extra{campus}

7
La storia



periodico dedicato alla ricerca, al trasferimento tecnologico e al public engagement
dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro"
Semestrale, iscrizione al Tribunale di Vercelli n. 3 del 21.6.2023 7 | 2026

extra{campus}

Periodico dedicato alla ricerca,
al trasferimento tecnologico e al *public engagement*
dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale
"Amedeo Avogadro"

Periodico semestrale
(iscrizione al Tribunale di Vercelli n. 3 del 21.6.2023)

7 - 2026

Editore
Università del Piemonte Orientale
Via Duomo 6, 13100 Vercelli VC

Redazione
Via Duomo 6, 13100 Vercelli VC
Tel. 0161 261 505
ufficio.comunicazione@uniupo.it

Direttore
Menico Rizzi

Direttore responsabile
Stefano Boda

Delegata del Rettore alla Ricerca scientifica, infrastrutture di ricerca e valorizzazione delle conoscenze
Mariagrazia Grilli

Staff del Rettore e Comunicazione
Responsabile: Paolo Pomati

Divisione Valorizzazione della Ricerca
Dirigente: Mariacristina Coloccini

Cura editoriale
Interlinea srl, Novara

Immagini
Archivio UPO, Shutterstock, Alamy

Stampa
Italgrafica, Novara

UPO
UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

Numero 7. La storia

Le radici del nostro futuro
Un Ateneo in dialogo
con la Storia e il Territorio
di Menico Rizzi
4

Cities4C – Forsee
Storia e partecipazione civica
attraverso la memoria dei luoghi
universitari
di Giacomo Balduzzi
8

LILT Novara e Università del Piemonte Orientale
Quasi un secolo di storia, ricerca
e impegno per la salute
di Giuseppina Gambaro
e Alessandra Gennari
16

Da caserma a campus
Le vicende della Perrone
nella storia d'Italia
di Eliana Baici e Massimo Cavino
26

Da una statua, una voce
Il lascito della contessa Tornielli Bellini
e la scienza che oggi abita Palazzo Bellini
di Lucia Corrado
34

"Cose preziose"
Dai beni comuni alle sfide
della sostenibilità: il progetto CIMELIA
di Stefania Cerutti e Irene Gaddo
44

Archeologia sul territorio
Gli scavi universitari UPO a Tortona
e a San Genuario di Crescentino
di Eleonora Destefanis
52

Cento anni dopo: una cura ritrovata
Una possibile risorsa contro la resistenza
agli antibiotici
di Alberto Massarotti e Letizia Fracchia
60

Gli autori
70

Le radici del nostro futuro

Un Ateneo in dialogo con la Storia e il Territorio



Care Lettrici, cari Lettori,
è con piacere e soddisfazione che vi do il benvenuto tra le pagine di questo nuovo numero di "Extracampus", un'edizione che segna uno snodo fondamentale per l'attività di divulgazione scientifica e di *public engagement* del nostro Ateneo.

In queste settimane di intenso lavoro che ci hanno condotto alla pubblicazione, abbiamo voluto porre al centro della nostra riflessione accademica una parola di straordinaria potenza: "Storia". Non l'abbiamo intesa come una disciplina confinata negli archivi, ma abbiamo chiesto a tutte le nostre ricercatrici e ai nostri ricercatori di declinare la Storia nel suo legame più stretto e dinamico con il nostro Territorio.

L'Università del Piemonte Orientale, pur essendo un Ateneo giovane, vive e opera all'interno di un tessuto urbano, sociale e ambientale di antichissima sedimentazione. Dalla storia evolutiva a quella ambientale, dalla memoria degli edifici che quotidianamente abitiamo alle radici delle grandi sfide mediche e sociali, ci confrontiamo costantemente con il patrimonio che abbiamo ereditato per costruire innovazione.

Per accogliere una narrazione così ambiziosa, anche il contenitore della nostra ricerca ha compiuto un salto in avanti. È per questo che "Extracampus" si rinnova e diventa una vera e propria rivista *crossmediale*. Abbiamo ampliato la foliazione per ospitare contributi più estesi e di ampio respiro, mantenendo però intatto quell'imprescindibile approccio divulgativo che da sempre ci avvicina alla cittadinanza. La novità più rilevante è però quella digitale: ogni articolo cartaceo sarà arricchito da un contenuto multimediale inedito – podcast o video – accessibile inquadrando un semplice QR code a fondo pagina. La carta stampata si estenderà così in un'esperienza d'ascolto e di visione, permettendovi di incontrare le voci e i volti di chi fa ricerca nei nostri laboratori.



Menico Rizzi
Rettore dell'Università
del Piemonte Orientale

Fare Terza Missione significa riconoscere di essere i custodi di un patrimonio inestimabile e, al contempo, usarlo come leva coraggiosa per affrontare le complessità del presente

Sfogliando queste pagine, vi immergerete in un affascinante mosaico di temi che attraversa i nostri poli accademici. Esploreremo la profonda memoria dei luoghi, scoprendo come semplici spazi o antichi complessi monumentali – che siano avamposti militari o lasciti ottocenteschi – si siano trasformati nel tempo in vivaci centri di scienza e partecipazione civica. Ripercorreremo un secolo di storia della medicina sul territorio, onorando le figure visionarie che hanno plasmato la cultura della prevenzione.

Scenderemo letteralmente in profondità, dove l'archeologia si fa strumento vivo per riportare alla luce antiche radici insediative, per poi restituirle alle comunità come patrimonio identitario. E ancora, vedremo come proprio il passato ci offra risposte sorprendenti alle urgenze del domani: dalle pionieristiche intuizioni agronomiche e giuridiche dell'Ottocento, che oggi ispirano moderni modelli di sostenibilità ambientale, fino al recupero di terapie mediche centenarie, un tempo dimenticate e oggi straordinariamente potenziate dall'intelligenza artificiale per fronteggiare le grandi emergenze sanitarie globali.

Questo numero ci ricorda che fare Terza Missione significa proprio questo: riconoscere di essere i custodi di un patrimonio inestimabile e, al contempo, usarlo come leva coraggiosa per affrontare le complessità del presente.

Vi auguro una buona lettura e, da oggi, una buona visione e un buon ascolto.

«Forse non farò cose importanti, ma la storia è fatta di piccoli gesti anonimi»
Italo Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*

Cities4C – Forsee

Storia e partecipazione civica attraverso la memoria dei luoghi universitari

di Giacomo Balduzzi

I luoghi hanno memoria? Certamente sì, ma soprattutto quando sono davvero tali, non solo *hanno*, ma *sono* memoria. Innanzitutto bisogna partire dalla distinzione tra "spazio", cioè la mera entità geometrica e fisica, e "luogo", cioè lo spazio antropizzato, investito di significati, relazioni e identità collettive. Il rapporto tra i due concetti non è fisso, statico, definito una volta per tutte, bensì è dinamico, continuamente cangiante, poiché accompagna una serie di cambiamenti e trasformazioni sociali che sono al tempo stesso artefici e prodotti degli stessi. Il progetto *Cities4C – Forsee* si è inserito proprio in questa dialettica, pensando alle sedi universitarie di Alessandria, all'interno di un Ateneo tripolare (Alessandria-Novara-Vercelli) relativamente giovane, che ha trasformato, con la sua nascita, non solo la storia e la destinazione d'uso di alcuni edifici, ma anche il significato dei luoghi e l'assetto urbanistico complessivo di queste città del Piemonte Orientale.

Il progetto nasce da un'idea della Compagnia di Teatro Stregatti e dell'Associazione TessereTerritori APS, che ha trovato fin da subito la condivisione convinta ed entusiasta da parte dei dipartimenti DIGSPES e DISIT dell'Università del Piemonte Orientale, nonché il pieno sostegno del Comune di Alessandria, che ha assicurato appoggio finanziario e logistico in considerazione del potenziale impatto positivo dell'iniziativa sulla comunità. Tra gli obiettivi che le istituzioni si sono poste c'è: «formare e rendere operativi un gruppo di teatro e un gruppo di guide», nel quadro di «un percorso di crescita e maturazione culturale intorno a luoghi di cultura e di scienza della città […], in sintonia e coerenza con le finalità di Terza Missione dell'Ateneo».

Il nome del progetto ha una doppia valenza. Da un lato, infatti, *foresee* in inglese significa letteralmente "pre-vedere". In tal senso, esso nasce proprio dall'ambizione di immaginare un futuro per la città, mettendo al centro la storia e la memoria degli edifici e valorizzando la creatività e la partecipazione culturale dei cittadini, a partire dai più giovani. Una rete di istituzioni e realtà alessandrine ha lavorato insieme per favorire e stimolare la costruzione di quei legami e di quelle relazioni che rendono possibile per una comunità ricondurre gli spazi a luoghi e riappropriarsene, sia riattivando la memoria collettiva e riscoprendo il ruolo e il significato degli edifici nella storia e nell'evoluzione della città, sia rivitalizzandoli nel presente, anche sperimentando nuove possibilità di utilizzo attraverso



la partecipazione culturale. Dall'altro lato, *4C* rimanda a quattro parole chiave che iniziano con la stessa lettera: cori, cortili, cappelli e comunità. Il progetto, infatti, grazie al supporto formativo della Compagnia Stregatti e in particolare dell'attrice e regista Giusy Barone, ha creato il Gruppo di teatro UPO-AL, che ha coinvolto studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo dei poli alessandrini dell'Università del Piemonte Orientale e ha lavorato anche sui cori del teatro greco.

L'attività comune tra Gruppo di teatro UPO e Stregatti ha permesso l'organizzazione di un evento teatrale di comunità – *Anti(g)one City* – rivolto non solo al contesto universitario, ma anche all'intera città, che ha visto il coinvolgimento diretto delle persone che hanno partecipato al laboratorio teatrale. Gli incontri di formazione e le prove dello spettacolo si sono tenuti presso il dipartimento DISIT, con cadenza bisettimanale, per un totale di quaranta ore svolte tra gennaio e maggio 2026. Come è risultato evidente in occasione della rappresentazione finale, alla quale hanno partecipato oltre cento persone in uno dei cortili al piano terra del dipartimento (per la prima volta trasformato in palcoscenico), il percorso ha costituito un'opportunità preziosa di avvicinamento al teatro, maturazione personale e umana, nonché costruzione e rinsaldamento di relazioni e legami dentro e fuori la comunità universitaria. Allo spettacolo ha preso parte anche il coro e l'orchestra dell'Uni-

Alcune scene dello spettacolo Anti(g)one City *a cura del Gruppo di teatro UPO-AL. Fotografie di Luigi Tonna.*

Il percorso ha costituito un'opportunità preziosa di costruzione e rinsaldamento di relazioni dentro e fuori la comunità universitaria







versità del Piemonte Orientale, che per l'occasione ha allargato il proprio repertorio eseguendo alcuni brani previsti nell'ambito della rappresentazione.

In parallelo a quello teatrale, un altro percorso è nato e si è sviluppato: il Gruppo guide UPO-AL. Quest'ultimo è composto da studenti dell'università e delle scuole secondarie di secondo grado cittadine, che hanno seguito una formazione specifica finalizzata ad acquisire le conoscenze necessarie a illustrare ai visitatori le caratteristiche delle sedi universitarie locali, la storia dell'edificio ex stabilimento dell'azienda di cappelli, che oggi accoglie il dipartimento DIGSPES e il museo Borsalino, nonché della struttura appositamente costruita ormai circa vent'anni fa nel quartiere Orti per ospitare le attività di didattica e di ricerca del DISIT, inaugurata nel 2004 ed eretta sul sedime dove un tempo sorgeva il macello civico. Il percorso di formazione del Gruppo guide UPO-AL ha coinvolto due scuole della città, con le quali l'università ha formalizzato un progetto di Formazione Scuola Lavoro.

Il corso si articolava in due momenti formativi per un totale di venti ore: la prima parte mirava a fornire informazioni e spunti riguardanti la storia, l'evoluzione e le caratteristiche degli edifici e degli ambienti interni ed esterni; la seconda parte era finalizzata a consolidare le competenze attraverso visite di prova realizzate individualmente o in piccoli gruppi, assistiti dai formatori. Il corso teorico-pratico è stato curato dalle guide turistiche abilitate Francesca Veronese e Paolo Paiuzzi. Le studentesse e gli studenti hanno potuto sperimentare le visite guidate in occasione di un evento che ha coinvolto circa cento studenti delle classi quarte del Liceo Galilei in visita a Palazzo Borsalino. Al centro dell'incontro vi sono stati i temi legati allo studio universitario nonché alle scelte e alle prospettive a esso correlate, in un'ottica di orientamento. Il dialogo con le alunne e gli alunni è stato condotto dai docenti UPO Giacomo Balduzzi e Davide Servetti, referenti del progetto *Cities4C*, insieme agli universitari Anastasia Proca e Marco Garbin.

L'opera Anti(g)one City *propone una profonda riflessione sull'appartenenza alla propria città e sulle leggi della comunità.*

Le guide UPO-AL hanno raccontato le vicende dello storico edificio e della fabbrica Borsalino che un tempo occupava una vasta parte della città

A seguire è stata realizzata la visita guidata agli spazi di Palazzo Borsalino, condotta dai quattordici studenti dell'Istituto di Istruzione Superiore Umberto Eco e del Liceo Scientifico Galileo Galilei che hanno seguito e completato con successo il percorso formativo Guide UPO-AL. Essi sono diventati a loro volta accompagnatori delle classi in visita, raccontando le vicende dello storico edificio e della fabbrica Borsalino che un tempo occupava una vasta parte della città, dove oggi sorgono gli uffici intorno all'Agorà, il supermercato Esselunga, il complesso residenziale prospiciente, i giardini Usuelli, la sede di Confedilizia, ospitata nello stesso edificio – progettato da Ignazio Gardella – nel quale un tempo veniva tagliato il pelo di coniglio che serviva per fare i cappelli. Inoltre, durante la visita è stato possibile scoprire come la storia della dinastia Borsalino si intrecci con quella degli architetti Gardella.

Proprio l'area che un tempo fu dell'azienda porta le tracce del connubio; a pochi metri di distanza, infatti, si trovano il palazzo progettato da Arnaldo, le case degli impiegati disegnate dal figlio Ignazio, l'edificio che ospita gli uffici dell'Agorà, pensata con il rifacimento dell'area dopo la demolizione degli impianti e l'abbattimento della ciminiera con il contributo di Jacopo Gardella.

Le guide UPO-AL hanno animato anche il pomeriggio dell'evento conclusivo del progetto, a giugno, proponendo percorsi di visita a circa cinquanta persone che hanno aderito all'iniziativa. A quest'ultima ha collaborato anche il museo Borsalino, che per l'occasione ha organizzato una giornata di apertura gratuita straordinaria. I percorsi di visita, della durata complessiva di circa quarantacinque minuti, hanno così incluso l'area della ex fabbrica.





I ragazzi del Gruppo guide UPO-AL durante la visita al Museo Borsalino.

Per i più piccoli è stato pensato un percorso *ad hoc*, con quiz, giochi e attività ludiche ispirate al tema della fabbrica e della sua storia, che è stata fondamentale per lo sviluppo dell'intera città di Alessandria. Al termine delle visite, alcuni partecipanti hanno preso parte a una passeggiata artistica che ha collegato Palazzo Borsalino al DISIT di viale Teresa Michel, offrendo uno sguardo sul patrimonio architettonico del Novecento incontrato lungo la strada. Lo spettacolo finale, liberamente ispirato all'*Antigone* di Sofocle, ha affrontato temi legati all'appartenenza, alla cittadinanza e alla responsabilità collettiva, partendo da una delle riflessioni più celebri della tragedia greca: «Una città che appartiene a un solo uomo non è una città».

Il progetto *Cities4C* ha attivato una rete di collaborazione che prima non c'era tra università, museo Borsalino, scuole, associazioni culturali e studentesche. Inoltre, il percorso ha contribuito a creare materiali e far circolare conoscenze e idee utili e preziose per ravvivare l'attenzione e la memoria collettiva attorno a edifici, strutture, manufatti e beni storici e culturali, nonché sperimentare nuove e inedite forme di fruizione e valorizzazione degli stessi. Il progetto ha così riunito tanti diversi attori in una sfida comune: trasformare gli spazi dell'Ateneo in luoghi sempre più aperti alla partecipazione culturale e sociale.

Approfondimento con espansione digitale

LILT Novara e Università del Piemonte Orientale

Quasi un secolo di storia, ricerca e impegno per la salute

di Giuseppina Gambaro e Alessandra Gennari

Ci sono storie che raccontano un'associazione. E altre che raccontano l'identità di un territorio. La storia della LILT – Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori di Novara appartiene a entrambe. Fondata nel 1927, tra le prime sezioni provinciali d'Italia, nasce all'interno dell'Ospedale Maggiore della Carità grazie all'iniziativa della Società di Cultura Medica Novarese. Quando la parola prevenzione era ancora quasi sconosciuta e la lotta contro il cancro si concentrava soprattutto sulla cura, a Novara prendeva forma una visione nuova: prevenire, educare, accompagnare. Da allora la storia della LILT si intreccia con quella della città, dell'ospedale e, successivamente, dell'Università del Piemonte Orientale, dando vita a una collaborazione che continua ancora oggi.

I primi presidenti, il dottor Carlo Garampazzi e il professor Clerici-Bagozzi, posero le basi dell'associazione. Ma fu il professor Massimo Lupo, alla guida della LILT dal 1940 al 1978, a imprimere una svolta decisiva. Primario dell'Istituto radiologico, candidato al premio Nobel nel 1974, fu tra i pionieri della prevenzione oncologica in Italia. Portò la cultura della diagnosi precoce nelle scuole, nelle famiglie e nella società civile, contribuendo alla nascita del Centro per lo Studio, la Prevenzione e la Cura dei Tumori e avviando importanti collaborazioni scientifiche con il CNR.

Il suo successore, il professor Giovanni Pisani, guidò la LILT per oltre venticinque anni, accompagnandola verso una stagione di crescita scientifica e istituzionale. Radioterapista e innovatore, contribuì allo sviluppo della moderna radioterapia oncologica novarese, ma soprattutto intuì il valore della nascente Università del Piemonte Orientale. Fu tra i convinti sostenitori dell'Ateneo, certo che ricerca, formazione e assistenza dovessero procedere insieme. Da quella visione nacque un rapporto destinato a diventare uno dei pilastri della storia dell'associazione.

Negli anni la collaborazione si è consolidata coinvolgendo ricercatori, clinici e docenti di numerose discipline: epidemiologia, radioterapia, oncologia medica, anatomia patologica, radiologia e biologia molecolare. Sono nati studi scientifici, pubblicazioni, congressi e progetti di ricerca che hanno contribuito a fare di Novara un centro riconosciuto nel panorama oncologico nazionale.

Parallelamente, la LILT ha rafforzato la propria presenza sul territorio, promuovendo campagne di prevenzione nelle scuo-

le, programmi di educazione sanitaria, lotta al tabagismo, diagnosi precoce e promozione di corretti stili di vita. Negli anni ottanta è stata inoltre protagonista della nascita delle cure palliative e dell'assistenza domiciliare oncologica nella provincia di Novara, anticipando modelli assistenziali successivamente adottati dal Servizio Sanitario Nazionale.

Una nuova fase si apre nel 2012 con la presidenza della dottoressa Giuseppina Gambaro, volontaria LILT dal 1981. Sotto la sua guida l'associazione rinnova profondamente la propria organizzazione, rafforza la rete territoriale e sviluppa una collaborazione sempre più stretta con l'Università del Piemonte Orientale, l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Maggiore della Carità, l'ASL di Novara, la Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta, le amministrazioni locali e il mondo del volontariato.

Dal 2012 a oggi sono stati realizzati oltre centocinquanta progetti dedicati alla prevenzione primaria, secondaria e terziaria, trasformando la LILT in un punto di riferimento non soltanto per la ricerca, ma anche per il supporto ai pazienti e alle loro famiglie.

Un nuovo impulso si ha nel 2018, con l'arrivo a Novara della professoressa Alessandra Gennari, direttrice della SCDU di Oncologia medica dell'AOU Maggiore della Carità e docente dell'Università del Piemonte Orientale, entrata successivamente nel consiglio direttivo provinciale della LILT. Da quel momento il legame tra università, ospedale e volontariato si rafforza ulteriormente attraverso una progettualità condivisa che integra assistenza, ricerca, formazione e divulgazione scientifica.

Grazie a questa collaborazione sono state realizzate numerose iniziative dedicate al tumore della mammella, al sostegno della Breast Unit, ai programmi di riabilitazione oncologica, alla promozione dell'attività fisica e degli stili di vita salutari, oltre a eventi scientifici che hanno portato a Novara esperti italiani e internazionali. Tra questi spiccano l'*Innovators in breast cancer*, congresso annuale organizzato dal 2018, divenuto uno degli appuntamenti di riferimento per l'aggiornamento multidisciplinare sul tumore della mammella, e la International Summer School on Molecular Oncology, che richiama ogni anno giovani ricercatori e specialisti da diversi Paesi.

Il legame si esprime anche nella formazione dei futuri medici. Dal 2026, per iniziativa della professoressa Alessandra Gennari, oggi presidente del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e chirurgia dell'Università del Piemonte Orientale, LILT Novara è entrata ufficialmente nella Cerimonia del camice bianco, uno dei momenti più significativi del percorso formativo degli studenti.

Accanto alla consegna del camice, simbolo della responsabilità professionale, è stato introdotto un percorso dedicato alle Medical Humanities, con l'obiettivo di ricordare fin dall'inizio della formazione universitaria che la medicina non è fatta soltanto di conoscenze scientifiche e competenze tecniche, ma anche di ascolto, empatia, etica, comunicazione e attenzione alla persona. In questo contesto la presenza della LILT assume un forte valore educativo, rappresentando il ponte tra università, ospedale, volontariato e comunità.

Negli ultimi anni la collaborazione si è ulteriormente consolidata attraverso numerose iniziative condivise di ricerca, prevenzione e divulgazione, fino al convegno *Oltre la Cura, il potere del movimento*, organizzato nel 2026 insieme ad AIOM Piemonte e Valle d'Aosta con il patrocinio dell'università. La giornata ha rappresentato una nuova idea di oncologia: non soltanto terapie farmacologiche, ma anche attività fisica, riabilitazione, alimentazione, benessere psicologico e qualità della vita come parti integranti del percorso di cura. In quella occasione è stato inoltre sottoscritto il primo accordo nazionale

Quando la parola prevenzione era ancora quasi sconosciuta e la lotta contro il cancro si concentrava soprattutto sulla cura, a Novara prendeva forma una visione nuova

Fotografie di alcuni eventi organizzati da LILT Novara.











I partecipanti alla firma del primo accordo nazionale tra LILT e AIOM Piemonte e Valle d'Aosta.

A quasi cento anni dalla sua fondazione, la LILT Novara continua a rappresentare molto più di un'associazione di volontariato

tra il coordinamento regionale LILT e AIOM Piemonte e Valle d'Aosta, con il coinvolgimento dell'UPO, per sviluppare progetti condivisi di prevenzione, formazione e ricerca.

Parallelamente, la LILT continua a sostenere concretamente la ricerca universitaria attraverso borse di studio, finanziamenti a giovani ricercatori e specializzandi, supporto a congressi scientifici e collaborazione con numerosi dipartimenti dell'Ateneo. L'associazione è inoltre parte integrante della Breast Unit dell'AOU di Novara e del relativo PDTA, contribuendo alla costruzione di percorsi sempre più centrati sulla persona.

A quasi cento anni dalla sua fondazione, la LILT Novara continua a rappresentare molto più di un'associazione di volontariato. È una comunità di professionisti, ricercatori e cittadini che condividono un obiettivo comune: promuovere la salute attraverso la prevenzione, sostenere chi affronta la malattia e investire nella ricerca e nella formazione delle nuove generazioni.

Dal professor Massimo Lupo al professor Giovanni Pisani, dalla presidenza della dottoressa Giuseppina Gambaro fino alla collaborazione sempre più stretta con l'Università del Piemonte Orientale e con figure come la professoressa Alessandra Gennari, questa storia racconta come il dialogo tra istituzioni, sanità, università e volontariato possa diventare un patrimonio per l'intero territorio. Una storia lunga quasi cent'anni che continua a guardare avanti, con la stessa convinzione che l'ha fatta nascere nel 1927: la migliore medicina nasce quando prevenzione, ricerca, formazione e umanità camminano insieme.

Ringraziamenti
Per tutto quanto fatto, un grande ringraziamento va ai volontari, ai collaboratori e ai sostenitori tutti, senza i quali tutto ciò non sarebbe stato possibile. Grazie a tutti i componenti del consiglio susseguitisi negli anni. Grazie al professor Marco



Krengli e al professor Francesco Pia per la costante presenza e supporto a LILT, non solo come parte del Consiglio Direttivo Provinciale (CDP), ma nel sostegno concreto alle attività. Grazie alla professoressa Alessandra Gennari che con il suo arrivo a Novara è stata subito attiva nell'associazione e successivamente partecipe del CDP, stimolando nuove iniziative e rendendosi disponibile anche con i suoi collaboratori per le attività e i progetti LILT.

Approfondimento con espansione digitale



La cupola di San Gaudenzio a Novara illuminata di rosa.

«L’unico dovere che abbiamo
nei confronti della storia
è quello di riscriverla»
Oscar Wilde, *Il critico come artista*





Da caserma a campus

Le vicende della Perrone nella storia d'Italia

di Eliana Baici e Massimo Cavino

Il campus Perrone dell'Università del Piemonte Orientale comprende, nell'area un tempo militare, l'edificio storico della caserma e una serie di nuovi fabbricati, costruiti nel quadro di un recupero attento a coniugare le esigenze di un moderno Ateneo con il rispetto delle originarie scelte architettoniche. Lo frequenta una comunità di più di cinquemila persone, tra studenti, docenti e personale tecnico, amministrativo e bibliotecario; concentrati nelle loro attività di studio e di lavoro, o rilassati nell'intervallo tra le lezioni o tra le diverse incombenze cui attendono, vi trascorrono una parte significativa della loro vita.

Quanti di loro conoscono la complessità delle vicende che hanno animato questo luogo? Quanti saprebbero illustrare la figura di Ettore Perrone, andando oltre la definizione di "generale"? Sicuramente pochi, e non per neghittosità: la frenesia dei tempi che viviamo, le continue sollecitazioni del quotidiano, l'abitudine a contesti virtuali più comodi di quelli reali, ci distolgono dall'interessarci a vicende che non paiano di immediata utilità. Si tratta però di una lacuna non accettabile per una comunità universitaria: se nostro compito è elaborare e trasmettere conoscenza, non possiamo immaginare di svolgerlo con coerenza ignorando la storia del luogo in cui viviamo.

Muovendo da questa premessa, nel luglio del 2024, abbiamo pensato che il Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa dovesse farsi promotore di un'iniziativa orientata a finalità più ampie di quelle che comunemente riconduciamo alla cosiddetta "Terza Missione"; che fosse prima di tutto un'occasione di consapevolezza per la nostra comunità accademica affinché potesse collocare la sua esperienza nelle vicende di un luogo che ha rivestito un'importanza significativa nella storia del nostro Paese; e anche, certamente, di condivisione con il contesto più ampio in cui la nostra comunità opera quotidianamente. E quindi abbiamo organizzato un'attività di ricerca per approfondire le varie fasi che hanno caratterizzato la progressiva trasformazione dei luoghi su cui oggi sorge il campus, ponendoci un duplice obiettivo: la pubblicazione di un volume che ne raccogliesse i risultati e l'organizzazione di una giornata di apertura al pubblico della sede universitaria, allestendone gli spazi per consentire una rievocazione dei momenti più significativi della sua storia.

Non avendo competenze scientifico disciplinari sufficienti alla realizzazione del progetto ci siamo rivolti alle istituzioni



La caserma Perrone in una incisione d'epoca di fine Ottocento.

culturali del territorio che avrebbero potuto supportarci. Abbiamo così costituito un tavolo tecnico-scientifico con la Società Storica Novarese, con l'Istituto Storico della Resistenza e della Società Contemporanea nel Novarese e nel Verbano-Cusio-Ossola "Piero Fornara", con l'Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano Comitato territoriale di Novara, con gli Amici del Parco della Battaglia Onlus/ETS e con la Sezione di Novara della Associazione Nazionale Venezia Giulia e Dalmazia. Il gruppo di lavoro si è formato il 17 settembre 2024 e da allora si è riunito a cadenza bimensile fino al 18 ottobre 2025.

Le riunioni hanno consentito di definire con precisione gli ambiti tematici della ricerca e di predisporre con accuratezza gli allestimenti per la giornata di apertura, ma soprattutto hanno permesso una maggiore reciproca conoscenza che permetterà di immaginare future occasioni di collaborazione.

Chi siamo e da dove veniamo? Queste sono le due domande a cui la ricerca ha voluto dare risposta

La ricerca e la pubblicazione dei risultati

Chi siamo e da dove veniamo? Queste sono le due domande a cui la ricerca ha voluto dare risposta. La prima ci interroga sulle origini della nostra comunità universitaria e ha rappresentato il punto di partenza delle riflessioni di Eliana Baici e Carmen Aina che hanno ripercorso le fasi del dibattito che, a partire dagli anni sessanta del secolo scorso, ha posto l'attenzione sulla necessità di ripensare il sistema universitario regionale superandone la struttura torinocentrica. La loro ricerca mostra quanto il territorio novarese abbia contribuito all'insediamento universitario, dalla prima fase caratterizzata dall'organizzazione di insegnamenti decentrati di corsi dell'Università di Torino (1973), fino alla costituzione del Comitato per l'Università a Novara (1989). E poi ancora, dall'avvio delle attività del Consorzio per lo Sviluppo degli Studi Universitari a Novara (1990) e dei primi corsi di laurea nelle sedi cittadine (anno accademico 1990-1991), fino alla convenzione (1993) che,







al termine di una lunga e complessa trattativa tra il Comune di Novara, l'Università di Torino, l'Agenzia del Demanio e il Ministero della Difesa, ha sancito il trasferimento all'ex caserma Perrone. La ricerca mostra come questo passaggio abbia rappresentato una svolta strategica per l'insediamento universitario consentendo l'avvio delle successive fasi progettuali che hanno portato fino alla definitiva sistemazione del campus novarese dell'Università del Piemonte Orientale.

Lo studio di Baici e Aina mette in evidenza il DNA dell'esperienza universitaria novarese, costituito, per un verso, dalla consapevolezza della sua importanza strategica per lo sviluppo del territorio da parte degli attori sociali, economici e politici della città (un territorio che ha voluto fortemente l'università, non per sciovinistico provincialismo, ma con lungimirante programmazione della propria posizione a livello nazionale e oggi possiamo dire globale); per altro verso, dall'entusiasmo di un giovane corpo docente e amministrativo che ha saputo inventare un'università "in provincia", mai "di provincia".

Alla domanda «da dove veniamo?» hanno risposto le ricerche di Paolo Cirri, che ha proposto una bella biografia del generale Ettore Perrone di San Martino, dalla quale emerge la statura di un grande eroe del nostro Risorgimento, ma anche il ritratto di uno straordinario avventuriero romantico, protagonista in Inghilterra e in Francia di appassionanti vicende umane e politiche.

Il susseguirsi dei passaggi della storia militare è stato l'oggetto delle riflessioni di Gian Luca Chiericati, che ha analizzato nel dettaglio il complesso percorso politico, amministrativo e urbanistico che ha portato alla costruzione della caserma Perrone; mentre la stagione liberale è stata illustrata da Antonella Vercelli (per la fase pre-unitaria) e da Sandro Callerio (per la fase post-unitaria). Carla Pizzo si è invece soffermata sulle vicende susseguitesi durante il regime fascista.

Dalla biografia del generale Ettore Perrone di San Martino emerge la statura di un grande eroe del nostro Risorgimento, ma anche il ritratto di uno straordinario avventuriero romantico

Alla pagina 29 e sopra, alcune foto dell'evento realizzato presso il campus Perrone il 18 ottobre 2025.

Ma l'edificio non ha avuto soltanto un passato militare. Tra il 1945 e il 1956 è stato Centro Raccolta Profughi. Antonio Leone con il suo contributo ha ricostruito con precisione la dolorosa esperienza dei rimpatriati e degli esuli giuliano-dalmati che nella caserma hanno trovato l'abbraccio dell'Italia, per loro pallida madre.

La conclusione del percorso di ricerca è stata affidata a Diana Negro e Claudio Tambornino: il loro saggio rappresenta una sintesi archeologico-architettonica. Esso è infatti dedicato alla fase più recente della storia della Perrone, quella della sua ristrutturazione e dell'adeguamento alle esigenze universitarie, nel corso della quale sono stati ritrovati diversi reperti archeologici di epoca tardo romana e moderna che hanno consentito di collocare il luogo dell'attuale insediamento in un perimetro storico ancor più ampio.

I contributi, corredati dalla riproduzione di documenti originali di straordinaria importanza, sono stati raccolti nel volume *Da caserma a campus universitario. Le vicende della "Perrone" nella storia d'Italia*, pubblicato per i tipi della Società Storica Novarese (consultabile presso le biblioteche del sistema bibliotecario di Ateneo) nel settembre del 2025. Il libro è stato presentato presso il DISEI in occasione di una partecipata conferenza stampa il 14 ottobre 2025.

La giornata di apertura

Il 18 ottobre 2025 è stata una giornata di festa. L'apertura al pubblico del campus è stata possibile grazie all'impegno di tutte le componenti del tavolo tecnico-scientifico. Ci piace ricordare, in particolare, la partecipazione di venticinque studenti dei corsi di laurea del DISEI che, con il loro entusiasmo, hanno accompagnato i visitatori lungo un percorso che iniziava nel seminterrato, dove era stato allestito uno spazio di rievocazione delle vicende collegate alla costruzione della caserma



A sinistra, l'ingresso del campus Perrone dell'UPO. Sopra, alcuni studenti nel cortile interno.

Significativa è stata la presenza di numerosi esuli giuliano-dalmati che non si sono limitati al ruolo di visitatori, ma hanno generosamente condiviso i loro ricordi di gioventù e di infanzia

e alla battaglia di Novara; proseguiva nel porticato antistante l'ingresso della struttura, dedicato al periodo del secondo conflitto mondiale; continuava al terzo piano, dove era stato ricostruito un appartamento simile a quelli che ospitarono gli esuli giuliano-dalmati; e si concludeva in prossimità delle aule di nuova costruzione con un'illustrazione dei siti archeologici messi in luce dai lavori di ristrutturazione.

Grazie alla preziosa collaborazione dei componenti del tavolo tecnico-scientifico, tutti gli spazi sono stati allestiti con materiali e documenti originali, e animati da novanta figuranti, con uniformi e costumi d'epoca; per l'occasione sono stati prodotti pannelli illustrativi di accompagnamento alla visita, che ora sono collocati nel corridoio dell'aula magna del campus, così che continuino a raccontare la nostra storia.

Particolarmente significativa è stata la presenza di numerosi esuli giuliano-dalmati che non si sono limitati al ruolo di visitatori, ma hanno generosamente condiviso i loro ricordi di gioventù e di infanzia con una testimonianza commovente e carica di fiducia nell'avvenire.

La risposta del pubblico è stata straordinaria. Abbiamo avuto modo di contare più di settecento visitatori nel corso dei cinque turni di visita, dalle ore 10 alle 17.30.

Approfondimento con espansione digitale

Da una statua, una voce

Il lascito della contessa Tornielli Bellini e la scienza che oggi abita Palazzo Bellini

di Lucia Corrado

Mi chiamo Giuseppa Tornielli Bellini e da molti anni osservo silenziosamente questo luogo. Dalla mia statua, collocata nell'edificio che porta il mio nome, vedo passare generazioni di studenti, insegnanti, docenti e ricercatori. Non tutti si accorgono della mia presenza, non tutti conoscono la mia storia. Eppure, ogni giorno assisto alla continuazione di una vicenda iniziata quasi due secoli fa. Questo palazzo, le sue stanze, i suoi corridoi e i suoi cortili custodiscono ancora una parte del sogno che guidò le mie scelte.

Sono nata il 4 settembre 1776 a Vergano, frazione di Borgomanero, in una famiglia della nobiltà novarese. A ventidue anni sposai il conte Marco Bellini, uno degli uomini più facoltosi della città di Novara. La mia vita fu attraversata da grandi affetti, ma anche da profonde sofferenze: persi il mio unico figlio quando aveva appena sette anni e, nel 1831, rimasi vedova. Alla morte di mio marito mi trovai erede di un ingente patrimonio. Avrei potuto conservarlo come segno di rango e memoria familiare; scelsi invece di trasformarlo in qualcosa che potesse servire alla comunità.

In un primo momento pensai di fondare un ricovero per donne nobili rimaste vedove e prive di mezzi. Poi, anche grazie al confronto con l'avvocato Giacomo Giovannetti, compresi che un bisogno ancora più urgente attraversava la società del mio tempo: offrire ai giovani, soprattutto a quelli nati in famiglie povere, strumenti concreti per imparare, crescere e costruire il proprio futuro. Fu così che maturò l'idea di destinare una parte consistente delle mie sostanze alla nascita di una scuola di arti e mestieri: l'Istituto Tornielli Bellini. Si trattava di un progetto straordinariamente innovativo per l'epoca, una delle prime esperienze di istruzione tecnico-professionale in Italia e in Europa aperta sia ai ragazzi che alle ragazze. Al suo interno trovavano posto due convitti distinti, uno maschile e uno femminile, destinati ai giovani provenienti dalle famiglie meno abbienti della città e del territorio circostante.

Quando immaginai questo edificio, non pensai soltanto a delle aule. Immaginai un luogo in cui il sapere potesse uscire dai privilegi di pochi e diventare opportunità per molti. Lasciai scritto nel mio testamento: «Tra i fanciulli e le fanciulle concorrenti sarà preferito il più istruito e, fra i vari ugualmente istruiti, il più poveretto». La conoscenza, per me, non doveva essere un ornamento sociale, ma una possibilità concreta di emancipazione. Per questo l'Istituto Contessa Tornielli Belli-



ni nacque con l'ambizione di offrire istruzione e dignità in un tempo in cui l'accesso alla formazione era ancora fortemente diseguale.

Non riuscii a vedere compiuta la mia opera. Morii a Novara il 21 giugno 1837, pochi mesi prima che i lavori fossero terminati. A renderne possibile la realizzazione furono il mio lascito e l'impegno dell'avvocato Giovannetti, mio esecutore testamentario. Il disegno dell'edificio fu affidato all'architetto milanese Pietro Pestagalli, già legato alla Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano. All'interno del palazzo trovò posto anche il monumento marmoreo dedicato a mio marito Marco Bellini, realizzato dallo scultore Gaetano Monti nel 1831: una memoria privata destinata a diventare parte di una storia collettiva.

Non potevo immaginare il mondo che sarebbe venuto. Non potevo prevedere le scoperte scientifiche, le tecnologie, i laboratori, le università moderne. Eppure, osservando oggi ciò che accade tra queste mura, riconosco qualcosa di familiare. Sono cambiati gli strumenti, sono cambiati i linguaggi, sono cambiate le discipline, ma non il principio che animava il mio progetto: rendere il sapere accessibile, vivo e condiviso.

In questo stesso edificio, oggi sede universitaria, è nata molti anni dopo un'iniziativa che sento particolarmente vicina allo spirito del mio lascito. Nell'estate del 2015 le docenti Mara Giordano e Lucia Corrado, del Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università del Piemonte Orientale, iniziarono a interrogarsi su come mettere a disposizione degli studenti delle scuole superiori le competenze, le conoscenze e gli spazi custoditi all'interno di queste mura. Nacque così NOVARABIOLAB, un progetto di diffusione della cultura scientifica finanziato da Miur e pensato per aprire i laboratori universitari ai giovani e offrire loro l'opportunità di apprendere la scienza non soltanto attraverso le pagine dei libri, ma mediante l'esperienza diretta, l'osservazione, l'ipotesi e la sperimentazione.

Sono cambiati gli strumenti, sono cambiati i linguaggi, sono cambiate le discipline, ma non il principio che animava il mio progetto: rendere il sapere accessibile, vivo e condiviso



Sopra, la statua della contessa Tornielli Bellini e il palazzo che ospita il Dipartimento della Salute.
Nella pagina precedente, evento Ricercatori alla Spina *nel novembre 2022 presso la mensa universitaria del campus Perrone a Novara.*

Da allora ho visto più di duemila studenti entrare in questi spazi, indossare un camice, formulare domande, maneggiare strumenti, confrontarsi con docenti e ricercatori. Ho visto nei loro occhi la stessa curiosità che ogni educatore spera di accendere. Alcuni sono arrivati timidi, altri incerti sul proprio futuro; molti sono usciti con una consapevolezza nuova, con l'idea che la scienza non sia qualcosa di distante e riservato a pochi, ma un modo per comprendere il mondo.

Quel primo seme è cresciuto. Negli anni il progetto è diventato un punto di riferimento per le scuole del territorio, coinvolgendo istituti delle province di Novara, Vercelli e del Verbano-Cusio-Ossola. Ma la conoscenza, quando è davvero viva, non resta chiusa tra le mura che la custodiscono. Durante la pandemia di Covid-19 maturò la consapevolezza che la cultura scientifica dovesse trovare nuovi linguaggi e nuovi spazi per raggiungere la società. Fu in quel contesto che dai docenti Marta Ruspa, Lucia Corrado e Diego Cotella nacque *QualunqueMENTE: a Key to Science*, un progetto il cui simbolo – una chiave che apre una mente – racconta con immediatezza la sua missione. Rendere la scienza rigorosa ma accessibile, autorevole ma comprensibile, affinché chiunque possa avvicinarsi alla conoscenza indipendentemente dal proprio percorso di studi o dagli strumenti culturali a disposizione.

La pandemia mostrò con forza quanto la società avesse bisogno di strumenti per orientarsi tra informazioni contrastanti, opinioni prive di fondamento e false certezze. Divenne evidente che la scienza custodita nelle università e nei laboratori dovesse trovare parole nuove per dialogare con i cittadini. Non per semplificare banalmente la complessità, ma per renderla comprensibile, discutibile e partecipata.

Ho visto nascere *QualunqueMENTE Science* proprio con questo obiettivo: avvicinare il mondo della ricerca alla società, creare occasioni di incontro tra chi produce conoscenza e chi desidera



A sinistra, studenti della scuola superiore impegnati in attività di laboratorio durante la SoS – Summer of Science nel giugno 2025.

comprenderla, costruire un dialogo autentico tra università e territorio. Ai miei occhi rappresenta una naturale prosecuzione del disegno che avevo affidato a questo edificio. Allora si insegnava un mestiere per offrire un futuro; oggi si condividono conoscenze scientifiche per formare cittadini più consapevoli.

Osservo con soddisfazione come il progetto abbia ampliato progressivamente il proprio raggio d'azione, grazie alla disponibilità di tutti i docenti del DISS. Nel 2021 è nata SoS – Summer of Science, una summer school che offre a studenti meritevoli delle scuole superiori l'opportunità di vivere un'esperienza diretta con la ricerca e con i suoi protagonisti. Ai laboratori rivolti ai più giovani si sono affiancate iniziative capaci di coinvolgere pubblici diversi e di portare la scienza fuori dai suoi luoghi tradizionali.

Con *Ricercatori a merenda*, giunto oggi alla sua quinta edizione, il dialogo scientifico incontra i cittadini in un contesto informale. Attraverso un menù di "merende scientifiche", ciascun partecipante può scegliere il tema che più lo incuriosisce e confrontarsi direttamente con ricercatrici e ricercatori. Mi ha fatto particolarmente piacere vedere come questa iniziativa abbia coinvolto anche gli studenti dell'Istituto Alberghiero Ravizza di Vignale, che hanno trasformato l'evento in un'occasione di apprendimento interdisciplinare, ideando e preparando merende ispirate ai temi scientifici proposti.

Con *Ricercatori alla Spina*, ideato da Claudio Forte dell'Università di Torino in collaborazione con Psiquadro e CentroScienza, la ricerca entra nei luoghi della convivialità e del tempo libero. La scienza viene raccontata attorno a un tavolo, accanto a un pasto o a una bevanda, diventando parte della vita quotidiana delle persone. Nelle sue edizioni più recenti, l'iniziativa ha coinvolto anche altre importanti realtà culturali del territorio novarese, come nòva, dimostrando quanto la collaborazione tra istituzioni possa ampliare le opportunità di dialogo con la cittadinanza. Più recentemente il progetto si è rivolto anche a un pubblico adulto grazie alla collaborazione con la sede novarese della Fondazione Circolo dei Lettori. Sono nati così i *Dialoghi con la scienza*, incontri che permettono ai cittadini di confrontarsi con esperti autorevoli sui temi della salute, dell'innovazione e della ricerca biomedica, trasformando la comunicazione scientifica in un esercizio di ascolto reciproco e di partecipazione consapevole.

Avvicinare la scienza ai cittadini senza rinunciare al rigore è una sfida che richiede competenze specifiche, esercizio e formazione. Forse è per questo che è nato anche il primo *Science Slam* dell'Università del Piemonte Orientale, promosso dal Dipartimento di Scienze della Salute (DISS) in collaborazione con la professoressa Saša Novak Krmpotič dell'Università di Lubiana. Il contest ha offerto ai giovani ricercatori l'opportunità di imparare a raccontare il proprio lavoro in modo chiaro,





Nella pagina precedente, il professor Giuseppe Cappellano e la dottoressa Beatrice Vilardo durante Ricercatori a merenda *2024. Qui sopra, la professoressa Marta Ruspa insieme ad alcuni partecipanti durante* Ricercatori alla Spina, *novembre 2022.*

accurato e coinvolgente. L'iniziativa ha riscosso tale interesse da trasformarsi in un appuntamento annuale aperto a tutto l'Ateneo.

QualunqueMENTE promuove inoltre numerose attività dedicate alla salute e alla prevenzione. Ho visto crescere iniziative come la Settimana del cervello, la campagna *Sotto questo sole*, dedicata alla prevenzione dei danni da esposizione ai raggi ultravioletti e la rubrica divulgativa *DISSaperi*, strumenti attraverso i quali la conoscenza scientifica continua a uscire dai laboratori per raggiungere la comunità.

Negli anni ho visto queste iniziative costruire una rete di relazioni che unisce università, scuole, enti locali, associazioni culturali, professionisti sanitari e cittadini. È una rete profondamente radicata nel territorio, ma aperta a prospettive più ampie. I ricercatori del dipartimento partecipano infatti a collaborazioni nazionali e internazionali, a progetti finanziati dall'Unione Europea e a consorzi scientifici che favoriscono lo scambio di competenze e buone pratiche. Questa dimensione internazionale rappresenta una risorsa preziosa anche per il *public engagement*, poiché consente di portare sul territorio esperienze maturate in altri contesti europei e di costruire nuovi percorsi condivisi dedicati alla comunicazione della scienza.

Da questa mia posizione silenziosa vedo dunque intrecciarsi passato e presente. Vedo un edificio nato per accogliere giovani privi di opportunità diventare oggi un luogo in cui l'università incontra la società. Vedo l'antica idea di istruzione come strumento di emancipazione trasformarsi in un impegno contemporaneo per la diffusione della cultura scientifica. Vedo studenti che non imparano soltanto nozioni, ma scoprono un metodo: osservare, dubitare, verificare, confrontarsi.

Forse è proprio questo il senso più profondo del lascito. Non la semplice permanenza di un nome su una facciata, non la memoria immobile di una statua, ma la capacità di un'idea di attraversare il tempo e assumere forme nuove. Io avevo immaginato un luogo in cui la conoscenza potesse aprire strade. Oggi, attraverso *QualunqueMENTE Science*, quelle strade continuano ad allargarsi: verso le scuole, verso i cittadini, verso i giovani ricercatori, verso una comunità che ha bisogno di comprendere la scienza per abitare con maggiore consapevolezza il proprio presente.

Quando immaginai questo edificio, non pensai soltanto a delle aule. Immaginai un luogo in cui il sapere potesse uscire dai privilegi di pochi e diventare opportunità per molti

Se potessi davvero parlare a chi entra oggi in questo palazzo, direi che il sogno che mi guidò quasi due secoli fa non si è spento. Cambiano i tempi, cambiano le discipline, cambiano gli strumenti, ma resta immutata la convinzione che la conoscenza abbia valore solo quando viene condivisa. Ogni studente che entra in un laboratorio, ogni cittadino che partecipa a un incontro, ogni ricercatore che sceglie di raccontare il proprio lavoro aggiunge un nuovo capitolo a una storia iniziata molto tempo fa. Da questa statua, silenziosa custode del passato e del presente, posso contemplare con gratitudine ciò che questo luogo è diventato: non soltanto una scuola, non soltanto una sede universitaria, ma una comunità che continua a coltivare curiosità, cultura e futuro.

Approfondimento con espansione digitale

Il marchio *QualunqueMENTE: A key to Science* viene registrato nel luglio 2023. Il sito si trova al link: <https://qualunquemente.science/>. Le informazioni storiche relative alla contessa Tornielli Bellini e all'Istituto Tornielli Bellini sono state estratte da: <https://www.storiepiemontesi.it/nati-il-4-settembre-la-contessa-giuseppa-tornielli-bellini-nota-per-la-sua-attivita-filantropica/> e da *Palazzo Bellini. La storia, l'architettura e le collezioni*, splendida e ampia monografia sul Palazzo Bellini di Novara (Booksystem, Novara 2006).

«A egregie cose il forte animo
accendono l'urne de' forti»
Ugo Foscolo, *Dei Sepolcri*



“Cose preziose”

Dai beni comuni alle sfide della sostenibilità: il progetto CIMELIA

di Stefania Cerutti e Irene Gaddo

Lo scorso 14 maggio 2026, presso l’attuale sede dell’Associazione d’Irrigazione Ovest Sesia di via Duomo a Vercelli, è stato presentato pubblicamente il progetto *Contratti ecologici e co-amministrazione sostenibile delle risorse naturali*, sintetizzato nell’acronimo CIMELIA. La suggestiva cornice non poteva essere più adatta al lancio di una ricerca che intende occuparsi delle relazioni tra comunità, istituzioni e ambiente nel territorio del Piemonte Orientale e, in particolare, in quello vercellese.

Il salone di quello che un tempo era il Palazzo dei Conti d’Asigliano (ora Palazzo Pasta) ospitò, infatti, il primo consorzio irriguo, istituito con apposita legge del 3 luglio 1853 su impulso di Camillo Benso conte di Cavour, che allora ricopriva il duplice ruolo di presidente del Consiglio e ministro delle Finanze del Regno sabaudo. La sua effigie oggi accoglie e sorveglia chiunque entri nella sala del cosiddetto “Parlamentino delle acque”. Uomo caparbio e pragmatico, nonché imprenditore agrario e sperimentatore di innovazioni agronomiche e tecnologiche nella sua tenuta modello di Leri, Cavour si prefisse di promuovere la modernizzazione agricola e mettere ordine nei rapporti tra demanio e interessi privati, che nel caso della piana risicola vercellese voleva dire essenzialmente occuparsi del problema delle acque.

In assenza di strumenti legislativi e giuridici, l’idea pervicacemente portata avanti fu la creazione di un’associazione di agricoltori-utenti dotata di piena personalità giuridica e in grado di realizzare forme integrate di gestione del suolo e uso delle risorse in maniera meno dispersiva e caotica. Si trattava, insomma, di affrontare la frammentarietà di interessi nello sfruttamento delle disponibilità idriche, mettendo fine al disordine irriguo che costituiva un ostacolo al pieno sviluppo di un’agricoltura sabauda moderna. L’istituzione dell’Associazione d’Irrigazione dell’Agro Ovest Sesia, nata sulla base di un innovativo strumento giuridico, cioè quello del consorzio irriguo (un *unicum* fino alla sua introduzione nella legislazione dell’Italia unita del 1865), segnò la volontà di coniugare esigenze imprenditoriali private e dimensione pubblica affrontando la questione secondo un approccio sistematico, concertato e concreto.

È evidente che dai tempi cavouriani il contesto è profondamente mutato e, restando in tema, potremmo dire che di acqua ne è passata sotto i ponti. Le sfide ambientali e le minacce cli-

matiche della nostra epoca impongono alle istituzioni pubbliche misure contrassegnate da rinnovate urgenze e da crescenti complessità. Lo stesso concetto di sviluppo sostenibile impone di considerare la tutela dell'ambiente, lo sviluppo economico e l'equità sociale quali fattori strettamente interdipendenti. Sebbene trovino ampio riconoscimento nei trattati sovranazionali e nei documenti di indirizzo politico, la loro effettiva traduzione in azioni concrete ed efficaci su scala territoriale continua a rappresentare una sfida aperta.

Ciò nondimeno, negli ultimi anni stanno emergendo approcci innovativi orientati a una gestione più partecipata e integrata delle risorse naturali e dei beni comuni. Tra questi assumono particolare rilevanza i *contratti ecologici*, strumenti di governance collaborativa fondati sui principi della sussidiarietà orizzontale e della coamministrazione tra istituzioni pubbliche, soggetti privati, associazioni, imprese e comunità locali. Tali accordi mirano a gestire congiuntamente specifiche risorse naturali – quali foreste, fiumi, laghi e zone umide – mettendo a fattor comune la funzione sociale della proprietà privata e i benefici ambientali, economici e collettivi generati dalla loro tutela e valorizzazione. Alla base vi è la consapevolezza che le sfide ambientali contemporanee, dai cambiamenti climatici alla perdita di biodiversità, non possano essere affrontate in modo efficace attraverso interventi settoriali o esclusivamente istituzionali, ma richiedano processi decisionali inclusivi, responsabilità condivise e forme di cooperazione multilivello. In questa prospettiva, i contratti ecologici rappresentano un tentativo concreto di tradurre i principi dello sviluppo sostenibile in pratiche territoriali partecipate, favorendo la costruzione di reti tra attori diversi e rafforzando la capacità dei territori di affrontare le trasformazioni ambientali e sociali in atto.

A tal proposito, il nostro territorio segna un importante e recente primato: la stipula del primo contratto di zona umida in Italia, ufficialmente siglato a Vercelli il 2 febbraio scorso, in occasione della Giornata mondiale delle zone umide (*World Wetlands Day*). Questo risultato rappresenta un esempio significativo di come la collaborazione tra istituzioni, enti di ricerca, associazioni e comunità locali possa tradursi in un modello innovativo di gestione condivisa delle risorse ambientali, capace di coniugare tutela degli ecosistemi, sviluppo territoriale e benessere collettivo.

È proprio in questo contesto di rinnovata vitalità delle pratiche di programmazione negoziata e partecipata, volte a integrare produzione, sviluppo socioeconomico e tutela della biodiversità locale, che prende le mosse CIMELIA, un'iniziativa che, pur ancorata alla storia e ai patrimoni territoriali, guarda lontano, promuovendo nuove forme di collaborazione per la sostenibilità e la valorizzazione dei beni comuni. Il suo obiettivo primario è quello di indagare, attraverso un approc-

Nella pagina a fianco, dall'alto, statua di Cavour e Torre dell'Angelo a Vercelli; uno scorcio del Canale Cavour. Alla pagina 49, veduta aerea delle risaie allagate, Vercelli.

Negli ultimi anni stanno emergendo approcci innovativi orientati a una gestione più partecipata e integrata delle risorse naturali e dei beni comuni





cio sistemico e interdisciplinare, questi innovativi strumenti di governance territoriale, con un focus sul Piemonte e sul Vercellese, nella prospettiva di individuare modelli e pratiche capaci di rispondere alle sfide della sostenibilità futura. L'ambizione non è puramente teorica: i ricercatori intendono mappare i punti di forza e le criticità di tali strumenti per offrire proposte concrete di miglioramento a favore delle amministrazioni locali chiamate ad applicarli. Il progetto si avvale di un'équipe che combina competenze afferenti a cinque ambiti di ricerca tra loro strettamente integrati: diritto, economia, geografia, ecologia e storia. Elaborato all'interno del Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica (DISSTE) – il più giovane dell'Ateneo –, CIMELIA traduce nella realtà la vocazione interdisciplinare che ne caratterizza l'identità, dal momento che nasce dalla convinzione che la complessità delle sfide ambientali contemporanee richieda chiavi di lettura capaci di superare la tradizionale frammentazione disciplinare, favorendo l'incontro e la collaborazione tra prospettive scientifiche differenti.[1] Sebbene i contratti ecologici possano riguardare molteplici risorse naturali, nel caso piemontese e vercellese il filo del discorso torna quasi naturalmente all'acqua, elemento che da secoli contribuisce a modellare il paesaggio, l'economia e l'identità di questi territori.

L'acqua non è solo una risorsa fondamentale per la biodiversità e la sopravvivenza degli ecosistemi, ma è anche il motore economico di intere aree, si pensi all'agricoltura e alla risicoltura nel Vercellese. In questo contesto, i contratti ecologici diventano lo strumento ideale per mediare tra le necessità produttive (lo sfruttamento e l'irrigazione) e la salvaguardia biologica della risorsa idrica (la tutela del deflusso ecologico e la qualità dell'acqua). Coinvolgendo direttamente gli agricoltori, i consorzi di bonifica, i cittadini e le istituzioni, l'acqua smette di essere un motivo di scontro e diventa un bene comune gestito in modo partecipato, seguendo un processo fondamentale in un'epoca segnata da fortissime pressioni antropiche e dai drammatici effetti del cambiamento climatico.

L'acqua rappresenta indubbiamente uno degli elementi più significativi per comprendere la storia del territorio del Piemonte Orientale e costituisce uno dei principali fili conduttori della ricerca in cui il gruppo di CIMELIA è impegnato. I grandi corsi d'acqua che attraversano l'area di riferimento dell'UPO – il Po, il Sesia, il Ticino, l'Agogna, il Cervo e l'Elvo –, insieme ai laghi Maggiore, d'Orta e di Viverone, hanno nel tempo plasmato il paesaggio, le forme insediative, le attività economiche e le relazioni sociali delle diverse comunità. Particolarmente emblematico è il ruolo delle acque nel Vercellese, dove l'organizzazione dei sistemi irrigui e la realizzazione di una fitta rete di canali e rogge hanno contribuito alla costruzione di uno dei paesaggi risicoli più importanti d'Europa. La coltivazione

[1] Il team di CIMELIA è così composto: Stefano Rossa (Diritto amministrativo e pubblico), responsabile scientifico del progetto, Stefania Cerutti (Geografia economico-politica), viceresponsabile scientifico, Andrea Carrisi (Diritto dell'economia), Alberto Doretto (Ecologia), Irene Gaddo (Storia moderna), Samuele Poy (Politica economica). Il progetto è finanziato dal Bando SSHINE UPO 2025.





del riso, elemento spiccatamente identitario del territorio, è il risultato di una lunga interazione tra risorse naturali, conoscenze tecniche, organizzazione sociale e capacità di governo delle acque. In questo senso, l'acqua può essere letta come una vera e propria infrastruttura storica che ha inciso sullo sviluppo economico, sociale e culturale dell'intera area.

La centralità delle risorse idriche nel progetto CIMELIA si inserisce inoltre in un percorso che vede il DISSTE e l'Università del Piemonte Orientale impegnati da anni nello studio e nella valorizzazione dei paesaggi d'acqua di queste zone. Tra gli esempi più significativi si possono ricordare le attività di ricerca e di collaborazione sviluppate attorno al lago d'Orta, ecosistema di straordinario valore ambientale e culturale che, dopo le profonde criticità legate all'inquinamento industriale del Novecento, è divenuto un caso esemplare di recupero ambientale e di costruzione condivisa di strategie di tutela e valorizzazione territoriale. Il lago rappresenta attualmente sia una risorsa naturale sia un patrimonio storico e identitario capace di raccontare le trasformazioni economiche, sociali e ambientali che hanno interessato il Piemonte Orientale.

Oltre a una spiccata dimensione transdisciplinare, un altro aspetto originale del progetto CIMELIA risiede nella centralità della dimensione diacronica all'interno della ricerca. La comprensione dello stato attuale di un ecosistema e la capacità di regolare al meglio il suo futuro non può prescindere dall'analisi di come la comunità umana abbia interagito con esso nel corso dei secoli.

Ogni territorio è il risultato di una stratificazione socioeconomica, culturale e ambientale unica. La ricerca storica all'interno di CIMELIA consente di far luce proprio su queste radici profonde. Comprendere la memoria storica dell'uso dell'acqua, l'evoluzione della proprietà terriera o le antiche forme di gestione collettiva delle risorse nel Vercellese e in Piemonte

L'acqua rappresenta indubbiamente uno degli elementi più significativi per comprendere la storia del territorio del Piemonte Orientale



Nella pagina precedente, una delle chiuse del Canale Cavour nella campagna vercellese. Qui sopra, veduta panoramica del lago d'Orta con l'isola di San Giulio.

non è un esercizio di nostalgia. Al contrario, offre agli ecologi, ai geografi e ai giuristi del gruppo la chiave di lettura essenziale per capire *perché* determinati accordi oggi funzionino meglio di altri e come i fattori identitari del territorio possano decretare il successo o il fallimento di un contratto ecologico. Allo stesso modo, il sistema delle acque vercellesi e il paesaggio delle risaie costituiscono un laboratorio privilegiato per comprendere il rapporto di lunga durata tra comunità e ambiente. La gestione delle risorse idriche, resa possibile dallo sviluppo di una complessa rete di canali e infrastrutture via via ampliate e perfezionate, ha contribuito a definire non soltanto un sistema produttivo di rilevanza internazionale, ma anche forme di cooperazione istituzionale e sociale che tra resistenze, accelerazioni, modificazioni hanno anticipato alcuni principi alla base dei moderni contratti ecologici.

Se i canali, le rogge e i fiumi hanno per secoli costituito l'ordito del paesaggio e dell'identità del Piemonte Orientale, oggi i contratti ecologici possono contribuire a intrecciare nuove trame che tengano conto della sostenibilità: reti capaci di mettere in comunicazione persone, istituzioni e territori, favorendo forme innovative di collaborazione e responsabilità condivisa.Così come l'acqua ha modellato nel tempo ambienti, economie e comunità, il progetto CIMELIA si propone di contribuire a tracciare nuovi percorsi di cooperazione, affinché la sostenibilità non resti soltanto un orizzonte da perseguire, ma si traduca in una pratica concreta e quotidiana di cura, gestione e costruzione del futuro.

Approfondimento con espansione digitale

Archeologia sul territorio

Gli scavi universitari UPO a Tortona e a San Genuario di Crescentino

di Eleonora Destefanis

Il territorio del Piemonte Orientale conserva alcune tra le più antiche testimonianze del monachesimo nel nord-ovest italiano (almeno dall'VIII secolo) e costituisce un eccellente osservatorio per ricostruire le origini di un fenomeno che ha profondamente segnato la storia europea. In questo spazio, tra XI e XII secolo, si svilupparono o si diffusero precocemente le prime esperienze in Italia del cosiddetto "nuovo monachesimo", quello degli ordini monastici (Cluniacensi, Cistercensi, Certosini). Centri di spiritualità e cultura, i monasteri furono anche, lungo tutto il Medioevo, fulcri di coordinamento territoriale, nello sfruttamento economico delle risorse e nell'inquadramento della popolazione, in città come nelle campagne. Studiare abbazie medievali significa disporre di una chiave potente per comprendere la società dell'epoca e ritrovare al contempo le ragioni profonde di insediamenti o vocazioni produttive di interi territori.

Da anni UPO lavora su questo tema con la cattedra di Archeologia medievale, attraverso scavi e progetti di ricerca, dall'abbazia cistercense di Lucedio nel Vercellese, al priorato cluniacense di Castelletto Cervo (Biella), fino alle recenti indagini sul Sant'Andrea di Vercelli (abbazia canonicale). A partire dal 2020-2021 lo sguardo si è concentrato su due monasteri ancora poco noti, ma molto significativi in questo panorama: San Genuario di Lucedio nel Comune di Crescentino, nella bassa vercellese, e Santa Eufemia di Tortona.

Si tratta di due centri benedettini risalenti ai primi secoli del Medioevo, complementari sotto vari aspetti: maschile e sorto in ambiente rurale l'uno (San Genuario), femminile e urbano l'altro (Santa Eufemia). La parabola storica che li contraddistingue è tuttavia divergente, poiché, nel caso di San Genuario, il sito esiste ancora: l'antica chiesa abbaziale è ora la parrocchiale di un piccolo borgo in mezzo alle risaie (fig. 1), aggregatosi intorno al monastero almeno nell'ultimo millennio, mentre a Santa Eufemia le vicende umane hanno riservato altra sorte. Nel XVI secolo, infatti, il basso colle su cui sorgeva il nucleo religioso, dominante la città ai suoi piedi, fu scelto dal governo spagnolo per la costruzione di un caposaldo militare, incompatibile con la presenza di una comunità di monache, che venne trasferita nel centro urbano sottostante.

Così, la chiesa che per secoli era stata il cuore del monastero fu distrutta e l'area divenne un orto e un vigneto all'interno della proprietà di nuovi occupanti, i frati cappuccini, che nel







Seicento insediarono nell'area il loro convento, restandovi sino ad oggi (fig. 2).

I due monasteri sono al centro di un ampio progetto di ricerca (direzione scientifica, per parte universitaria, Eleonora Destefanis), ma rappresentano anche una palestra di formazione per studentesse e studenti UPO. Il lavoro si è avviato in parallelo con due tesi di laurea magistrale in Archeologia medievale (2020-2021: Federica Pondrano si è dedicata a San Genuario e Stefano Bocchio a Santa Eufemia) che hanno permesso di aggiornare le conoscenze pregresse, analizzando le murature superstiti (archeologia dell'architettura) e identificando le diverse fasi medievali sussistenti. Queste, molto consistenti a San Genuario – dove è stato possibile scoprire che dietro una facciata barocca si nasconde ancora una chiesa di impianto medievale – si potevano invece soltanto indovinare a Tortona, a causa della distruzione dell'antica abbaziale. La storia, però, è anche memoria materiale dei luoghi, come quella che ha fatto sì che la recinzione costruita dai frati intorno al loro convento, in corrispondenza del sito della chiesa medievale, assumesse uno strano percorso curvilineo, perpetuando la forma dell'abside dell'edificio di culto di secoli prima.

Su entrambi i siti, il progetto ha coinvolto, mediante un accordo di ricerca collaborativa, le istituzioni e gli stakeholder locali: le Soprintendenze ABAP di Novara e di Alessandria, il Comune di Crescentino, la Parrocchia di San Genuario – erede vivente del monastero –, la Regolare Provincia dei Frati Minori Cappuccini del Piemonte, la Diocesi e il Comune di Tortona. Il progetto ha ottenuto vari finanziamenti, da parte di Fondazione CRT, Comune di Crescentino, Provincia di Vercelli, Rotary Club del territorio vercellese e di Viverone, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. UPO ha sostenuto la ricerca con il progetto PRIN PNRR 2022 *Pierres Errantes. Stones' journeys from Classical Antiquity to Middle Ages, from Eastern Mediterranean to the Alps*, finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU. Enti statali di tutela, istituzioni pubbliche e soggetti di terzo settore hanno riconosciuto il potenziale territoriale della ricerca, anche in chiave di turismo culturale. Su questo versante si è concentrata Raffaella Afferni – cattedra di Geografia – che ha seguito lo sviluppo del lavoro in tale prospettiva.

Alle pagine 52-53, San Genuario. Un momento del laboratorio didattico di cultura materiale per le scuole di Crescentino (foto di V. Ferrero).
1. A sinistra, il borgo di San Genuario nel paesaggio di risaia (da Google Earth).
2. Al centro, Tortona. L'area del monastero di Santa Eufemia prima dello scavo; in primo piano la recinzione del convento dei cappuccini, sullo sfondo.
3. A destra, Crescentino, San Genuario. Il georadar sulla piazza antistante la chiesa.
4. Nella pagina seguente, San Genuario. Veduta da drone dello scavo nella piazza antistante la chiesa.

Dalle risposte del terreno agli impulsi elettromagnetici, silenziose ma parlanti, a San Genuario si disegnava la fisionomia di un chiostro e di imponenti strutture di cui si era persa memoria

Al cuore del progetto si pone lo scavo, che è operazione impegnativa (di risorse economiche, tempo, attività umana), e va ottimizzato con un'attenta pianificazione, per arrivare nel posto giusto al momento giusto e con le forze opportune. L'archeologia dispone oggi di tecniche di straordinaria efficacia a supporto della ricerca, che affiancano le fonti tradizionali, documentarie e cartografiche. In particolare, si possono realizzare prospezioni geofisiche in grado di mappare la presenza di strutture sepolte, tramite l'invio di onde elettromagnetiche nel sottosuolo e la registrazione degli echi che da esso giungono: una sorta di radiografia del terreno, sulla cui base si può impostare una efficace strategia di scavo.

Questa metodologia è stata applicata in entrambi i siti, e gli studenti sono stati coinvolti, nel quadro di appositi laboratori, lavorando a stretto contatto con i professionisti del settore (geologo Gianluca Catanzariti, 3DGeoImaging). Tra i vigneti tortonesi cresciuti sulle rovine del monastero, essi hanno sperimentato direttamente i principi di funzionamento dello strumento di rilevazione (GPR-Ground Penetrating Radar, fig. 3).

Così, dalle risposte del terreno agli impulsi elettromagnetici, silenziose ma parlanti, a San Genuario si disegnava la fisionomia di un chiostro e di imponenti strutture di cui si era persa memoria, situate nell'area antistante la chiesa – ora un'anonima piazza inghiaiata di accesso all'edificio di culto – mentre a Tortona emergevano una grande abbaziale e spazi di vita quotidiana delle monache, partite da quel luogo da oltre cinquecento anni.

Nel 2024 a San Genuario (con prosecuzione nel 2025) e nel 2025 a Tortona, lo scavo, condotto in entrambi i casi su concessione del Ministero della Cultura, ha dunque potuto iniziare, svolgendosi come cantiere didattico, con studenti dei corsi di studio di Lettere e Filologia e Patrimonio culturale (fig. 5), e con l'affiancamento della ditta di archeologia F.T. Studio (coordinamento sui cantieri: Valentina Cabiale e Stefano Galloro).

A San Genuario si sono portate alla luce possenti basi, prevalentemente circolari, di grandi sostegni che scandivano in tre navate un edificio dei secoli centrali del Medioevo, antistante la chiesa abbaziale. Anche questa era diversa da come si vede oggi, più lunga di almeno due campate, come ha dimostrato il ritrovamento della facciata originaria, poi successivamente distrutta. Tutto è ora in studio, ma una prima ipotesi è che il grande edificio possa essere accostato a quanto si osserva soprattutto in area francese, ove avancorpi di questo tipo servivano come spazi funerari e per lo svolgimento di specifici rituali liturgici, in particolare nel mondo cluniacense borgognone. Se tale lettura sarà confermata, si sarà acquisito un ulteriore, importante testimone dei fitti rapporti con il mondo transalpino che segnarono il Medioevo piemontese.

A Tortona, seguendo la traccia di quella recinzione cappuccina dall'andamento anomalo, lo scavo ha già in parte riportato in luce un'ampia cripta (fig. 6), perfettamente conservata sino all'attacco delle volte, che si estendeva al di sotto della chiesa ora scomparsa, in corrispondenza del settore absidale e del transetto. Si è così potuto recuperare alla storia dell'architettura medievale norditaliana un monumentale ambiente parzialmente interrato, che alla fine della vita della chiesa svolse le funzioni di contenitore delle macerie di distruzione di quest'ultima. Il suo svuotamento, secondo il metodo stratigrafico, ha permesso di recuperare non soltanto l'antica struttura, ma anche le fasi di un cantiere di demolizione, una frontiera di ricerca raramente indagata in archeologia.

Lo scavo non è un punto di arrivo, ma l'inizio di una nuova fase di ricerca. Dopo l'indagine sul campo, inizia lo stadio di elaborazione e interpretazione, quello dello studio dei materiali rinvenuti (ceramiche, vetri, frammenti di intonaci, mattoni e tegole, oggetti metallici ecc.), delle analisi chimico-fisiche, ad esempio per la datazione e la caratterizzazione delle malte. A San Genuario si sono trovate più di duecento sepolture, dai feti a individui anziani, uomini e donne di diversi periodi di vita del sito, a partire dall'età longobarda: dalle analisi antropologiche sugli scheletri (condotte sotto la guida della professoressa Marta Licata dell'Università dell'Insubria) si stanno ricavando dati su sesso, patologie, età di morte, lavoro svolto in vita, tipo di alimentazione: uno spaccato di popolazione della bassa vercellese, su un arco di 1300 anni.





5. In alto, San Genuario. Studenti UPO al lavoro sul cantiere.
6. In basso, Tortona. Cripta della chiesa abbaziale di età romanica.

La riscoperta della storia di un luogo permette di attribuire ad esso significato, presupposto imprescindibile per stimolare il senso di appartenenza

Accanto alla pista scientifica, l'attività archeologica comporta però anche la restituzione alla comunità, territoriale e non, di quanto la ricerca mette in luce (archeologia pubblica). Oltre al coinvolgimento delle parti istituzionali, è fondamentale quello di chi su quei territori vive oggi. La riscoperta della storia di un luogo permette di attribuire ad esso significato, presupposto imprescindibile per stimolare il senso di appartenenza, da cui scaturisce la cura del patrimonio culturale, che vede la cittadinanza come parte attiva. Gli scavi sono finestre aperte su quella storia e per questo, al termine di tutte le campagne sinora svolte, si sono organizzate conferenze pubbliche e soprattutto open day sui cantieri ancora aperti, che hanno attirato ciascuno centinaia di persone, facendo da volano per lo sviluppo turistico.

A San Genuario, uno spettacolo teatrale itinerante (con la compagnia TAM TAM di Vercelli) nei vari luoghi del monastero, attraverso la lettura recitata di passi tratti da autori monastici del Medioevo, ha ridato vita a spazi dimenticati (il dormitorio, il refettorio, il cimitero monastico). Contestualmente, sono state coinvolte le scuole del territorio, con incontri e laboratori *in situ* dove i giovani allievi hanno potuto accostarsi alle pratiche archeologiche, anche tramite uno scavo simulato.

L'auspicio è di proseguire il lavoro anche nel 2026, con il duplice obiettivo di restituire due complessi che si stanno rivelando bacini informativi di prim'ordine per la storia del monachesimo norditaliano, nonché di formare alla professione archeologica studenti interessati, capaci di farsi disseminatori di conoscenza e di coinvolgere interlocutori diversi sui territori.

Approfondimento con espansione digitale



Cento anni dopo: una cura ritrovata

Una possibile risorsa contro la resistenza agli antibiotici

di Alberto Massarotti e Letizia Fracchia

Un graffio, una semplice infezione, un intervento di routine: oggi non ci spaventano, ma potrebbero tornare a essere pericolosi come un tempo. Per quasi un secolo gli antibiotici ci hanno protetti, trasformando malattie letali in patologie controllabili. Ora quella protezione si sta incrinando: i batteri si adattano e, ogni volta che usiamo un antibiotico, in medicina ma anche negli allevamenti, li spingiamo a farlo ulteriormente. Il risultato è un numero crescente di batteri multiresistenti, contro cui i nostri farmaci migliori non funzionano più.

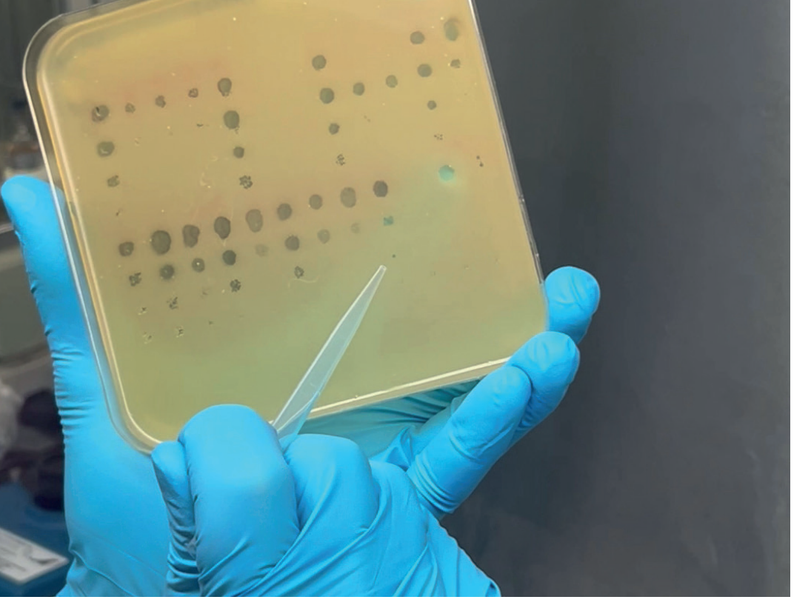
Le cifre danno la misura del problema. Nel 2021 la resistenza agli antibiotici è stata associata a circa 4,71 milioni di morti nel mondo e ritenuta la causa diretta di oltre un milione di essi, più di quante ne provochino la malaria o l'AIDS. Gli esperti parlano ormai apertamente di era post-antibiotica: il rischio è ritrovarci inermi di fronte a infezioni che oggi consideriamo banali.

È un problema che non conosce frontiere. I batteri viaggiano con le persone, con gli animali, con le merci, e attraversano i confini con la stessa naturalezza con cui noi attraversiamo le Alpi. Affrontarli chiusi ciascuno nel proprio territorio è una partita persa in partenza. Eppure la risposta a un problema così attuale potrebbe arrivare da un'idea vecchia di oltre un secolo, che avevamo quasi del tutto dimenticato.

Una cura dimenticata

Per capire la novità di oggi bisogna tornare indietro di un secolo, a un'epoca in cui gli antibiotici non esistevano ancora. Alla fine degli anni dieci del Novecento due ricercatori, l'inglese Frederick Twort e il franco-canadese Félix d'Hérelle, notarono, in modo indipendente, qualcosa di sorprendente: alcune colture di batteri venivano distrutte da un agente invisibile.

A imbattersi per primo nel fenomeno fu Twort. Batteriologo formatosi a Londra, nel 1915 stava lavorando alla purificazione del virus del vaiolo quando si accorse che alcune colonie di stafilococco si dissolvevano, come consumate da qualcosa di invisibile. Verificò che quell'agente attraversava i filtri capaci di trattenere i batteri e che, per moltiplicarsi, aveva bisogno di alcuni vivi: due proprietà tipiche dei virus. Prudente, si limitò però a chiamarlo agente batteriolitico, senza pronunciarsi sulla sua natura, e non approfondì la scoperta: lo scoppio della Prima guerra mondiale, la fine dei finanziamenti e l'arruolamento nel corpo medico dell'esercito interruppero il suo la-







voro, che rimase a lungo dimenticato finché altri non lo riscoprirono. Negli stessi anni, d'Hérelle capì di trovarsi di fronte a virus capaci di infettare e distruggere i batteri, e li battezzò batteriofagi, letteralmente "mangiatori di batteri". Ne intuì subito il potenziale come cura e li usò per trattare alcuni bambini malati di dissenteria.

L'idea trovò la sua terra promessa lontano dall'Europa occidentale. A Parigi d'Hérelle aveva conosciuto Giorgi Eliava e dal loro incontro nacque un progetto comune: l'istituto di Tbilisi, fondato nel 1923, che porta ancora oggi il nome del microbiologo georgiano e che sarebbe diventato il più grande centro al mondo per la terapia fagica. Fu una vicenda anche drammatica: nel 1937 egli venne giustiziato come nemico del popolo durante le Grandi purghe staliniane, e d'Hérelle non poté più tornare in Georgia. Eppure l'istituto sopravvisse, e la cura con i fagi non si fermò.

Per un breve periodo i virus sembrarono il futuro della medicina: intorno al 1940 i preparati a base di batteriofagi erano in vendita in Francia, Gran Bretagna, Germania, Italia, e perfino negli Stati Uniti. Poi, a partire dagli anni quaranta, arrivarono la penicillina e gli altri antibiotici: efficaci, economici, semplici da produrre. L'Occidente li adottò con entusiasmo e dimenticò i fagi, relegandoli a curiosità di un'altra epoca. Solo in Unione Sovietica, e soprattutto in Georgia, quella conoscenza non andò mai perduta.

Un'idea vecchia, strumenti nuovi

Quando gli antibiotici hanno cominciato a fallire, la vecchia idea è tornata d'attualità. Il vantaggio dei fagi è la precisione. Molti antibiotici agiscono ad ampio spettro, eliminando numerosi batteri insieme, compresi quelli innocui o addirittura utili che convivono con noi. Un fago, invece, riconosce specifici recettori sulla superficie batterica e agisce solitamente su una specie o un ceppo

Nel 2021 la resistenza agli antibiotici è stata associata a circa 4,71 milioni di morti nel mondo

Da sinistra, colture batteriche attaccate dai batteriofagi; kick-off meeting del progetto ITCH-AMP: da sinistra Yves Darbellay (Etat du Valais), João Encarnação (Adamastor Bioservices), Giulia Opassi (Adamastor Bioservices), Jose Bila (Precise Health), Elena Recchia (Regione Lombardia), Alberto Massarotti (UPO), Jose Santos (Precise Health), Andrea Sansotera (UPO), Letizia Fracchia (UPO); batteriofagi che attaccano dei batteri.

particolare, lasciando intatto tutto il resto. Questa caratteristica, però, è anche il suo limite. Per ogni infezione serve quello giusto, e trovarlo per tentativi può richiedere tempo prezioso; inoltre, proprio come accade con gli antibiotici, i batteri possono sviluppare meccanismi di difesa contro di essi. Affidarsi ai soli fagi naturali, così come li raccoglieva d'Hérelle un secolo fa, oggi non basta più.

La svolta sta nel progettarli. Qui entra in gioco l'intelligenza artificiale, ed è il terreno su cui lavoriamo: algoritmi capaci di analizzare enormi quantità di dati genetici prevedono quale fago sarà efficace contro quale batterio, suggeriscono come modificarlo per renderlo più potente e accorciano una ricerca che un tempo procedeva per prove ed errori. È così possibile non avanzare più alla cieca: la soluzione si disegna su misura per ogni batterio.

Una scienza di confine

C'è un motivo se questa storia globale si scrive, in parte, proprio qui da noi. Il Piemonte Orientale è da sempre una terra di confine: per secoli le sue valli e i suoi passi montani sono stati luoghi di transito, di scambi e di incontri tra versanti diversi delle Alpi. È una vocazione antica, quella di un territorio abituato a guardare oltre la propria frontiera, che oggi trova una forma nuova nella collaborazione scientifica.

Lo strumento è un progetto Interreg, il programma europeo che finanzia la cooperazione tra regioni di confine. E non è un caso che la sigla del progetto, ITCH-AMP, richiami "IT-CH", cioè Italia-Svizzera: due versanti della stessa frontiera che mettono in comune competenze, laboratori e dati per affrontare insieme un problema che da sole non potrebbero risolvere.

La resistenza agli antibiotici si propaga attraverso le persone, gli alimenti e gli animali, e ignora i confini amministrativi disegnati dagli uomini. Le misure di controllo adottate da un

singolo Paese risultano inefficaci se quelli vicini non agiscono di concerto. Per questo l'unica strategia idonea è coordinarsi su una scala più ampia del singolo Stato. Collegare due sistemi sanitari, due tradizioni di ricerca e due grandi raccolte di dati moltiplica le possibilità di individuare i fagi giusti e di validarli più rapidamente.

Attorno a ITCH-AMP si è formato così un partenariato transfrontaliero di quattro realtà. Sul versante svizzero, a Sion, l'azienda Precise Health sviluppa gli algoritmi di intelligenza artificiale che leggono e classificano i genomi dei fagi, mentre il laboratorio di microbiologia della HES-SO Valais-Wallis isola nuovi batteriofagi e ne sequenzia il DNA. Sul versante italiano, la società Adamastor Bioservices, nel Milanese, misura in tempo reale come le molecole candidate si agganciano al batterio bersaglio.

A coordinare l'intero progetto è il nostro Ateneo. Il gruppo del Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università del Piemonte Orientale, oltre a guidare i team di ricerca, caratterizza i fagi e ne misura l'efficacia contro i biofilm di *Staphylococcus aureus*, comunità batteriche organizzate in strutture complesse circondate da una matrice polimerica che contribuisce alla loro resistenza agli antibiotici. Allo stesso gruppo spetta anche progettare e poi affinare le proteine che i fagi impiegano per eliminare i batteri, prima di metterle alla prova in laboratorio.

ITCH-AMP: obiettivi e primi risultati

ITCH-AMP nasce dall'incontro tra un'emergenza e un'opportunità: da un lato infezioni batteriche sempre più difficili da curare, dall'altro la possibilità di affrontarle su scala transfrontaliera con strumenti che fino a pochi anni fa non esistevano. L'obiettivo del progetto si riassume nel suo nome: sviluppare fagi modificati e potenziati dall'intelligenza artificiale, *AI-Enhanced Modified Phages*, capaci di agire sui batteri multiresistenti più pericolosi per la salute pubblica.

I batteri resistenti vengono raccolti e caratterizzati a partire da campioni clinici e, dove previsto, ambientali, sui due versanti del confine. Su quella base si cercano e si modificano i fagi più adatti, e qui entra in gioco l'intelligenza artificiale, che analizza i dati genetici per prevedere quali fagi funzioneranno e per suggerire come renderli più efficaci. I candidati migliori vengono poi messi alla prova in laboratorio, in un dialogo continuo tra le due sponde del consorzio.

Il progetto è ancora in corso, ma i primi risultati attesi riguardano l'individuazione dei fagi candidati più promettenti e la verifica della loro attività sui batteri selezionati. Nei prossimi mesi il lavoro proseguirà con ulteriori test di laboratorio e con l'affinamento degli strumenti computazionali, per arrivare a fagi su misura, da studiare come possibile complemento, non sostituto, degli antibiotici.



Prospettive future

Le prospettive vanno oltre il singolo progetto. Attorno alla terapia fagica si sta verificando un ritorno di interesse in tutta Europa: cresce il numero di centri che la studiano, e le autorità stanno lavorando per definire le regole che permetteranno, un giorno, di portarla in sicurezza al letto del paziente. In questo scenario una collaborazione di confine già avviata come ITCH-AMP è un punto di partenza prezioso: la rete costruita tra Italia e Svizzera può allargarsi ad altri partner e ad altri patogeni, e dialogare con la comunità internazionale che da un secolo, dall'eredità dell'Istituto Eliava in poi, custodisce e fa progredire questa conoscenza.

Attorno alla terapia fagica si sta verificando un ritorno di interesse in tutta Europa

Fonti essenziali

GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators, *Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990-2021: a systematic analysis with forecasts to 2050*, The Lancet 2024; 404 (10459): 1199-1226. Dati 2021: 4,71 milioni di morti associati e 1,14 milioni attribuibili alla resistenza: <https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01867-1>.

Antimicrobial Resistance Collaborators (Murray CJL *et al.*), *Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis*, The Lancet 2022; 399 (10325): 629-655. Confronto con i decessi per HIV/AIDS e malaria: <https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0>.

Twort FW, *An investigation on the nature of ultra-microscopic viruses*, The Lancet 1915; 2: 1241-1243. Scoperta dei fagi: <https://doi.org/10.1016/S0140-6736(01)20383-3>.

d'Hérelle F., *Sur un microbe invisible antagoniste des bacilles dysentériques*, Comptes rendus de l'Académie des Sciences 1917; 165: 373-375. Scoperta e denominazione del batteriofago: <https://doi.org/10.1016/j.resmic.2007.07.005>.

Chanishvili N., *Phage therapy: history from Twort and d'Hérelle through Soviet experience to current approaches*, Advances in Virus Research 2012; 83: 3-40. Istituto Eliava, diffusione europea dei preparati, declino con gli antibiotici e rinascita: <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-394438-2.00001-3>.

Aswani VH, Shukla SK, *An early history of phage therapy in the United States: is it time to reconsider?*, Clinical Medicine & Research 2021; 19 (2): 82-89. Abbandono della terapia fagica in Occidente con l'arrivo degli antibiotici: <https://doi.org/10.3121/cmr.2021.1605>.

Dati progetto

ITCH-AMP – Integrating Transborder Collaboration for Combating High-Resistance Bacteria with AI-Enhanced Modified Phages. Operazione cofinanziata dall'Unione Europea, Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, dallo Stato italiano, Fondo di Rotazione, dalla Confederazione elvetica e dal Cantone Vallese nell'ambito del Programma di Cooperazione Interreg VI-A Italia-Svizzera.

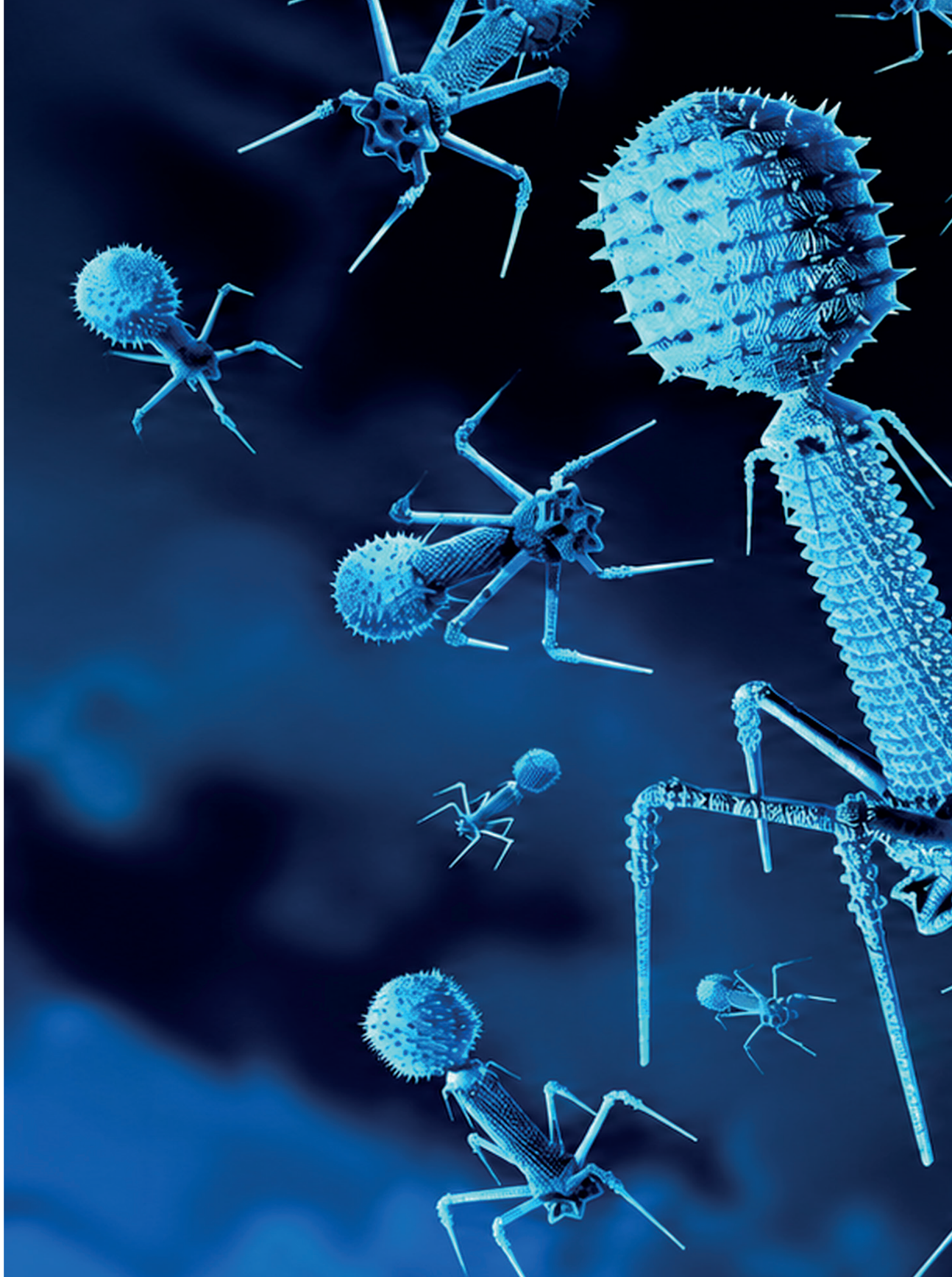
Interreg

Cofinanziato dall'Unione Europea

Italia – Svizzera | Italie – Suisse | Italien – Schweiz

ITCH-AMP

Approfondimento con espansione digitale





«Le cose passate fanno lume
alle future»
Francesco Guicciardini, *Ricordi*

Gli autori



Eliana Baici è professoressa ordinaria di Politica economica presso il Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica di Vercelli. Già direttrice del DISEI, specializzata a Oxford, orienta le sue ricerche sull'economia del lavoro, sul capitale umano, sulla bio-economia agroalimentare e in particolare sull'economia dell'istruzione.



Massimo Cavino è professore ordinario di Diritto costituzionale e pubblico e direttore del Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa di Novara. Membro non togato del Consiglio Giudiziario di Torino, incentra i suoi studi sulla teoria delle fonti, la giustizia costituzionale e il diritto del lavoro.



Lucia Corrado è professoressa associata di Genetica medica presso il Dipartimento di Scienze della Salute. Svolge attività di ricerca nel campo della genetica delle malattie neurodegenerative. Coordina *QualunqueMENTE Science*, un progetto di Terza Missione dedicato alla diffusione della cultura scientifica e al dialogo tra ricerca, scuola e cittadinanza.



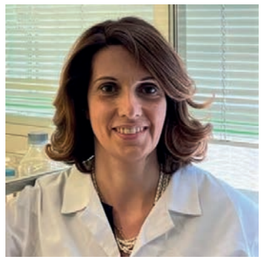
Giacomo Balduzzi è ricercatore in Sociologia generale presso il Dipartimento di Giurisprudenza, Scienze Politiche, Economiche e Sociali. Si occupa di sviluppo territoriale, welfare, istruzione e salute, con particolare attenzione all'approccio One Health. Ha approfondito, sperimentato e valutato strumenti e processi di deliberazione pubblica, progettazione e coprogettazione di comunità, ricerca-azione partecipata.



Stefania Cerutti è professoressa associata di Geografia presso il Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica. Dal 2020 è direttrice del Centro Studi Interdipartimentale Upontourism e Fiduciaria regionale della Società Geografica Italiana. La sua attività scientifica è documentata da una ricca produzione di pubblicazioni sui temi della geografia del turismo, dello sviluppo territoriale e della sostenibilità.



Eleonora Destefanis è professoressa associata di Archeologia cristiana tardoantica e medievale presso il Dipartimento di Studi Umanistici. Specialista di abbazie e complessi ecclesiastici di età medievale, ha all'attivo diverse collaborazioni internazionali. Ha diretto scavi di vari siti monastici norditaliani ed è responsabile dei progetti archeologici presso San Genuario (Crescentino, VC) e Sant'Eufemia (Tortona).



Letizia Fracchia è professoressa associata di Microbiologia nel Dipartimento di Scienze del Farmaco, dove coordina il gruppo di ricerca di Microbiologia. Da anni studia i biofilm batterici e fungini e le molecole naturali capaci di contrastarli, in particolare i biosurfattanti microbici ad attività anti-adesiva e anti-biofilm.



Giuseppina Gambaro, laureata in Medicina e Chirurgia a Pavia, è specializzata in Oncologia medica e Radioterapia oncologica. Ha lavorato presso l'AOU di Novara fino al 2017, guidando dal 2009 la Radioterapia dell'Ospedale di Vercelli. Volontaria della LILT Novara dal 1981, ha ricoperto diversi ruoli direttivi e regionali per l'associazione. Dal 2012 ne è presidente.



Alberto Massarotti è professore associato di Chimica farmaceutica presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco. La sua ricerca unisce la progettazione di nuove molecole e i metodi computazionali, dalla chemoinformatica all'intelligenza artificiale applicata alla scoperta di farmaci. Coordina il progetto Interreg ITCH-AMP.



Irene Gaddo è professoressa associata di Storia moderna presso il Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica. Svolge attività di insegnamento e di ricerca sulla storia dell'ecologia, delle donne e dei viaggi in età moderna. È tra i componenti del Board del Comité International des Sciences Historiques – International Committee of Historical Sciences (CISH-ICHS).



Alessandra Gennari, laureata in Medicina e Chirurgia a Pisa e perfezionatasi alla Scuola Superiore Sant'Anna, è professoressa ordinaria di Oncologia medica presso il Dipartimento di Medicina Traslazionale. Dirige la Struttura Complessa di Oncologia dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Novara. È autrice di linee guida europee per il carcinoma mammario (ESMO).