

# *IL RUOLO DEL CHIMICO NELLE BONIFICHE AMBIENTALI*

R. Raffaelli

Ferrara 22 settembre 2017

# *DIAMO I NUMERI ... ad oggi*

**Territorio** Km<sup>2</sup> 11.439

**Province** 5

**Abitanti** 2.479.839

**Iscritti** 499 all'Ordine Interprovinciale

**Densità** per abitanti  $2,01 \cdot 10^{-4}$  ossia 2 Chimici iscritti ogni  
10.000 abitanti

**Densità** per territorio  $4,4 \cdot 10^{-2}$  ossia un po' più di 4 Chimici  
iscritti per ettaro



## *DIAMO I NUMERI ... ad oggi (segue)*

**Iscritti uomini** 316

**Iscritti donne** 183

**Iscritti appartenenti P.A.**  $\approx$  75

### **Fasce d'età Iscritti:**

25/30 anni > 6 ; 30/40 anni > 53

40/60 anni > 317 ; 60/70 anni > 78

maggiori 70 anni > 45

**... siamo un Ordine maturo, tendente all'anziano**

# *Il Ruolo del Chimico?*

- **abbastanza Multiforme**
- **indefinito**
- **oggettivamente duttile ed, a volte,**
- **praticamente sconosciuto**

**anche agli stessi laureati in Chimica / Chimica Industriale / Chimica e Tecnologie Farmaceutiche (i tre profili accademici *iscrivibili* all'Ordine)**

# Un saluto a nome dell'Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-Romagna



# Principi di ETICA

Il Codice di Responsabilità ed il Codice di Comportamento (o Pratica ) deve essere la base della formazione professionale.

Dobbiamo investire e crescere nel futuro

Dobbiamo essere responsabili delle nostre azioni professionali sia individuali sia di sistema vista la dualità della Chimica



**Non vi è nulla di Etico nell'incompetenza**

Nella competenza risiede la responsabilità delle  
nostre azioni professionali



Nostra politica è quella di aprire un confronto costante con l'Alta Formazione, che deve concorrere assieme all'Ordine, per portare lo Studente non solo alla Laurea, ma anche all'Esame di Stato e quindi al ruolo professionale con la massima aderenza alle necessità del mondo del lavoro

# Progetto con Alma Mater 2016 /2017 /2018

## GdL in cui sono rappresentati i tre Dipartimenti e l'Ordine

<b>DATA</b>	<b>TITOLO</b>	<b>LUOGO</b>
14/06/2016	Il ruolo del chimico fra Università e Professione	Dip.to di Chimica Industriale
12/10/2016	Il ruolo del chimico fra Università e Professione	Dip.to di Chimica
30/11/2016	1° evento specialistico ENERGIA 1 - aspetti generali	Dip.to di Chimica
14/02/2017	2° evento specialistico ENERGIA 2 - aspetti applicativi	Dip.to di Chimica Industriale
08/05/2017	3° evento specialistico SICUREZZA 1 – responsabilità e vincoli	Dip.to di Chimica Industriale
22/06/2017	4° evento specialistico SICUREZZA 2 - Tecniche e Normative	Dip.to di Chimica
11/10/2017	Il ruolo del chimico fra Università e Professione	Dip.to FaBiT
Nov.Dic.2017	Green Economy e strumenti di sostenibilità 1	Dip.to di Chimica Industriale
Gen.Febb.2018	Green Economy e strumenti di sostenibilità 2 (Economia Circolare)	Dip.to di Chimica



*Progetto Ordine Interprovinciale dei Chimici e Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche - UniFE – rif.to A.S.R 7.07.16*

Insegnamenti Opzionali A.A. 2017 / 2018

Corso di Laurea in Chimica

**I semestre**

Tecniche della Sicurezza I

**II semestre**

Tecniche della Sicurezza II

con conseguimento qualifica ASPP

Ulteriore Insegnamento verrà attivato per Laurea Magistrale con conseguimento qualifica RSPP completo del Modulo Specialistico “Chimico e Petrolchimico

Docenti: Universitari e designati dall’Ordine

Quindi venendo ad oggi e qui:  
non credo che in questo caso il ruolo del  
Chimico  
sia in dubbio

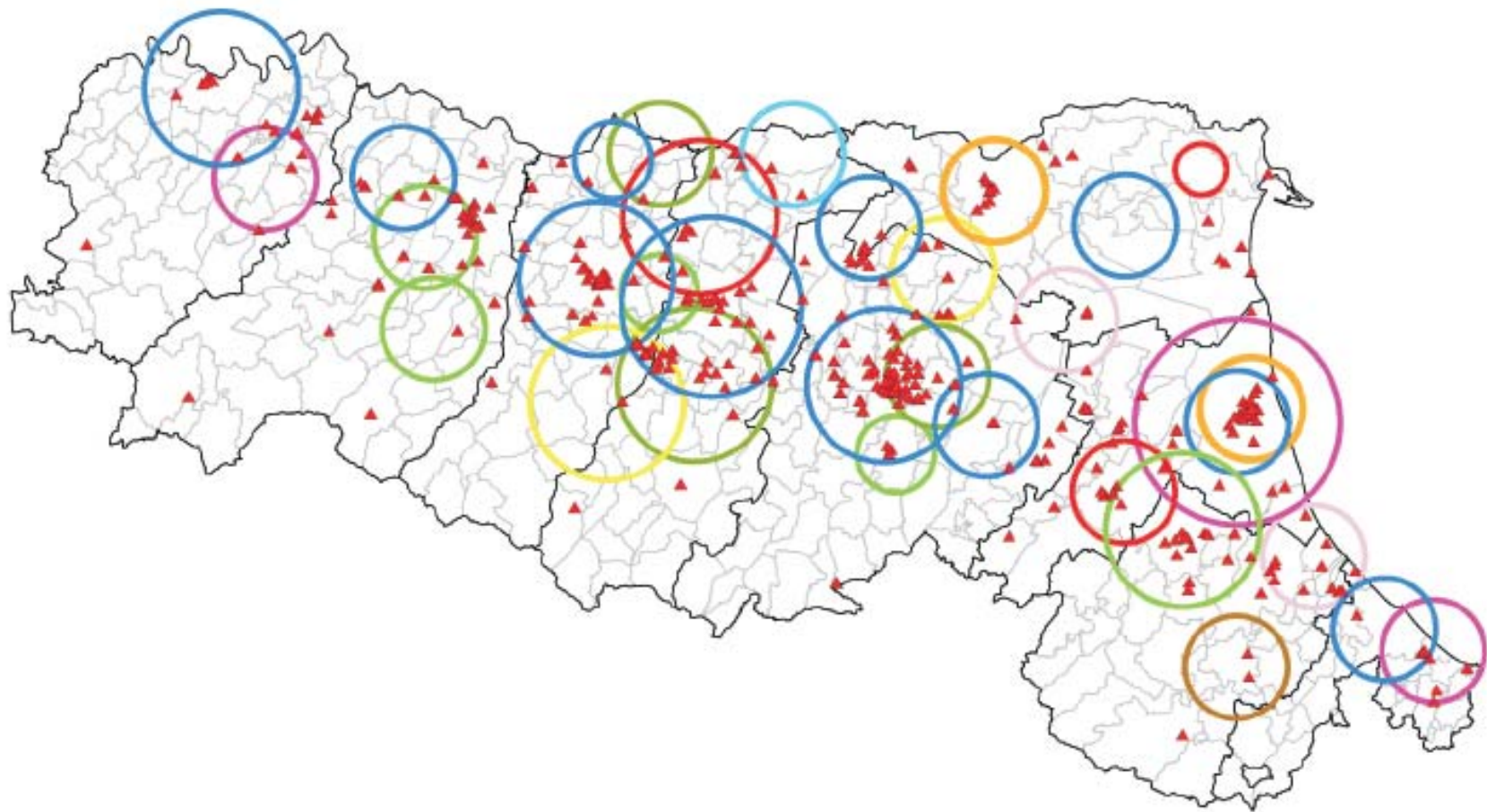


## **Entriamo nel merito**

Sito Contaminato (rif.to sito ISPRA): tutte quelle aree nelle quali, in seguito ad attività umane e pregresse o in corso, è stata accertata un'alterazione delle caratteristiche qualitative delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo ed acque sotterranee) tale da rappresentare un rischio per la salute umana.

Sito di Interesse Nazionale: in Emilia-Romagna due Siti (Fidenza e Sassuolo-Scandiano). Sono porzioni di territorio in cui la quantità e pericolosità degli inquinanti presenti rende elevato l'impatto sull'ambiente in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali e ambientali.  
(rif.to sito ambiente RER)

Nota: ad oggi permane solo quello di Fidenza



ma .....

la RER (DGR 1106/2016) istituisce

l'Anagrafe Regionale dei Siti da bonificare

(rif.to tecnico Arpae ER per banca dati)

da cui (rif.to dato 2015 sito Arpae ER)

SITI rispetto alla popolazione

17 Ravenna

10 Ferrara

9 Bologna – Parma

8 Reggio Emilia

7 Piacenza – Forlì Cesena

2 Rimini

in valore assoluto è invece prima Bologna con 88 Siti su 379



# FOCUS SU

Ferrara            19 Siti industriali  
                         15 Punti vendita carburanti  
                         2 da eventi accidentali

Versus

Ravenna           31 Siti industriali  
                         28 Punti vendita carburanti  
                         7 da eventi accidentali

Versus

Bologna           46 Siti industriali  
                         34 Punti vendita carburanti  
                         8 da eventi accidentali

## **ma ....torniamo ai Chimici**

prendendo spunto sempre da riferimenti ufficiali (Manuale APAT 43/06 per le indagini ambientali nei siti contaminati) guardando le matrici esaminate:

- Gas del suolo
- Suolo
- Acque Sotterranee
- Acque Superficiali
- Sedimenti fluviali e lacustri

e le caratteristiche dei contaminanti



Metalli, Boro, Cianuri, Anioni, Amianto, Idrocarburi aromatici, Idrocarburi policiclici aromatici, Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, Alifatici alogenati cancerogeni, Nitrobenzeni, Clorobenzeni, Fenoli non clorurati, Fenoli clorurati, Ammine aromatiche, Fitofarmaci, Policlorobifenili, Diossine e furani, Idrocarburi possiamo convenire che non vi sono margini di dubbio in merito al ruolo prevalente del

Chimico

(nelle sue vari accezioni) in questo Settore, almeno nella fase di caratterizzazione (diagnosi), ma anche nella fase di bonifica (cura)

sempre ricordando che

non siamo soli e che

la contiguità delle competenze rappresentate dalle Lauree tecniche valorizza gli aspetti distintivi delle singole professioni



Buon Lavoro  
quindi a tutti noi !



ORDINE INTERPROVINCIALE  
DEI CHIMICI DELL'EMILIA ROMAGNA