



Scheda illustrativa - buone pratiche naturalistiche in risicoltura

Costruzione di piccole zone umide permanenti o ad allagamento stagionale

mipaaf
Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



Le zone umide

Secondo l'art.1 della convenzione di Ramsar “Le zone umide sono **aree di prati umidi, paludi, torbiere o aree inondate, sia naturali che artificiali, permanenti o temporanee, con acque ferme o in movimento, sia dolci che salmastre o salate [...].**”

Rappresentano l'interfaccia tra ambiente acquatico e terrestre e in quanto zone di transizione (o ecotoni) ospitano un'ampia varietà di specie particolari, non presenti in altre condizioni.

Le funzioni ecologiche principali che queste aree assolvono sono:

- **regolazione dei cicli idrologici,**
- **riserva d'acqua** in momenti di carenza idrica,
- **zone rifugio per la fauna e la flora** che si riproduce e sverna in questi ambienti,
- **corridoi ecologici,** con particolarmente per l'avifauna migratoria stagionale che utilizza queste aree come zone di sosta durante le rotte migratorie.

La presenza, almeno periodica, di piante acquatiche è ciò che garantisce la funzionalità ecologica dell'area (IUCN, 1979). Il substrato inoltre, dev'essere prevalentemente saturo almeno lungo tutto il periodo vegetativo di ogni anno ma ciò non significa che l'area debba necessariamente essere sommersa d'acqua in maniera costante durante l'arco dell'anno, a meno che non si voglia introdurre dell'ittiofauna. Anzi, molti tipi di aree umide necessitano di periodi di riposo dall'inondazione, che se continuativa risulterebbe stressante, per aumentare la propria produttività e funzionalità interna.



Azioni:

Obiettivi:

- Aumento della biodiversità,
- Aumento del valore naturalistico del paesaggio,
- Riduzione della deriva dei prodotti fitosanitari
- Incremento della qualità delle acque in uscita della risaia

Il termine “zone umide” abbraccia una varietà molto ampia di ambienti con caratteristiche diverse in base alla velocità del flusso idrico, le fluttuazioni annuali del livello, la temperatura e il carico di nutrienti dell’acqua.

In questa scheda verranno citate quattro tipologie di azioni:

1. **Costruzione di solchi ad acqua permanente;**
2. Interventi di **creazione di piccole pozze non connesse al reticolo irriguo**, in tratti di risaia marginali e meno produttivi;
3. Creazione ex novo di una **zona umida;**
4. Ripristino di aree umide preesistenti (si vedano le schede dedicate a **“Tutela e gestione conservativa dei fontanili”**).

Creazione di solchi ad acqua permanente

Mantenimento lungo uno o più lati della camera di un **fosso adacquatore permanente** (misure minime: 80 cm di larghezza, 100 cm di profondità, 100 m/ha di lunghezza) che deve rimanere allagato durante tutta la durata del ciclo di crescita del riso. Questo solco laterale **garantisce la permanenza di aree rifugio per piante acquatiche, anfibi, larve di insetti e altri invertebrati**. L'obiettivo di garantire la presenza d'acqua anche in periodo d'asciutta può essere perseguito anche, con l'intervento dei consorzi irrigui, creando micro bacini per mezzo di setti in fossi irrigui.

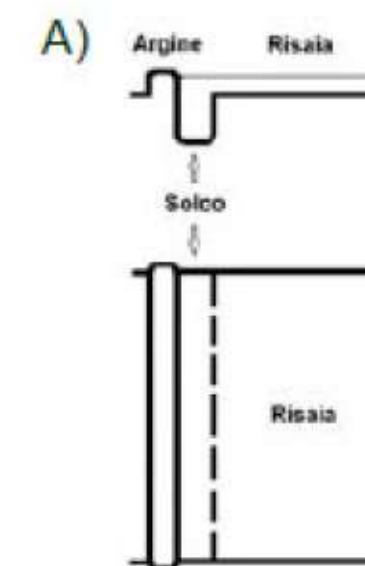
Per il successo di questa pratica è necessario **mantenere la presenza di acqua durante tutte le fasi di coltivazione del riso**, dalla sommersione primaverile fino alla rimozione dell'acqua a fine estate. La maggior efficacia nell'incremento della biodiversità si ha quando i solchi sono associati alla presenza di piccole aree umide vegetate.



Riserve d'acqua

A) solco

B) agroambiente



immagini tratte da <http://www.researchgate.net/publication/327915344>

Foto di Enrico Rivella

Creazione di piccole pozze in camera di risaia

Deprimendo il terreno in prossimità delle bocchette d'ingresso e/o d'uscita della camera di risaia è possibile ottenere delle piccole pozze ad allagamento stagionale. Le caldane alla ferrarese, usate per scaldare l'acqua prima della fase di sommersione, sono un esempio di azione alla bocchetta d'ingresso della camera.

Deprimere invece il terreno in corrispondenza della bocchetta d'uscita può consentire di mantenere per un periodo adeguato acqua a disposizione per il foraggiamento dell'avifauna acquatica quando la risaia si trasforma in un ambiente secco (ad esempio il periodo pre e post raccolto).

In periodo autunno invernale queste depressioni fungono anche da bacini di raccolta delle acque meteoriche.

Per favorire la biodiversità risulta sempre preferibile realizzare le pozze in prossimità di elementi di collegamento della rete ecologica, come siepi, filari e boschetti. La crescita eventuale di piante autoctone va contenuta solo nella linea di oscillazione dell'acqua.

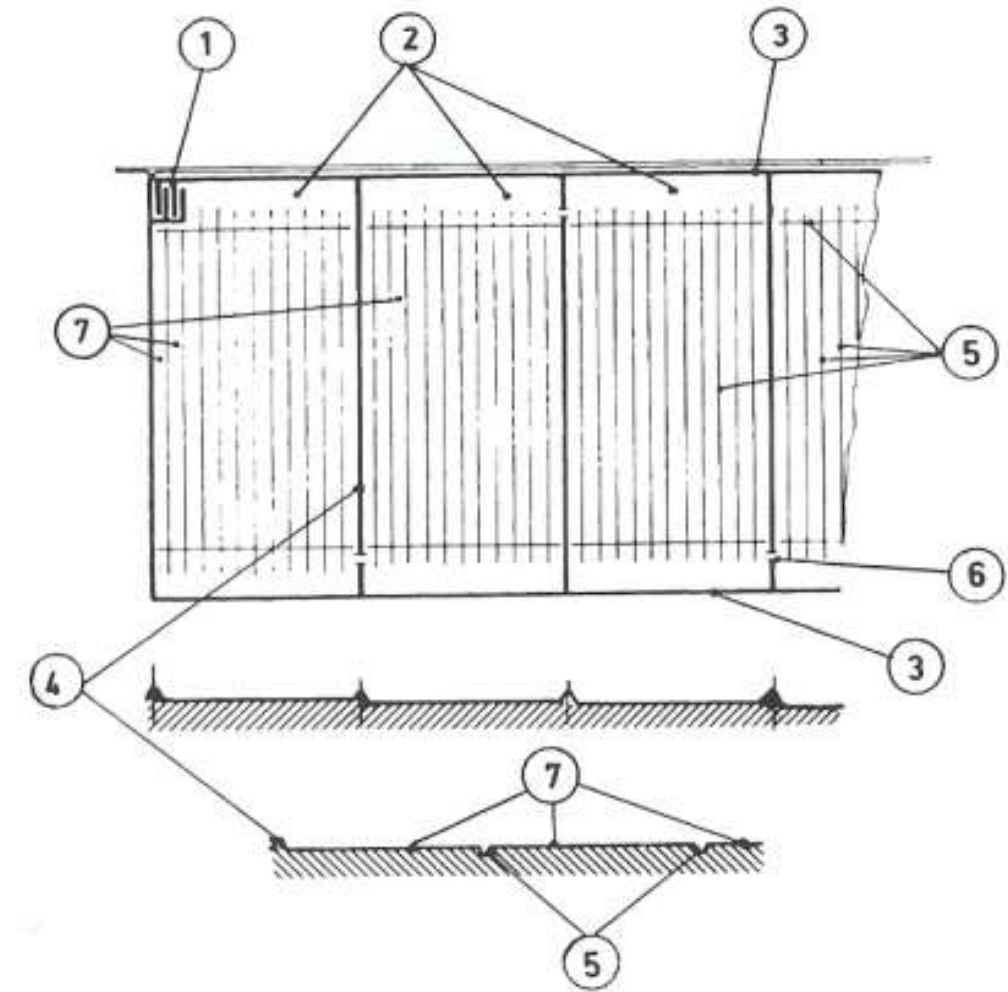


Fig. 1 - Planimetria di un appezzamento a risaia del vercellese: 1) caldana; 2) camere o scomparti; 3) ripe; 4) arginelli; 5) solchi acquai; 6) bocchetta; 7) prose (particolare). Da Luppi e Finassi.



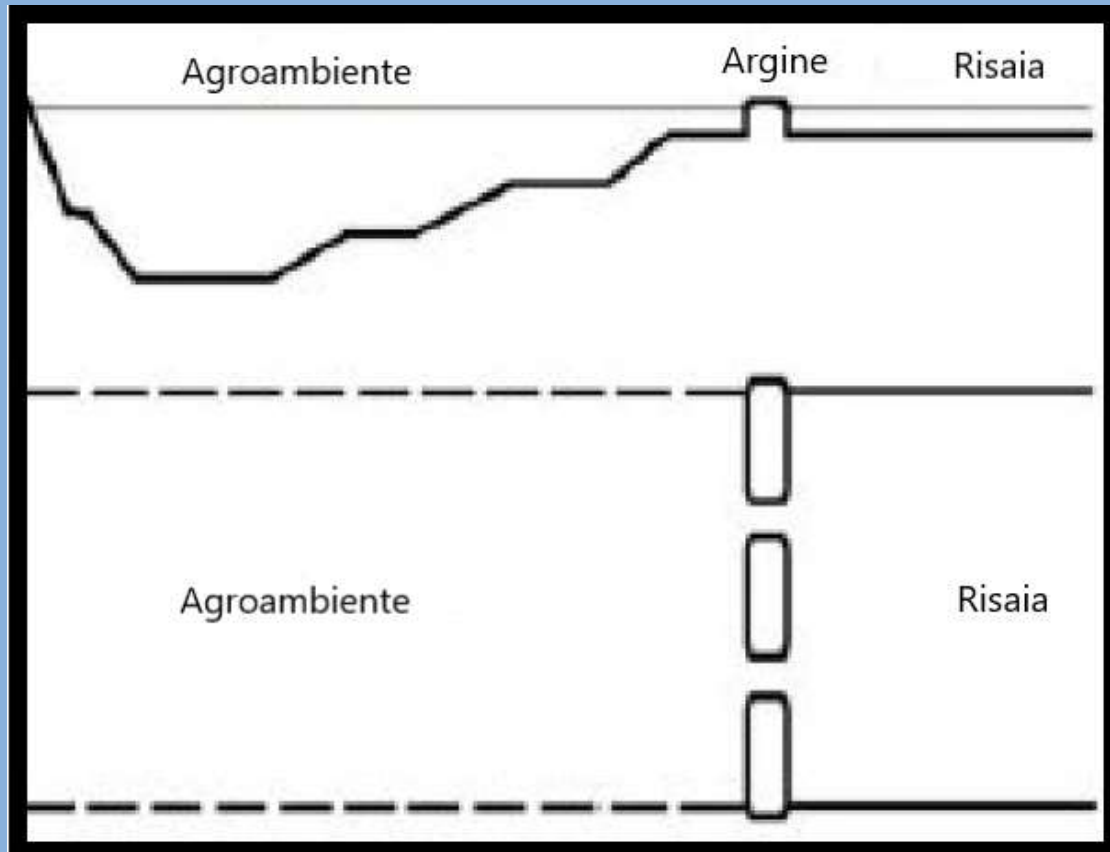
Fig.2 Oasi La Rizza, Bentivoglio (BO)

Progettazione di una zona umida ex novo

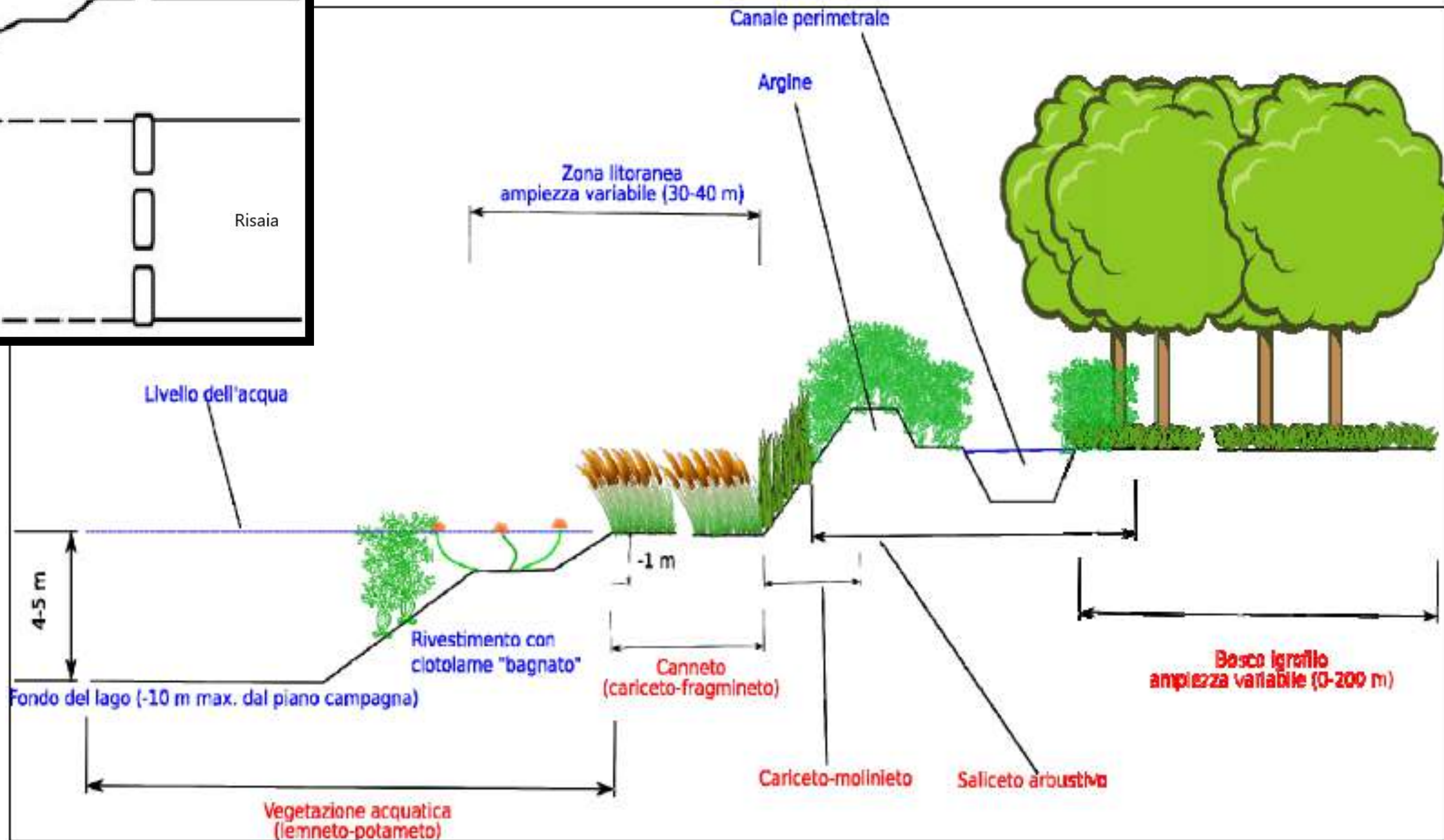
Il tipo di area umida da realizzare è determinato dall'identificazione di **obiettivi progettuali precisi**. Occorre inoltre raccogliere preliminarmente alcuni parametri fondamentali prima di redigere il piano d'azione, tra cui:

- monitoraggio dell'andamento dei **parametri climatici** (temperature, ventosità, precipitazioni, etc.) su più anni;
- analisi della **vocazione territoriale dell'area**, passata e futura, delle limitazioni urbanistiche esistenti, considerando le destinazioni d'uso e i tipi di gestione delle aree limitrofe;
- **studio topografico e geologico** del sito;
- **analisi idrologica** delle acque superficiali e della falda freatica: quantità e qualità dell'acqua e cambiamenti stagionali dell'idrologia del territorio sono dati importanti soprattutto nel caso di una possibile connessione del sito con un corpo idrico;
- il **censimento della vegetazione e della fauna locale** prima dell'intervento apporta dati utili per comprendere la vocazione dell'area e soprattutto permette successive valutazioni dell'efficacia dell'intervento.

A seguito di un'analisi geotecnica preliminare si procede allo **scavo**, che deve rispettare le condizioni della batometria, prevedendo zone più o meno profonde, tra cui una zona litoranea, e non deve rischiare di esporre la falda superficiale a rischi di inquinamento. Il fondale dev'essere adeguatamente impermeabilizzato, lavorato in modo che risulti argilloso e ben compattato (argilla > 10%). Il materiale terroso prodotto dallo scavo può essere impiegato per la costruzione degli **argini**, da mantenere il più possibile sinuosi, ma anche di isole e altre strutture utili alla fauna. L'alimentazione del sito avviene attraverso l'adeguata progettazione della **zona di inlet**, che insieme alla **zona di outlet** permette di distribuire e regolare il flusso all'interno del bacino. Parametri come il **tasso di turnover** (turnover rate), il **tempo di residenza** e le variazioni di profondità dell'acqua (**idroperiodo**), risultano fondamentali da considerare per progettare e gestire un'area umida. La costruzione di un **canale perimetrale** all'area risulta importante al fine di garantire un'ulteriore presenza d'acqua nei periodi di carenza. In vista delle future azioni di monitoraggio e gestione dell'area dev'essere garantito l'accesso ad ogni parte nevralgica della struttura. Sentieri, pannelli illustrativi e capanni per l'osservazione sono strutture utili all'eventuale **fruizione turistica del sito**. Per info dettagliate si rimanda al testo prodotto dall'Assessorato Agricoltura, Tutela della fauna e della flora della **Regione Piemonte: "Realizzazione e ripristino di aree umide"**.



Schema realizzazione pozze permanenti



Ripristino di una zona umida

Il ripristino di una zona umida ha indubbi vantaggi rispetto la sua costruzione *ex novo*, poiché sfrutta un ambiente che storicamente ha già sostenuto questo tipo di ecosistema e vi è speranza che la banca semi presente nel suolo circostante abbia ancora la possibilità di sviluppare la vegetazione precedente. **Comprendere le cause che hanno portato al degrado dell'area e la precedente natura del habitat** è fondamentale per la buona riuscita delle azioni. Ripristinare può essere in alcune condizioni più costoso della realizzazione *ex novo* e un'erosione distruttiva così come l'aver applicato a lungo drenaggi profondi o certe tipologie di prodotti di sintesi sul sito può vanificare ogni intervento di ripristino. Risulta dunque sempre necessaria un'attenta valutazione dell'idrologia, della geologia e della vegetazione del sito prima della fase di pianificazione delle azioni. Nel caso in cui l'area risulti un'ex risorgiva si rimanda alle schede relative alla **"Tutela e gestione conservativa dei fontanili"**. Per ulteriori informazioni si rimanda al testo prodotto dall'Assessorato Agricoltura, Tutela della fauna e della flora della Regione Piemonte: "Realizzazione e ripristino di aree umide".

