

## Utilizzi

Ubicazione ed utilizzo dei pozzi in Valle d'Aosta

I due grafici seguenti rappresentano la distribuzione tra i tre utilizzi principali (civili, industriali, irrigui) sia del numero di pozzi sia delle portate emunte; si evidenzia che negli usi civili sono stati ricompresi anche quelli antincendio, e in quelli industriali tutti gli usi diversi dai civili e dall'irriguo e che per 83 pozzi non è stato possibile indicare un uso prevalente e pertanto non risultano conteggiati nella tabella.

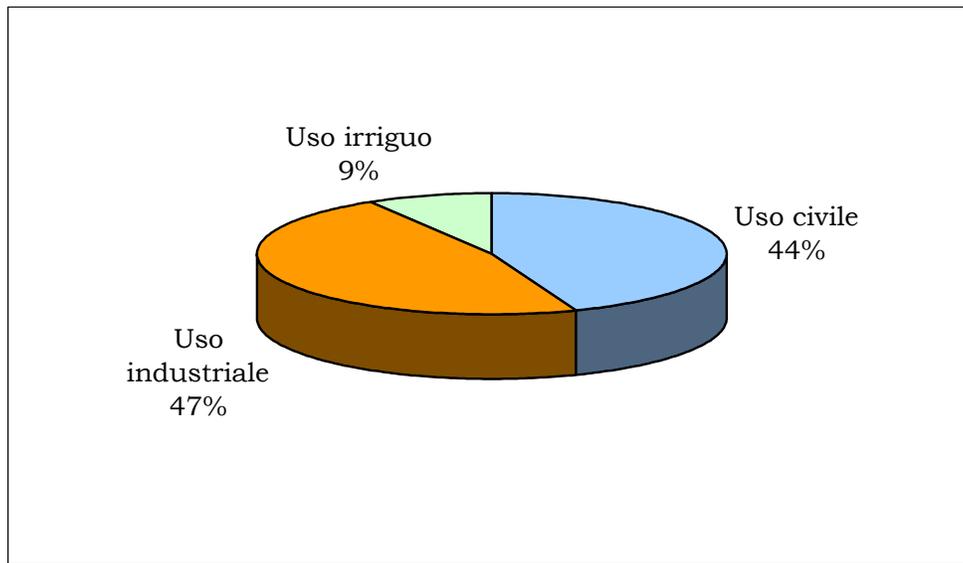
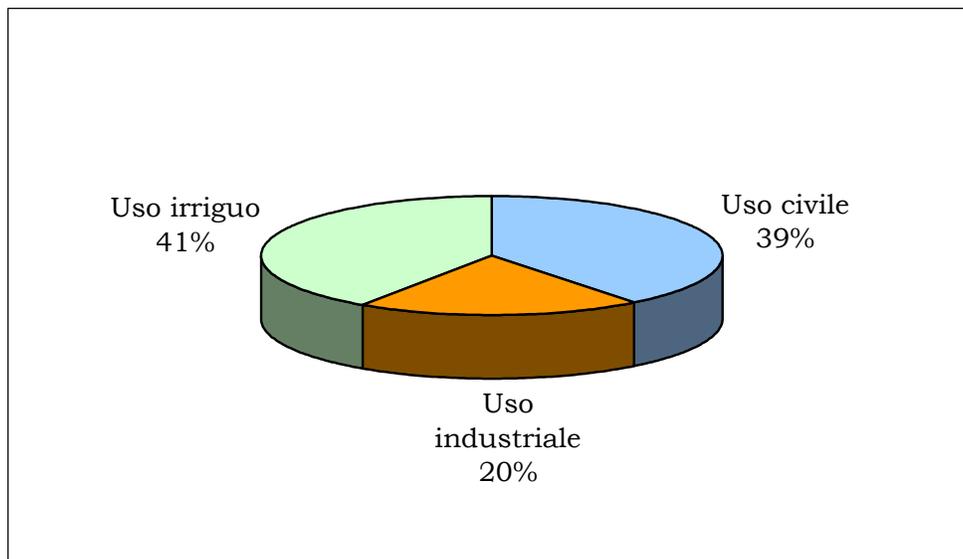


Grafico delle portate emunte da pozzo

Gli emungimenti più consistenti dalla falda avvengono soprattutto per usi idropotabili ed industriali; a titolo indicativo si consideri che nel 2001 l'acquedotto di Aosta, approvvigionato da 8 pozzi ubicati in area urbana, ha prelevato quasi 6 milioni di mc, mentre la Cogne Acciai Speciali circa 18 milioni di mc da 9 pozzi ubicati all'interno dello stabilimento.



## Grafico numero di pozzi per i diversi utilizzi

### Centri di pericolo

A differenza delle captazioni da sorgenti, i punti di prelievo delle acque sotterranee presenti nell'ambito dei corpi idrici significativi sono potenzialmente maggiormente vulnerabili nei confronti di impatti di origine antropica, considerato che:

- la limitata estensione del territorio di fondovalle, densamente antropizzato, fa sì che l'ubicazione dei pozzi ricada forzatamente in area urbana o comunque molto prossima alle attività industriali e artigianali esistenti; si veda la figura che riporta l'ubicazione dei pozzi, in cui è evidente la loro elevata densità nelle aree di Aosta e di Verrès
- gli acquiferi considerati, ospitati nei sedimenti di fondovalle, sono freatici, privi al tetto di protezioni naturali (livelli impermeabili o semipermeabili) nei confronti di eventuali contaminanti provenienti dal piano campagna che, una volta raggiunta la falda, potrebbero (in funzione delle loro caratteristiche chimico-fisiche) anche essere mobilizzati con velocità di qualche m/giorno. A tale proposito pertanto il fattore di difesa principale dell'acquifero nei confronti dei vari inquinanti è rappresentato dallo spessore di terreno insaturo

Considerato il livello di industrializzazione poco sviluppato in rapporto ad altre aree italiane, le potenziali sorgenti inquinanti sul territorio regionale sono relativamente ridotte in termini di tipologia e consistono in sintesi in:

- *attività industriale "pesante"*: è sviluppata a ridosso della zona urbana di Aosta, ed è centrata pressoché unicamente sul complesso Cogne Acciai Speciali da circa un secolo e sulle aree di discarica. Il sito della discarica è stato oggetto di un intervento di messa in sicurezza tramite capping ed è costantemente monitorato. Come evidenziato nello "stato qualitativo" delle acque sotterranee, l'esistenza principalmente di CrVI, presente diffusamente sia all'interno del perimetro industriale e sia anche un'area nel comune di Pollein posta a valle rispetto alla direzione di flusso della falda, attesta di una contaminazione di tipo antropico da monitorare e da indagare sulle cause precise. Altri poli industriali di dimensioni apprezzabili, costituiti da 3-4 stabilimenti contigui, sono presenti solo a Verrès e Pont-St-Martin: le prime indicazioni derivanti dal monitoraggio della falda ai sensi del D.Lgs. 152/1999 non evidenziano alcuna problematica di contaminazione antropica.
- i *serbatoi interrati* per lo stoccaggio di idrocarburi (principalmente benzina, gasolio ed oli minerali) o altre sostanze, diffusi capillarmente sul territorio, rappresentano potenzialmente la fonte principale di inquinamento puntuale del sottosuolo, in caso di perdite per foratura o sversamenti accidentali. Un censimento in Valle d'Aosta ha evidenziato la presenza di ca. 800 serbatoi, metà dei quali appartenenti al centinaio circa di stazioni di servizio per rifornimento carburanti, per una volumetria complessiva di oltre 14.000 m. In generale, in considerazione dei severi requisiti di sicurezza imposti dalla normativa (doppia parte, sistema di rilevamento

perdite,...), i serbatoi interrati non dovrebbero rappresentare nel futuro un elevato motivo di rischio d'inquinamento del suolo. Per quanto riguarda le stazioni di servizio, la maggior parte delle compagnie sta provvedendo progressivamente alla sostituzione dei vecchi serbatoi; a seguito di tali attività sono stati individuati al momento 4-5 siti in cui la falda nelle immediate vicinanze risulta contaminata da idrocarburi , che sono da sottoporre pertanto a bonifica.

- *due impianti di smaltimento rifiuti*: la discarica per rifiuti urbani di Brissogne, monitorata da diversi anni e per la quale non si sono evidenziate problematiche particolari, e la discarica per rifiuti non pericolosi di Pontey, di prossima apertura, che sarà soggetta ad un analogo monitoraggio finalizzato a evidenziare eventuali diffusioni di inquinanti in falda durante la fase di esercizio. Le discariche per rifiuti inerti, distribuite sul territorio anche in zona di media montagna, non costituiscono in generale motivo di rischio in quanto gestite correttamente
- *siti artigianali* di piccole o medie dimensioni e di variegata tipologia (es. carrozzerie, autofficine, lavanderie, studi fotografici,...) possono rappresentare un potenziale fattore di inquinamento della falda, rispetto ai quali però l'applicazione puntuale delle normative ambientali rappresenta un elemento di sicurezza.
- *l'attività agricola e zootecnica*, nonché altre attività potenzialmente molto impattanti (es. attività mineraria e estrattiva, spargimento di sale antigelo sulle strade non rappresentano, almeno per ora e sul territorio di fondovalle, un pericolo per lo stato di qualità della falda, come evidenziato dall'attività di monitoraggio.