



*L'acqua....  
il sole la distilla  
i venti la portano  
il terreno la filtra e la mineralizza*

Comune di Cugnasco-Gerra 27.5.2014

# Perché l'acqua di rubinetto?

**Mario Jäggi**

Già Chimico cantonale e direttore del laboratorio cantonale

Già presidente ACSI



*Perché l'acqua di rubinetto*

## **Significato dell'acqua**

- Ca. 1'000'000'000 (1 Mia) di persone praticamente senza acqua potabile
- Ca. 500'000'000 (0.5 Mia) dispongono di 20 litri al giorno per i bisogni primari (alimentazione, igiene)
- 3.4 milioni di persone muoiono ogni anno per malattie legate alla carenza d'acqua
- solo il 2.5% delle acque presenti sul pianeta è bevibile senza dover ricorrere a costosi processi di desalinizzazione

## *Perché l'acqua di rubinetto*



Captazione (trattamento)

Trasporto

Distribuzione

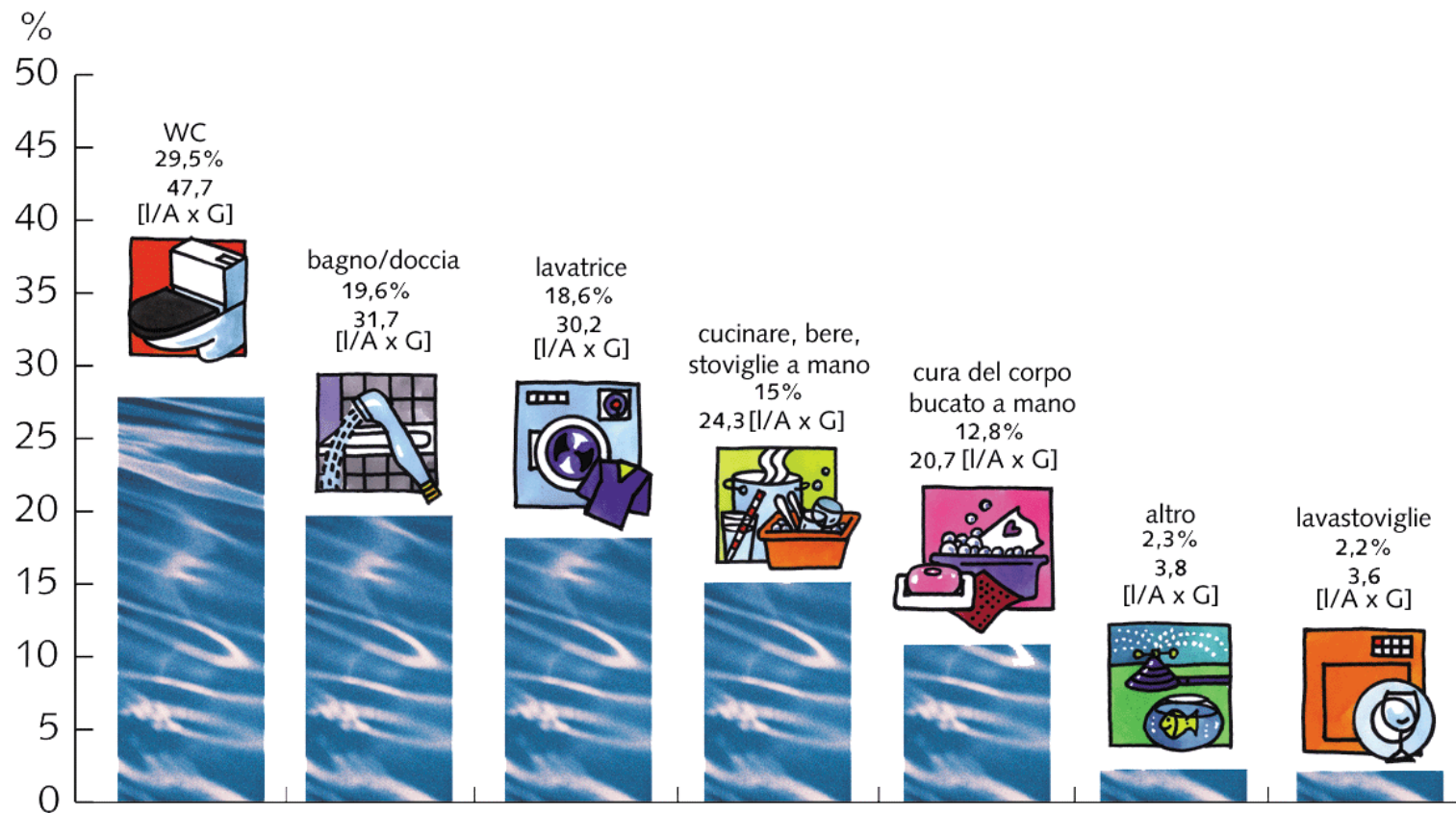


Perché l'acqua di rubinetto?

Da noi!

## Consumo di acqua nelle case private

162 litri per abitante al giorno [l/A x G]



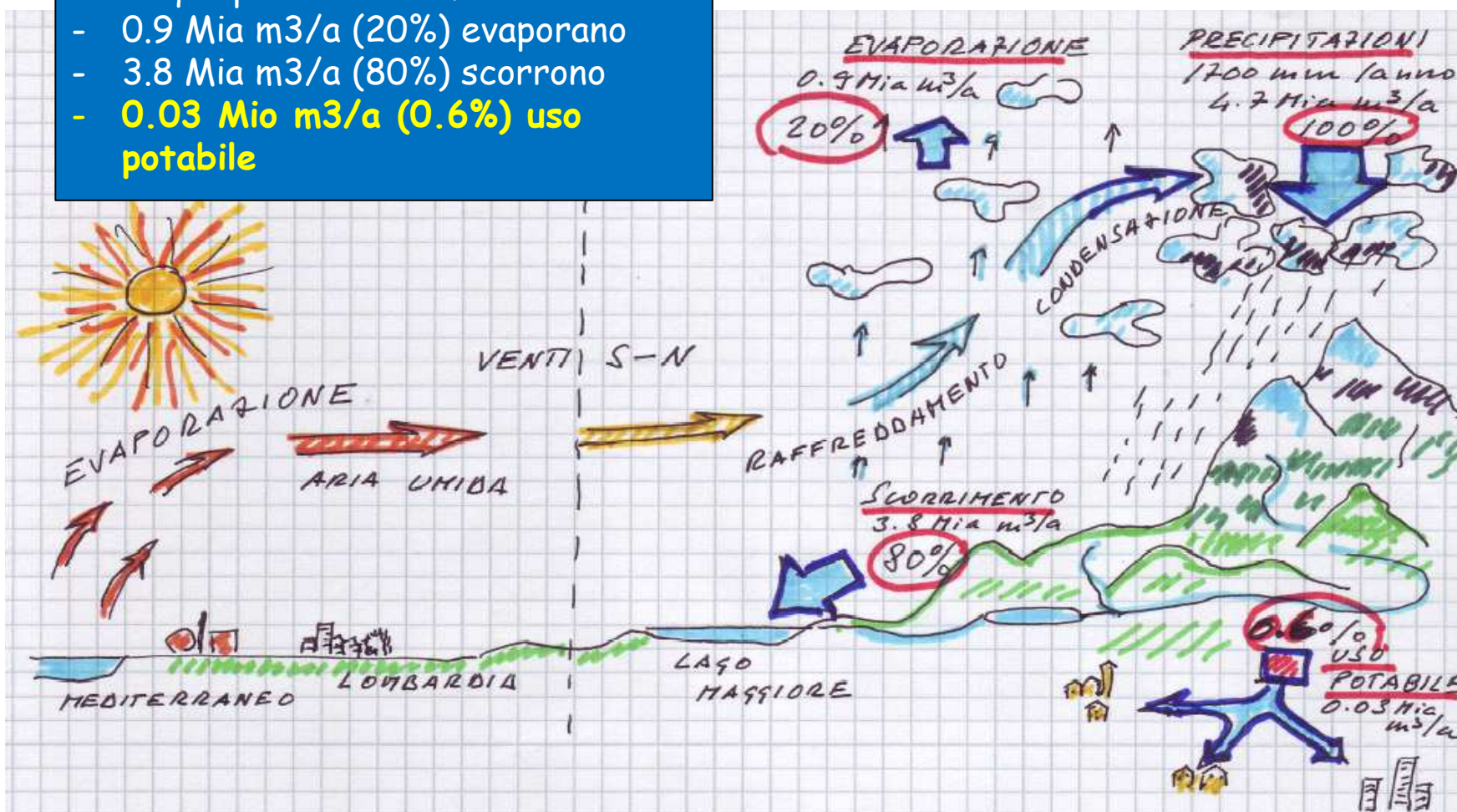
studio della SSIGA/UFAPP

Perché l'acqua di rubinetto?

L'acqua non manca in Ticino

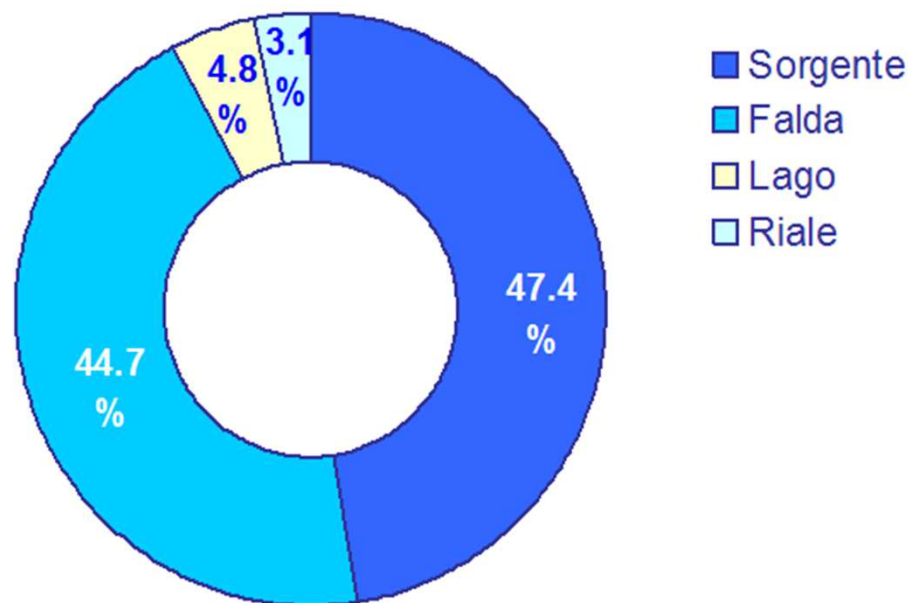
### Ciclo dell'acqua in TI

- Acqua piovana 4.7 Mia m<sup>3</sup>/a
- 0.9 Mia m<sup>3</sup>/a (20%) evaporano
- 3.8 Mia m<sup>3</sup>/a (80%) scorrono
- **0.03 Mio m<sup>3</sup>/a (0.6%) uso potabile**



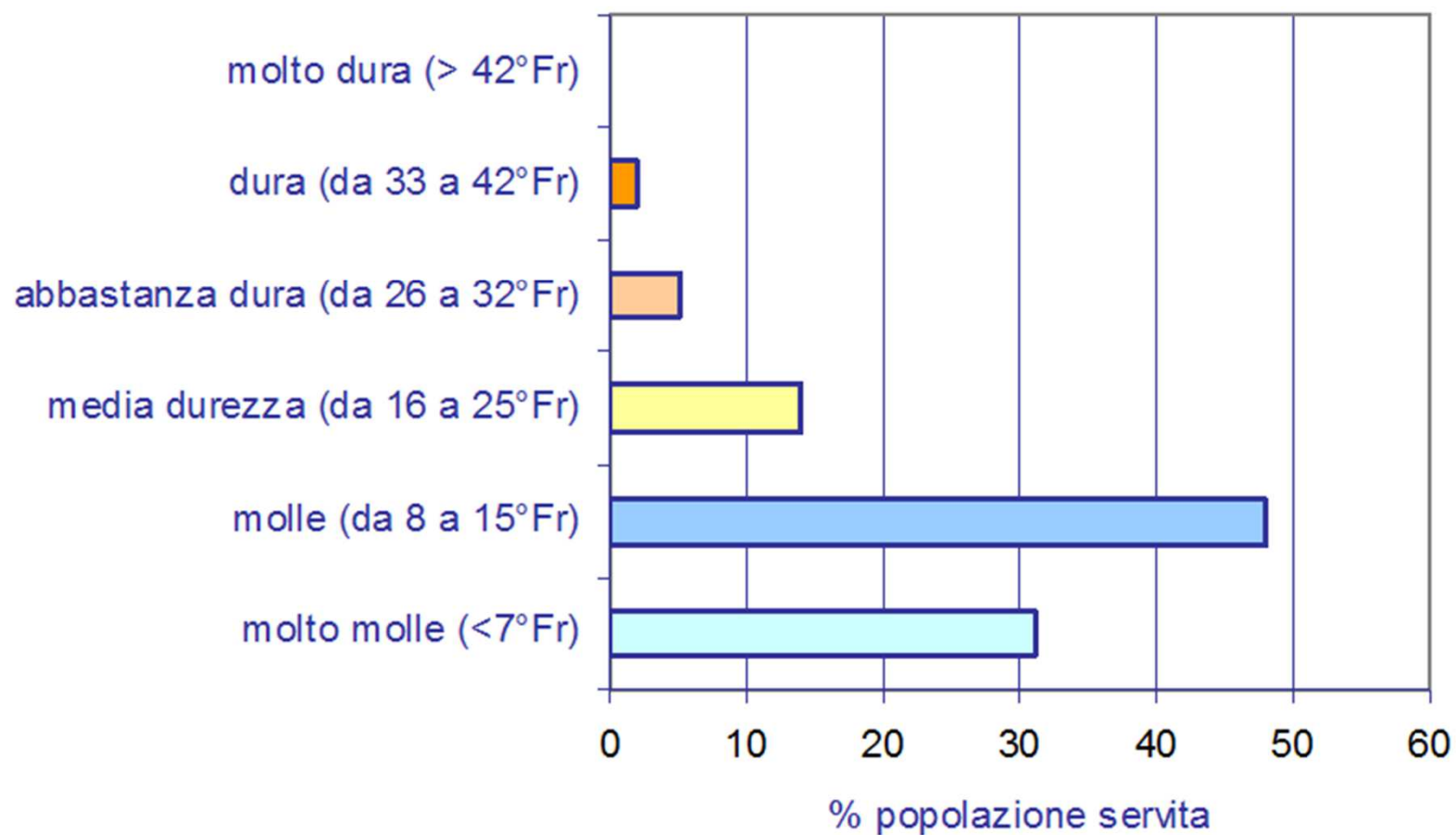
*Perché l'acqua di rubinetto?*

## Origine dell'acqua potabile in Ticino



*Perché l'acqua di rubinetto?*

## Durezza delle acque potabili ticinesi



Perché l'acqua di rubinetto?

## Mineralizzazione

Zona cristallina  
Acque "dolci"  
(talvolta aggressive)

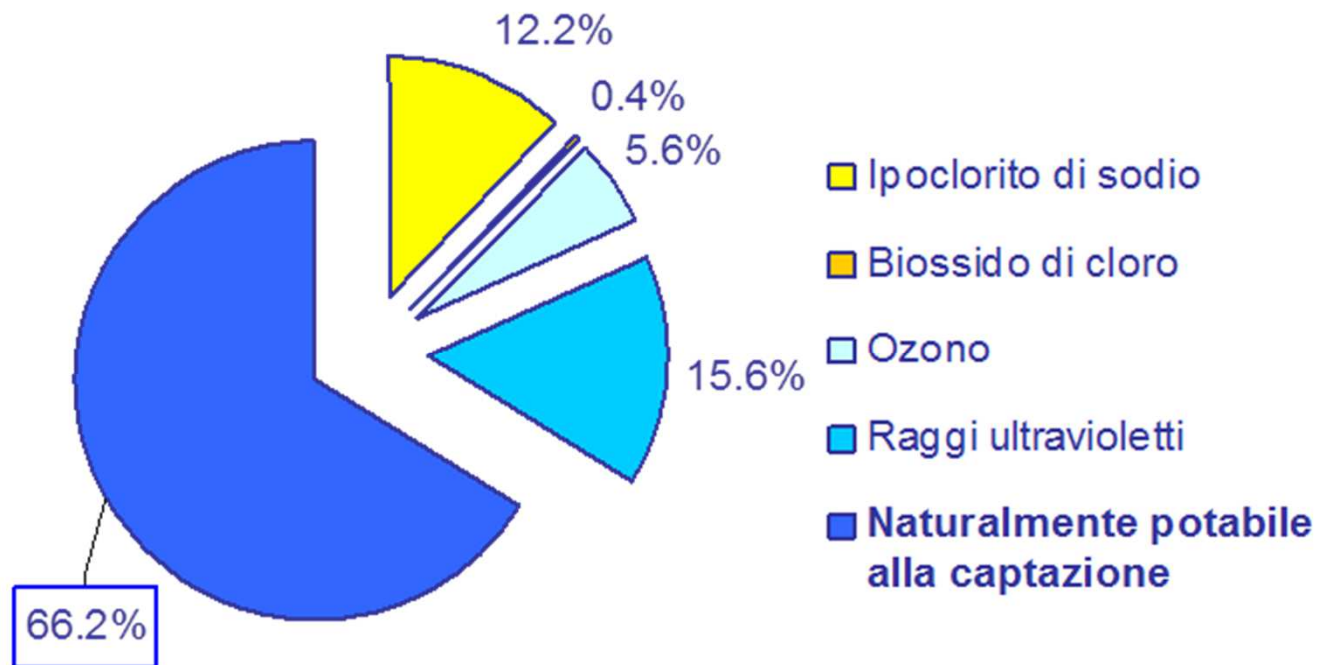


Zona calcarea  
Acque "dure"  
(incrostanti)



*Perché l'acqua di rubinetto?*

## Poca chimica nelle acque potabili ticinesi



*Perché l'acqua di rubinetto?*

## In sintesi.....

### Situazione privilegiata

- Quantità ovunque

- Qualità ovunque

\* colore, odore, sapore, trasparenza, durezza, ecc.

\*tutte le acque distribuite in TI soddisfano i requisiti di legge

-non c'è il problema del **nitrato** che affligge molti pozzi dell'Altipiano (fertilizzanti)

-non c'è più il problema dell'**atrazina** (erbicida) che affligge certe zone agricole

### Qualche problema...

**Potenziale: falde a rischio** (quelle fortemente urbanizzate)

**Saltuario:** batteri alle sorgenti nei periodi di precipitazioni (risolvibile con risanamento captazioni o UV)

*Perché l'acqua di rubinetto?*

**In Ticino (CH) H<sub>2</sub>O abbondante e di qualità!**

**Perché non sprecarla?**

- Per non sovraccaricare gli impianti di depurazione
- Laddove ci sono pompaggi, per risparmiare energia
- Laddove viene disinfettata, per risparmiare prodotti chimici e relativo carico ambientale

*Perché l'acqua di rubinetto?*

**... e ora..... dell'assurdità dell'acqua in  
bottiglia!**



*Perché l'acqua di rubinetto?*

## Impatto ambientale e costo dell'acqua in bottiglia di PET

Prezzo bott.: da 0.2 Fr/l in su  
Prezzo rub.: da 0.1 a 0.2 Cent/l  
Rapporto bott/rub: 200 a 400

1 litro di acqua in bottiglia PET	Petrolio necessario (produzione, trasporto, ecc.)	In più rispetto all'acqua di rubinetto (*)
Estera (UE)	3.1 dl	1000
Svizzera	1.5 dl	500
Boccioni (dispenser)	1.0 dl	333
Di rubinetto gasata	0.5 dl	163
Di rubinetto	0.003 dl	1

(\*) le stesse proporzioni valgono evidentemente anche per la produzione di CO2

*Perché l'acqua di rubinetto?*

## Consumi e consumatori.... perché la comprano?

**In Ticino** (ca. 130 l/a ab):  
40 milioni di bottiglie/anno  
= 1000 camion da 40 t  
= 15 piscine olimpioniche/anno  
*(stime 2008)*

**Inchiesta ACSI (2009): 40 dei 100 intervistati consumano acqua in bottiglia**

<b>Perché la bevono?</b>	<b>Contro-argomenti</b>
Per le bollicine (40%)	Ci sono apparecchi per «gassare» l'AP in casa
Sicurezza/non si fidano AP (30%)	Abbiamo visto che non c'è ragione!
Gusto migliore (18%)	Se quella di casa ha dei retrogusti (o colorazione) non è potabile: si deve reclamare!
Presenza Sali minerali (qualche %)	La maggior parte delle acque in bottiglia vendute in Ticino hanno caratteristiche di mineralizzazione simili a quelle delle acque distribuite dalle reti (da debolmente a molto debolmente mineralizzata)