



Patto di collaborazione tra Comune di Milano e Osservatorio per il Paesaggio Fiume Lambro Lucente APS ETS, 07/03/2024 – 07/03/2027



Riunione di fine anno 2023 presso Depuratore di Nosedo

Relazione sulle attività svolte nel 2024

Le attività svolte dall'Osservatorio Lambro APS nel 2024 sono state condotte nel rispetto di quanto concordato e stabilito nel Patto di Collaborazione con il Comune di Milano, rinnovato il 7 marzo 2024. Occorre precisare che nel corso degli anni si è diffusa una maggiore conoscenza dell'Osservatorio da parte dei cittadini e dei soggetti interessati a condividere le nostre esperienze, con risultati sicuramente importanti, ma anche con un carico di lavoro sempre crescente.

Pertanto, nel 2024 si è cercato di trovare un maggiore equilibrio negli impegni, che gravano soprattutto sui soci più attivi, riducendo il numero di eventi organizzati sul territorio a favore di un incremento di nuovi contatti e relazioni per allargare la rete delle collaborazioni.

Si citano ad esempio quelle avviate e in parte già consolidate con Laboratorio di Quartiere Ponte Lambro, Istituto Oikos, Università di Milano Bicocca, IRSA-CNR, Politecnico Off Campus Cascina Nosedo, Fondazione Lombardia per l'Ambiente e alcuni Istituti scolastici.

Si sono inoltre incrementati e resi più strutturali i rapporti con i Municipi 3,4,5, anche grazie all'Arch. Elena Marinoni, figura di coordinamento del gruppo di supporto alle attività del Patto, trasversale ai tre Municipi coinvolti e di raccordo tra la Direzione Resilienza Urbana e l'Osservatorio Lambro APS.

Il lavoro con i Municipi ha prodotto alcune sedute municipali on line per coinvolgere le Scuole interessate nell'inserimento del "Monitoraggio Civico" all'interno della programmazione didattica di Educazione Civica, purtroppo con scarsi risultati.

Il rapporto con i Municipi andrà comunque proseguito, migliorato e valorizzato progressivamente nei prossimi due anni in cui sarà in vigore il Patto.

Vengono sotto riportate e descritte in forma estesa le principali attività svolte nel 2024, a cui fa seguito la cronologia delle azioni, quali incontri, riunioni, iniziative, accordi, collaborazioni ecc., con brevi commenti e immagini fotografiche selezionate, rappresentative del lavoro svolto.

La presente relazione è frutto di un lavoro di squadra a cui hanno contribuito i soci Paolo Bonelli, Ornella Bonomi, Maurizio Brown, Carlo Carrettini, Gianni Pampurini, Germana Perani, Giampiero Signora, Gianni Tartari.

1. Rinnovo convenzione per la collaborazione scientifica tra Università degli Studi Milano Bicocca e Osservatorio Lambro APS

Il rinnovo della convenzione, avvenuto l'8 settembre 2023, ha sostanzialmente confermato l'accordo già stipulato nel 2020, dando continuità alla collaborazione scientifica, secondo quanto previsto e stabilito dal Programma di Studio e Ricerca della Convenzione "Aggiornamento, Promozione e Utilizzo del Database SOLAD (Seveso, Olona, Lambro Aggregated Database)".

Si rammenta che l'Osservatorio Lambro APS ha ricevuto l'autorizzazione all'uso di SOLAD da parte dell'Istituto di Ricerca Sulle Acque del CNR, impegnandosi ad aggiornare e promuovere il database ai fini di un ampio utilizzo conoscitivo e formativo nonché a favorirne la consultazione da parte di associazioni e stakeholder interessati a queste tematiche.

L'attività 2023-2024 è proseguita, quindi, lungo le direttrici di quanto già condotto, coinvolgendo un nuovo laureando che, oltre a dedicare una parte del proprio tempo all'aggiornamento del database, si è concentrato su un aspetto non ancora affrontato: la raccolta di informazioni sulla rete di depurazione presente nel bacino dei fiumi Lambro, Seveso e Olona.

L'attività è stata svolta sotto la guida del Relatore Prof.ssa Valeria Mezzanotte, coadiuvato dal socio dell'Osservatorio Lambro Gianni Tartari.

Partendo dalla constatazione che, nell'ultimo decennio, la qualità ecologica dei corsi d'acqua Lambro, Seveso e Olona si è attestata in larga parte su uno *Stato Ecologico Moderato*, come è apparso dai risultati dell'aggiornamento di SOLAD, l'attività avviata si è concentrata sull'individuazione delle possibili cause che determinano questo stato, attraverso una valutazione e identificazione delle pressioni, che ancora sono presenti nel bacino idrografico e che gravitano sui tre corsi d'acqua.

Per fare ciò, escludendo una valutazione quantitativa classica delle sorgenti inquinanti urbane e industriali (per l'impossibilità di affrontare dimensionalmente il problema), nonché le superfici impermeabilizzate e quelle agricole (per le quali non sono disponibili valutazioni aggregate delle pressioni, ecc.), come primo passo si è avviata una raccolta di informazioni volte a definire l'efficienza delle reti di collettamento dei reflui urbani, elaborando i dati prodotti da ARPA Lombardia, che nell'ultimo decennio ha reso disponibile un dettagliato ed accurato database del centinaio di impianti di depurazione presenti nel bacino del Lambro, Seveso e Olona.

Considerando tra questi solo quelli con Abitanti Equivalenti (AE) nominali superiori a 5000 ab, ovvero concentrando l'attenzione ai circa 20 impianti di maggiori dimensioni, che da soli hanno un bacino di utenza di circa 4.8 milioni di AE, è stato possibile arrivare ad una definizione dell'impatto medio (in termini di concentrazioni di inquinanti negli effluenti) che la rete di collettamento ha sulle acque dei fiumi.

Il risultato di rilievo ottenuto è che le concentrazioni medie sono in linea con quelle attese dalla normativa vigente, ovvero in generale gli impianti hanno una efficienza di funzionamento in linea con gli obiettivi normativi.

Questo risultato ha aperto il quesito sul "come mai la qualità ecologica di Lambro, Seveso e Olona è ancora in uno *Stato Moderato*?".

La risposta sarà il risultato del lavoro ancora in corso, volto a integrare ed elaborare i dati di qualità chimica relativi ai microinquinanti emergenti e prioritari che sono presenti nel database degli ultimi due decenni e non ancora analizzati, dati che potrebbero indicare questi come causa di uno stato chimico in grado di abbassare lo stato ecologico (per il concetto di "one out, all out" della Direttiva 60/2000/CE), oppure per il ruolo (non ancora quantificato) delle superfici impermeabilizzate di un territorio, nel quale l'urbanizzazione sfiora il 50% della superficie.

Questi risultati rispondono alla considerazione che la combinazione dell'azione depurativa avviata significativamente negli anni settanta del secolo scorso, con la progressiva efficienza del collettamento e affinamento delle tecnologie di depurazione, hanno determinato un graduale

miglioramento sinottico della qualità ecologica in tutto il bacino. Questo fenomeno è quindi attribuibile alla riduzione dell'incidenza diretta delle pressioni puntuali sui corpi idrici fluviali, che ha portato ad una rilevante mitigazione dell'impatto sulla qualità trofica, consentendo un progressivo recupero ecologico, anche se probabilmente è lecito pensare che l'impatto delle pressioni diffuse è la causa dello stato moderato.

Con i risultati ottenuti, al termine di questa seconda fase della Convenzione, si conferma l'intenzione di promuovere l'utilizzo del database a fini didattici, in particolare a supporto di tesi di laurea triennali o magistrali; di pubblicare i risultati scientifici ottenuti rappresentativi dell'evoluzione temporale della qualità delle acque e, infine si auspica di poter giungere a divulgare i risultati attraverso un portale web interattivo che possa consentire la consultazione da parte di stakeholder non specialistici. Questa operazione sarebbe virtuosa, ma è complessa sia per la difficoltà di collocare SOLAD in un server accessibile al web che sia gestibile professionalmente da un provider, ma soprattutto per i costi iniziali e di manutenzione.

2. Accordo di partenariato con Istituto Oikos e Università Insubria relativo al progetto Green Team

Il 17 maggio 2023, l'Osservatorio Lambro APS veniva contattato da Margherita Porzio della divisione Education and Communication, Istituto Oikos Onlus, Via Crescenzago 1, Milano (<https://www.istituto-oikos.org/>) per un incontro di reciproca conoscenza, avvenuto poi online il 19 Maggio, nel quale si è valutata la possibilità di partecipare insieme al Bando 57 della Fondazione di Comunità Milano.

Inizialmente l'idea era di lavorare su una vasta zona di Milano e su alcuni comuni limitrofi. A seguito di alcune complessità emerse nella collaborazione di Istituto Oikos con i Comuni che intendevano coinvolgere, l'idea di progetto si è consolidata su una scala più piccola, ovvero concentrata sul solo Municipio 3.

Dopo alcuni incontri, avendo concordato i possibili ruoli, si è deciso infine di partecipare al bando con un progetto denominato "*Green Team: cittadini in rete per la natura in città*", da svolgersi appunto nel solo Municipio 3, con capofila Istituto Oikos e come partners Università degli Studi dell'Insubria e Osservatorio Lambro APS.

Il nostro contributo era stato definito su due fronti:

- uscite di monitoraggio con i ragazzi delle scuole, in collaborazione con lo staff di Oikos;
- iniziative rivolte alla cittadinanza, ovvero passeggiate sensoriali alla scoperta del territorio e monitoraggio civico (attività rientrante nel concetto di Citizen Science).

Inoltre, all'Osservatorio Lambro APS era stato assegnato il compito specifico di collaborare alla formazione degli insegnanti, per permettere loro di introdurre agli studenti le attività di Citizen Science e Monitoraggio Civico, in modo che fossero poi in grado di organizzarle attraverso il contributo diretto degli studenti stessi.

Mediante le attività di Citizen Science, che avrebbero visto gli studenti partecipare attivamente alla raccolta di dati e all'osservazione dell'ambiente, ci si poneva l'obiettivo di sviluppare in loro competenze pratiche in ambito scientifico e di cittadinanza attiva.

Infine, l'Osservatorio Lambro si sarebbe affiancato all'Istituto Oikos e all'Università dell'Insubria per contribuire al rafforzamento delle reti territoriali e garantire la visibilità sia del Progetto che di Fondazione di Comunità, svolgendo azioni specifiche per conoscere, valorizzare e proteggere la natura in città, coinvolgendo la comunità del territorio.

L'accordo di Partenariato è stato firmato dall'Osservatorio Lambro APS in data 28 Novembre 2023 e alla fine di Dicembre 2023 è stata presentata la proposta alla Fondazione di Comunità Milano, approvata il 23 febbraio 2024.

Il 21 Maggio 2024 siamo stati contattati da Evelina Isola di Istituto Oikos a cui è stato assegnato il compito di gestire il progetto *Green Team*, per perfezionare l'accordo tra i partner e darne l'avvio.

Il 18 giugno 2024 è stata convocata da Evelina Isola la prima riunione operativa, con la partecipazione di Università degli Studi dell'Insubria e di Osservatorio Lambro APS, cui ha fatto seguito il 16 Settembre un sopralluogo sul territorio del Parco Lambro con un referente dell'Università, Carlo Morelli, per valutare dove eseguire i sopralluoghi con le scuole, definire la tipologia e le modalità di svolgimento dei monitoraggi, nonché quali schede di registrazione utilizzare e come modificare/integrare le schede già esistenti affinché fossero adeguate alla compilazione degli studenti durante le attività in campo di monitoraggio civico.

A seguito del sopralluogo e di successive discussioni interne tra i partner del Progetto, considerato il limitato tempo a disposizione per ogni uscita con gli studenti e la numerosità dei gruppi, nonché la necessità di indirizzarli verso attività semplici ma efficaci, si è deciso di circoscrivere l'ambito dei monitoraggi sul fiume Lambro all'interno del Parco Lambro, eseguendole le seguenti attività:

- raccogliere alcuni parametri fisici ed ecologici per ottenere un *Indice di Funzionalità Fluviale* semplificato (*IFF* ovvero "*capacità depurativa del corso d'acqua*"), utilizzando metodologia e schede di registrazione ricavate da un lavoro analogo della Provincia di Trento;
- svolgere delle osservazioni visive sull'alveo, le sponde e le aree limitrofe alle rive del fiume (tipologia delle sponde, presenza di rifiuti, vegetazione o degrado ambientale, ecc.) utilizzando come guida e registrazione Schede di Rilevazione messe a punto per lo scopo particolare dall'Osservatorio Lambro, modificando le Schede esistenti e includendo degli Indici numerici di facile comprensione e lettura per gli studenti del livello scolastico coinvolto nel Progetto. Tali Schede potranno essere usate anche durante i sopralluoghi dei cittadini, essendo adatti ad utenti non particolarmente esperti in campo scientifico;
- eseguire qualche test con gli strumenti autocostruiti in dotazione all'Osservatorio Lambro, registrando i dati rilevati sulle Schede di Rilevazione specifiche già utilizzate dall'Osservatorio stesso.

Dopodiché, si è fissato il programma definitivo di lavoro dell'Osservatorio Lambro APS, prevedendo:

- Incontro di formazione con gli insegnanti: da svolgersi a inizio 2025
- 3 uscite con gli studenti per i rilievi sul territorio e compilazione delle schede di monitoraggio concordate, oltre a qualche misura avvalendosi degli strumenti auto-costruiti: da svolgersi nel 2025
- 3 uscite con la cittadinanza per sensibilizzare il pubblico sul monitoraggio civico e sull'utilizzo degli strumenti auto-costruiti: da svolgersi nel 2025

Il 26 settembre, nell'ambito del convegno "*Acqua e agricoltura nel paesaggio di Chiaravalle*" organizzato dall'Osservatorio Lambro APS e svolto presso Politecnico Off Campus Cascina Nosedo, Evelina Isola ha tenuto l'intervento "*Educazione e partecipazione per il futuro del fiume Lambro: il progetto Green Team*" in cui ha avuto modo di illustrare al pubblico i contenuti e la validità del progetto.

Tra novembre 2024 e gennaio 2025 sono stati organizzati un incontro introduttivo con gli insegnanti e 5 webinar, uno dei quali (Lezione di Citizen Science a scuola) è stato impostato e poi svolto in data 16 Gennaio 2025 dai soci dell'Osservatorio Lambro Anna Berti Suman e Paolo Bonelli. Il progetto proseguirà nel 2025 fino alla sua conclusione.



3. Partecipazione agli incontri operativi di Contratti di Fiume per la revisione e l'emissione del nuovo Piano Strategico di Sottobacino 2024 (PSS2024)

La Regione Lombardia ha in essere il *Contratto di Fiume Lambro Settentrionale*, ovvero un *Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale (AQSV)* tra soggetti che hanno responsabilità nella gestione e nell'uso delle acque, nella pianificazione del territorio e nella tutela dell'ambiente.

In generale, il Contratto di Fiume rappresenta uno "*strumento volontario di programmazione strategica e negoziata che persegue la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale*".

E' dunque uno strumento importante per garantire la corretta gestione del fiume, delle risorse ad esso devolute e gli interventi preposti alla sua tutela e valorizzazione, obiettivi tutti in stretta affinità con gli scopi statutari dell'Osservatorio Lambro APS ed anche in linea con le finalità indicate nel Patto di Collaborazione col Comune di Milano e i 3 Municipi aderenti.

L'Osservatorio Lambro APS aveva aderito al *Contratto di Fiume Lambro Settentrionale (CFL)* già al momento del suo avvio, ma non aveva mai avuto opportunità concrete per essere coinvolto nell'operatività dello stesso.

Il *Contratto di Fiume Lambro Settentrionale* ha inaugurato nel 2019 una nuova fase, finalizzata a rivedere in modo critico il *Progetto Strategico di Sottobacino (PSS)* con lo scopo di meglio raccordare la visione strategica generale alla realtà territoriale, fornendo a tutti i soggetti gli indirizzi prioritari su cui costruire le azioni e i progetti.

Al fine di perseguire questo scopo, tra novembre 2023 e novembre 2024, il *Comitato di Coordinamento del CFL* ha svolto un lavoro di analisi critica del PSS, coinvolgendo importanti soggetti interessati alle tematiche in discussione, tra cui l'Osservatorio Lambro APS, mediante riunioni online e scambio di idee e informazioni tra i partecipanti, onde addivenire ad una revisione e aggiornamento del PSS stesso.

Durante le numerose riunioni, l'Osservatorio Lambro APS è ampiamente intervenuto e ha potuto fornire diverse opinioni e dati riguardanti la propria conoscenza sulla realtà fluviale del Lambro e del suo territorio, in particolare lo studio del percorso ciclopedonale Lambro Lucente, nonché risultati di propri studi ed esperienze sviluppate nel tempo e nuove necessità.

In quelle riunioni sono stati esaminati con attenzione gli obiettivi strategici definiti in precedenza ed è stata fatta una indagine per capire se esistessero altre reali e più attuali necessità legate al fiume e al suo territorio, in un'ottica di bacino allargato tra la sorgente e la foce nel fiume Po.

A fronte di questo approfondito lavoro di squadra, a Novembre 2024 è stato messo a punto il nuovo *Progetto Strategico di Sottobacino (PSS 2024)*, dove sono stati definiti gli *Obiettivi strategici e specifici, il Programma delle Azioni per il 2025 e gli Indicatori* per monitorare il conseguimento degli obiettivi.

Il PSS del 2019 riportava 3 Macro Obiettivi strategici da perseguire – *Rischio Idraulico, Qualità dell'Acqua, Ecologia* - che sono stati confermati e dettagliati con i propri obiettivi specifici e azioni, ma ad essi, a fronte dell'aggiornamento suddetto, se ne è aggiunto un quarto, nato proprio da una sollecitazione scaturita dall'Osservatorio Lambro, ovvero il Macro Obiettivo strategico denominato "*Fruibilità*" del fiume. In questo Macro Obiettivo aggiunto sono inclusi obiettivi specifici sulla viabilità ciclo-pedonale delle sponde, nonché l'accessibilità delle rive e la possibilità di utilizzo dell'area nel bacino del fiume per finalità turistiche.

Dopo ulteriori piccole limature scaturite da osservazioni condivise dei partecipanti agli incontri di discussione, la revisione del PSS2019 è giunta alla conclusione, portando all'emissione definitiva di questo nuovo Progetto Strategico di Sottobacino 2024 (*PSS2024*) costituito dai 4 Obiettivi Strategici, che è ora in fase di approvazione da parte della Giunta Regionale.

L'Osservatorio Lambro APS sta attualmente lavorando per individuare ulteriori azioni specifiche da proporre per affiancare quelle già definite nel PSS2024, in base alla propria visione, forse utopica, ma di grande speranza, di poter creare in un prossimo futuro un *Grande Parco della Valle del Lambro*, che possa comprendere tutto il percorso del fiume, da nord a sud, in modo unitario.

| Macro obiettivo | Obiettivo specifico | Obiettivi operativi | Indicatori |
|---|---|---|---|
| Rischio | Aumentare la capacità di laminazione della portata delle aste principali | Creare volume di laminazione (come da aggiornamento PAI 2020) | Volume di laminazione creato dalle opere realizzate (m ³) |
| | | Ridurre spazio al fiume | Area perfluviiale destinata all'espansione delle piene (ettari) |
| | Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione a monte delle reti di drenaggio (fognaia e RIM) | Ridurre consumo di suolo | Suolo consumato/anno (ettari) |
| | | Favorire l'infiltrazione | Superficie urbana "deimpermeabilizzata" o servita da SUDS che permettono l'infiltrazione (ettari) |
| Qualità dell'acqua <i>il fiume Lambro, i suoi affluenti e i laghi di Pusiano, Alserio e Segrate</i> | Ridurre i carichi inquinanti | Laminare le piogge prima che raggiungano le aste principali | Volume di laminazione reso disponibile dalle opere realizzate a monte del drenaggio diffuso (m ³) |
| | | Riduzione della popolazione non trattata | Abitanti Equivalenti non trattati (n. ae) |
| | | Riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori | COD (T/anno) |
| | | Riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori | COD (T/anno) |
| | Ottimizzare il regime idrico a valle del lago di Pusiano | Riduzione del carico diffuso | N (T/anno) |
| Rispetto della portata ecologica nei periodi di magra | | (ltri/secondo) | |

4. Rinnovo Patto di Collaborazione col Comune di Milano

Considerato il fatto che il primo Patto di Collaborazione sottoscritto andava in scadenza il 28 luglio 2023, l'Osservatorio Lambro APS si è attivato presso gli uffici di riferimento del Comune di Milano per valutare i risultati conseguiti e verificare la volontà del Comune di proseguire l'esperienza attraverso il rinnovo del Patto inserendo dei contenuti innovativi.

A seguito della riunione on line del 27 gennaio 2023, in cui i rappresentanti del Comune di Milano e dell'Osservatorio Lambro si sono confrontati, si è convenuto che l'esperienza del Patto poteva proseguire, stante gli obiettivi che esso si proponeva, riconosciuti come valore aggiunto dell'azione amministrativa milanese.

Il Comune avrebbe proposto una bozza del nuovo Patto, da integrare a cura dell'Osservatorio Lambro con i programmi concordati, prevedendo di presentare il Patto rinnovato in occasione della *Settimana della Partecipazione* nella prima metà del mese di giugno.

Nella stessa riunione è stata indicata, come Referente del Comune di Milano per il Patto di Collaborazione, la Dott.ssa Ilaria Giuliani - Direttrice Direzione di progetto Resilienza Urbana della Direzione Verde e Ambiente.

Attraverso alcuni incontri operativi si è poi giunti, nel mese di giugno, a produrre una bozza condivisa del nuovo Patto, che prevedeva aspetti innovativi, come una collaborazione con il *Laboratorio di Quartiere Ponte Lambro* e con un altro Patto di Collaborazione "*Il Sentiero della biodiversità*", rappresentato da un corridoio ecologico pedonale di connessione tra le tre sedi dell'IC Fabio Filzi, quindi tra i quartieri e i due Municipi coinvolti (4 e 5), con iniziative da condividere per il conseguimento degli obiettivi comuni. Un ulteriore aspetto innovativo era il coinvolgimento diretto nel Patto dei Municipi 3,4,5.

Purtroppo i lavori si sono dilungati, in quanto la necessità di intraprendere nuove relazioni per valorizzare gli aspetti innovativi del Patto hanno comportato incontri e condivisione di idee, che inevitabilmente hanno richiesto tempi più lunghi del previsto, soprattutto tenendo conto che il coinvolgimento dei Municipi è passato attraverso la discussione e l'approvazione delle delibere necessarie, avvenute a gennaio 2024 e le relative procedure burocratiche.

Il nuovo Patto, sottoscritto il 7 marzo 2024, rappresenta un ottimo lavoro e un notevole passo avanti rispetto al precedente, in quanto è stata anche individuata nell'Arch. Elena Marinoni (Municipio 5) la figura di coordinamento del gruppo a supporto delle attività del Patto, trasversale ai tre Municipi coinvolti e di raccordo tra la Direzione Resilienza Urbana e l'Osservatorio Lambro APS.

Nell'autunno 2024, il gruppo di supporto al Patto, attraverso l'attivazione dei rispettivi Assessori municipali al Verde, all'Educazione ed alla Partecipazione, nonché dei rispettivi Presidenti delle

specifiche Commissioni, è riuscito ad organizzare alcune sedute municipali online, al fine di coinvolgere le Scuole territorialmente interessate nell'inserimento del "Monitoraggio Civico" (Citizen Science) all'interno della programmazione didattica di Educazione Civica. Purtroppo, però, non si è avuta la partecipazione che ci si augurava e non è stato possibile, quindi, mettere a punto ed attivare il Concorso a premi «*MonitoraMi. Sentinelle per il fiume Lambro*», pensato proprio per catturare l'attenzione dei ragazzi sul tema del Fiume in Città.

La collaborazione, poi, con il Patto "Sentiero della Biodiversità", con il quale vi è una chiara condivisione di intenti, non ha potuto al momento avere un seguito, a causa di questioni prettamente burocratiche interne all'I.C. Fabio Filzi, che non hanno consentito la prosecuzione del Patto in essere.

Per il futuro, l'impegno sarà quello di favorire sempre di più le azioni coordinate tra i Municipi 3,4,5, il Comune - Direzione di Progetto Resilienza Urbana - e Osservatorio Lambro APS, soprattutto al fine di dare maggiore visibilità al Patto di collaborazione ed all'opportunità di valore, riconosciuta a livello internazionale, offerta dalla Citizen Science.

5. Campagne di misura e prelievi sul Lambro

Nell'anno 2024, è proseguita la campagna di prelievi e analisi sulle acque del fiume Lambro, iniziata in via sperimentale nel 2021 con MM e avviata ufficialmente nel 2022 anche con la partecipazione di Brianzacque ; nel 2023 e 2024 si sono aggiunte per la campagna le aziende Como Acqua e SAL (Società Acque Lodigiane).

Si sono mantenuti gli 11 punti di prelievo già utilizzati negli anni precedenti e i periodi temporali dei tre prelievi annui previsti (primavera – estate - autunno. Nel 2024 i giorni dei prelievi sono stati il 30 maggio, il 18 luglio e il 14 novembre) per un totale di 33 prelievi lungo l'intera asta fluviale, dalle sorgenti alla foce.

I laboratori delle Aziende hanno eseguito oltre 30 analisi per ogni prelievo e tramite spettrometria di massa sono stati ricercati circa 40 elementi in traccia.

Si è scelto di focalizzare l'attenzione anche sulle specie elementari in traccia raramente indagate, fra cui le così dette "terre rare". Questa scelta è stata determinata dall'intendimento di monitorare la loro presenza e l'eventuale incremento, in connessione con la rapida evoluzione delle tecnologie digitali ed energetiche che comportano un grande utilizzo delle stesse.

Nella stessa campagna, limitatamente al tratto milanese del fiume, in concomitanza con i prelievi dei campioni da conferire al laboratorio di MM, sono state eseguite dai tecnici dell'Osservatorio Lambro APS misurazioni analitiche in campo con strumenti auto-costruiti, al fine di promuovere e consolidare azioni di monitoraggio civico di maggiore complessità tecnologica, che potranno comunque essere eseguiti anche da altre associazioni e cittadini già competenti o più interessati a sviluppare le proprie conoscenze scientifiche.

Questa attività, che rientra nei concetti più generali di Citizen Science e Monitoraggio Civico, ha come obiettivo dimostrare che cittadini singoli od organizzati in associazioni possono collaborare con le Istituzioni preposte al controllo dell'ambiente per monitorare le condizioni di un fiume e suggerire, in caso di evidenti casi di disfunzioni o inquinamento, interventi da parte delle Autorità.

Una descrizione dettagliata degli strumenti e della loro calibrazione è stata oggetto di due pubblicazioni, una più estesa e l'altra semplificata adatta ad utenti meno esperti, redatta dall'Osservatorio Lambro APS nella collana Quaderni Didattici "Citizen Science nel territorio del Lambro".

I risultati analitici ad oggi emersi confermano il trend di miglioramento risultante dal monitoraggio effettuato da ARPA Lombardia in attuazione del Piano di Tutela e Uso delle Acque.

L'impostazione della campagna ha trovato riscontro positivo presso CNR-IRSA, con cui l'Osservatorio Lambro APS ha già in corso delle collaborazioni, tanto che alla fine dell'anno 2024 è stato definito un ulteriore accordo per la partecipazione di CNR-IRSA alla valutazione, interpretazione e utilizzo dei dati di qualità raccolti nel monitoraggio sinottico del Lambro.

Il primo risultato di questa collaborazione sarà il *Rapporto sui risultati* della campagna, che si prevede venga elaborato e prodotto nel primo trimestre 2025.



6. Attività sulla roggia Vettabbia

Tra le attività messe in campo dall'Osservatorio Lambro APS nel 2024 figura l'estensione alla roggia Vettabbia delle attività di monitoraggio civico già avviate sul fiume Lambro, consistenti nell'esecuzione di sopralluoghi con l'esecuzione di rilievi in modo organizzato lungo l'alveo e sul territorio limitrofo, di report fotografici e di campionamenti per verificare la qualità dell'acqua.

A tale scopo, il tracciato della Vettabbia è stato suddiviso in 14 tratti: 7 per l'alveo a cielo aperto del ramo superiore (Vettabbia Alta), compreso tra via Carlo Bazzi e il Partitore di Nosedo in Via San Dionigi e in ulteriori 7 tratti per il ramo inferiore (Vettabbia Bassa) tra il Sifone Gregotti e lo sbocco nel Lambro a Melegnano.

Alla fine del 2023 e nel corso del 2024, sono stati effettuati tre sopralluoghi preliminari.

Il primo, svolto l'8 novembre 2023, ha interessato il canale Redefossi e il tronco finale della Vettabbia Bassa da San Donato a Melegnano.

Gli altri due si sono svolti lungo la Vettabbia Alta, da via dell'Assunta al partitore di Nosedo (tratti 6 e 7), rispettivamente il 20 maggio e il 26 giugno 2024.

Gli esiti dei sopralluoghi sono riportati nei documenti sotto segnalati, i quali sono corredati dagli stralci planimetrici con l'indicazione del percorso seguito, dei punti notevoli rilevati e della posizione delle immagini fotografiche riprese:

- *Sopralluogo Redefossi Vettabbia (08/11/2023.pdf)*
- *Sopralluogo Vaiano Valle (20/05/2024.pdf)*
- *Sopralluogo Gargano (26/06/2024.pdf)*

Per il 2025, si prevede di proseguire le attività sul campo, consistenti nel completamento e nell'estensione dei rilievi su altri tratti della Vettabbia, con l'utilizzo delle schede e nell'esecuzione di campionamenti delle acque con strumentazione auto-costruita.

Le attività che si pensa di svolgere sulla roggia Vettabbia saranno trasversali e complementari ad altri progetti partecipati dall'Osservatorio Lambro APS che insistono sul territorio interessato.



Fig. 1 – Mappa Earth con l'indicazione del tracciato del sopralluogo L'alveo della Vettabbia è indicato dalla linea blu tratteggiata)

7. Attività di comunicazione

L'Osservatorio Lambro APS con il suo Gruppo Cultura e Comunicazione si è dato una precisa e strutturata linea di impostazione delle attività di comunicazione, che dà prevalentemente priorità alla qualità dei contenuti, utilizzando in sintonia il sito, i social network e la collaborazione puntuale con testate giornalistiche di quartiere online oltre al classico passaparola tra soci ed amici dell'associazione.

Data la limitata disponibilità di risorse umane, l'Osservatorio Lambro APS ha ritenuto utile dotarsi di semplici sistemi di misurazione dell'efficacia delle attività di comunicazione sui diversi canali, in particolare per i casi per i quali è stata fatta una promozione a pagamento.

Si utilizzano gli strumenti di analisi che le varie piattaforme mettono a disposizione degli utenti, oltre a semplici statistiche sviluppate in proprio per gli eventi organizzati dall'Osservatorio Lambro APS stesso.

A partire dal 2022, si è deciso di dar vita ad un *Piano Editoriale* per impostare la programmazione delle attività di comunicazione, anche in funzione della disponibilità di contenuti prodotti dai Soci e da Enti con i quali l'Osservatorio Lambro APS collabora, oltre a documenti o articoli reperiti da fonti affidabili in rete.

La logica del *Piano Editoriale* era quella di privilegiare, come già accennato, la qualità dei contenuti.

I canali di comunicazione, il sito e i social, in particolare Facebook e Youtube, sono stati messi anche a disposizione di Soci ed Enti per promuovere loro iniziative relative a tematiche ambientali, sociali o di carattere culturale, rivolte alla cittadinanza.

In particolare su Facebook vengono condivise con continuità le diverse iniziative che i Municipi 3, 4, 5 pubblicano periodicamente su questo social network.

L'Osservatorio Lambro APS negli ultimi anni è stato impegnato su più fronti, con diverse iniziative realizzate in proprio e altre in contesti più ampi, quali le Civil Week e le Green Week, alle quali con continuità ha dato il proprio contributo con la realizzazione di diversi eventi.

Tutte le iniziative, che sono state molto apprezzate dai partecipanti, hanno goduto di una mirata attività di comunicazione e sono visibili sul sito associativo.

Tra le iniziative volte a rafforzare la presenza sul web, si prevede di inserire tra i canali di comunicazione anche il social Instagram che, insieme a Facebook e LinkedIn, sono ormai considerati quelli maggiormente utilizzati dalla popolazione adulta.

Un'area di intervento in fase di valutazione è l'identificazione di un canale di comunicazione prettamente utilizzato dalla popolazione giovanile, con contenuti per quel target di utenti. Attualmente infatti Facebook è in forte calo di utilizzo da parte dei giovani, che prediligono Snapchat e Tik Tok.

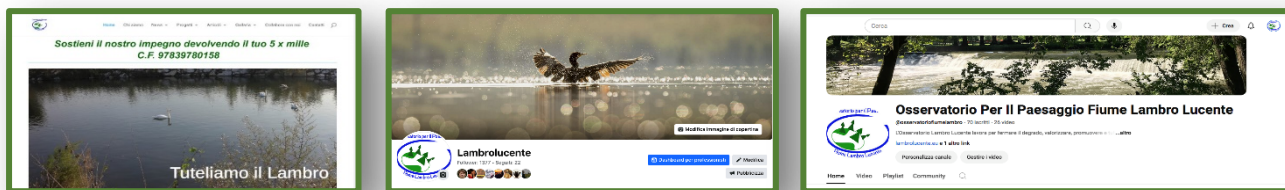
Per rendere più razionale ed efficiente il sito, si sta inoltre valutando l'opportunità di effettuare un'analisi dello stesso con la collaborazione un esperto, per valutare eventuali migliorie da apportare o funzionalità da aggiungere.

Nel corso del 2023, l'Osservatorio Lambro APS è stato contattato da un laureando in Design del Prodotto Industriale del Politecnico di Milano, che stava realizzando un lavoro di ricerca per il Corso "Progetto dell'identità", sul "*rebranding*" di Enti operanti nel settore dell'ambiente e della sostenibilità per analizzare il marchio collegato ad esse e riprogettarlo in modo tale da esprimere appieno i loro valori.

A seguito della disponibilità offerta allo studente, vari Soci del Direttivo dell'Osservatorio Lambro APS hanno partecipato ad interviste mirate, da lui organizzate per comprendere la percezione dell'immagine attuale trasmessa attraverso il logo esistente e il desiderio di esprimere meglio i concetti della mission associativa.

Durante il 2024, lo studente ha lavorato e nel mese di agosto ha formulato tre proposte di "*rebranding*" per revisionare l'immagine coordinata dell'Associazione.

Le proposte sono molto interessanti, declinano in modo diverso le nostre caratteristiche e i nostri valori e riteniamo che valga la pena di esaminarle e valutarle con attenzione nel prossimo futuro.



8. Progetto Mariella Borasio

Il “Progetto Mariella Borasio, per rifondare la cultura delle acque” è stato presentato durante l’incontro svoltosi il 28 maggio 2022, presso il Depuratore di Nosedo, nell’ambito dell’ottavo Festival dei Depuratori.

Sabato 19 novembre 2022 gli amici di Mariella si sono incontrati al Parco della Vettabbia presso il sito dedicato alla sua memoria, a valle del Bosco Umido, per partecipare alla messa a dimora di quattro alberi: un esemplare di farnia (*Quercus robur*) e tre esemplari di carpino bianco (*Carpinus betulus*), eseguita dagli agricoltori del DAM (Distretto Agricolo Milanese), a cui è affidata la manutenzione del Parco. L’incontro è stata anche l’occasione per rilanciare il progetto di raccolta della documentazione e degli studi di Mariella, per renderli disponibili alla cittadinanza e in particolare ai giovani, allo scopo di diffondere la cultura del paesaggio, dell’ambiente rurale e del sistema delle acque e la loro salvaguardia e valorizzazione.

Nei mesi seguenti, grazie anche alla supervisione di Marco Prusicki e di Valentina, figlia di Mariella, è stata eseguita una ricognizione della documentazione conservata presso la sua abitazione.

I documenti selezionati sono stati poi trasferiti, il 25 maggio 2023, al depuratore di Nosedo, presso lo spazio riservato all’Osservatorio Lambro APS.

Successivamente, è stato costituito un gruppo di lavoro, per definire un criterio di catalogazione del materiale raccolto, la creazione di un database e la possibilità di digitalizzazione dei documenti.

Nella primavera del 2024, considerate le difficoltà di attuazione della digitalizzazione preliminare dei documenti, il gruppo di lavoro ha deciso di avviare la catalogazione dei documenti cartacei, utilizzando un foglio Excel appositamente predisposto sulla base dei criteri indicati da Cristina Arduini, che prevede l’indicazione per ciascun documento del tema trattato, della sua tipologia, del titolo, dell’autore, dell’anno di redazione e di pubblicazione.

E’ stata quindi avviata una “fase sperimentale”, alla quale hanno partecipato quattro soci e ad oggi risultano catalogati cinque faldoni, per ognuno dei quali è stato generato un foglio Excel.

La prospettiva è quella di proseguire la catalogazione dei faldoni residui, coinvolgendo anche altri volontari.

Per quanto riguarda l’installazione del cartello commemorativo di Mariella, da collocare vicino alla quercia piantumata nel Parco della Vettabbia, abbiamo ricevuto da Cesare Salvetat l’immagine prescelta, che l’Osservatorio Lambro APS provvederà a stampare su supporto metallico in formato A3. Nel corso del 2025, una volta ottenute tutte le autorizzazioni necessarie, verrà organizzato un evento durante il quale si procederà alla collocazione del cartello commemorativo su un apposito supporto ligneo, predisposto e messo in opera dagli agricoltori del DAM con il coordinamento del Comune di Milano.



9. Progetto Lambro Archeologico

Il progetto Lambro Archeologico, che ha come referente la socia dell'Osservatorio Lambro APS, Archeologa e Museologa Germana Perani, abitante a Lodi, è nato da due sue considerazioni: la prima, forse la più banale, è che il Lambro scorre anche nel territorio lodigiano, la seconda è che l'Osservatorio Lambro APS desiderava valorizzare proprio l'area esterna a Milano.

Si ricorda che il bacino del Lambro è ricco di storia e dunque di reperti archeologici e che l'antica *Laus*, oggi Lodi Vecchio, ha visto nel Lambro, soprattutto in età medievale, l'elemento della propria ricchezza, grazie alle tasse sul trasporto delle merci via fiume, che fu anche causa della sua definitiva distruzione ad opera dei Milanesi, nel lontano 1158. Ora il territorio attraversato dal Lambro a sud di Milano, che con i centri della "Bassa" arriva fino al Po, è tuttavia poco noto.

Queste riflessioni si sono concretizzate nel progetto "*Lambro archeologico*", che copre l'intero bacino del Lambro. Proprio considerando la minor notorietà del territorio che il Lambro attraversa a sud di Milano, si è deciso di far partire questo progetto dal Lodigiano.

Il progetto intende:

- far conoscere le realtà archeologiche, venute in luce durante interventi di scavo, sovente scavi di emergenza, condotte nel corso degli anni dalla Soprintendenza Archeologica della Lombardia;
- proporre alle scuole la riflessione sui temi della tutela e della fruizione del patrimonio storico culturale;
- valorizzare le realtà museali presenti nei territori attraversati dal fiume, sottolineando lo stretto rapporto dei musei con il loro territorio di riferimento.

Il progetto, che, come prima fase ha previsto la mappatura delle realtà archeologiche individuate lungo l'intero corso del fiume, si è poi sviluppato con la realizzazione di alcuni Quaderni Didattici interattivi raccolti nella Collana "*Quaderni del Lambro Archeologico*", pensati per la scuola primaria e secondaria, i cui titoli sono: *Romani e romanizzazione*, *Vita da monaci*, *Transitum Padi*, *Tra Medioevo e Rinascimento: i Castelli*.

I *Quaderni* sono destinati ai docenti di lettere, geografia e storia della scuola primaria e secondaria di primo e secondo grado. Ciascun Quaderno propone diversi temi di approfondimento, che il docente può scegliere di affrontare con gli studenti in base ai propri interessi o alle caratteristiche della classe. Per ciascun tema viene proposta una bibliografia e delle attività pratiche, che gli studenti devono realizzare.

La novità del progetto, ed il suo *plus*, consistono nel collegare a queste attività didattiche i musei del territorio, che dovrebbero ospitare i lavori realizzati dagli studenti.

Altro punto del progetto sono dei webinar sui temi della tutela e dell'archeologia preventiva, che vengono proposti ai docenti come corsi di aggiornamento.

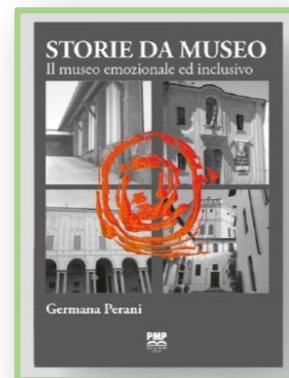
A queste attività si sono associati dei Laboratori di tipo creativo.

Il progetto come configurato originariamente, ha subito nel 2024 una stasi, dovuta a mancanza di tempo per l'organizzazione dei Laboratori, svolti con successo in precedenza, che richiedono tempi di preparazione e di svolgimento non trascurabili. Per lo stesso motivo, non è stato possibile svolgere neanche i webinar ipotizzati inizialmente per le insegnanti, per i quali sarebbe anche necessario poter fornire i crediti di formazioni collegati alla loro frequenza e su questo aspetto stiamo attendendo informazioni sull'iter necessario.

Il "*Lambro Archeologico*" non è tuttavia stato abbandonato, ma ne è scaturita una nuova opportunità, rappresentata dalla possibilità di pubblicare, come Osservatorio Lambro APS, il libro di Germana Perani, dal titolo "*Storie da Museo. Il museo emozionale ed inclusivo*", che ha ottenuto anche un finanziamento dalla Fondazione Comunitaria della Provincia di Lodi.

Queste sono le motivazioni che hanno portato a considerare interessante la proposta della nostra socia, autrice del libro:

- nessun Comune del Lodigiano era socio dell'Osservatorio e non erano note le molteplici attività dell'Osservatorio, tra cui il monitoraggio civico, come evidenziato durante una riunione del Gruppo Cultura e Comunicazione;
- una seconda riflessione, riguardava i musei, in particolare quelli di Lodi e di Lodi Vecchio, chiusi stabilmente o aperti in modo insufficiente.
- Appariva carente la comunicazione delle collezioni presenti, che ricreasse un contesto di utilizzo di quell'oggetto, in modo accessibile ad un pubblico eterogeneo e tale da coinvolgerlo;
- nel 2020/2021, grazie anche alla sensibilità del direttore del quotidiano il Cittadino, sono nate *Le storie da Museo*, una rubrica settimanale che per trentun settimane ha raccontato gli oggetti più significativi delle diverse collezioni museali attraverso delle storie;
- visto il successo, questi racconti sono stati riuniti e organizzati in un volume, corredati da note, per allargare i fruitori e per stimolare una riflessione diversa e più approfondita;
- l'Osservatorio Lambro APS ha creduto nella validità di questa idea, l'ha presentata alla Fondazione Comunitaria della Provincia di Lodi, per il co-finanziamento, assieme al Comune di Lodi, alla Società Storia Lodigiana, al Club Lions Torrione e ad altri finanziatori privati.



10. Progetto Il mio fiume

Come è noto, dopo un iniziale entusiasmo verso questo progetto che ha visto coinvolti molti "scrittori", soci e non soci, i racconti si sono momentaneamente interrotti, anche per il ritiro dovuto a motivi familiari della socia ideatrice del progetto Cinzia Giangiacomi, che lo curava con attenzione e passione.

Nonostante ciò, per mettere a frutto il lavoro precedente, l'Osservatorio Lambro APS ha partecipato alla manifestazione *"Lodi al Sole"*, svoltasi a Lodi nel mese di giugno 2024, alla stesura del cui palinsesto hanno concorso anche altre associazioni locali, quali la Banca del Tempo e l'Associazione Fabularia, particolarmente attente a valorizzare la parola scritta.

Nell'occasione sono state presentate alcune letture tratte dai racconti del progetto *"Il mio fiume"* e da racconti di autori noti, a cui sono state abbinate e proiettate in contemporanea sequenze di immagini di fiumi.

Questa formula era già stata testata in due biblioteche a Milano nel 2023 e qui, in maniera più semplificata, è stata riproposta, con l'intervento dei soci Germana Perani e Maurizio Poggi. L'esperienza potrà essere replicata anche in altri momenti ed è inserita nel repertorio dell'Osservatorio Lambro APS per il 2025, per essere svolta ove se ne vedesse la fattibilità.

Nel 2025, sarà individuato il nuovo referente del progetto, con il compito di potenziare i racconti, che includono uno *"scritto"* di emozioni, ricordi e visioni della comunità sul concetto di *fiume*, rappresentando una traccia e un segnale del valore per l'umanità del *fiume*, da diffondere soprattutto alle nuove generazioni.



11. Milano Civil Week e Milano Green Week 2024

Seguendo una consuetudine ormai consolidata da alcuni anni, anche nel 2024 l'Osservatorio Lambro APS ha aderito alla Civil Week, ripetendo la passeggiata "Passi e Parole intorno alle acque", già sperimentata con successo in precedenza.



Nell'ambito della Milano Green Week, ha partecipato con il suo Rappresentante Maurizio Poggi al lancio della manifestazione tenuta il 22 aprile presso l'Acquario Civico.

Successivamente nel portale dedicato sono stati inseriti tre eventi:

- Convegno "Acqua e agricoltura nel paesaggio di Chiaravalle" - 26 settembre
- Dove si depurano gli scarichi di Milano? - 28 settembre
- Andar come fossimo acqua - 29 settembre

Su espressa richiesta del Municipio 4 e del Laboratorio di Quartiere Ponte Lambro, sempre nell'ambito Green Week, l'Osservatorio Lambro APS ha anche partecipato alla "Passeggiata didattica al parco Vittorini e lungo il Lambro" tenuta il 27 settembre e alla "Visita al parco Vittorini" con il WWF Sud Milano, il Municipio 4 e il Laboratorio di Quartiere Ponte Lambro tenuta il 28 settembre.



- **Convegno “Acqua e agricoltura nel paesaggio di Chiaravalle”**

Il convegno, organizzato in collaborazione con il Comune di Milano, MM SpA e Politecnico Off Campus Cascina Nosedo, con la partecipazione di relatori qualificati, ha messo in evidenza le attività specifiche che insistono su quest’area, già interessata da progetti di economia circolare e agricoltura urbana, inserite anche tra le azioni previste dal Patto di Collaborazione.

Tutti gli interventi dei relatori sono pubblicati sul sito <https://www.lambrolucente.eu/>.

Il confronto fra i relatori e il pubblico ha fatto emergere ulteriori idee e proposte per conoscere e valorizzare al meglio questo territorio.



- **Dove si depurano gli scarichi di Milano?**

La visita al depuratore di Nosedo, organizzata in collaborazione con il Comune di Milano e MM SpA si è concretizzata in una passeggiata guidata all’interno del depuratore, per conoscere il complesso funzionamento di questo impianto fondamentale per la nostra città e per l’ambiente. Dopo il ritrovo presso la Sala Conferenze Roberto Mazzini del Depuratore e una breve introduzione di inquadramento del contesto storico e ambientale riguardante il sistema di raccolta e depurazione delle acque di Milano, la nostra socia Francesca Pizza di MM SpA ha illustrato il funzionamento del depuratore descrivendo, con l’ausilio di immagini e schemi, la successione delle diverse fasi di trattamento delle acque reflue. Subito dopo è iniziata la visita all’impianto, sempre guidata e illustrata da Francesca Pizza, seguendo il processo di depurazione dall’ingresso delle acque reflue fino all’uscita delle acque depurate.



Andar come fossimo acqua

L’evento, organizzato in collaborazione con il Comune di Milano e il Politecnico di Milano aveva come obiettivo quello di seguire il percorso delle acque e scoprirne gli usi agricoli, depurativi, energetici, passati e presenti, nel paesaggio di Chiaravalle.

Dopo la registrazione dei partecipanti, si è iniziata la passeggiata, guidata da rappresentanti del *Comune di Milano*, *Politecnico*, *Osservatorio Lambro* e dagli agricoltori cui è affidata la conduzione del Parco della Vettabbia.

Seguendo il flusso delle acque si è raggiunta la Marcita, dove Paola Branduini del Politecnico di Milano ha illustrato la storia e il funzionamento di questo antico e straordinario sistema di coltivazione, che consentiva la produzione di foraggio fresco anche in periodo invernale, la

cui diffusione, in un vasto territorio del sud Milano, aveva favorito lo sviluppo della produzione lattiero casearia, nonché le prospettive di un possibile rilancio di questa pratica agricola. La visita si è conclusa con la descrizione da parte di Maurizio Brown dello storico manufatto idraulico di regolazione e distribuzione delle acque costituito dal “*sifone Gregotti*”.



12. Collaborazione con Politecnico Off Campus

Nel corso del 2024, l'Osservatorio Lambro APS ha avuto modo di dialogare e confrontarsi in maniera sempre più ravvicinata con gli amici del Politecnico Off Campus. La maggiore conoscenza reciproca ha permesso di condividere sempre di più i progetti e le tematiche di interesse comune; inoltre, su quelli sotto citati, Off Campus ha richiesto poi un nostro sostegno e partecipazione.

Attualmente è in fase di avanzata definizione un accordo di collaborazione tra Osservatorio Lambro APS e Politecnico di Milano su vari temi, che includono l'avvio di un laboratorio didattico, nella sede di Cascina Nosedo, dedicato alla misura di parametri ambientali con strumentazione auto-costruita. Tra queste attività è previsto l'uso delle stesse tecnologie per l'acquisizione di dati di un apparato sperimentale del Politecnico per il riciclo dell'acqua piovana, già presente presso la stessa Cascina. La formalizzazione di questo accordo avverrà nei primi mesi del 2025.

Di seguito si riepilogano gli altri progetti di collaborazioni col Politecnico di Milano:

- **Sostegno e partecipazione al progetto “*Peri-urban water and soil Nosedo collaborative lab (PERCOLAB)*”**

Il 30 settembre 2024, l'Osservatorio Lambro APS ha aderito al progetto “*Peri-urban water and soil Nosedo collaborative lab (PERCOLAB)*”, che il Politecnico ha poi sottoposto alla valutazione del Polisocial Award 2024.

PERCOLAB mira a consolidare l'impatto di progettualità esistenti, dando continuità agli interventi sul territorio, offrendo un contributo in termini di produzione di nuova conoscenza scientifica sito-progetto specifica.

Il progetto promuove la formazione una rete di soggetti che partecipino e contribuiscano alle attività, sviluppando un laboratorio diffuso che coinvolga diversi siti sul territorio dell'Off Campus Cascina Nosedo. Tra questi sono incluse attività di monitoraggio civico, con particolare riferimento alla qualità delle acque superficiali e del suolo. Aspetto fondamentale è la co-progettazione di soluzioni, coinvolgendo le comunità locali. Per questi motivi si ritiene che possa avere un impatto importante, sia a livello scientifico e tecnologico che sul piano formativo e sociale.

Gli obiettivi del progetto *PERCOLAB* sono perfettamente in linea con le idee sostenute e sviluppate da Osservatorio Lambro APS, che ha già iniziato la sua collaborazione installando presso Cascina Nosedo, dove ha sede l'Off Campus del Politecnico, una centralina meteorologica per la misura di parametri d'interesse, utile anche per le ricerche in atto dallo stesso Politecnico.

La centralina è frutto di una riconfigurazione di quella pre-esistente di Greem (Gruppo Ecologico Est Milano), utilizzata per alcuni anni presso l'Area Sperimentale e Didattica allestita allo scopo presso il Centro Nocetum e da tempo fuori uso e non riparabile.

Tale riconfigurazione è stata realizzata con tecnologie di acquisizione, trasmissione e presentazione dei dati *open source*, che possono essere condivise con altri cittadini ed istituzioni in quanto a basso costo e di facile implementazione.

Con questi stessi scopi Osservatorio Lambro APS continua la sperimentazione di strumenti auto-costruiti per l'analisi di alcuni parametri sensibili per la qualità delle acque superficiali.

- **Sostegno e partecipazione al progetto "ECHOES-Nosedo, Ecological, Cultural and Hydrological for Education and Sustainability at Nosedo: marcita living lab"**

Il 4 ottobre 2024, l'Osservatorio Lambro APS ha aderito ufficialmente al progetto "ECHOES-Nosedo: Ecological, Cultural and Hydrological Observatory for Education and Sustainability at Nosedo - marcita living lab", basato sulla proposta congiunta dei Dipartimenti Architettura, Ambiente Costruito e Ingegneria delle Costruzioni (ABC), Ingegneria Civile e Ambientale (DICA), Elettronica Informazione e Bioingegneria (DEIB) e Matematica (DIMAT) del Politecnico di Milano.

L'idea progettuale prevede di costituire presso l'Off Campus di Nosedo un laboratorio permanente per la valorizzazione del patrimonio irriguo storico delle marcite, quale modello di sostenibilità ambientale e sociale.

Scopo del laboratorio è determinare lo stato di salute del paesaggio, monitorarlo e migliorarlo attraverso la quantificazione dei benefici idraulici, ecologici e socio-culturali del recupero e potenziamento della rete irrigua esistente, dei prati irrigui e delle marcite attraverso la tecnica tradizionale di irrigazione a scorrimento e la sommersione invernale dei prati, a partire dalla marcita di Chiaravalle con le sue acque.

Per lo sviluppo del progetto, è previsto il coinvolgimento attivo della cittadinanza e delle scuole del Municipio 5 (Istituto scolastico Allende e Torricelli) in tutte le fasi del progetto, insieme a diversi partner già attivi sul territorio tra i quali, in particolare, l'Osservatorio Lambro APS, per attività che vanno dalla raccolta dati sulla percezione e fruizione del paesaggio, al posizionamento dei misuratori per la raccolta dei dati idrologici e faunistici fino al censimento e recupero dei manufatti idraulici. Inoltre è inclusa la progettazione e realizzazione di un itinerario di conoscenza da Nosedo a Chiaravalle, la ricerca e definizione di percorsi didattici e di fruizione del territorio rurale, la raccolta di documentazione storica sull'origine e l'evoluzione del reticolo derivato e lo studio delle problematiche legate alle acque sotterranee e superficiali dell'area tra Nosedo e Chiaravalle.

Nel progetto sono previsti anche il restauro conservativo di alcuni piccoli manufatti idraulici in prossimità dell'Off Campus e la definizione di percorsi didattici aperti al pubblico, dedicati alla conoscenza e alla cura del patrimonio paesaggistico, replicabili in altre scuole del quartiere e della città e declinabili secondo i sistemi irrigui locali, con o senza presenza di marcita (Parco Cave, Parco del Ticinello e Parco Lambro).

Lo scorso mese di novembre il progetto ha ottenuto il finanziamento e le attività avranno inizio nel mese di gennaio 2025.



13. Convegno - Tavola Rotonda “Lambro da rinaturalizzare e valorizzare”

Il Convegno - Tavola Rotonda “Lambro da rinaturalizzare e valorizzare”, organizzato da Osservatorio Lambro APS, Class Onlus e Il Futuro della Terra ETS si è svolto presso la Sala Pertini di Villa Casati, sede del Comune di Cologno Monzese e ha visto la partecipazione di numerosi rappresentanti istituzionali tra cui Elena Grandi - Assessore Ambiente e Verde del Comune di Milano e Gianluca Comazzi - Assessore Territorio e Sistemi Verdi della Regione Lombardia.

Gli interventi che si sono susseguiti hanno richiamato l'attenzione sulla necessità di cambiare la percezione negativa che il Lambro, ancora considerato tra i fiumi più inquinati d'Italia, ha sulla collettività nazionale, pur avendo rilevato, almeno nel tratto a nord di Monza, la presenza di fauna ittica. Hanno inoltre messo in evidenza la possibilità di sviluppare un turismo sostenibile lungo il Lambro e il suo territorio.

E' stata anche sottolineata l'esperienza positiva condotta dall'Osservatorio Lambro APS nell'ambito del *Patto di Collaborazione con il Comune di Milano e i Municipi 3,4,5*.

Facendo tesoro dell'esperienza maturata e lanciando lo sguardo oltre l'ostacolo, si è ipotizzata la nascita di una *Rete del Lambro*, costituita da numerose *reti locali* coordinate tra di loro, aventi come punto di riferimento i vari comuni disseminati lungo la *Valle del Lambro*.

Le Reti, partecipate da cittadini, associazioni, comitati locali, enti gestori, aziende e Istituzioni, potrebbero costituire un *Tavolo Permanente di confronto* che ha come obiettivo finale la creazione del *Grande Parco della Valle del Lambro*.

La proposta è stata condivisa e auspicata da tutti i Sindaci e Assessori presenti e ha fatto emergere l'idea di organizzare gli *Stati Generali del Fiume Lambro* da tenersi entro un anno.

L'Assessore *Gianluca Comazzi* ha raccolto l'idea e si è reso disponibile per l'organizzazione degli Stati Generali presso la Regione Lombardia. L'Assessore si è inoltre impegnato a favorire l'aggregazione degli organismi di gestione delle aree protette, in modo che si possano razionalizzare e valorizzare le azioni di salvaguardia e di promozione.

Dopo il Convegno - Tavola Rotonda si è attivato un percorso che ha visto l'Osservatorio Lambro APS coinvolto in alcuni incontri presso la Regione Lombardia e che vedrà nuovi sviluppi nel corso del 2025.



Si allega “Cronologia Iniziative, accordi, collaborazioni, ecc. relativi al 2024”

ALLEGATO ALLA RELAZIONE SULLE ATTIVITA' SVOLTE NEL 2024

Cronologia Iniziative, accordi, collaborazioni, ecc. relativi al 2024

Rinnovo convenzione per la collaborazione scientifica tra università degli studi Milano Bicocca e Osservatorio Lambro APS - 8 settembre 2023

La convenzione, rinnovata negli ultimi mesi del 2023 prosegue nel 2024 per il completamento della fase 2 del progetto SOLAD.

Riunione presso Off Campus Politecnico di Milano di Cascina Nosedo – 2 febbraio 2024

Presentazione Osservatorio Lambro APS e valutazione di possibili collaborazioni su progetti del Politecnico. Presenti Proff. Matteo Clementi e Giovanni Porta per il Politecnico; O.Bonomi, C.Carrettini, G.Pampurini per Osservatorio Lambro APS

Inserimento nel sito di Civil Week per partecipazione all'evento 2024 – 7 e 9 febbraio 2024

Si è provveduto a inserire nel portale della Civil Week l'evento programmato per l'11 maggio 2024

Riunioni online con Contratti di Fiume – 15, 20, 22, 27 febbraio 2024

Scopo: Analisi aggiornata delle esigenze per preparazione del Piano Strategico di Sottobacino (PSS) 2024 - Partecipanti per Osservatorio Lambro APS: G. Pampurini, O.Bonomi, C.Carrettini, F.Boscacci

Riunione Comitato Scientifico Osservatorio – 20 febbraio 2024

L'incontro è avvenuto in modalità on line

Accordo di partenariato relativo al progetto Green Team – richiesta accolta il 23 febbraio 2024

La richiesta, presentata alla fine del 2023, vede l'Osservatorio Lambro APS come partner dell'Istituto Oikos e dell'Università dell'Insubria nello svolgimento del progetto Green Team, da realizzarsi nel Municipio 3.

Rinnovo Patto di Collaborazione col Comune di Milano – 7 marzo 2024

Dopo un lungo confronto con i tecnici del Comune di Milano si è proseguito l'accordo in essere con alcuni aspetti particolarmente innovativi. Inoltre l'accordo è stato esteso, in quanto hanno aderito anche i Municipi 3,4,5 con delibere di Municipio

Partecipazione al Tavolo del Verde organizzato dal Municipio 3 – 22 marzo 2024

L'incontro è avvenuto in modalità on line

Partecipazione alla Commissione Ambiente del Municipio 3 – 26 marzo 2024

L'incontro è avvenuto in modalità on line

Riunione presso Off Campus – 17 marzo 2024

Approfondimenti per valutazione di possibili collaborazioni su progetti del Politecnico. Presenti Proff. Matteo Clementi e Giovanni Porta e Dott.Bartolini per il Politecnico; P.Bonelli, O.Bonomi, G.Pampurini per Osservatorio Lambro APS

Incontro con Elena Marinoni, Coordinatrice dei tre Municipi per il nuovo Patto di Collaborazione - 5 aprile 2024

L'incontro è avvenuto presso il depuratore di Nosedo con la partecipazione di M. Brown e G. Pampurini. Nell'occasione si è avviato il lavoro sul recupero della documentazione fornita dalla figlia di Mariella Valentina, già trasferita presso il depuratore dopo un'indagine preliminare.

Costeggiando il Lambro: tra natura, leggende e mulini – 11 aprile 2024

Presso il "Circolo Giovanni Bianchi" in via Conte Rosso 5, è stato presentato a cura dell'autore Roberto Visigalli, il libro "Costeggiando il Lambro: tra natura, leggende e mulini".

Incontro con politici e tecnici del Comune per la redazione del nuovo Patto di Collaborazione – 16 aprile 2024

L'incontro è avvenuto in modalità on line

Incontro tecnico in presenza presso Politecnico Off Campus con P. Bonelli e altri sulla tematica Arduino, trasmissione dati e centralina meteo - 17 aprile 2024

Incontro sui percorsi del Lambro con Contratti di fiume - 18 aprile 2024

L'incontro è avvenuto in modalità on line

Lancio della manifestazione Green Week 2024 presso l'Acquario Civico -22 aprile 2024

Per l'Osservatorio Lambro APS ha partecipato il Consigliere Maurizio Poggi.

Lambro da rinaturalizzare e valorizzare -11 maggio 2024

Si è tenuto presso Villa Casati, Sala Pertini - Via Mazzini 11 di Cologno Monzese il Convegno/Tavola Rotonda "Lambro da rinaturalizzare e valorizzare" con la partecipazione di molti rappresentanti istituzionali

Civil Week 2024 – Passi e parole intorno alle acque – 11 maggio 2024

È stato riproposto l'evento realizzato nell'edizione 2023 della Civil Week, con partenza dal piazzale antistante l'ingresso del depuratore di Nosedo.

Riunione online con Contratti di Fiume – 16 maggio

Approfondimenti sui percorsi - Partecipanti per Osservatorio Lambro APS: O. Bonomi, F. Boscacci, M. Brown

Iscrizione online al sito Green Week per partecipazione 2024 – 17 maggio 2024

Sono stati inseriti nel portale Green Week gli eventi programmati per il 26, 28, 29 settembre

Incontro con Commissione Ambiente Municipio 4 – 22 maggio 2024

L'incontro è avvenuto in modalità on line

Evento SEEDS OF CIRCULARITY- Off Campus Politecnico Cascina Nosedo – 21 maggio

Per l'Osservatorio Lambro APS ha partecipato O. Bonomi

Riunione online per Bando 57 Green Team – 23 maggio 2024

Preparazione al Kick-Off meeting

Riunione con Assessore Cormio Municipio 4 – 28 maggio

L'incontro è avvenuto in modalità on line. Verifica iniziative in corso e future. Hanno partecipato per l'Osservatorio Lambro APS O. Bonomi, C. Carrettini, G. Pampurini, E. Marinoni, M. Brown

Riunione Commissione Ambiente e Verde del Municipio 5 – 28 maggio 2024

L'incontro è avvenuto in modalità on line

Prima campagna di prelievi e misure sulle acque del Lambro – 30 maggio 2024

Alla campagna, concordata con le aziende MM, BrianzAcque, Como Acqua e SAL, hanno partecipato C. Carrettini, G. Pampurini, P. Gattulli

Kick-Off meeting per Bando 57 Green Team – 18 giugno 2024

L'incontro di inizio progetto è avvenuto in modalità on line, alla presenza di Evelina Isola (Project Manager Oikos) + altri Oikos, Università Insubria. Per Osservatorio Lambro APS: O. Bonomi, M. Brown, C. Carrettini, G. Pampurini

Riunione in presenza con Contratti di fiume presso ERSAF – 18 giugno 2024

Per l'Osservatorio hanno partecipato G. Pampurini, C. Carrettini, F. Boscacci, P. Morandi

Partecipazione a Commissione permanente Municipio 3 – 19 giugno 2024

L'incontro è avvenuto in modalità on line

Incontro in presenza presso SAL di Lodi con la responsabile e i tecnici di laboratorio – 25 giugno 2024

Hanno partecipato per l'Osservatorio Lambro APS C. Carrettini e G. Pampurini

Sopralluogo sul nuovo percorso Vettabbia – 26 giugno 2024

Hanno partecipato M. Brown, G. Pampurini, E. Marinoni, P. Gattulli, C. Carrettini

Lodi al sole – Letture dei racconti “Il mio fiume” – 29 giugno 2024

L'Osservatorio Lambro APS ha partecipato alle iniziative di “Lodi al sole” organizzando una serata di letture dei racconti “Il mio fiume” presso il Comune di Lodi. Le letture, accompagnate da immagini fotografiche, sono state curate dai soci Germana Perani e Maurizio Poggi.

Incontro tecnico in presenza presso Politecnico Off Campus – 11 luglio 2024

Hanno partecipato i tecnici di Off Campus e Osservatorio Lambro APS

Primo incontro con Assessore Comazzi per Stati Generali fiume Lambro – 17 luglio 2024

Per l'Osservatorio Lambro APS ha partecipato G. Pampurini

Seconda campagna di prelievi e misure sulle acque del Lambro – 18 luglio 2024

Alla campagna, concordata con le aziende MM, BrianzAcque, Como Acqua e SAL, hanno partecipato G. Pampurini, C. Zapata, P. Bonelli

Incontro Oikos Lambro Bando EDU Regione Lombardia – 11 settembre 2024

Formazione docenti progetto Green Team. Hanno partecipato O. Bonomi, C. Carrettini, G. Pampurini, M. Brown

Convegno “Acqua e agricoltura nel paesaggio di Chiaravalle – 26 settembre 2024

Il convegno, promosso dall'Osservatorio Lambro APS con la collaborazione di MM SpA, Politecnico di Milano Off Campus Cascina Nosedo e Comune di Milano rientra tra gli eventi previsti nel palinsesto Milano Green Week 2024.

Dove si depurano gli scarichi di Milano? – 28 settembre 2024

La visita al Depuratore di Nosedo si è svolta secondo il programma riportato nella locandina. L'evento, organizzato in collaborazione con MM SpA e Comune di Milano rientra tra gli eventi previsti nel palinsesto Milano Green Week 2024.

Andar come fossimo acqua – 29 settembre 2024

L'evento si è svolto presso il parco della Vettabbia secondo il programma descritto nella locandina. L'evento, organizzato in collaborazione con il Politecnico di Milano - DABC e DICA e Comune di Milano rientra tra gli eventi previsti nel palinsesto Milano Green Week 2024.

Passeggiata didattica al parco Vittorini e lungo il Lambro – 27 settembre 2024

L'Osservatorio Lambro ha partecipato all'evento con il Coordinatore del Gruppo Acqua e Territorio Carlo Carrettini, sempre nell'ambito della Green Week, organizzato dal municipio 4 in collaborazione

con il Laboratorio di quartiere Ponte Lambro, WWF Sud Milano e Comprensorio Scolastico ICS Mt Calcutta.

Visita al parco Vittorini con Osservatorio Lambro, WWF Sud Milano e Laboratorio di Quartiere – 28 settembre 2024

Alla visita ha partecipato attivamente il nostro Consigliere Flavio Boscacci. Una finestra della Green Week si è aperta su un luogo di Milano che possiede qualità ambientali e sociali poco conosciute ma di grande interesse. Si tratta della fascia di territorio lungo il Lambro che va dal quartiere Ponte Lambro fino al Monluè

Collaborazione 1 con Politecnico Off Campus – 30 settembre 2024

Sostegno e partecipazione al progetto “Peri-urban water and soil Nosedo collaborative lab (PERCOLAB)”. Riferimenti Prof. Giovanni Porta e Prof. Diego Scaccabarozzi

Collaborazione 2 con Politecnico Off Campus – 4 ottobre 2024

Sostegno e partecipazione al progetto “ECHOES-Nosedo, Ecological, Cultural and Hydrological for Education and Sustainability at Nosedo: marcita living lab”. Riferimento Prof.ssa Paola Branduini

Riunione aggiornamento progetto Green Team - Citizen Science – 9 ottobre 2024

La riunione si è tenuta on line

Incontro on line con Prof.ssa Zingarelli del liceo Virgilio - 14 ottobre 2024

Ha partecipato all'incontro C. Carrettini

Incontro con Contratti di Fiume per il Progetto Strategico di Sottobacino – 14 ottobre 2024

Hanno partecipato O. Bonomi, C. Carrettini, M. Brown, M. Poggi

Avvio contatti con Prof.ssa Zingarelli del Liceo Virgilio – 14 ottobre 2024

L'incontro in modalità on line tra la Prof.ssa Zingarelli e il nostro Coordinatore del Gruppo Acqua e Territorio C. Carrettini era finalizzato ad avviare un percorso con il Liceo Virgilio e a valutare i contributi che l'Osservatorio Lambro APS poteva offrire nell'ambito delle attività scolastiche.

Partecipazione al sopralluogo nel paesaggio culturale di Chiaravalle, nell'ambito della procedura di candidatura del sito di Chiaravalle a patrimonio UNESCO – 21 ottobre 2024

Al sopralluogo ha partecipato Maurizio Brown, come socio e membro del Consiglio di Gestione dell'Osservatorio Lambro mettendo a disposizione dei partecipanti una scheda sintetica prodotta sul sifone Gregotti

Incontro con Commissioni Ambiente e Educazione Municipio 4 – 22 ottobre 2024

All'incontro on line hanno partecipato C. Carrettini, M. Brown e Marinoni e presentato le iniziative dell'osservatorio

Incontro con Commissioni Ambiente e Educazione Municipio 3 – 29 ottobre 2024

All'incontro on line hanno partecipato Carrettini, Brown e E. Marinoni e presentato le iniziative dell'Osservatorio Lambro APS

Riunione Coordinamento Contratti di Fiume – 29 Ottobre 2024

Presentazione nuovo Piano Strategico di Sottobacino (PSS)2024 - All'incontro on line hanno partecipato O. Bonomi, M. Poggi, F. Boscacci

Secondo incontro con Assessore Comazzi per Stati Generali fiume Lambro – 30 ottobre 2024

All'incontro, in sostituzione di G. Pampurini, ha partecipato O. Bonomi.

Terza campagna di prelievi e misure sulle acque del Lambro – 14 novembre 2024

Alla campagna, concordata con le aziende MM, BrianzAcque, Como Acqua e SAL, hanno partecipato C. Carrettini, C. Zapata, P. Bonelli

Visita condotta al Parco Vettabbia con gli studenti ITSOS Albe e Lica Steiner, istituto tecnico e liceo artistico nell'ambito del progetto "A2 – la potenza di arte e ambiente" – 25 novembre 2024

Il progetto avviato dal FAI insieme a Fondazione Lombardia per l'Ambiente e articolato su 2 anni, si inserisce nel bando Clima Creativo di Fondazione Cariplo finalizzato a promuovere l'uso dell'arte e della creatività per sostenere il messaggio e la questione ambientale.

Incontro con Prof. ssa Anna Fiorillo -18 novembre 2024

Incontro on line per valutare la possibilità di collaborare, come Osservatorio Lambro APS alla Rete Scuole di Milano per l'Ambiente

Incontro di aggiornamento interno sugli Stati Generali del Fiume Lambro – 18 novembre 2024

L'incontro si è svolto in modalità on line e ha visto la partecipazione dei comuni di Monza, Cologno Monzese, Salerano sul Lambro, Sant'Angelo Lodigiano e San Colombano. Si sono poste le basi per l'organizzazione di tre assemblee con i comuni delle aree nord, centro e sud lungo il corso del Lambro

Incontro con IRSA-CNR Sede Secondaria di Brugherio – 20 novembre 2024

L'incontro, in modalità on line, era finalizzato a valutare la possibilità di estendere la collaborazione, già in corso per l'aggiornamento del database SOLAD, anche alla valutazione e presentazione dei risultati delle analisi effettuate sul Lambro

Incontro con Dario Kian di ERSAF-Contratti di fiume – 26 novembre 2024

L'incontro, a cui hanno partecipato G. Pampurini, O. Bonomi, C. Carrettini, M. Brown era finalizzato a valutare come incardinare in Contratti di fiume le azioni che potrebbero essere portate avanti dal Comitato per gli Stati Generali del fiume Lambro

Incontro interno all'Osservatorio Lambro per elaborare una proposta per il Liceo Virgilio – 27 novembre 2024

Si è elaborato un programma di collaborazione da proporre alla Prof.ssa Zingarelli basato su 4 incontri presso la sede scolastica e 1 all'esterno tenuti dai nostri esperti

Incontro con il Comitato di Coordinamento di Contratti di Fiume per approvare il Piano Strategico di Sottobacino - 28 novembre 2024

All'incontro hanno partecipato G. Pampurini, O. Bonomi, C. Carrettini, M. Brown, M. Poggi. Il Piano, approvato dal Comitato, sarà sottoposto alla Giunta Regionale per approvazione e diventerà operativo attraverso le azioni nel 2025

Quaderni Didattici "Strumenti Autocostruiti" della Collana Citizen Science – Emissione fine 2024

2 versioni, una completa e una semplificata, includenti nuove Schede di Rilevazione.