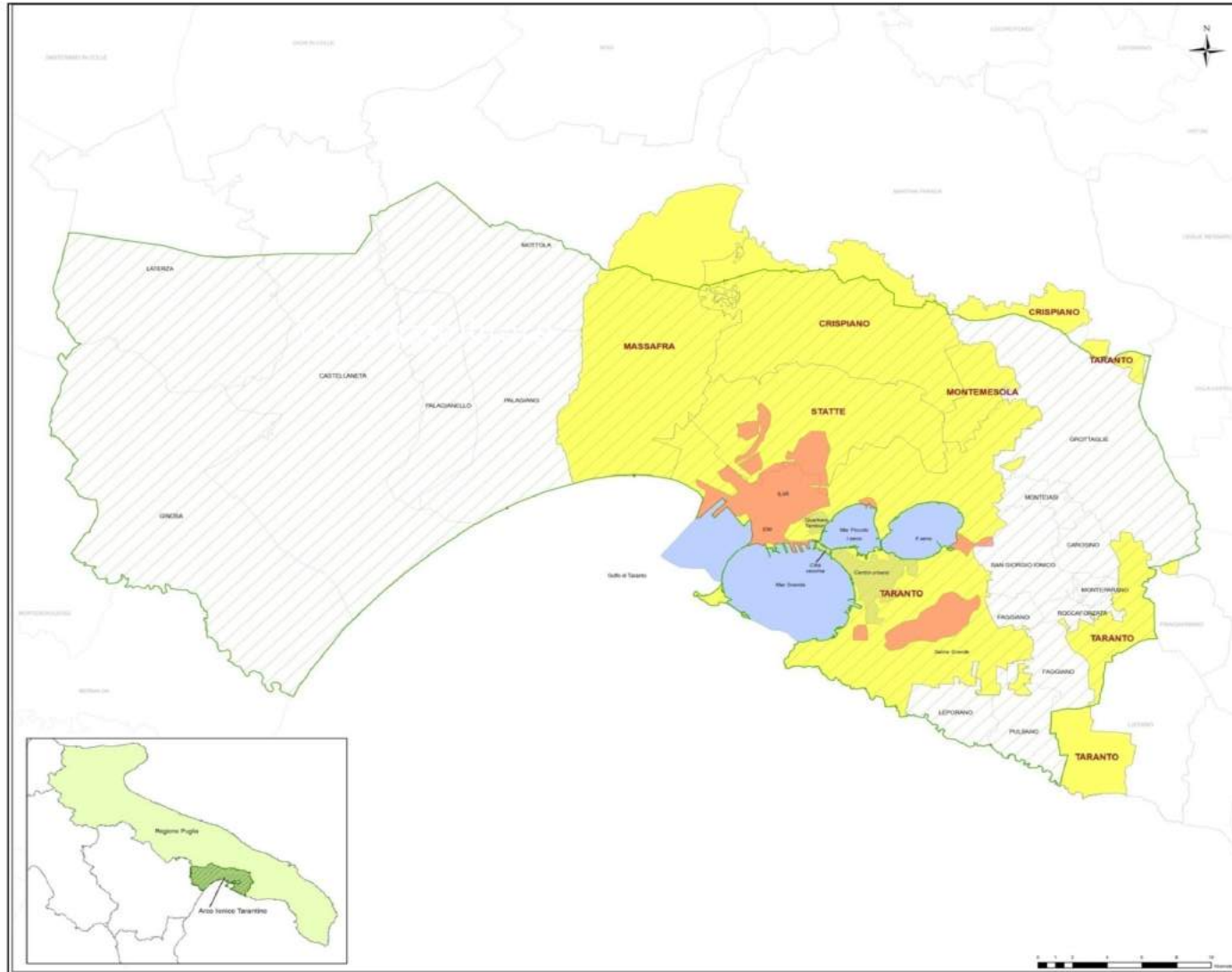


Consiglio Nazionale  
delle Ricerche



## Area di crisi ambientale del territorio di Taranto

Deliberazioni del Consiglio dei Ministri del 30/11/1990 e del 11/07/1997



- Legenda**
- Area di crisi ambientale
  - Arco Ionico Tarantino
  - Perimetrazione SIN Terra
  - Perimetrazione SIN Mare

Superfici

**Arco Ionico  
Tarantino**

1300 kmq circa

**Area di Crisi  
Ambientale**

564 kmq circa

**SIN di Taranto**

117 kmq circa  
di cui:

44 kmq di terra

73 kmq di mare

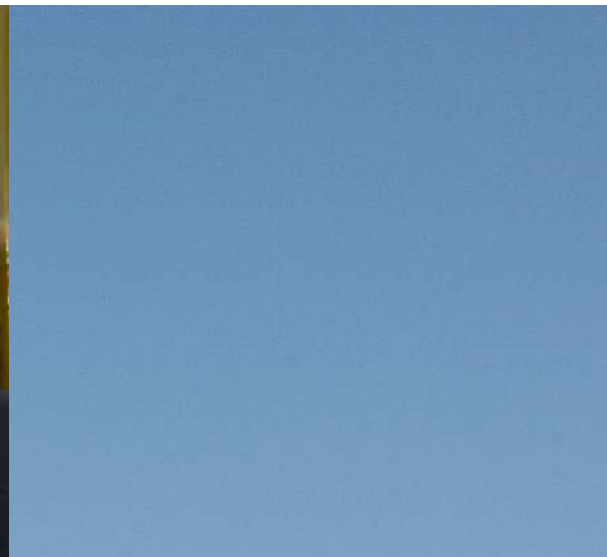
# Accordo di collaborazione



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche



MARINA MILITARE

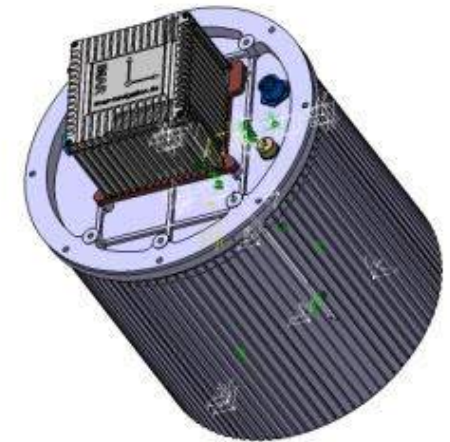




Consiglio Nazionale  
delle Ricerche



**Vito Felice Uricchio**



A dark, vertical wooden post protrudes from a body of blue water. The water is textured with ripples and a reflection of the post is visible below the surface. The overall scene is serene and monochromatic.

*Buon lavoro a tutti noi*