



Cammini 2017 - Long Term Ecological Research (LTER) Italia

Antropica

*Ecosistemi, risorse naturali e impatto dell'uomo
(Ciclo-staffetta Napoli-Taranto, 30 settembre-7 ottobre 2017)*

A cura del Gruppo di Lavoro Comunicazione, Rete LTER Italia

Sinopsi

Il Cammino LTER Antropica è un viaggio in bicicletta che ha l'obiettivo di comunicare il ruolo e l'importanza delle ricerche ecologiche di lungo termine. Antropica vuole sensibilizzare l'opinione pubblica verso temi come l'impatto delle attività umane sugli ecosistemi, le molteplici forme di inquinamento che interessano le risorse naturali e la sostenibilità della produzione di queste ultime da parte dell'ambiente. Il nome Antropica allude al periodo temporale attuale caratterizzato da un forte impatto sull'ambiente da parte delle attività umane. Queste ultime hanno, sui sistemi naturali, effetti che sono allarmanti, poiché mettono a repentaglio le capacità del nostro pianeta di garantire la sopravvivenza di tutte le forme di vita in esso presenti, esseri umani compresi. L'impatto tangibile e determinante delle attività umane sul nostro pianeta è stato formalizzato sul piano scientifico attraverso la definizione della cosiddetta "Antroposfera" (l'insieme delle attività umane e della conseguente modifica dei sistemi naturali e dell'ambiente fisico in genere), in aggiunta alle altre "sfere naturali" (Atmosfera, Idrosfera, Litosfera e Biosfera). L'attuale fase della storia geologica della Terra è stato definito "Antropocene", a indicare una vera e propria epoca geologica interessata da cambiamenti bio-geo-chimici legati principalmente alle attività dell'uomo.

Antropica attraverserà in bicicletta piccoli e grandi centri della Campania, Basilicata e Puglia, congiungendo tra loro il [Golfo di Napoli](#) e il [Mar Piccolo di Taranto](#), due dei più importanti siti della rete LTER-Italia nel sud Italia, entrambi fortemente e diversamente condizionati da attività antropiche, in particolare connesse alla presenza di un impianto siderurgico (fabbrica dismessa a Bagnoli e ancora attiva a Taranto, insediata su un lungo tratto di costa delle due città). Il viaggio è organizzato da ricercatori della rete LTER-Italia provenienti da diversi enti di ricerca e università italiane, ai quali si affiancheranno alcuni studenti universitari che supporteranno gli organizzatori nelle attività previste da Antropica. L'itinerario investirà anche altri contesti di stampo scientifico-naturalistico significativi per il rapporto uomo-ambiente a diversi livelli, come i Golfi di Napoli e Salerno (ad esempio, per la produzione ittica), il Parco del Cilento, Vallo di Diano e Alburni e il Parco della Murgia Materana (questi ultimi importanti per la conservazione della biodiversità, degli ecosistemi e la valorizzazione di elementi di utilizzo del territorio tradizionali e a basso impatto ambientale) e, per finire, l'Acquedotto Pugliese (istituzione di rilevanza nazionale per la gestione della risorsa acqua). Durante le tappe i cittadini e gli abitanti dei luoghi attraversati



potranno unirsi ai ricercatori in attività di *public engagement* e *citizen science*, e condivideranno il racconto della ricerca LTER in cammino.

Cos'è LTER Italia?

La Rete di Ricerca Ecologica di Lungo Termine ([LTER-Italia](#)) è un network di ricercatori appartenenti alle principali istituzioni scientifiche italiane impegnati in ricerche ecologiche multidisciplinari di lungo periodo, su scale temporali che arrivano a oltre i dieci anni. Attraverso l'osservazione periodica e regolare di "siti sentinella", LTER-Italia osserva i cambiamenti nell'ambiente nel breve, medio e lungo periodo, allo scopo di comprendere come l'ambiente stesso funzioni e a distinguere i "cambiamenti naturali" da quelli che possono essere indotti dall'uomo, a scala locale o globale. LTER-Italia è una rete di 25 siti terrestri e acquatici, con 80 stazioni di ricerca, distribuite su tutto il territorio nazionale e attive in ambienti terrestri, d'acqua dolce, di acque di transizione e marini italiani, nei quali si conducono ricerche ecologiche su scala pluridecennale. I siti della Rete LTER in Italia ricadono in tutte le principali tipologie di ambienti naturali presenti nel nostro Paese, da quelli Alpini e Appenninici d'alta quota ai grandi laghi a sud delle Alpi, agli ambienti boschivi di montagna e pianura fino agli ambienti marini e di transizione tra terra e mare, come le lagune e le dune costiere. LTER-Italia è una delle 25 reti nazionali che costituiscono la [Rete LTER Europea](#) e afferisce alla [Rete LTER Internazionale](#), distribuita su cinque continenti.

Cosa sono i Cammini LTER

"Cammini LTER" è un'iniziativa itinerante di comunicazione della scienza che [LTER-Italia](#) organizza periodicamente per far conoscere le proprie attività a un ampio e variegato pubblico. I Cammini sono itinerari, svolti a piedi, in bicicletta o con altri mezzi a basso impatto ambientale, che si snodano tra i siti della rete LTER-Italia, dove da anni si svolgono attività di ricerca ecologica di lungo termine. L'attività mira a far conoscere ai cittadini e a tutti i soggetti che si incontrano lungo il percorso le ricerche che vengono svolte sui siti appartenenti alla rete LTER. L'iniziativa è un'occasione di incontro tra persone appartenenti a realtà molto differenti: organismi di ricerca, scuole, enti pubblici (come Comuni e Province), Parchi e Riserve, soggetti privati come associazioni locali per la promozione turistica e la salvaguardia dell'ambiente, e cittadini. Riserve naturali, siti archeologici, località di rilevanza culturale, borghi, piccole realtà produttive agro-alimentari e di pesca costituiscono uno scenario informale in cui i ricercatori raccontano al pubblico le loro ricerche, le conoscenze finora maturate e le problematiche ancora da affrontare. Le attività vedono il pubblico coinvolto a livelli e gradi diversi, da incontri in-formativi ad attività di *citizen science* e di *public engagement*, allo scopo di creare uno scambio di conoscenze e saperi, dentro e fuori la rete LTER. Per i ricercatori i Cammini sono anche un'occasione per imparare a comunicare in maniera semplice e scoprire che fuori dal laboratorio non c'è indifferenza nei confronti dei temi scientifici, semmai linguaggi e prospettive diverse con cui è importante dialogare. Finora sono state realizzate due edizioni ed è in preparazione la terza, che si terrà nel 2017.



Nel [2015](#), gli scienziati hanno percorso insieme ai cittadini tre itinerari, dalle Alpi al sud d'Italia, e l'iniziativa è culminata con un evento di comunicazione della scienza ad [EXPO](#). Nel [2016](#), i Cammini si sono articolati in 4 itinerari, per lo più in centro e nord Italia, e hanno contribuito al calendario di celebrazioni per i 150 anni della formulazione del concetto di [ecologia](#), da parte di Ernst [Haeckel](#) (1834-1919). I Cammini in programma per il 2017 sono due: il primo si svolge a piedi tra i siti di alta quota del Gran Sasso e della Majella (*Biodiversità in azione sull'Appennino*, dal 20 al 23 luglio), il secondo in bicicletta dal Golfo di Napoli al Mar Piccolo di Taranto (*Antropica - Ecosistemi, risorse naturali e impatto dell'uomo*, dal 30 settembre al 7 ottobre).

Dal 2016 i Cammini hanno un respiro internazionale poiché sono stati selezionati e promossi tra le iniziative della [Rete LTER Internazionale](#) (TRAIL Initiative). Dal 2017 i Cammini si avvalgono della collaborazione con il gruppo Studi sociali su Scienza Educazione e Comunicazione del CNR, e del Joint Research Centre (JRC) della Commissione Europea, che da anni sperimentano in vari ambiti e contesti iniziative di comunicazione scientifica e metodologie di *public engagement* sui temi di scienza e tecnologia. I due enti sono, in maniera diversa, coinvolti nel supporto ai Cammini, per la realizzazione di attività di *public engagement*, educazione e comunicazione scientifica informale ispirati ai principi della post-normal science e della Responsible Research and Innovation (RRI).

Antropica in sintesi

Le attività di comunicazione della scienza realizzate durante Antropica sono sintetizzate nei seguenti moduli, descritti nel dettaglio in appendice a questo documento:

- [1] Incontrare e conoscere l'ecologia di lungo termine in Italia (Ecologia e Società);
- [2] Sea Futuring Tours: Immaginare il futuro del mare a Napoli e a Taranto nel 2040 (Ecologia e Società);
- [3] Cittadini, nuovi scienziati nelle osservazioni ecologiche (Ecologia e Società)
- [4] Ecologia di lungo termine, un gioco per grandi e piccini (Ecologia e Scuola);
- [5] Grand Tour 2.0, viaggio nel tempo attraverso gli ecosistemi di Antropica (Ecologia e Università).

Nella III Edizione, per la prima volta i Cammini LTER diventano anche un'occasione di formazione e dialogo con il mondo dell'educazione (scuole e università) sui temi della ricerca scientifica di lungo termine in ambito ecologico e sui temi della comunicazione e *public engagement*, sempre più richiesti nel profilo dei futuri esperti (vedi approccio di *Responsible Research and Innovation, RRI*). La proposta formativa dei Cammini, rivolta in prevalenza agli studenti universitari, riguarda diversi aspetti del lavoro di un ricercatore, che non attiene solo alla produzione di conoscenza scientifica, in particolare in ambito ecologico, ma investe anche le modalità con cui oggi la stessa conoscenza viene prodotta, diffusa e utilizzata.

Coerentemente con questo contesto, seguendo i Cammini, gli studenti universitari saranno introdotti ai temi della ricerca ecologica di lungo termine; inoltre, affiancando e coadiuvando gli organizzatori dei Cammini nelle loro attività, gli studenti avranno l'opportunità di acquisire strumenti e competenze di comunicazione della scienza, qualità che sono sempre più richieste agli



esperti di domani per poter affrontare le sfide della sostenibilità ambientale. La piena collaborazione nella realizzazione di attività di *science education* nelle scuole, di *citizen science* durante i percorsi, e di *public engagement* durante eventi aperti al grande pubblico introdurrà nei curricula degli studenti metodologie partecipative e aspetti legati all'inclusività, al confronto e alla collaborazione tra i vari *stakeholder*, pilastri del recente orientamento europeo su *Responsible Research and Innovation*.

Enti coinvolti: Stazione Zoologica Anton Dohrn Napoli (SZN); Consiglio Nazionale delle Ricerche: Istituto per l'Ambiente Marino Costiero (IAMC-CNR), Istituto di Scienze Marine (ISMAR-CNR), Istituto di Biologia Agro-ambientale e Forestale (IBAF-CNR), Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico e Ambientale (CNR-IREA), Istituto di Scienza dell'Alimentazione (CNR-ISA); Istituto per lo Studio degli Ecosistemi (ISE-CNR); Joint Research Centre (JRC) Ispra; Università della Campania; Università Federico II. L'elenco suddetto è in corso di ampliamento.

Patrocini: Società Italiana di Ecologia, Società Italiana di Biologia Marina, Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia, Società dei Naturalisti in Napoli 1881, LifeWatch Italia. L'elenco suddetto è in corso di ampliamento.

Collaborazioni tecniche: Eco-evo Research Messengers (ERMES), Federazione Italiana Amici della Bicicletta (FIAB), Legambiente.

L'elenco suddetto è in corso di ampliamento

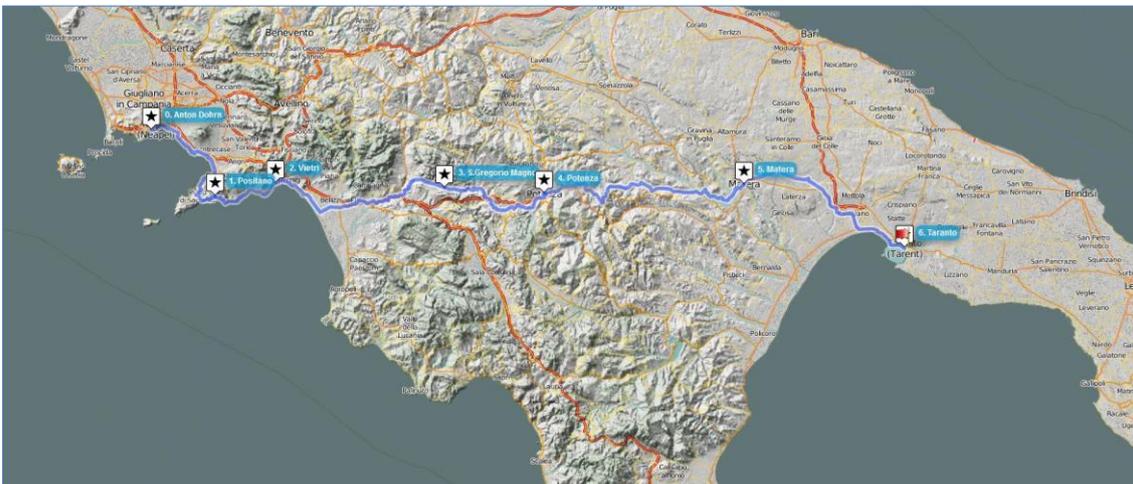
Agenda di Antropica

- TAPPA n°1 - Sabato 30 settembre [moduli 1, 2 e 5]. Evento di partenza di Antropica dal Golfo di Napoli (Bagnoli città e Città della Scienza), con la partecipazione di SZN, che gestisce il sito LTER Golfo di Napoli.
- TAPPA n°2 - Domenica 1° ottobre [moduli 3 e 5]. Pedalata Napoli-Positano (62km, dis.+ 945m) con partenza dalla sede della Società dei Naturalisti in Napoli 1881 e pit-stop con "blitz scientifico" al Centro Ricerche Tartarughe Marine SZN di Portici.
- TAPPA n°3 - Lunedì 2 ottobre [moduli 3-5]. Evento mattutino in Istituto Comprensivo di Positano-Praiano. Partenza per Vietri sul Mare nel primo pomeriggio e arrivo in serata (37km, dis.+ 1750m).
- TAPPA n°4 - Martedì 3 ottobre [attività da moduli 3 e 5]. Pedalata Vietri-San Gregorio Magno (~80km, dis.+ ~1000m). Colazione presso parco Eco-Archeologico di Pontecagnano Faiano e incontro con Legambiente Campania.
- TAPPA n°5 - Mercoledì 4 ottobre [attività da moduli 1, 3 e 5]. Pedalata S. Gregorio Magno-Potenza (~50 km, dis.+ ~1300). Evento in arrivo di tappa, incontro con comitati cittadini a cura di Ciclostile – FIAB Potenza.

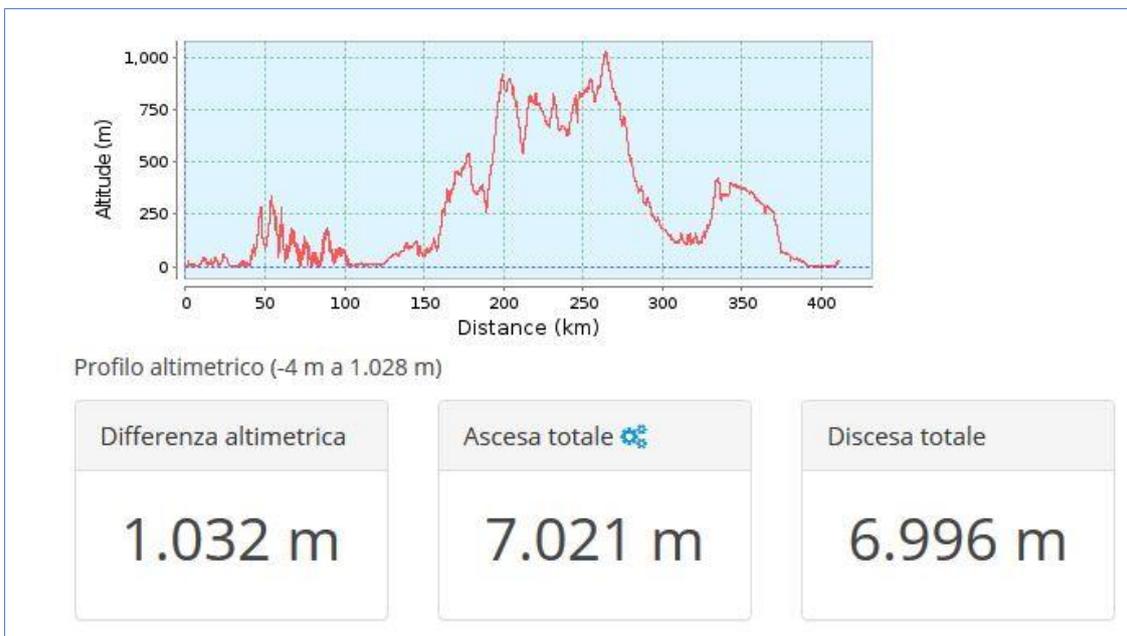


- TAPPA n°6 - Giovedì 5 ottobre: pedalata Potenza-Matera (~90km, dis.+ ~1200m) [attività da moduli 1, 3 e 5]. Evento in arrivo di tappa, incontro con comitati cittadini, associazioni ambientaliste e con il giornalista d'inchiesta ambientale Maurizio Bolognetti.
- TAPPA n°7 - Venerdì 6 ottobre [moduli 3 e 5]. Pedalata Matera-Taranto (76km, dis.+ 295m).
- TAPPA n°8 - Sabato 7 ottobre [moduli 1, 2 e 5]. Evento di arrivo di Antropica al Mar Piccolo di Taranto, con la partecipazione di IAMC-CNR, che gestisce il sito LTER Mar Piccolo di Taranto.

Mappa dell'itinerario



Profilo altimetrico





Il percorso è catalogato come "impegnativo" alla scala di difficoltà stabilita dalla Federazione Italiana Amici della Bicicletta. Il percorso si snoda in prevalenza lungo strade asfaltate con alcuni tratti di sterrato soprattutto nel corso delle ultime due tappe. E' richiesta un'adeguata preparazione atletica e una predisposizione a viaggi in bicicletta con bagagli al seguito. E' previsto l'ausilio di un furgone-navetta attrezzato ma su di esso non è garantito il trasporto di bagagli e di persone, se non per brevi tratti. I partecipanti sono tenuti a stipulare un'assicurazione per responsabilità civile e infortunio, nonché firmare opportuna liberatoria.

Referente generale

Domenico D'Alelio

Stazione Zoologica Anton Dohrn Napoli

domenico.dalelio@szn.it

Gruppo comunicazione LTER Italia

lter_comunicazione@googlegroups.com