



# QUALITA', DISPONIBILITA' DELLA RISORSA IDRICA E PROBLEMATICHE AMBIENTALI NEL NOVARESE E NEL VCO

Ing. Silvano Ravera

*Direttore Generale di Arpa Piemonte*

*Convegno*

**ACQUA BUONA E PULITA PER TUTTI**

**Novara, 14 febbraio 2009**



**ACQUA**  
**NOVARA.VCO**  
S.p.A.



## SACA – Stato Ambientale dei Corsi d’Acqua

Valuta lo stato di qualità delle acque superficiali

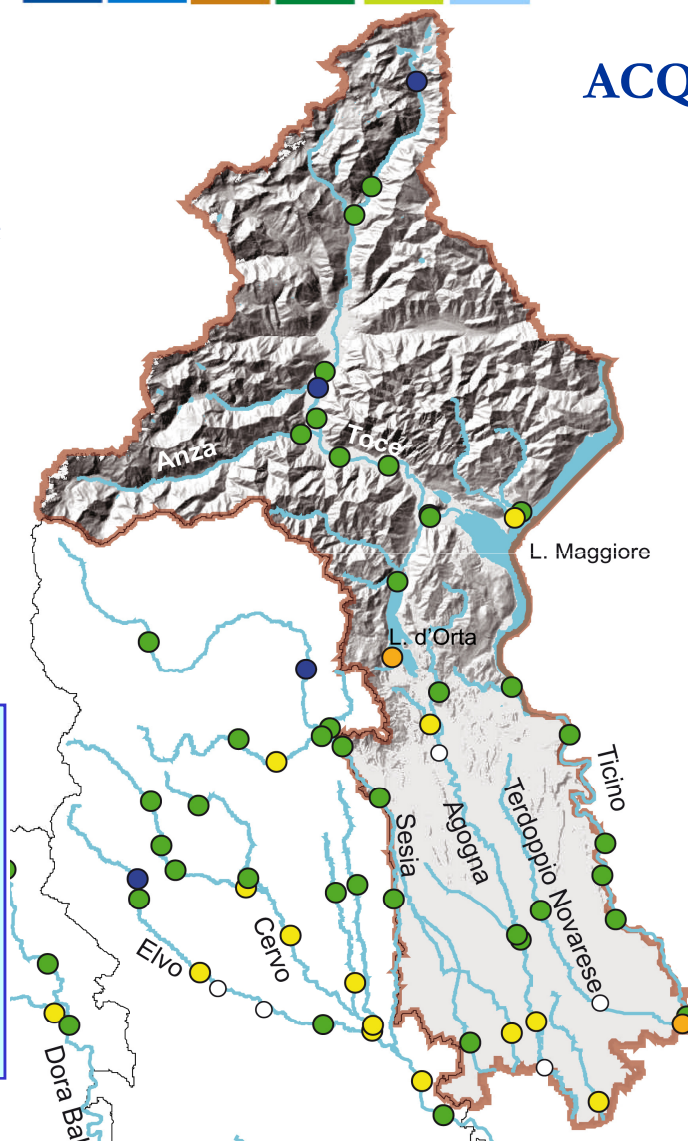
Integra lo Stato Ecologico (SECA) e lo Stato Chimico

Unità di misura: Classe 1 - 5

### Obiettivo (D.lgs. 152/99)

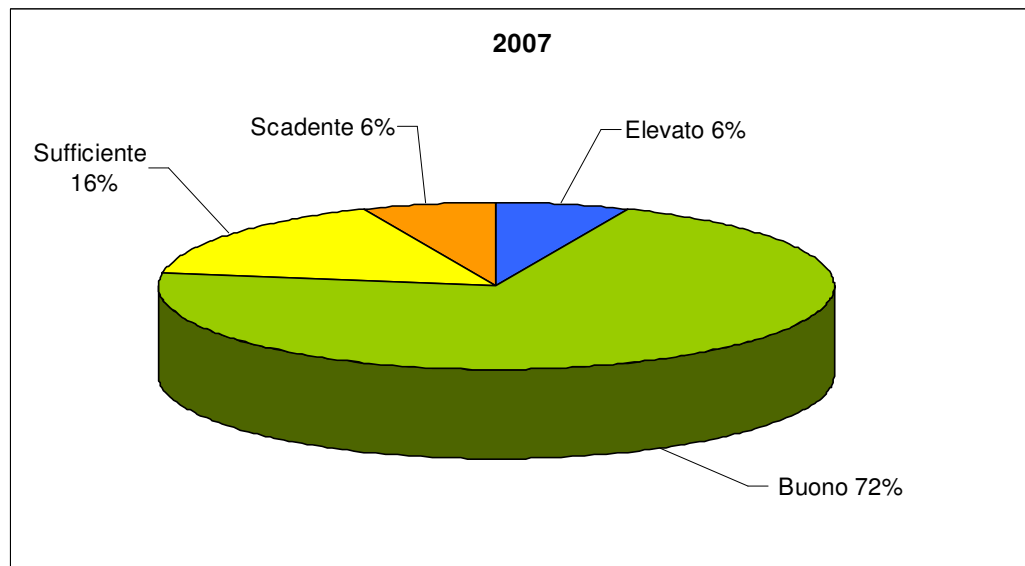
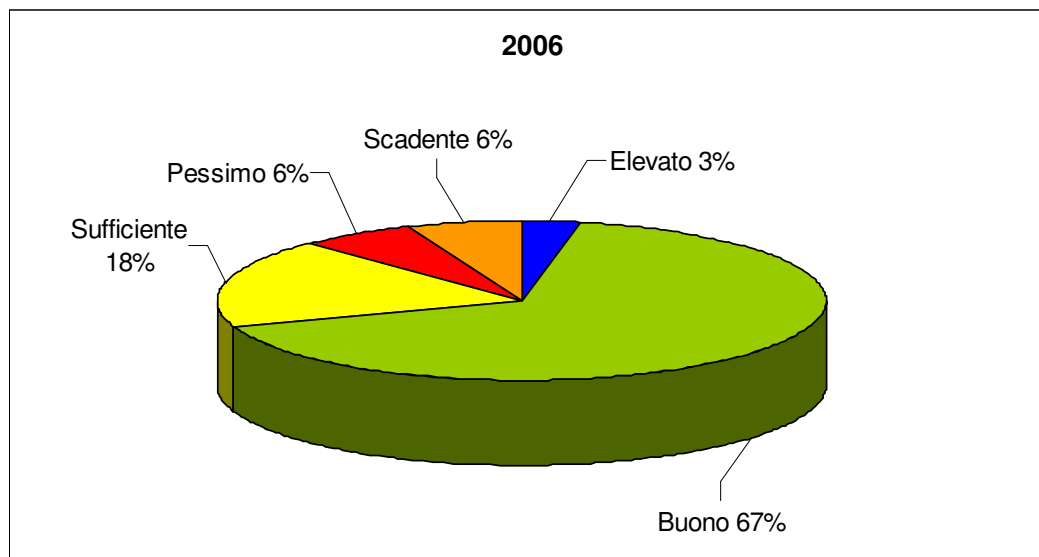
Ogni corso d’acqua superficiale entro il 2009 deve raggiungere un SACA “sufficiente”

## ACQUE SUPERFICIALI



Stato Ambientale dei Corsi d’Acqua (SACA) anno 2007

- Elevato
- Buono
- Sufficiente
- Scadente
- Pessimo
- Non classificato



## SACA TERRITORIO ATO 1

distribuzione percentuale dei punti di monitoraggio nelle diverse classi(D.lgs152/99)

La qualità nel 2007 migliora:  
Scompaiono i punti in Classe 5 (Pessimo)  
Classe Buono da 67 a 72%  
Classe Elevato da 3 a 6%



## SCAS – Stato Chimico Acque Sotterranee

80 pozzi in Provincia di Novara suddivisi tra falda superficiale e profonda

Macrodescrittori: Conducibilità elettrica, Cloruri, Fe, Mn, Nitrati, Solfati, NH<sub>4</sub>

5 Classi di qualità

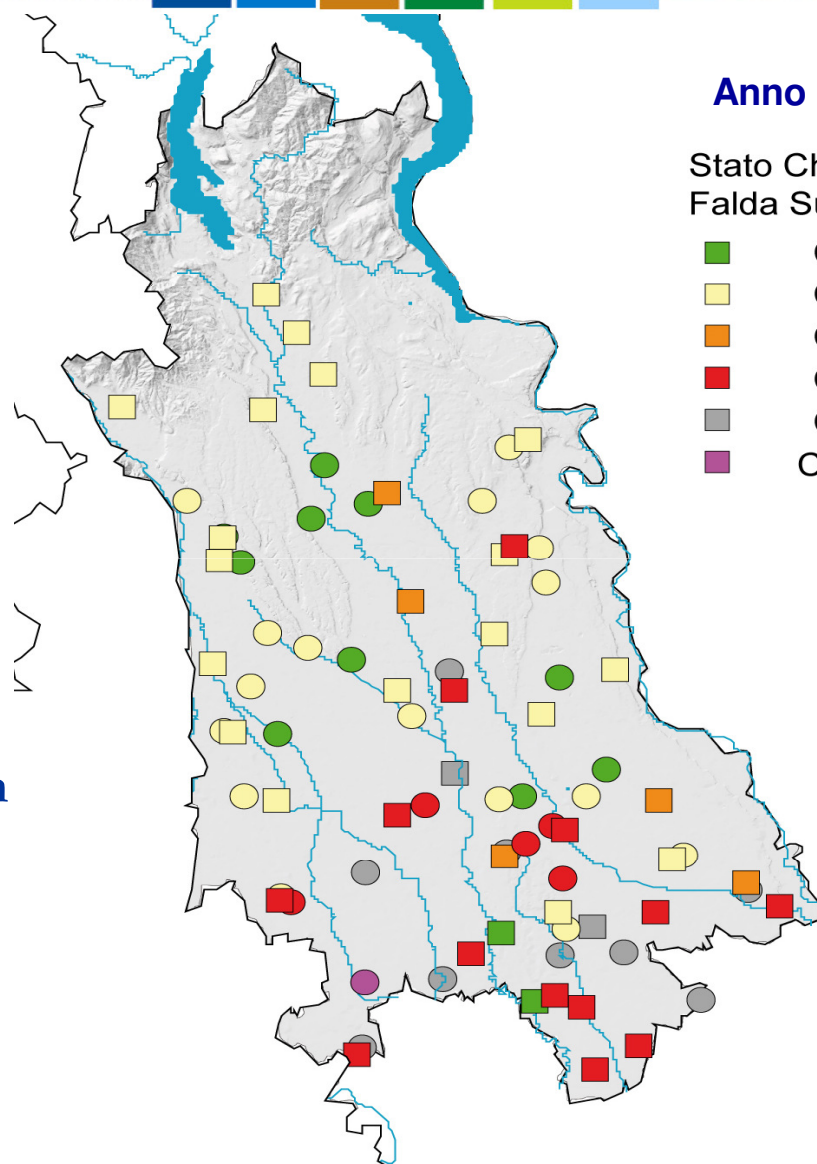
Falda superficiale: la compromissione è dovuta principalmente all'utilizzo di prodotti fitosanitari

Falda profonda: buone caratteristiche idrochimiche ed impatto antropico ridotto per circa il 70 % dei punti (31 in Classe 1 e 37 in Classe 2)















La Classe 4-0 è  
 attribuita ai punti in  
 cui i parametri  
 chimici sono  
 influenzati sia da  
 attività antropica sia  
 dalle caratteristiche  
 naturali

La Classe 0 è  
 attribuita ai punti con  
 contaminazione  
 esclusivamente  
 naturale (Fe e MN)



**Anno 2007**

| Stato Chimico Acque Sotterranee - SCAS   |   |
|--|---|
| Falda Superficiale   | Falda Profonda  |
|  Classe 1   |  |
|  Classe 2   |  |
|  Classe 3   |  |
|  Classe 4   |  |
|  Classe 0   |  |
|  Classe 4-0 |  |



## Arpa Piemonte - Dipartimenti NO SC11 e VCO SC12

### Controllo scarichi idrici ATO 1

|                    | anno 2007               |                  |                  |                           | anno 2008               |                  |                  |                           |
|--------------------|-------------------------|------------------|------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|------------------|---------------------------|
|                    |                         |                  |                  |                           |                         |                  |                  |                           |
|                    | sanzioni amministrative | notizie di reato | totale controlli | % non conformità rilevate | sanzioni amministrative | notizie di reato | totale controlli | % non conformità rilevate |
| <b>Depuratori</b>  | <b>15</b>               | <b>0</b>         | <b>145</b>       | <b>24</b>                 | <b>12</b>               | <b>2</b>         | <b>136</b>       | <b>20</b>                 |
| <b>Industriali</b> | <b>9</b>                | <b>12</b>        |                  |                           | <b>10</b>               | <b>3</b>         |                  |                           |



## Acque superficiali da potabilizzare

Gran parte dei corsi d'acqua e acque lacustri destinati alla potabilizzazione ricadono nel territorio del VCO

### CLASSIFICAZIONE

D.lgs. N.152/2006, art. 80 e Allegato 2, tabella 1/A

- CAT. A1: trattamento fisico semplice e disinfezione
- CAT. A2: trattamento fisico e chimico normale e disinfezione
- CAT. A3: trattamento fisico e chimico spinto, affinazione e disinfezione



### ACQUE SUPERFICIALI DA POTABILIZZARE ATO 1

| DENOMINAZIONE                      | LOCALITA' DI PRESA                           | PROVINCIA | ASL   | CLASSIFICAZIONE |
|------------------------------------|--|-----------|-------|-----------------|
| Rio Del Vago                       | Ameno - Loc.Vone                             | NO        | "VCO" | A2              |
| Rio Tacchino                       | Ameno - Loc.Vone                             | NO        | "VCO" | A2              |
| Rio Turiggia                       | Armeno - Alpe Turiggia                       | NO        | "VCO" | A2              |
| Rio Ondella                        | Armeno - Burchelle                           | NO        | "VCO" | A2              |
| Rio Selva Spessa                   | Baveno - Miniere Selva Spessa                | VCO       | "VCO" | A2              |
| Torrente Erno-Collorio             | Brovello Carpugnino                          | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Alpe Grandi                    | Cossogno                                     | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Deseno                         | Crevoladossola Località Ardignaga            | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Creves                         | Cursolo Orasso - Loc. Creves                 | VCO       | "VCO" | A1              |
| Rio Val del Pozzo                  | Falmenta - Monti di Piazza                   | VCO       | "VCO" | A2              |
| Lago Maggiore                      | Ghiffa - Loc. Fabrichetta Villa Ada          | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Ballona                        | Ghiffa - Loc. La Selva                       | VCO       | "VCO" | A3              |
| Lago Maggiore                      | Ghiffa - Villa Volpi                         | VCO       | "VCO" | A2              |
| Torrente Agogna                    | Gignese                                      | VCO       | "VCO" | in corso        |
| Torrente Airola/Scoccia            | Gignese                                      | VCO       | "VCO" | in corso        |
| Rio Scoccia                        | Gignese - Alpe Scoccia                       | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Cirisolo                       | Gravellona Toce - Alpe Pianetto              | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Granerolo                      | Gravellona Toce - Granerolo                  | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Vallone                        | Gravellona Toce - Pedemonte                  | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Val Gallina                    | Gurro - Valle Gallina                        | VCO       | "VCO" | A1              |
| Acque Superficiali Alpe Margherita | Madonna del Sasso - Monte Avigno             | VCO       | "NO"  | A2              |
| Acque Superficiali Alpe Bedoni     | Madonna del Sasso - Monte Avigno             | VCO       | "NO"  | A2              |
| Rio Sculera                        | Madonna del Sasso - Monte Avigno Cambocciolo | VCO       | "VCO" | A2              |
| Torrente Sizzone                   | Maggiora - Loc. Lelio                        | NO        | "NO"  | A2              |
| Torrente Strona                    | Massiola - Loc.Marmo                         | VCO       | "VCO" | A2              |
| Lago di Mergozzo                   | Mergozzo                                     | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio della Corda                    | Nonio  | VCO       | "VCO" | in corso        |
| Rio Val Maggia                     | Oggebbio - Loc. Val Maggia                   | VCO       | "VCO" | A2              |
| Torrente Pescone                   | Omegna - Alpe Selviana                       | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Blet                           | Ornavasso - Loc. Blet                        | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Casalone                       | Piedimulera - Alpe Casalone                  | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Arsa                           | Pieve Vergonte                               | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Marmazza                       | Pieve Vergonte                               | VCO       | "VCO" | A1              |
| Rio Scarpia                        | Pogno  | NO        | "NO"  | A2              |
| Rio Ribietti                       | Pogno - Monte Prerro                         | NO        | "NO"  | A2              |
| Rio Vallemaggiore                  | Pogno - Monte Prerro                         | NO        | "NO"  | A2              |
| Rio Oietti                         | Pogno - Monte Prerro                         | NO        | "NO"  | A2              |



Convegno ACQUA BUONA E PULITA PER TUTTI

Novara, 14 febbraio 2009



| <b>Acque Superficiali da potabilizzare con presenza di tracce di Arsenico</b> |  |           |       |                 |
|---|--|-----------|-------|-----------------|
| DENOMINAZIONE   | LOCALITA' DI PRESA                           | PROVINCIA | ASL   | CLASSIFICAZIONE |
| Rio Del Vago  | Ameno - Loc. Vone                            | NO        | "VCO" | A2              |
| Rio Ondella   | Armeno - Burchelle                           | NO        | "VCO" | A2              |
| Rio Alpe Grandi   | Cossogno                                     | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Creves  | Cursolo Orasso - Loc. Creves                 | VCO       | "VCO" | A1              |
| Rio Ballona   | Ghiffa - Loc. La Selva                       | VCO       | "VCO" | A3              |
| Lago Maggiore   | Ghiffa - Villa Volpi                         | VCO       | "VCO" | A2              |
| Torrente Agogna   | Gignese                                      | VCO       | "VCO" | in corso        |
| Rio Granerolo   | Gravellona Toce - Granerolo                  | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Sculera   | Madonna del Sasso - Monte Avigno Cambocciolo | VCO       | "VCO" | A2              |
| Torrente Strona   | Massiola - Loc. Marmo                        | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Val Maggia  | Oggebbio - Loc. Val Maggia                   | VCO       | "VCO" | A2              |
| Rio Marmazza  | Pieve Vergonte                               | VCO       | "VCO" | A1              |

➤ **Le tracce di Arsenico, verosimilmente di origine naturale, fino ad ora rilevate non superano il valore limite imperativo delle classi A1 e A2 (0,05 mg/l)**