



*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



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

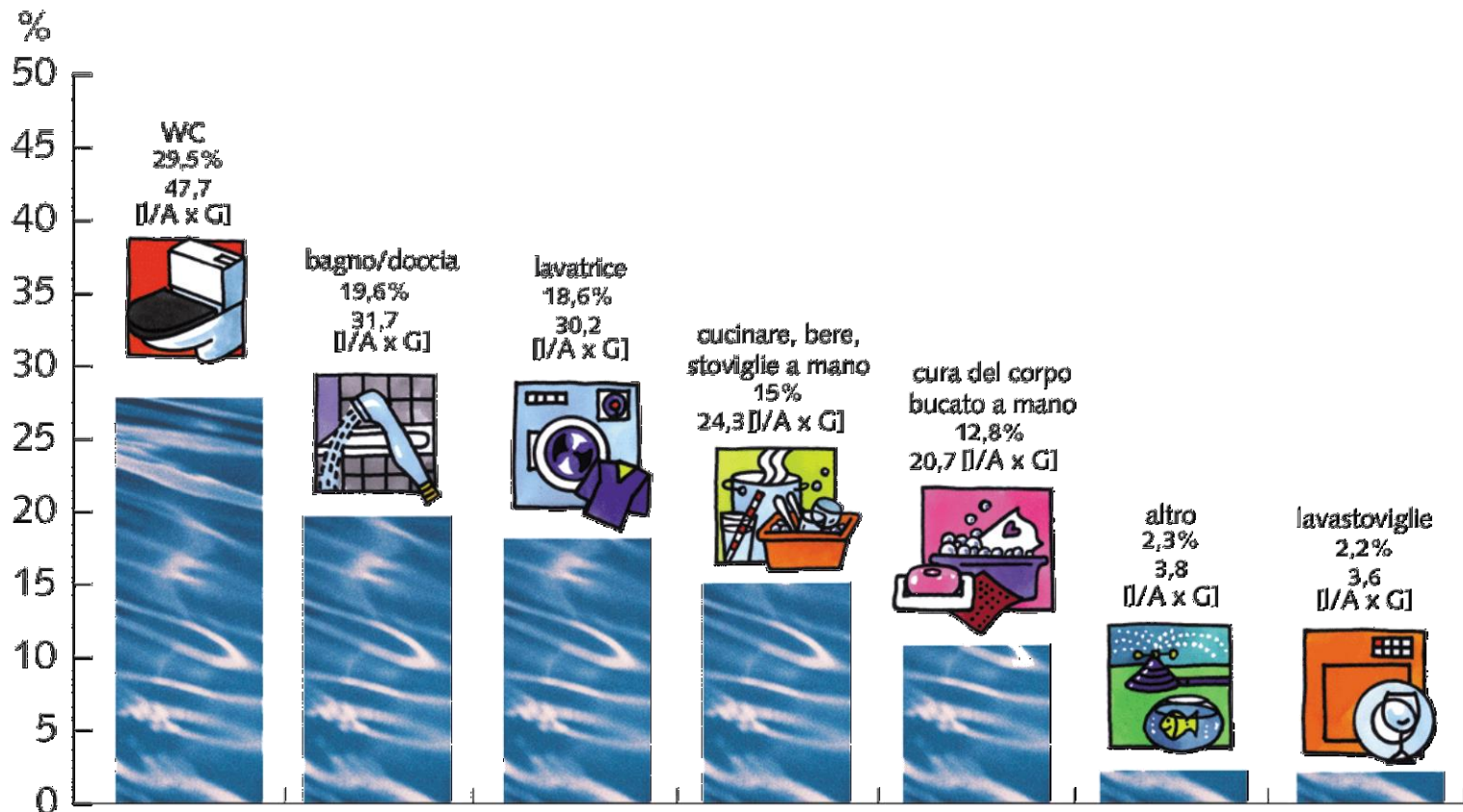


Perché l'acqua di rubinetto?

Da noi!

Consumo di acqua nelle case private

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



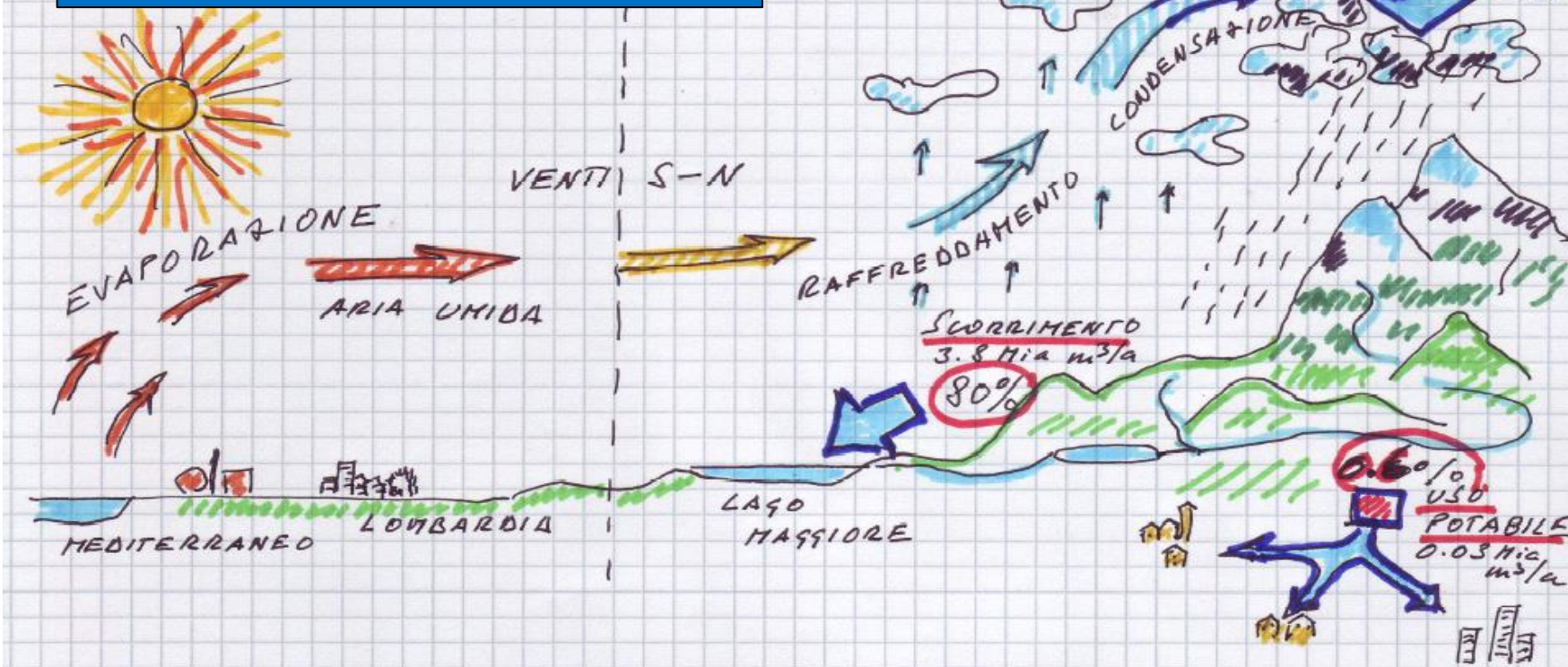
studio della SSIGA/UFAPP

Perché l'acqua di rubinetto?

L'acqua non manca in Ticino

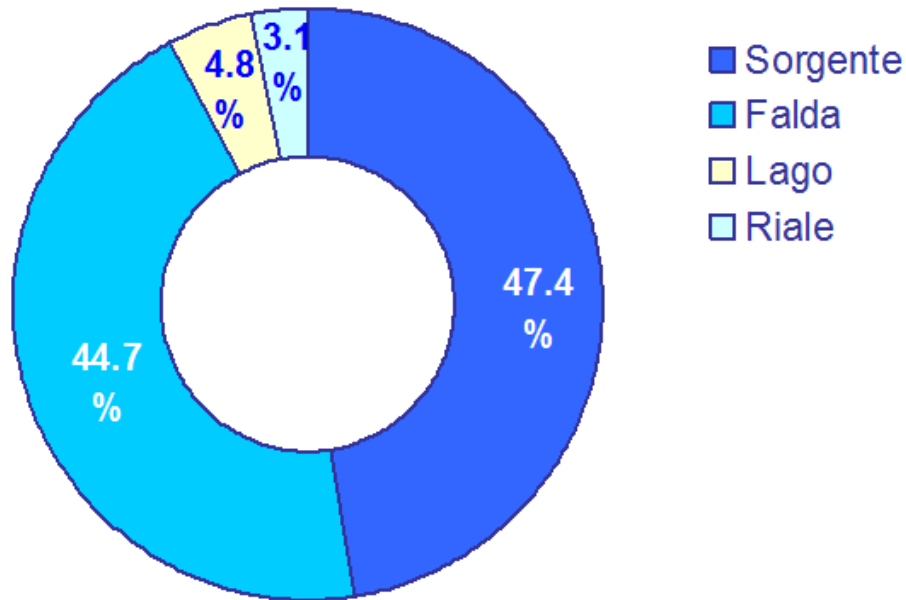
Ciclo dell'acqua in TI

- Acqua piovana 4.7 Mia m³/a
- 0.9 Mia m³/a (20%) evaporano
- 3.8 Mia m³/a (80%) scorrono
- **0.03 Mio m³/a (0.6%) uso potabile**



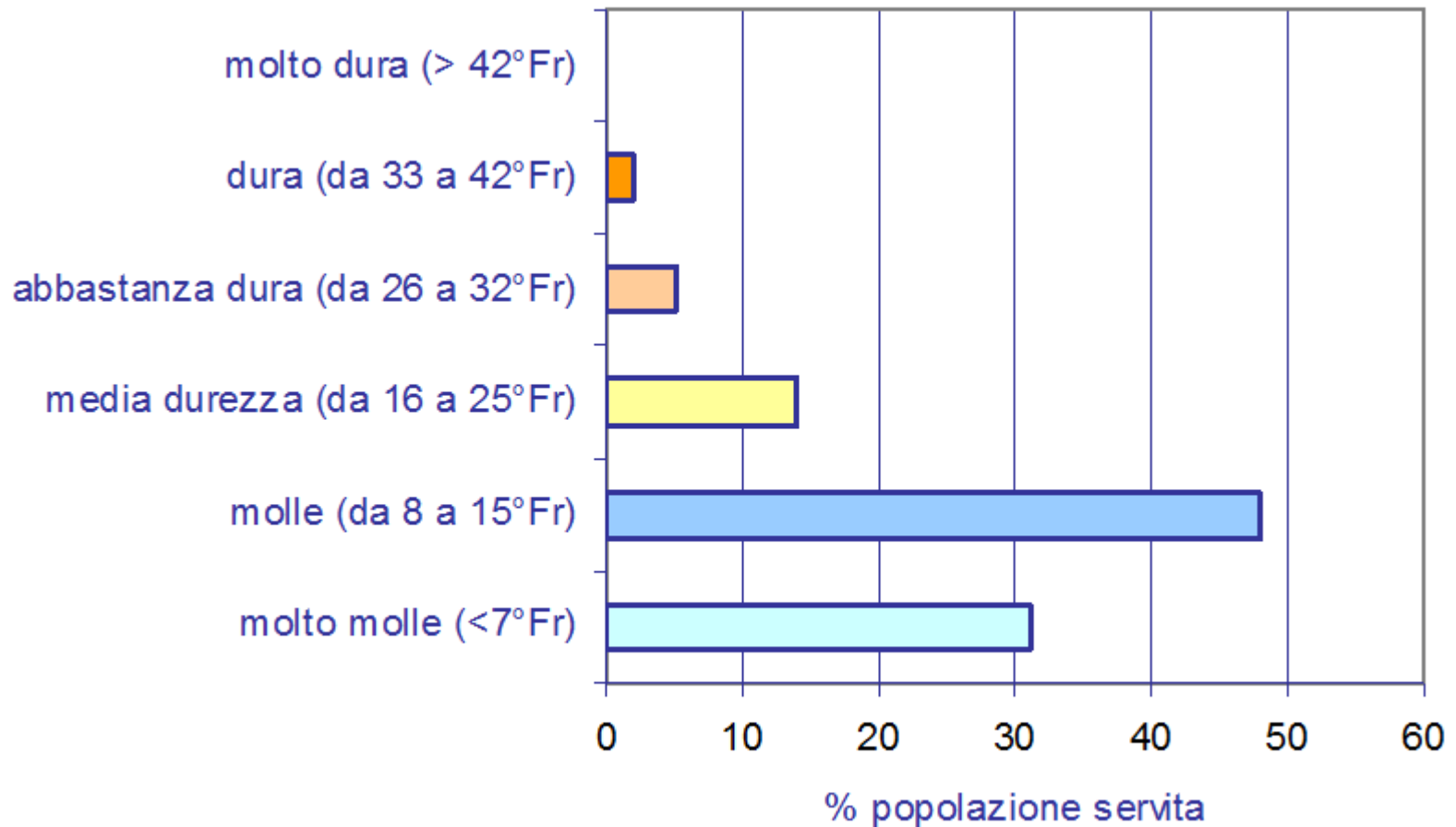
Perché l'acqua di rubinetto?

Origine dell'acqua potabile in Ticino



Perché l'acqua di rubinetto?

Durezza delle acque potabili ticinesi



Perché l'acqua di rubinetto?

Mineralizzazione

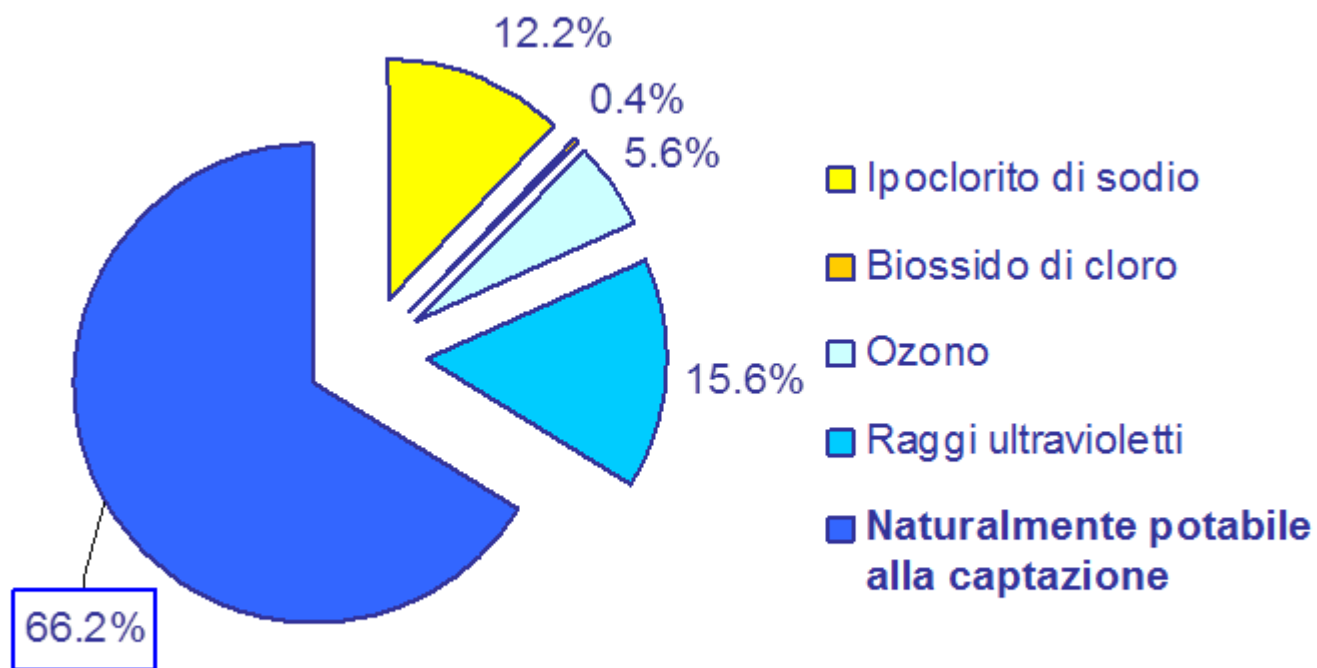
Zona cristallina
Acque "dolci"
(talvolta aggressive)



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) H₂O 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

Perché la bevono?	Contro-argomenti
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)