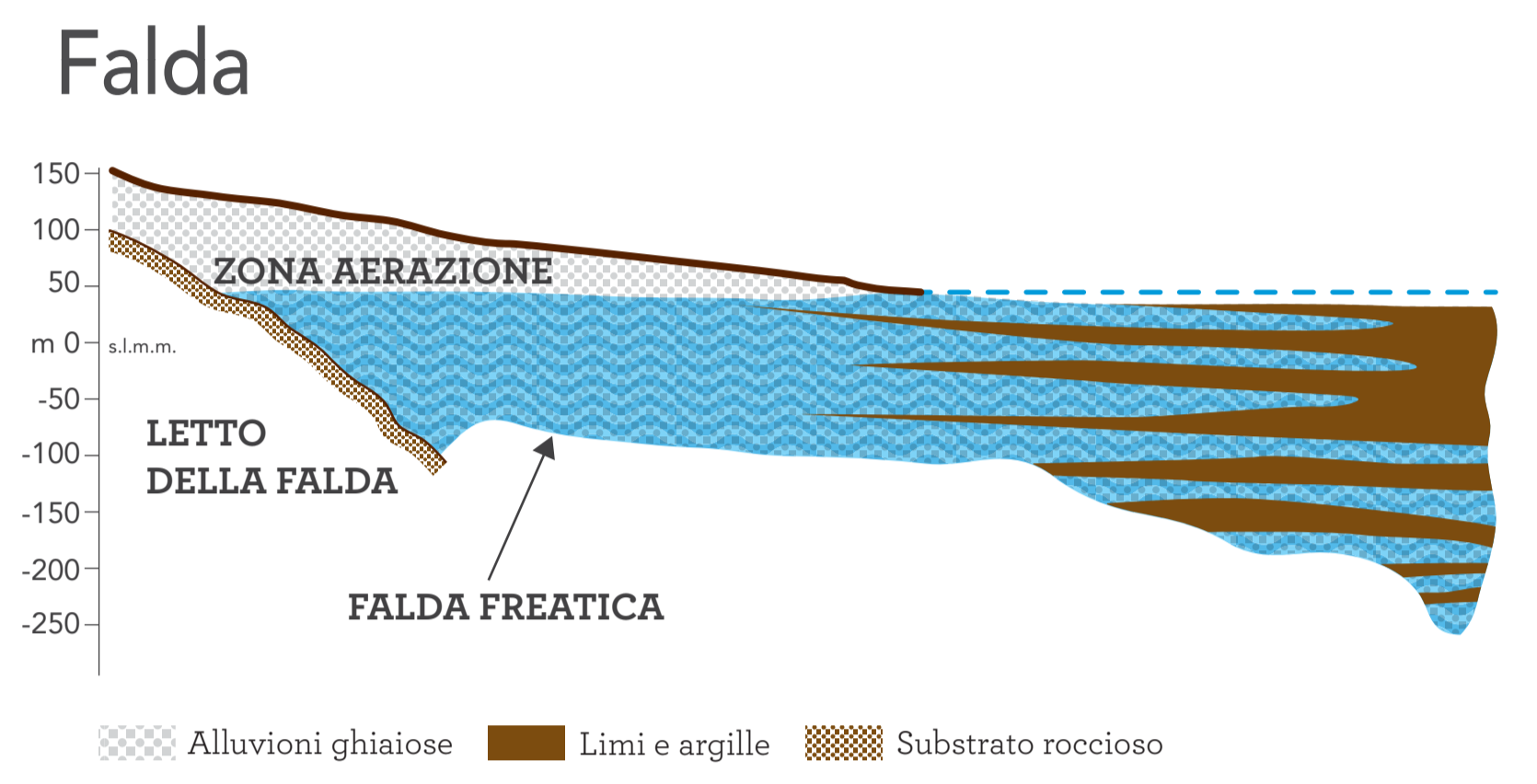
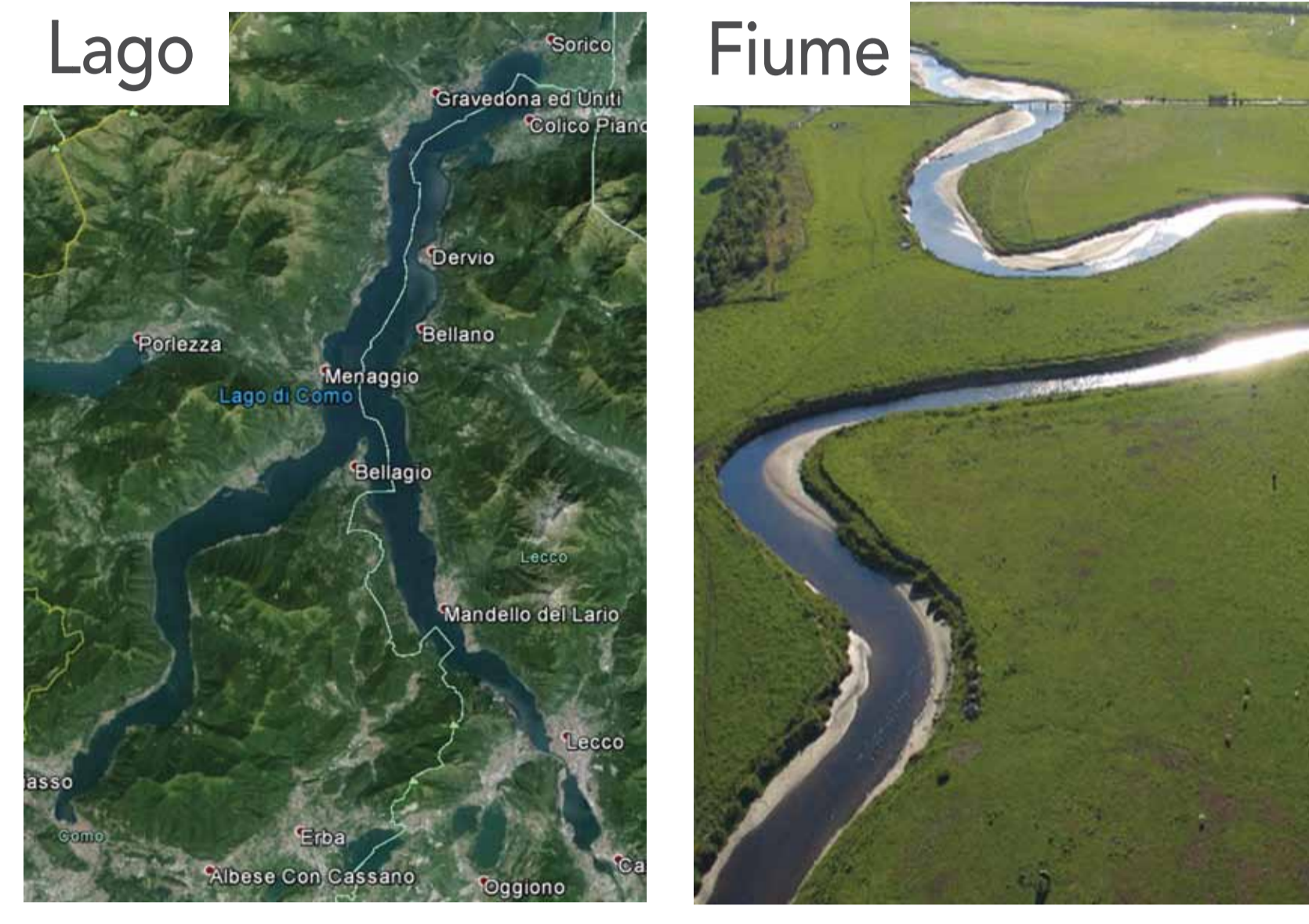


# L'EFFICIENZA DELL'IRRIGAZIONE

«L'irrigazione è la pratica di somministrare acqua ai terreni per rendere produttiva una zona arida, per effettuare determinate coltivazioni o per aumentare la produzione agraria di un terreno, integrando le acque di pioggia con acque derivate e condotte»  
(Cit. Dizionario Treccani)

## IL SISTEMA IRRIGUO

### Fonte di captazione



### Rete irrigua di distribuzione



### Metodi irrigui

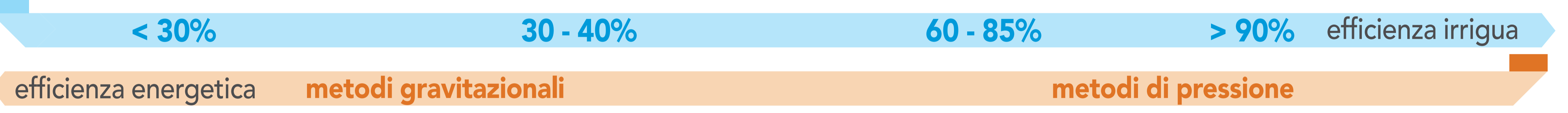


## EFFICIENZA IRRIGUA A SCALA DI CAMPO

È il rapporto tra la quantità d'acqua utilizzata dalle colture e quella distribuita sul campo dall'agricoltore... meno ne consumo meglio è! Ma attenzione

anche all'energia: metodi irrigui più «efficienti» necessitano di maggiore energia per l'alimentazione degli impianti di pompaggio. E attenzione all'ambiente!

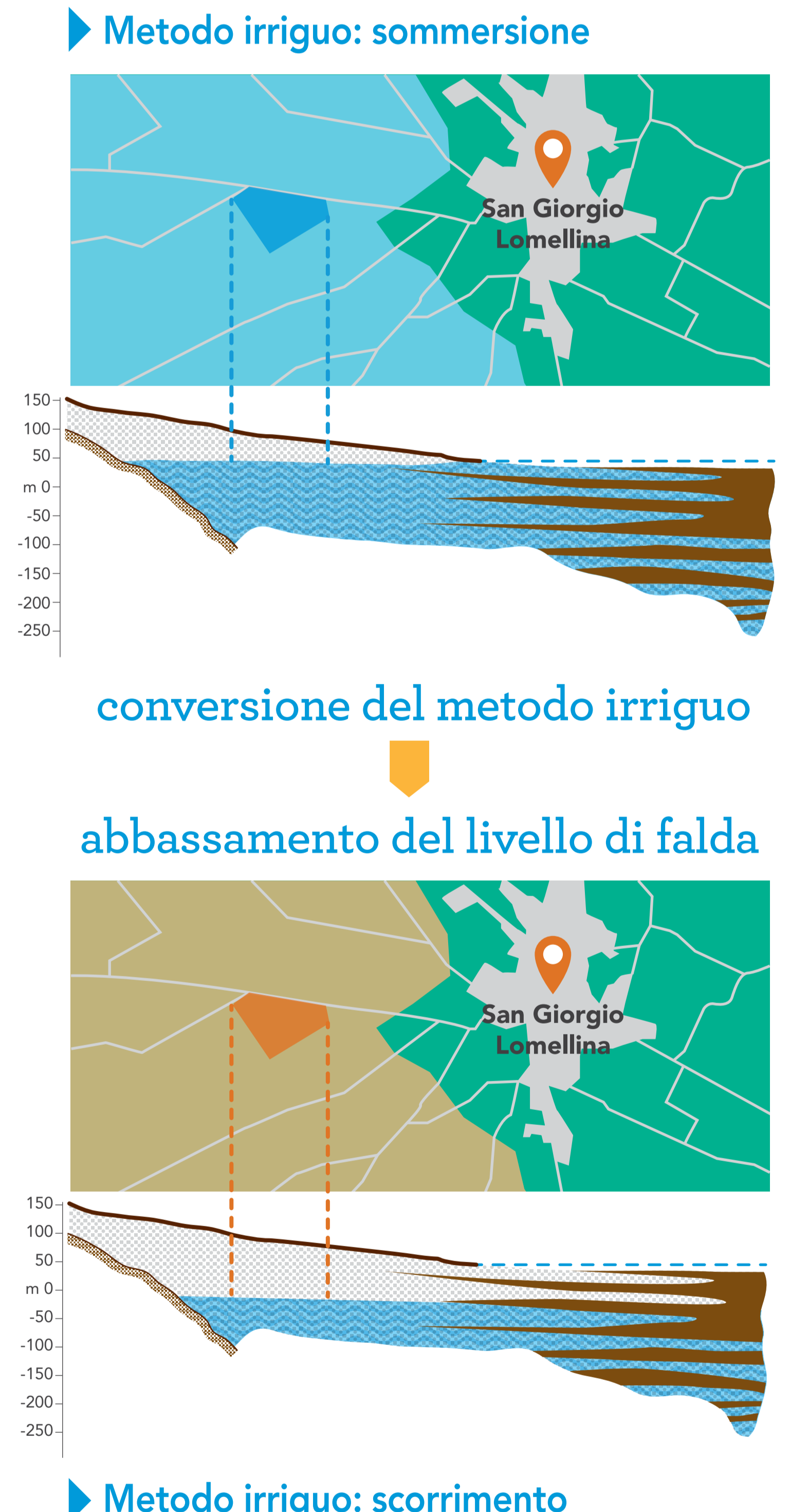
Ad esempio, le risaie sommerse della Lomellina creano un ecosistema che è inserito nella rete europea di protezione della biodiversità "Natura 2000".



## EFFICIENZA IRRIGUA A SCALA TERRITORIALE

È il rapporto tra la quantità acqua utilizzata dalle colture di un determinato territorio e quella prelevata ai punti di captazione che alimentano l'irrigazione del territorio stesso. In questo caso non possiamo considerare a priori «persi» tutti i volumi d'acqua considerati tali quando guardiamo il singolo campo o il singolo tratto di canale irriguo. Infatti, l'acqua che percola nel sottosuolo (che è più abbondante quando abbiamo reti e

metodi irrigui meno efficienti!) ricarica la falda freatica, che alimenta la portata dei fiumi e, nelle zone dove si trova a piccola profondità, contribuisce direttamente a soddisfare il fabbisogno idrico delle colture tramite la risalita capillare e può creare sistemi di sorgenti pseudo-naturali con elevato valore ambientale, come la fascia dei fontanili della Pianura Padana. Bisogna quindi distinguere tra perdite dannose e perdite benefiche.



### Ad esempio

Un distretto irriguo di 500 ettari coltivato a riso è irrigato con metodo a sommersione. Convertendo il metodo da sommersione a scorrimento in un singolo campo, ci si potrebbe aspettare un aumento dell'efficienza irrigua del 40%. Tuttavia, convertendo il metodo irriguo dell'intero distretto, l'abbassamento della falda provocato dalla riduzione della ricarica limiterebbe l'aumento di efficienza a valori inferiori al 20%. Inoltre, l'eliminazione della sommersione altererebbe completamente l'ambiente e il paesaggio rurale.

## CONCLUSIONI

L'efficienza dell'irrigazione dipende dalle caratteristiche delle opere strutturali che lo compongono e dalle modalità con le quali vengono gestite. L'efficienza può variare a seconda della scala spaziale a

cui viene considerata. A scala territoriale dipende fortemente dalle interazioni con le falde acquifere superficiali e per questo non può essere semplicemente calcolata a partire dalle efficienze di distribuzione

delle reti irrigue e dalle efficienze dei metodi irrigui nei singoli campi. In generale, bisogna essere in grado di distinguere tra perdite inutili o dannose e perdite che hanno un effetto benefico.

