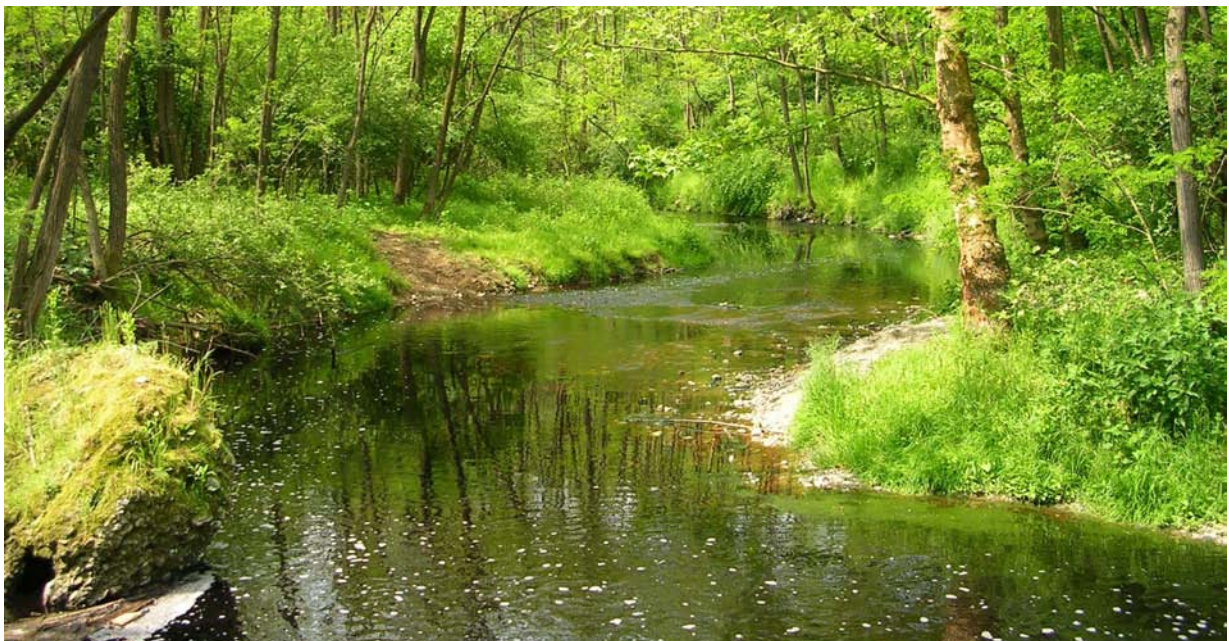




Fondazione Cariplo



**“PROGETTO PILOTA DI RIQUALIFICAZIONE SOTTOBACINO TORRENTE LURA:
AZIONI PER LA SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI
E RECUPERO DELLA CONTINUITA' FLUVIALE IN CORRISPONDENZA DEI NODI”**

SINTESI NON TECNICA



CONSORZIO PARCO DEL LURA

via IV Novembre 9/A -22071 Cadorago(CO) loc. Caslino al Piano
T. 031 901491 – F. 031 8881621 – E. info@parcolura.it – I. www.parcolura.it

INDICE

1. ATTIVITÀ E OBIETTIVI DEL PROGETTO

- 1.1 *Le criticità riscontrate nel bacino idrico e le strategie di intervento*
- 1.2 *Le aree di intervento: le Sorgenti e i “Nodi”*
 - 1.2.1 *La conservazione e la riqualificazione delle sorgenti del Torrente Lura*
 - 1.2.2 *Lo studio della situazione idrogeologica dell'alveo del Torrente Lura nel Comune di Lurate Caccivio*
 - 1.2.3 *Master Plan per la riqualificazione fluviale del “Nodo di Saronno”*
- 1.3 *Il finanziamento del progetto e le partnership*

2. L'ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO TECNICO-SCIENTIFICO-AMMINISTRATIVO SVILUPPATA DAL CONSORZIO PARCO DEL LURA

- 2.1 *Il recupero e la salvaguardia della portata d'acqua*
- 2.2 *Il recupero della continuità fluviale nel nodo di Saronno*
- 2.3 *Un esempio di condivisione: l'incontro istituzionale presso il polo tecnologico Comonext*
- 2.4 *La comunicazione verso i media*

3. SINTESI DEI CONTRIBUTI SPECIALISTICI

- 3.1 *Le sorgenti*
 - 3.1.1 *L'osservazione*
 - 3.1.2 *Gli interventi proposti*
- 3.2 *L'area di Lurate Caccivio*
 - 3.2.1 *L'osservazione*
 - 3.2.2 *Gli interventi proposti*
- 3.3 *Il “Nodo di Saronno”*
 - 3.3.1 *L'osservazione*
 - 3.3.2 *Gli interventi proposti*

4. CONCLUSIONI

- 4.1 *La costruzione di una visione di sottobacino*
- 4.2 *Un volume per definire l'identità di Valle*

1. ATTIVITÀ E OBIETTIVI DEL PROGETTO

1.1 Le criticità riscontrate nel bacino idrico e le strategie di intervento

Nel sottobacino del torrente Lura sono state evidenziate molteplici criticità così sintetizzabili:

- mancata alimentazione d'acqua, causata principalmente dalle modifiche climatiche intercorse negli anni più recenti e dall'intensa urbanizzazione del bacino;
- perdita d'acqua dall'alveo nell'area del Comune di Lurate Caccivio;
- secche complete e prolungate nell'area del Comune di Bulgarograsso;
- carichi inquinanti eccessivi rispetto alla qualità attesa e al limitato potere diluente del torrente a partire dal Comune di Guanzate e sino alla confluenza con il fiume Olona;
- attivazione degli scolmatori della rete fognaria durante le piene con ingresso dei carichi inquinanti;
- perdita di identità del Torrente e della continuità fluviale nei cosiddetti "nodi".

Di fronte a queste problematiche le strategie di intervento, finalizzate al risanamento del bacino del Torrente Lura, sono così schematicamente elencabili:

- abbattimento dei carichi inquinanti;
- eliminazione dell'impatto causato dagli sfioratori;
- scelte urbanistiche strategiche finalizzate al recupero delle portate e al ripristino della continuità fluviale;
- contenimento delle piene;
- recupero della funzionalità ecologica del territorio;
- incremento della capacità depurativa naturale del corso d'acqua.

1.2 Le aree di intervento: le Sorgenti e i "Nodi"

Gli interventi proposti identificano due aree cruciali: quella delle sorgenti – attraverso la creazione di aree umide; la salvaguardia delle aree di sorgente anche con l'eventuale ampliamento del PLIS; lo studio della situazione idrogeologica dell'alveo del Torrente nell'area delle sorgenti e nel tratto d'alveo posto nel comune di Lurate Caccivio – e quella dei "Nodi" – attraverso un insieme di azioni finalizzate a riportare il Torrente Lura e il suo sistema fluviale in uno stato il più naturale possibile, riqualificando il water front al fine di restituire centralità al torrente all'interno dello sviluppo urbanistico – che comprende i territori comunali di Lurate Caccivio, Cadorago, Rovellasca, Saronno, Caronno Pertusella e Rho.

1.2.1 La conservazione e la riqualificazione delle sorgenti del Torrente Lura

Il Torrente Lura nasce nel territorio comunale di Bizzarrone e, nel suo primo tratto, scorre in una valle ampia e ben riconoscibile, tra basse colline caratterizzate da insediamenti non invasivi, fatta eccezione per alcune recenti installazioni industriali. Il manto boschivo è piuttosto compatto, così come permane una modesta area agricola sviluppata a diretto contatto del corso d'acqua. Gli interventi di conservazione finalizzati a preservare lo stato attuale prevedono

l'analisi idrogeologica e geomorfologia delle aree di sorgente;
le indicazioni per la protezione delle aree più critiche per la ricarica superficiale del Lura con interventi di tutela nelle zone identificate;
l'avviamento, ove possibile, della procedura per l'inserimento di tali aree nel PLIS "Sorgenti del Lura" e nella Rete Ecologica Provinciale/Regionale;
le raccomandazioni per il recupero delle acque piovane dalle superfici impermeabili di nuova realizzazione.

Questi interventi conservativi non saranno però sufficienti a ripristinare un'adeguata alimentazione naturale, in quanto la funzionalità dei prati umidi e degli scoli dell'alto olgiatese è già ampiamente compromessa. Arrestato, quindi, il processo di scomparsa di questa peculiarità territoriale, si dovrà procedere con interventi di riqualificazione volti a ripristinare la funzionalità dell'area. Tra questi:
l'individuazione delle aree da recuperare, promuovendo la riconversione di aree agricole intensive in prati umidi e recuperando rogge interrato o scomparse;
le raccomandazioni per il recupero delle acque piovane dalle superfici impermeabili già in essere;
l'individuazione di aree di interfaccia tra le aree urbane (o impermeabilizzate) e le zone di alimentazione del Torrente, con particolare attenzione a stagni e aree umide artificiali finalizzate all'accumulo e al rilascio graduale delle acque.

1.2.2 Lo studio della situazione idrogeologica dell'alveo del Torrente Lura nel Comune di Lurate Caccivio

L'area di Lurate Caccivio risulta dominata dall'urbanizzato con la presenza di vari insediamenti industriali, in cui si inserisce anche l'esteso territorio privato del Golf Club di Monticello che ha rimodellato il paesaggio secondo logiche estranee al suo andamento naturale. Nell'ambito degli interventi volti al ripristino della naturalità del Torrente Lura, è interessante indagare le dinamiche torrente-subalveo-falda nella zona di Lurate Caccivio e Bulgarograsso, dove la scarsità di portate – dovute al riassetto urbanistico del bacino e alle recenti fluttuazioni climatiche – è aggravata in misura significativa dall'inabissamento delle acque in subalveo. Un fenomeno naturale e comune a tutti i corsi d'acqua che confluiscono nella pianura lombarda, ma che acquista una rilevanza notevole nel caso del Torrente Lura.

Uno studio accurato, sotto il profilo idraulico e idrogeologico, è quindi propedeutico a possibili interventi di riequilibrio delle attuali dinamiche. Andando a colmare un vuoto informativo, tale studio è altresì essenziale per realizzare interventi compatibili con la qualità ambientale desiderata. L'indagine geologica e urbanistica andrà a verificare la situazione delle aree di sorgente e proporre eventuali soluzioni per la tutela e il miglioramento dell'alimentazione del Torrente Lura, della situazione idrogeologica a Lurate Caccivio.

1.2.3 Master Plan per la riqualificazione fluviale del "Nodo di Saronno"

I tratti più critici lungo il corridoio fluviale del Lura sono quelli di attraversamento dei centri urbani di Lurate Caccivio, Cadorago, Rovellasca e, soprattutto, di Saronno, Caronno Pertusella, Lainate e Rho.

Nell'area di Saronno, in particolare, il Lura scorre attraverso il tessuto urbano e mantiene, a tratti, una certa leggibilità: l'attraversamento dell'insediamento cittadino costituisce però una significativa interruzione della continuità del corridoio fluviale. Va quindi sviluppato un master plan, che sia da supporto al PGT del Comune di Saronno, finalizzato a portare il Parco del Lura nel cuore della città, assegnando al torrente un ruolo fondamentale per la riqualificazione della struttura urbana; riprogettare il rapporto fiume-città, ridisegnando i fronti urbani e migliorando l'accessibilità al fiume, restituendo quindi l'affaccio della città verso il Lura; costituire un sistema continuo di verde urbano polivalente. Riconnettere le aree del Parco nel Comune di Saronno a quelle del Comune di Caronno Pertusella

1.3 Il finanziamento del progetto e le partnership

L'intervento per il suo carattere di territorialità e per la multidisciplinarietà dei temi trattati ha ricevuto diversi contributi tecnico-scientifici coordinati dai diversi Enti partner e finanziatori del progetto: Consorzio Parco del Lura, Comune di Lurate Caccivio, Comune di Saronno, PLIS Sorgenti del Lura, Regione Lombardia DG Reti e Servizi P.U. - DG Territorio - DG Qualità Ambiente, Alto Lura srl e come principale ente co-finanziatore Fondazione Cariplo.

2. L'ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO TECNICO-SCIENTIFICO-AMMINISTRATIVO SVILUPPATA DAL CONSORZIO PARCO DEL LURA

Il coordinamento dell'attività tecnica, scientifica e amministrativa ha seguito, per ognuna delle zone interessate, un proprio percorso che è andato a coinvolgere enti, istituzioni, associazioni, professionisti e in sostanza tutti i portatori di interesse delle varie aree, senza mai dimenticare l'unità del progetto stesso: come le problematiche delle Sorgenti si riflettano nella continuità fluviale e come quest'ultima sia intimamente legata all'intero percorso del torrente e non possa essere contestualizzata in un mero ambito cittadino.

2.1 Il recupero e la salvaguardia della portata d'acqua

Per quanto concerne il recupero e la salvaguardia della portata d'acqua del torrente, in sintesi il Consorzio Parco del Lura ha coordinato le seguenti attività:

- indagine bibliografica e monitoraggio degli studi e delle progettualità esistenti;
- rilievo dello stato di fatto e indagini geomorfologiche e idrogeologiche anche attraverso sopralluoghi e rilievi sul campo;
- organizzazione di tavoli di lavoro e confronto con Enti e Associazioni interessate (comuni competenti per il territorio, Provincia di Como, PLIS Sorgenti del Lura, ARPA, Regione Lombardia, ATO, eccetera);
- realizzazione degli studi di fattibilità con indicazioni per il recupero delle Sorgenti e per migliorare la situazione idrogeologica nel Comune di Lurate Caccivio;
- condivisione degli studi attraverso tavoli di lavoro e confronto con i principali portatori di interesse.

In particolare, l'attività svolta nell'area delle sorgenti ha visto la partnership del PLIS Sorgenti del Lura e della società Alto Lura Srl che gestisce il depuratore di Bulgarograsso. In questo contesto - al fine di raccogliere il maggior numero di informazioni possibile, di verificare la correttezza del percorso intrapreso, di comprendere e fare proprie tutte le indicazioni degli operatori e degli enti presenti nell'area - si sono rivelati di notevole importanza gli incontri tecnici e gli incontri istituzionali. Le riunioni tecniche hanno visto la partecipazione delle risorse del Parco Lura, di quelle dei menzionati partner e dei tecnici incaricati per la predisposizione degli studi; gli incontri istituzionali sono stati allargati a tutte le amministrazioni comunali interessate al progetto, alla Provincia di Como e alla Regione Lombardia.

2.2 Il recupero della continuità fluviale nel 'nodo di Saronno'

Per quanto riguarda il recupero della continuità fluviale nel nodo di Saronno, in sintesi il Consorzio Parco del Lura ha coordinato le seguenti attività:

- indagini sulle progettualità esistenti, rilievi e monitoraggio dello stato di fatto;
- organizzazione di tavoli di lavoro e confronto con i professionisti incaricati, con gli enti e le associazioni interessate (Comune di Saronno, Regione Lombardia, ATO, Saronno Servizi, Ambiente Saronno Onlus, eccetera);

- realizzazione del Master Plan;
- condivisione degli studi attraverso tavoli di lavoro e confronto con i principali portatori di interesse.

In particolare, l'attività svolta nell'area di Saronno ha visto la collaborazione del Comune di Saronno e della Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano. Il Dipartimento di Progettazione dell'Architettura (DPA) ha attivato un Assegno di Ricerca alla base di un'intensa attività didattica che ha coinvolto diversi studenti impegnati a sviluppare lavori nel solco dell'auspicata continuità fluviale del Torrente Lura. Questo impegno didattico si è inoltre tradotto in una Mostra allestita in un primo tempo presso la Facoltà di Architettura e poi trasferita in Villa Gianetti, nel Comune di Saronno.

Anche per quest'area il Consorzio è stato promotore e coordinatore di molteplici incontri tecnici e momenti di partecipazione finalizzati alla costruzione del Master Plan e che hanno coinvolto le risorse dell'Ufficio Tecnico di Saronno, la Regione Lombardia, la Commissione Consiliare Lura e gli estensori del PGT. A tale proposito si sottolinea come gli studi elaborati saranno recepiti all'interno del Piano di Governo del Territorio da parte del Comune di Saronno.

Per comprendere il livello di compartecipazione sotteso dal progetto, due momenti possono essere particolarmente significativi: un progetto di educazione ambientale sviluppato dalla scuola media Leonardo Da Vinci posta nei pressi di Villa Gianetti e il convegno internazionale "Tra fiume e città", svoltosi nel dicembre del 2010, nei saloni di Villa Gianetti. La prima iniziativa ha raccolto gli spunti sviluppati dagli studenti del Politecnico di Milano che hanno ripensato l'affaccio al Lura attraverso vari progetti inerenti il cortile e la palestra della scuola media saronnese e ha permesso ai ragazzi di condividere, promuovere e partecipare un progetto concreto, vicino alla loro realtà quotidiana. Il convegno di Villa Gianetti, invece, ha posto come centrale il tema del recupero del rapporto tra la città e il corso d'acqua, mettendo a confronto un insieme di esperienze, anche a respiro internazionale, sia dal punto di vista delle politiche istituzionali sia valutando concreti progetti e realizzazioni.

2.3 Un esempio di condivisione: l'incontro istituzionale presso il polo tecnologico Comonext

In un contesto di partecipazione ampia e condivisa assume particolare rilievo l'incontro istituzionale "La riqualificazione del Torrente Lura: progetti e iniziative" svoltosi, il 20 luglio 2011, presso l'auditorium Comonext Parco Scientifico Tecnologico di Lomazzo.

L'intervento di relatori qualificati e di molteplici rappresentanti istituzionali di Regione Lombardia, di ARPA Lombardia, della Provincia di Como, del Politecnico di Milano, del Consorzio Parco del Lura e di altre società e associazioni interessate ai progetti, danno l'esatta misura di un impegno concreto e ad ampio respiro, comprendente l'intero bacino del torrente e a sua volta inserito in un ambito paesaggistico di portata regionale. Per tali motivi l'incontro si è rivolto ai Sindaci, agli Assessori e ai Tecnici di tutti i comuni del bacino del Lura e ha coinvolto i tecnici delle province di Varese, Milano, Como e quelli regionali.



2.4 La comunicazione verso i media

Il coinvolgimento dei cosiddetti "portatori di interesse" non può fermarsi al livello tecnico-istituzionale e per tale motivo, in un contesto di sempre maggior comunicazione dell'attività del Parco del Lura verso la popolazione, i temi della riqualificazione fluviale sono stati oggetto di alcuni comunicati stampa indirizzati alle testate – tradizionali e a supporto digitale – delle province di Como, Varese e Milano, senza tralasciare riviste e siti internet attivi negli ambiti naturalistici e di definizione del rapporto tra ambiente e struttura urbana del paesaggio. Un'iniziativa che, trovando ampio riscontro sulla stampa cartacea e web, ha certamente permesso una condivisione a un livello più esteso dei progetti in essere.



INCONTRO ISTITUZIONALE
**“LA RIQUALIFICAZIONE DEL TORRENTE
LURA: PROGETTI ED INIZIATIVE”**
20 luglio 2011 ore 14.30 Auditorium COMONEXT
PARCO SCIENTIFICO TECNOLOGICO Via Cavour 2 Lomazzo (Co)

Saluti:

Giorgio Carcano, Presidente di ComoNext
Giovanni Rusconi, Sindaco Comune di Lomazzo
Giuseppe Cairoli, Presidente del Consorzio Parco del Lura

Introduce:

Franco Picco, Direttore Generale Ambiente, Energia e Reti di Regione Lombardia

Interventi:

Mario Clerici, Regione Lombardia – Contratto di Fiume “Olona – Bozzente – Lura”
Marco Parini, Regione Lombardia – Attuazione del Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po: il caso del Torrente Lura
Valeria Marchesi, ARPA Lombardia – Stato dell’arte e Progetto Fiumi: monitoraggio e riqualificazione
Francesco Occhiuto, Consorzio Parco del Lura – Progetto Pilota sottobacino Torrente Lura

Coffee break

Interventi:

Alberto Mortera, Provincia di Como – Monitoraggio degli scarichi
Claudio Bellò, Presidente Alto Lura srl – Adeguamento dell’impianto di depurazione di Bulgarograsso
Filippo Arpesani, LAND srl – Masterplan paesaggistico ambientale e messa in rete strategica delle progettualità in atto legate alla Valle del Lura nei Comuni di Lomazzo e Bregnano
Michele Ugolini, DPA Politecnico di Milano – Il nodo di Saronno



Consorzio Parco del Lura

Via IV Novembre, 9 - 22071 Cadorago CO fraz. Caslino al Piano
T. 031.901491 - F. 031.8881621
info@parcolura.it - www.parcolura.it



3 SINTESI DEI CONTRIBUTI SPECIALISTICI

Per l'elaborazione degli studi, il Consorzio Parco del Lura, coadiuvato da collaboratori e professionisti dedicati al progetto, ha affidato incarichi specialistici a:

- Studio Idrogeotecnico Associato di Milano, per quanto concerne lo "Studio per il recupero delle sorgenti del Torrente Lura";
- ETATEC, Società di Ingegneria di Milano e a Studio Frati di geologia applicata di Villa Guardia, per quanto riguarda "Il bacino sperimentale di Caccivio";
- Dipartimento di Progettazione dell'Architettura del Politecnico di Milano per la definizione del "Master Plan per la riqualificazione fluviale del Nodo di Saronno".

3.1 Le sorgenti

Per la redazione dello studio inerente le Sorgenti del Torrente Lura le informazioni sono state richieste a tutte le Amministrazioni interessate, secondo uno schema consolidato derivante dall'esperienza del gruppo di lavoro. Sono stati acquisiti gli aerofotogrammetrici dei comuni, implementati da modifiche e integrazioni sulla base delle foto aeree più aggiornate e dei rilievi sul campo. Sono stati acquisiti gli studi e le indagini elaborati a supporto degli strumenti di pianificazione PRG/PGT; quelli per l'individuazione del reticolo idrografico principale e minore; i dati del database del catasto delle derivazioni da acque sotterranee e superficiali della Provincia di Como, aggiornati con le informazioni raccolte presso gli uffici tecnici comunali, gli enti gestori dell'acquedotto e sulla base della campagna di misure piezometriche del maggio 2011; sono state acquisite le norme di attuazione e le cartografie del PGT/PRG vigente nei diversi comuni e le mappature delle reti fognarie. Infine si sono operate quattro campagne di rilievi. Tali informazioni sono poi confluite in un SIT. Il quadro conoscitivo di bacino risultante costituito da una banca dati consistente nella sovrapposizione di livelli informativi relativi a:

- informazioni urbanistico-territoriali
- informazioni quali-quantitative sul corso d'acqua (chimico-fisicoecosistemiche e idrauliche)
- descrizione dello stato delle reti, degli impianti e del drenaggio urbano
- aspetti morfologici e naturalistici

3.1.1 L'osservazione

L'osservazione del bacino, dalle sorgenti fino alla sezione di chiusura, posta a monte di Lurate Caccivio, ha evidenziato quanto segue.

1. La porzione "ambito di sorgenti del Torrente Lura" è caratterizzata dalla presenza di un lento drenaggio delle acque di infiltrazione superficiale, che determina la formazione di sorgenti spesso collocate negli impluvi che alimentano i corsi d'acqua. Le portate, generalmente modeste, tendono ad annullarsi nella stagione secca. Fa eccezione il ramo più orientale del torrente Lura a Uggiate Trevano.

2. All'ingresso nella piana alluvionale, le acque drenate negli impluvi tendono a inalvearsi per la presenza di depositi sul fondo alveo e determinano perdite di portata molto contenute. In tali settori i corsi d'acqua risultano per brevi tratti

intubati e localmente ricevono scarichi di abitazioni che non alterano in modo significativo le caratteristiche qualitative e quantitative.

3. Nella zona medio-alta del bacino (porzione sud del territorio di Uggiate Trevano e tra i comuni di Albiolo e Faloppio), l'alveo dei corsi d'acqua si sviluppa su depositi che costituiscono una barriera fisica all'infiltrazione delle acque nel sottosuolo. In presenza di depositi fini tendono a formarsi zone paludose e di ristagno idrico. Sui margini sono presenti piccole sorgenti di contatto che si immettono nel Lura o nei rami laterali. In tutto questo tratto non si evidenziano perdite di portata per infiltrazione in subalveo. Tutto il sistema di drenaggio costituisce una buona riserva. Nel giro di pochi mesi, tuttavia, le acque tendono a esaurirsi e il torrente non risulta più alimentato lateralmente. Sul ramo principale del Lura le perdite di subalveo risultano poco significative.

4. Nella zona medio-bassa del bacino, tra i comuni di Olgiate Comasco e Gironico, il Lura è caratterizzato da un alveo relativamente ampio e ben inciso. La permeabilità superficiale è maggiore e tendono a ridursi le zone di ristagno. La portata defluente subisce una decisa riduzione tra la via Giovanni Tarchini e la via Cantalupo di Olgiate. Ciò causa uno stato di asciutta del corso d'acqua fino all'immissione del torrente Riale nel Lura all'altezza di Gironico.

5. Nella zona bassa del bacino, tra il punto di immissione del torrente Riale e l'abitato di Lurate Caccivio, il Lura è caratterizzato da una ridotta perdita di subalveo che diventa significativa all'altezza della via Matteotti/via Petrarca in Lurate Caccivio.

3.1.2 Gli interventi proposti

Sono stati individuati alcuni ambiti di particolare interesse che meriterebbero una serie di interventi miranti alla loro salvaguardia e valorizzazione. Di seguito le azioni che si potrebbero intraprendere.

- **Affioramenti tipo:** è necessario valorizzare tali elementi con interventi mirati di pulizia e di messa in sicurezza dei tratti di scarpata instabili. Si rende inoltre necessaria la riqualificazione dei sentieri esistenti e la creazione di nuove vie di percorrenza per realizzare percorsi di interesse geologico.
- **Sorgenti:** per valorizzare le aree di emergenza naturale della falda e preservare il deflusso lungo il reticolo idrografico superficiale vanno effettuati interventi di ripristino dei manufatti di alcuni acquedotti ora dimessi.
- **Aree umide:** è opportuno evitare riduzioni della loro estensione, programmare interventi di corretta gestione della componente vegetale e delle pratiche di taglio e garantire la saturazione del suolo.
- **Rete fognaria:** sono state individuate alcune criticità della rete fognaria per le quali è stata formulata un'ipotesi di intervento al fine del miglioramento quantitativo e qualitativo delle acque del torrente Lura. Due le zone interessate: l'area di Albiolo e di Uggiate Trevano. In collaborazione con Alto Lura Srl è stata valutata ed elaborata l'ipotesi di realizzazione di due nuovi tronchi di fognatura per lo smaltimento delle acque bianche nei valletti apicali che danno origine al torrente Lura di Albiolo, affluente del torrente Lura, bypassando i collettori di acque miste dirette alla stazione di pompaggio.

Per quanto riguarda Uggiate Trevano, si propone di sostituire alcuni tratti delle condotte con altre di maggiore diametro, di eliminare lo scolmatore dotato di regolatore di portata e vasca di prima pioggia situata a monte dell'immissione nel

torrente Lura, di ridurre il carico idraulico gravante sugli scolmatori presenti, convogliando le acque provenienti dalle reti bianche esistenti in direzione della vicina area umida al lato di Via Buonarroti. A tale fine si propone la realizzazione di una serie di condotti appositi che, in corrispondenza delle zone agricole, potranno corrispondere anche a canali a cielo aperto. Per scongiurare problematiche in tempo di pioggia, si può optare per un invaso di laminazione posto in corrispondenza dell'area umida, accorpando un intervento di risistemazione naturalistica.

Gli interventi proposti potrebbero non produrre variazioni significative delle portate. Una sensibilizzazione degli Organi di controllo competenti al rilascio dei permessi riguardanti le acque superficiali e sotterranee deve essere comunque attuata tempestivamente, al fine di escludere il peggioramento dell'attuale situazione idrogeologica. Dopo una dettagliata ricognizione delle reti fognarie esistenti, potranno invece essere attuati interventi finalizzati alla separazione delle reti bianche e alla volanizzazione di tali acque al suolo, attraverso l'individuazione di nuove aree di allagamento e accumulo nella piana alluvionale del torrente.

3.2 L'area di Lurate Caccivio

Lo studio dell'area compresa tra Olgiate Comasco e Lomazzo, incentrata sul bacino sperimentale di Caccivio, ha indagato tutti gli aspetti che caratterizzano l'interazione di falda-torrente-sistemi di drenaggio urbano nel territorio di Caccivio coincidente con l'area caratterizzata da una falda ai minimi e da fenomeni di asciutta del torrente. Una zona percorsa dal torrente Lura, dal torrente Fossato e dalla roggia Gorgonella, quest'ultima non in relazione diretta con il Lura e il Fossato.

3.2.1 L'osservazione

Le indagini condotte ad ampio spettro - che hanno interessato le precipitazioni meteoriche, le misurazioni del livello di falda dei corsi d'acqua, le misurazioni di portata del reticolo di drenaggio urbano e le misurazioni topografiche - hanno permesso di acquisire una buona conoscenza dei fenomeni connessi all'asciutta che annualmente interessa il Lura nel tratto compreso tra il ponte di via XX settembre e il ponte di via Repubblica.

I dati ricavati e le modellazioni eseguite portano a considerare come "naturale" il fenomeno dell'asciutta estiva del Torrente Lura, svincolandola dalle influenze dei sistemi di drenaggio e degli usi cui la falda è soggetta. In particolare l'entità delle portate necessarie a garantire un deflusso locale continuo è decisamente superiore rispetto alle portate allontanate localmente; e anche la produttività della falda è stimata a circa 100 l/s a fronte di una necessità dell'alveo decisamente superiore. Del resto la falda è già dedicata a usi (potabile e industriale) non eliminabili o facilmente delocalizzabili. Inoltre la conformazione stessa dell'alveo comporta una naturale tendenza alla dispersione quantificata in alcune centinaia di litri al secondo nel solo tratto indagato (circa 600 m).

Emerge quindi un sistema in equilibrio, in cui il deflusso idrico superficiale tende a infiltrarsi nel caso in cui i valori vadano al di sotto dei 500 l/s a causa della buona permeabilità dei materiali in alveo. Questa dinamica è inoltre collegata alle oscillazioni della falda sottostante l'alveo che, in assenza di precipitazioni, tende ad approfondirsi e a far mancare il supporto al deflusso del torrente. Questa

tendenza naturale non è contrastabile, nel tratto studiato, con immissioni dirette di acqua di falda, ma appare più opportuno drenare le acque parassite verso aree golenali e/o laterali al corso d'acqua.

3.2.2 Gli interventi proposti

Premesso che le indagini escludono la zona di Caccivio come area in grado di invertire la tendenza del torrente Lura alle asciutte estive, la metodologia proposta può essere applicata in altri contesti, dove le potenzialità possono essere più elevate: a valle di Bulgarograsso, a monte di Olgiate Comasco e Gironico, nelle aree del Fossato e della roggia Gorgonella.

Due le azioni proposte:

- estensione del monitoraggio di falda e in alveo per un periodo di due anni per acquisire ulteriori dati
- convogliamento delle acque già drenate dalla falda per la messa in asciutta dei locali interrati verso la zona golenale realizzata dal comune di Lurate Caccivio presso il cimitero.

3.3 Il "Nodo di Saronno"

Il progetto legato alla città di Saronno intende agire in termini di salvaguardia paesistico-ambientale e di ridefinizione degli spazi pubblici. La diffusione dell'urbanizzato, la frammentazione e la dequalificazione delle aree perifluviali, l'omologazione e la banalizzazione del paesaggio degli spazi aperti connessi alla realizzazione di nuove infrastrutture e la dismissione di aree industriali, necessitano di un intervento unitario di tutela e riqualificazione del territorio urbano e periurbano.

3.3.1 L'osservazione

Saronno è il centro abitato più consistente lambito dal parco, in cui gli sforzi dell'amministrazione comunale hanno portato all'acquisizione di numerose aree a ridosso del letto del fiume e alla costituzione di un grande parco extraurbano a nord dell'abitato e di un parco agricolo a sud. Nel centro abitato, però, il parco non è riuscito a penetrare, riducendosi al semplice alveo del fiume, dove l'edificazione non controllata è spesso andata a disporsi a ridosso del torrente stesso. Inoltre, per un lungo tratto, dall'ospedale alle scuole, il torrente scompare del tutto al di sotto dei tracciati stradali e dell'edificato, interrompendo la sua continuità. In questo contesto obiettivo del progetto è quindi il recupero del ruolo primario del torrente nell'ambito urbano del comune di Saronno, conferendo centralità al Lura nello sviluppo urbanistico e ridefinendo l'affaccio della città verso il proprio corso d'acqua, occasione inoltre di riconnessione del Parco del Lura nord con il Parco del Lura sud.

3.3.2 Gli interventi proposti

Il Consorzio Parco del Lura insieme al Politecnico, condividendo le scelte in numerosi incontri con gli uffici tecnici comunali e gli assessori, ha individuato alcuni ambiti prioritari sui quali agire con progetti complessi e multiobiettivi che riguardano la restituzione di naturalità e spazio al fiume; la valorizzazione degli elementi locali caratteristici, con potenziamento degli aspetti fruitivi e la costituzione di elementi di connessione con le varie realtà ecologiche presenti; la

fitodepurazione; il reticolo idrico e la riduzione delle piene. Queste iniziative - correlate con il potenziamento, l'adeguamento e la riqualificazione delle infrastrutture di drenaggio urbano e di depurazione delle acque reflue - concorrono a realizzare lungo l'asse fluviale un intervento di riqualificazione organico che guarda al territorio nella sua interezza e rappresentano un'anticipazione di quanto, a più ampia scala, è stato avviato sui bacini Lambro-Olona. Nell'ambito della nuova programmazione del Contratto di Fiume Olona-Bozzente-Lura sono state individuate le seguenti azioni:

- progetto pilota Parco delle Vie d'Acqua di EXPO 2015;
- progetto pilota di riqualificazione fluviale sottobacino Torrente Lura;
- laboratorio di progettazione e gestione ambientale ambito 73 dell'ATO di Varese;
- diffusione e condivisione di informazioni sul bacino;
- aumento della sensibilità e realizzazione di strumenti formativi e iniziative culturali sul tema dell'acqua.

È stato individuato un sistema di spazi aperti, verdi e non, che presentano interessanti potenzialità d'intervento e possibilità di ripristino del rapporto della città con il fiume e il parco. Il tentativo progettuale in fase di masterplan è stato pertanto quello di riconnettere queste aree al Lura e al resto della città, creando e riqualificando un sistema di spazi di pubblica utilità, rilanciando il torrente come elemento connettivo, sede privilegiata e punto di incontro dei percorsi di mobilità lenta che si sviluppano tra le aree verdi e gli spazi aperti in prossimità del fiume, il parco urbano a nord e quello agricolo a sud.

Particolare attenzione è stata posta verso l'area dell'ospedale e via Gianetti, zone centrali di Saronno in cui il Lura è stato tombinato per un lungo tratto. Dopo un'attenta analisi si è proposto di riaprire il fiume, ripensandone la forma e il nuovo rapporto con gli spazi pubblici pertinenti e garantendo invariate le attuali funzioni di tutti gli importanti edifici coinvolti dall'intervento.

Si propone, inoltre, di intervenire sulla morfologia e sulla riqualificazione floristica, diversificando gli habitat, favorendo la creazione di aree rifugio per la fauna ittica e non, con la creazione di fasce vegetate, migliorando il regime delle acque e l'incremento delle capacità autodepurative del torrente, potenziando la difesa dall'erosione spondale e riducendo fenomeni di trasporto solido, grazie anche all'eliminazione della vegetazione infestante e a interventi di consolidamento.

Nei tratti densamente edificati, in cui si propone un intervento di consolidamento strutturale delle sponde in muratura e cemento armato, si deve operare l'eliminazione della vegetazione infestante e inserire vegetazione igrofila rampicante e non.

4. CONCLUSIONI

La valorizzazione dei corsi d'acqua, tra i quali spicca il Torrente Lura, si configura come un'azione strategica per la riqualificazione dell'intero sottobacino del Po Olona/Lambro. In particolare gli interventi lungo il corridoio fluviale del Lura rappresentano un'opportunità per evitare gli effetti negativi del processo di urbanizzazione, che ha già investito la Brianza milanese, caratterizzato dalla saldatura degli abitati e dalla progressiva omologazione verso il modello della "città-diffusa", che tende a negare la complessità, la ricchezza e la peculiarità dei singoli contesti storici e sociali.

4.1 *La costruzione di una visione di sottobacino*

I risultati del presente studio confluiranno nel lavoro che il Consorzio Parco del Lura, su mandato di Regione Lombardia, sta costruendo con il supporto scientifico di ERSAF e ARPA. Obiettivo del gruppo di lavoro è la realizzazione di un Progetto di sottobacino capace di recepire le diverse progettualità in atto lungo l'intera asta fluviale per riunirle in una visione unitaria di valle.

Questi obiettivi sono direttamente promossi da RL che con l'art. 55-bis della LR 12/2010 istituisce i Progetti strategici di sottobacino idrografico, definendo un quadro di indirizzi e obiettivi da raggiungere.

La definizione dell'area studio fa propri i confini delle Unità Paesaggistico Ambientali individuate nell'ATLANTE del territorio del sottobacino idrografico del Po Lambro/Olona mentre gli obiettivi di qualità dei corpi idrici riprendono la Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE.

Questo scenario di riqualificazione paesaggistico ambientale si inserisce all'interno della ricerca finalizzata alla riqualificazione dei bacini fluviali sviluppata nel Contratto di Fiume. La ricerca adotta una metodologia articolata nello sviluppo di attività sinergiche di natura partecipativa, tendenti alla condivisione di una visione interpretativa dei fenomeni di trasformazione dei territori dei bacini, la cui condivisione è finalizzata alla programmazione negoziata di azioni tese al contenimento del degrado delle risorse acque e suoli, nella prospettiva di sviluppo di un modello insediativo urbano-rurale.

Ai soggetti firmatari del Contratto di Fiume si è così proposto di attuare un processo di co-progettazione di sottobacino con valenza paesaggistico-ambientale, finalizzato agli obiettivi della riqualificazione dei corsi d'acqua, sicurezza idraulica, riqualificazione ecosistemica e valorizzazione di percorsi fruitivi da attuare secondo articolazioni territoriali declinate in sottosistemi e sottounità paesaggistico ambientali, individuati a partire dalla descrizione dei tratti distintivi del territorio di ogni bacino e sottobacino e rappresentati da Referenti Sovralocali.

4.2 *Un volume per definire l'identità di Valle*

Oggi l'acqua sta finalmente tornando a essere una risorsa, così come era vista nei secoli scorsi: una ricchezza da utilizzare nei modi dovuti, indispensabile per il benessere dei paesi e delle città che stanno via via riscoprendo il cosiddetto "waterfront".

Un'analisi storica e funzionale dello sviluppo dei comuni che si affacciano lungo il Lura avvalorava l'importanza del torrente non solo come elemento naturale del territorio, ma anche come tracciato nord-sud che collega e unisce tutti i centri

abitati, dalle sorgenti all'immissione nell'Olona. Il Lura, in sintesi, non "taglia" le varie località, ma le "unisce", le collega in una sorta di continuità storico-sociale cui è imperativo dare voce.

A tale fine il Consorzio Parco del Lura intende realizzare un volume a carattere storico finalizzato a definire e sviluppare un'entità di Valle, in cui il Lura ha svolto, e tuttora sviluppa, un ruolo di primaria importanza, legando le comunità delle sorgenti a quelle del fondovalle. Un bacino unito non solo sotto l'aspetto puramente ambientale-naturalistico, ma anche, e soprattutto, culturale e sociale, un patrimonio storico-identitario da recuperare a favore dell'intera popolazione che insiste lungo le sponde del Torrente. Il volume rappresenta quindi un'occasione per contrastare il diffuso impoverimento identitario e ritrovare un senso di appartenenza alla propria realtà territoriale.