

## **Alcune conclusioni e proposte per un nuovo assetto del territorio**



L'insieme delle analisi e degli approfondimenti realizzati nel corso dello studio ha permesso una serie di interessanti valutazioni sulle differenti situazioni ambientali del comprensorio del Lago (in parte già espresse) e sulle diverse “dinamiche” che caratterizzano l’ambiente di che trattasi; valutazioni che a nostro avviso confermano la opportunità/necessità di cogliere l’occasione per la predisposizione di un vero e proprio piano/programma di interventi agro-naturalistico-ambientali complementari alla realizzazione della derivazione dal fiume Serchio, alla quale viene comunque riservato il compito primario di risolvere i problemi del bilancio idrico del Lago, soprattutto durante la stagione estiva.

Alcune delle “aree” studiate sembrano manifestare soprattutto la necessità di mettere a punto e promuovere una serie di possibili interventi correttivi/innovativi specifici per le

diverse evidenze “gestionali” proprie dell’attività agricola (attuale e futura): dal risparmio idrico (con più adeguati metodi di adduzione e di distribuzione dell’acqua di irrigazione), al recupero di possibili fonti di approvvigionamento idrico complementari (immissione delle acque delle Polle del Fontanaccio nel canale Barra), alla messa a punto di eventuali nuove tecniche di coltivazione e strategie di gestione aziendale (agricoltura conservativa, low-input, biologica) e/o anche alla opportunità di procedere alla introduzione di nuove coltivazioni (riso, canapa, ecc).

In altre porzioni di territorio, invece, le attività agricole occupano ormai una quota molto più limitata e decisamente marginale del comprensorio della bonifica e gli interventi in questo caso previsti (agro-forestry, paludicoltura, ecc) dovrebbero assumere soprattutto l’obiettivo della massima valorizzazione del territorio non solo dal punto di vista agricolo tradizionale, ma anche dal punto di vista naturalistico e turistico attraverso il riconoscimento dell’importanza dei servizi eco- sistemici forniti dall’agricoltura (anche in senso economico) e contribuire in maniera sostenibile al soddisfacimento dei bisogni posti dallo svolgimento delle altre attività antropiche (insediamenti civili, industriali, commerciali, ecc).

In ogni caso, prima di dar seguito alle diverse proposte operative, appare comunque indispensabile ricordare che tutto il programma di cui si dà conto (al momento considerato come un insieme di progetti di massima) deve essere finalizzato al controllo primario dei rischi di inquinamento del lago; e ciò anche attraverso la realizzazione di alcuni inediti interventi diretti al miglioramento della qualità delle acque superficiali circolanti nel comprensorio.

Appare prioritariamente necessario richiamare tutti gli attori in qualche modo (e a vario titolo) interessati alla valorizzazione e attualizzazione della gestione agricola del comprensorio, alla assoluta necessità di promuovere (anche nell’ambito delle misure previste dal PSR regionale) tutte le azioni possibili per la definizione/realizzazione di un adeguato progetto di sviluppo agricolo espressamente studiato per questo territorio. Se la scelta delle colture e degli ordinamenti produttivi, nonché delle tecniche colturali da adottare, sembrano oggi definire in tutte le aree del comprensorio sistemi colturali meno intensivi rispetto a pochi anni fa, la composizione delle filiere - dalla produzione primaria, alla trasformazione dei prodotti ed alla commercializzazione degli stessi - non sembrano far emergere il convincimento che fare agricoltura in un contesto decisamente interessante dal punto di vista naturalistico, ambientale e turistico, qual è il comprensorio del Lago di Massaciuccoli, sia stato attentamente recepito e valorizzato. In

uno dei capitoli è stato accennato ad alcune possibili “alternative” non convenzionali per l’agricoltura del territorio (da analizzare meglio a scala locale e aziendale) relativamente alla coltivazione/gestione alternativa dei terreni particolarmente torbosi, anche al fine di ridurre il più possibile la mineralizzazione della sostanza organica, la subsidenza e la formazione di trasporto solido e di nutrienti verso il lago.

Un’alternativa di un certo interesse e di più facile accettabilità, ma ancora da approfondire sperimentalmente, è costituita dalla possibile re-introduzione della coltura del riso (già storicamente presente nel comprensorio) condotto con metodi di agricoltura biologica che, oltre a rappresentare un prodotto di potenziale interesse economico, impone/determina una sistemazione idraulico agraria del terreno (a risaia di vario genere) che, oltre a salvaguardare dalla eccessiva mineralizzazione la componente organica del terreno, potrebbe aiutare anche il trattenimento del trasporto del materiale solido delle acque di scolo durante il periodo invernale e, ugualmente, determinare naturalmente l’assorbimento di nutrienti (azoto e fosforo) durante la stagione estiva.

Appare comunque assai evidente come, per una più specifica programmazione degli interventi nel mondo agricolo locale, il territorio dei tre Comuni più direttamente interessati (Viareggio, Massarosa e Vecchiano) potrebbe costituire l’oggetto/soggetto di una specifica programmazione da ricondurre/evidenziare nell’ambito della relativa programmazione Regionale.

Tutto ciò premesso e considerato, il gruppo di lavoro ritiene però che i notevoli problemi di erosione e di perdita di nutrienti ancora in essere nell’area della bonifica non possano esaurirsi con il solo ammodernamento/adequamento dei diversi sistemi colturali e delle pratiche agronomiche riservate alle colture agrarie tipiche del comprensorio e che sia invece necessario e urgente elaborare adeguatamente anche la previsione di una serie di consistenti (e mirati) interventi di riqualificazione naturalistico-ambientale dei canali di bonifica di vario grado (di competenza del Consorzio) nella direzione di limitare al massimo il trasporto solido e dei nutrienti al Lago.

Con ciò immaginando che la futura funzione della bonifica non possa essere relegata soltanto alla risoluzione del rischio idraulico e alla gestione del deflusso delle acque di piena (pur prioritari), ma ritenendo, invece, che debba assumere un ruolo di primaria importanza nella riqualificazione naturalistica e paesaggistica dell’intero territorio di bonifica. Per ciascuno dei sotto-bacini sono stati valutati e aggiornati: la dimensione e la funzionalità dell’assetto idraulico e delle opere di bonifica, le caratteristiche agronomiche e agro-forestali dell’area, il relativo livello di antropizzazione, i carichi

trofici derivanti dalle differenti attività (agricole e non), ecc., rispetto ai quali saranno conseguentemente definite le diverse proposte e le priorità di queste (sia strutturali che gestionali) ritenuti più utili ed urgenti al fine del raggiungimento degli obiettivi complessivi del progetto.

Le principali tipologie di intervento previste in termini di riqualificazione dei canali sono al momento: l'aumento della sezione e/o la diversa modellazione dell'alveo, la realizzazione/modifica di canali "naturaliformi", la costruzione di casse di espansione, la creazione di zone umide di alveo e di trappole per sedimenti, l'allestimento di aree umide fuori alveo anche a scopo di fitodepurazione, il controllo dell'inquinamento diffuso mediante fasce tampone variamente vegetate, ecc.

Gli interventi programmati hanno volutamente seguito, per quanto possibile, criteri "multiobiettivo" che, insieme alla riqualificazione delle acque per il trasporto solido e all'abbattimento dei nutrienti presenti, potessero ovviamente garantire: (i) la sicurezza idraulica del comprensorio, (ii) la conservazione/valorizzazione della risorsa idrica per un'agricoltura di qualità, (iii) la riqualificazione paesaggistico-ambientale delle aree di bonifica e la conservazione della biodiversità, (iv) il contenimento del fenomeno della subsidenza e (v) la valorizzazione turistico- naturalistica dell'area.

Il programma che dovrà seguire alla presente relazione prevedrà quindi la specifica realizzazione (cui dovrà seguire la progettazione di dettaglio) di alcune azioni strutturali per il ri-modellamento delle sezioni dei canali di scolo, per la creazione di ambienti umidi e di "trappole" per la riduzione del trasporto solido e di aree di fitodepurazione per il contenimento dei nutrienti, per la realizzazione di aree/fasce tampone per il controllo dell'erosione dei terreni agricoli e di alcuni filari arboreo/arbustivi anche a scopo frangivento e di valorizzazione paesaggistica, ecc.

Per comodità di elaborazione e di presentazione delle proposte è stata adottata una ripartizione del territorio sostanzialmente corrispondente ai sotto-bacini dal Consorzio di Bonifica e dall'Autorità di distretto: sottobacini di (1) Portovecchio, (2) Massarosa, (3) Quiesa, (4) Massaciuccoli e (5) Vecchiano, aree a scolo naturale di (6) Migliarino-Nodica e (7) Viareggio- Torre del lago.