



## GUIDA EUROPEA

PROGETTO ERASMUS+ TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE 2021-1-IT02-KA220-ADU-000035323

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.





# GUIDA EUROPEA:

## VERSO UN'EDUCAZIONE DEGLI ADULTI ORIENTATA ALLA TRASFORMAZIONE ECOLOGICA E SOCIALE VERSO LA NEUTRALITÀ CLIMATICA ENTRO IL 2050

1. Quadro di progetto .....	3
2. I nostri partner.....	7
3. REALTÀ SCIENTIFICAMENTE VERIFICATA .....	8
4. LE EMISSIONI DI GAS SERRA SONO IN COSTANTE E RAPIDO AUMENTO .....	9
5. IL CAMBIAMENTO CLIMATICO È CAUSATO DA ATTIVITÀ UMANE NON SOSTENIBILI .....	10
6. SONO STATI SUPERATI DIVERSI LIMITI PLANETARI ( <i>in rosso i limiti più critici; 2022</i> ) .....	11
7. LA SITUAZIONE CLIMATICA IN EUROPA.....	12
8. LA SITUAZIONE CLIMATICA DELL'EUROPA – L'HOTSPOT DEL MEDITERRANEO .....	13
9. COSA FARE? LE POLITICHE EUROPEE .....	14
10. COSA FARE? LA RETE NETZEROCITIES... 112 CITTÀ EUROPEE PER LA MISSIONE "NEUTRALITÀ CLIMATICA ENTRO IL 2050".....	16
11. COSA FARE? TRE CITTÀ DELLA RETE NETZEROCITIES NELLA FORMAZIONE DEL PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE" .....	17
12. TUTTI POSSIAMO FARE QUALCOSA! IL VALORE DELL'INIZIATIVA INDIVIDUALE E COLLETTIVA .....	18
13. IL QUADRO SCIENTIFICO DEL PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA (E SOCIALE) RESILIENTE" .....	24
14. IL RUOLO DELL'EDUCAZIONE DEGLI ADULTI NELLATRASFORMAZIONE DI ATTEGGIAMENTI E COMPORTAMENTI.....	25
15. IL QUADRO PEDAGOGICO DEL PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA (E SOCIALE) RESILIENTE" .....	26
16. I PROBLEMI DEGLI ADULTI CON IL CLIMA NEL PERCORSO FORMATIVO TRANSFORMER.....	27
17. IL PERCORSO FORMATIVO TRANSFORMER.....	28
18. IL NUOVO LESSICO PER CAPIRE E PARTECIPARE ALLA TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE .....	29
19. LE COMPETENZE FORMATE DAL PROGETTO TRANSFORMER.....	30
20. MATERIALI DIDATTICI DEL PERCORSO FORMATIVO TRANSFORMER.....	31



Cofinanziato  
dall'Unione europea

## 1. QUADRO DI PROGETTO

La guida è stata prodotta nell'ambito del progetto ERASMUS+/Adult Education n. 2021-1-IT02-KA220-ADU-000035323 denominato "Trasformazione Ecologica Resiliente".

Il progetto ha avuto tre missioni principali:

- **Migliorare le competenze degli operatori socio-educativi dei 3 partner** (e delle loro reti) sui temi del cambiamento climatico e della trasformazione ecologica resiliente.
- **Stimolare e rafforzare il ruolo di "catalizzatori, agenti" del cambiamento sociale, ambientale ed economico** delle persone che lavorano nelle nostre organizzazioni e nelle reti di cui facciamo parte.
- **Formare la nuova cittadinanza europea del Green Deal** europeo.

I tre promotori del progetto ERASMUS+/Educazione degli Adulti "Trasformazione Ecologica Resiliente" (Transform), FAGIC <sup>1</sup>, Federación de Asociaciones Gitanas de Cataluña, Ligue de l'Enseignement de la Loire <sup>2</sup> e il capofila del progetto, la cooperativa sociale "Le Mille e Una Notte <sup>3</sup>", presentano in questa guida una sintesi significativa del lavoro di tre anni di attività congiunte attorno ai cinque ambiti del progetto:

- O1 – Inquadramento metodologico;
- O2 – Compendio di buone pratiche sui tre temi Clima e Acqua, Clima e Biodiversità, Clima e Città Verdi, Inclusive e Resilienti;
- O3 – Percorso formativo;
- O4 – Risorse audiovisive;
- O5 – Questa Guida.

I risultati del lavoro sono contenuti nelle altre parti della pubblicazione finale, in particolare nella sezione 2 con le 60 buone pratiche e nella terza, che contiene le guide e gli strumenti di formazione. Infine, le creazioni audiovisive sono visibili nel canale Youtube del progetto:

[https://www.youtube.com/@progetto\\_transformer](https://www.youtube.com/@progetto_transformer).

---

<sup>1</sup> <http://www.fagic.org/>

<sup>2</sup> <https://www.laligue42.org/>

<sup>3</sup> <https://www.le1000e1notte.it/>



Il progetto ha solide basi scientifiche e si basa sul lavoro di ricerca, comunicazione e azione delle Nazioni Unite e dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale, nonché dell'organizzazione creata nel 1988 da questi due e denominata IPCC <sup>4</sup>, Intergovernmental Panel on Climate Change, il cui focal point italiano, il CMCC <sup>5</sup> - Centro euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, è partner attivo del progetto, con il coinvolgimento di Giulia Galluccio, Director of the Information Systems for Climate Science and Decision-Making Division. Altre fonti considerate sono stati i lavori dell'Organizzazione Mondiale della Salute <sup>6</sup>, l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura <sup>7</sup>, l'UNEP, l'UNESCO <sup>8</sup>, l'IPBES <sup>9</sup> (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services), la rete europea Nature 2000 <sup>10</sup>, Noémie Périgaud (contratto verde e blu dell'Agglomerato di Roanne), gli esperti in gestione delle acque e biodiversità, Corrado Battisti (responsabile per la Città Metropolitana di Roma dell'area protetta Monumento Naturale Palude di Torre Flavia e professore incaricato all'Università di Roma Tre), Umberto Pessolano (direttore del Museo Fluviale), Frédéric Martel (Loire Forez), Isabelle Dullaert (architetto, vicepresidente della European Greenways Association), Daniele Badaloni (direttore del Parco Naturale Regionale Lago di Bracciano e Martignano) e Guido Baldi (Parco Naturale Regionale Lago di Bracciano e Martignano), Alessandra De Santis (biologa, Associazione a Sud), tra gli altri.

I tre promotori fanno parte di reti regionali, nazionali ed europee impegnate sui temi dell'inclusione sociale, della non discriminazione etnica e culturale e attraverso la diversità genetica e/o la disabilità nonché dell'uguaglianza di genere, dello sviluppo sostenibile compresa la salvaguardia attiva della biodiversità e la promozione della natura.

Il progetto è realizzato dal settore "Natura e Cultura" della cooperativa sociale "**Le Mille e Una Notte**", organizzazione associata all'associazione regionale e nazionale delle cooperative italiane AGCI, ASVIS, <sup>11</sup> Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile, ed è inoltre membro attivo del Forum Italiano per lo Sviluppo Sostenibile <sup>12</sup>, la cui responsabile è vicecoordinatrice del gruppo di lavoro "Pianeta". Il settore "Natura e Cultura" opera con la Fondazione Bioparco di Roma e nei principali parchi della regione Lazio, nella rete regionale dei musei scientifici del circuito RE.SI.NA, presso la Tenuta presidenziale di Castel Porziano e nelle aree protette della Città Metropolitana di Roma (CMRC).

In particolare, **la Ligue de l'Enseignement de la Loire** è uno dei comitati territoriali della più grande associazione francese per l'educazione popolare con le sue 102 federazioni dipartimentali, 21.000 associazioni locali presenti in 24.000 comuni e che rappresentano più di 1 milione di membri. La Lega è federata in numerose reti (LLP Platform, Solidar, EAEA, ecc. a livello europeo, GRAINES e altre reti a livello nazionale), opera in commissioni ministeriali per l'educazione e l'istruzione nonché per l'educazione ambientale e per lo sviluppo sostenibile.

---

<sup>4</sup> <https://www.ipcc.ch/languages-2/francais/>

<sup>5</sup> <https://www.cmcc.it/it>

<sup>6</sup> <https://www.who.int/fr/>

<sup>7</sup> <https://iucn.org/fr>

<sup>8</sup> <https://whc.unesco.org/fr/biodiversite/> -

<sup>9</sup> <https://www.ipbes.net/fr>

<sup>10</sup> <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/natura-2000/the-natura-2000-protected-areas-network>.

<sup>11</sup> <https://asvis.it/>

<sup>12</sup> <https://www.mase.gov.it/pagina/il-contributo-della-societa-civile-il-forum>.



Da parte sua, la **FAGIC, Federazione delle Associazioni Gitane della Catalogna**, collabora e gestisce numerosi progetti a livello europeo, nell'ambito di programmi di promozione dei diritti del popolo gitano e di promozione dell'antiziganismo, nonché in diversi progetti ERASMUS+ a sostegno della formazione europea e dell'inclusione delle nuove generazioni di zingari. A livello nazionale, la FAGIC collabora con le autorità regionali e nazionali, i comuni e le fondazioni sulle questioni degli zingari e per l'inclusione degli zingari dal punto di vista sociale, nella formazione e nel lavoro.

I tre promotori del progetto ringraziano inoltre tutte le associazioni e le istituzioni che hanno partecipato raccontandoci le loro "storie e pratiche" e/o accompagnandoci nella realizzazione del progetto:

- **Comuni e istituzioni pubbliche:** l'agglomerazione di Roanne del dipartimento 42 della Loira (Contratto Verde e Blu), le città di Lentigny, Roanne, St-Léger-sur-Roanne, St.-Etienne e Lione, la città di Barcellona e altri comuni catalani (de l'Anellà, El Prat de Llobregat, La Garriga, St. Cugat del Vallès, St. Adrià del Besós, Tarragona, Sabadell, Terrassa, Mollet del Vallès, Reserva integral de les Illes Medes, ecc.), la Città Metropolitana di Roma (Municipio Roma VIII, Nazzano, Servizio aree protette, Monumento Naturale Padule Torre Flavia, Museo del Fiume di Nazzano, Parco Naturale Regionale di Bracciano e Martignano, Family Center in via Sergio Tofano) e il Museo Ripi.
- **Associazioni e fondazioni:** Asociación vecinal PAU de l'ensanche de Vallecas (Madrid), asociación CERCA, associazione A sud – Ecologia e Cooperazione, Insieme per l'Aniene, fondazione Bioparco di Roma (partner del progetto), Gli Amici di Villa Leopardi, Legambiente, Roannaise de l'Eau, Loireforez, asociación de los amigos del Parque natural del Cabo de Gata-Nijàr, association La Fabrique, ERN-SOS Loire vivante, Écologistes en action de Catalogne, Earthgardeners, Semivolanti, Movimento per la decrescita felice (circolo di Roma)... la Casetta Rossa, Association Biocultura, l'Association Fleuve Loire Fertile, Asociación Somos Tribu VK de la commune de Vallecas (Madrid).
- **Cooperative e imprese:** Obrint portes, Orto Magico, Europconsulting, Sostre Cívic, Segni d'Integrazione, consorzio Platone, consorzio Itaca, Diomedea, l'azienda rurale Besson, il consorci Besós-Tordera.
- Serge Bultez, Noel Collomb, i cittadini di "Un temps pour un autre" del comune di Riorges (dipartimento della Loira).
- Corrado Battisti, Referente per la Città Metropolitana di Roma (CMRC) del Monumento Naturale Palude di Torre Flavia e professore incaricato di ecologia e gestione degli ecosistemi presso l'Università di Roma Tre;
- Giulia Galluccio, Director of the Information Systems for Climate Science and Decision-Making Division al CMCC, partner associato;
- Lorenzo Giardinetti (Presidente Commissione consiliare Scuola, Politiche Giovanili e Progetti Speciali per la Comunità Educatrice del Municipio Roma VIII) e Francesca Vetrugno (Assessore Politiche Scolastiche ed Educative, Politiche Giovanili, Politiche di Genere, Edilizia Scolastica e Verde Scolastico, Progetti Speciali) del Comune di Roma VIII, partner associato al progetto;
- Massimiliano Di Giovanni, Fondazione Bioparco di Roma;
- Umberto Pessolano, geologo esperto in materia di biodiversità e Direttore del Museo del fiume di Nazzano, partner associato al progetto;
- Federico Varazi, direttore del Museo dell'Energia di Ripi (FR), partner associato del progetto;
- Maria Chiara Pettenati, Dirigente di Ricerca INDIRE, Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa e Ambasciatrice del Patto Europeo per il Clima.



## IL GRUPPO DI PROGETTO

**FAGIC:** Bianca Galusca, Indira García, Patricia Julian, Anabel Carballo, Núria Queralt, Francisco Vargas, Jordi Peral, Israel Mercader.

**Le Mille e Una Notte:** Milvia Rastrelli, Miriam Ferrara, Caterina Pepe, Giovanni Esposito, Mario Mangiacotti, Roberto Rosso.

**Ligue de l'Enseignement de la Loire:** Pierre-Alain Larue, Clémentine Roux-Frappaz, Franck Beysson.

Anabel



Bianca



Caterina



Chayma



Clémentine



Patricia



Franck



Francisco



Giovanni



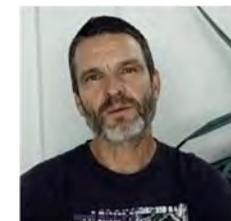
Indira



Israel



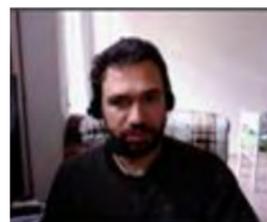
Pierre-Alain



Jordi



Mario



Milvia



Miriam



Núria



Roberto



## CONTATTI:

🇮🇹 Italia : Milvia Rastrelli - [milvia.rastrelli@lemilleeunanotte.coop](mailto:milvia.rastrelli@lemilleeunanotte.coop)

🇫🇷 Francia: Pierre-Alain Larue, [palarue@laligue42.org](mailto:palarue@laligue42.org) 🇪🇸 Spagna : Bianca Galusca [b.galusca@fagic.org](mailto:b.galusca@fagic.org)

## 2. I NOSTRI PARTNER

### Sostegno finanziario

Lo sviluppo e la distribuzione delle produzioni richiedono risorse finanziarie. L'Unione Europea è il primo sostenitore del progetto con il suo programma "Erasmus+". A questo si aggiungono altre organizzazioni che, attraverso il supporto delle nostre strutture, hanno permesso la nascita e lo sviluppo di questo progetto. Senza di loro, TRANSFORMER non esisterebbe. Grazie.



### Partner pedagogici e scientifici

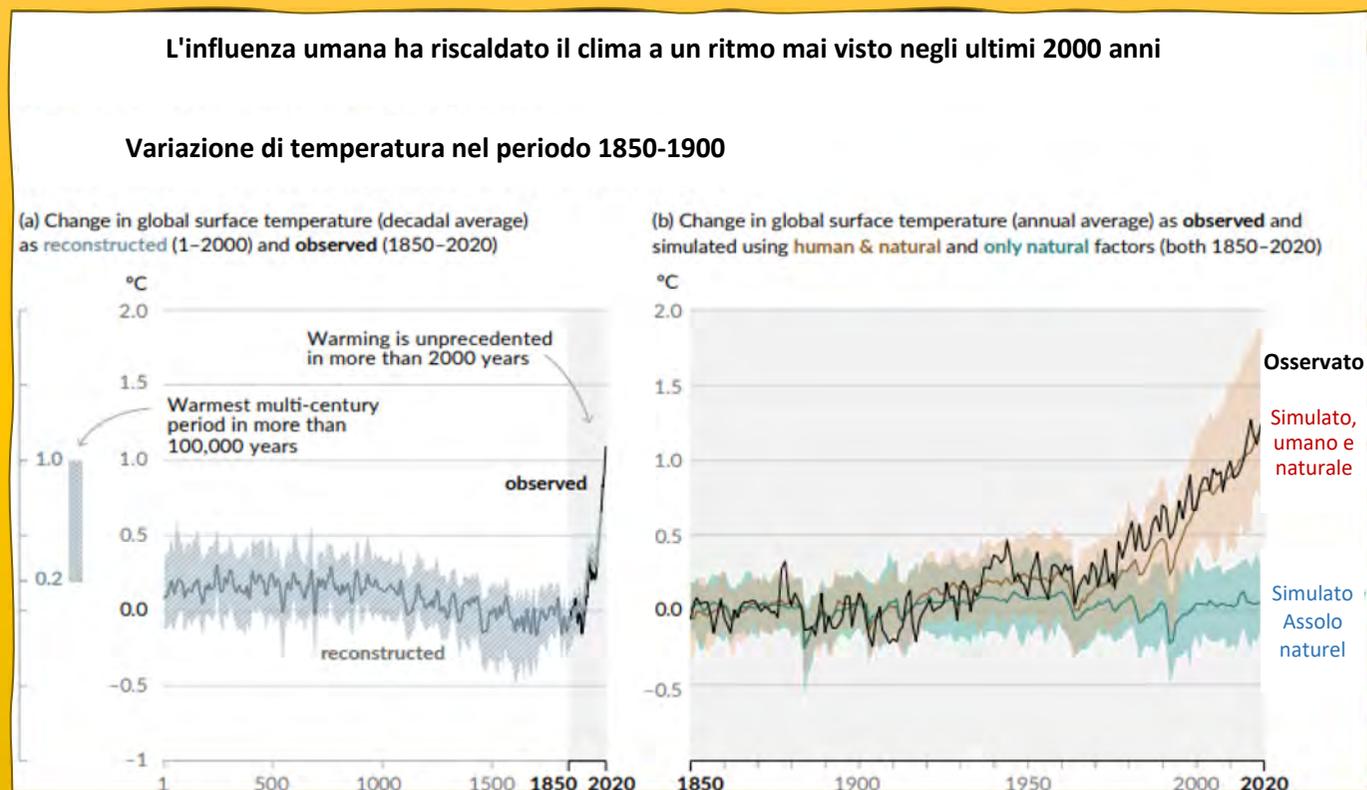
Il CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici), esperti della rete regionale RESINA della Regione Lazio, con menzione speciale per il Museo del Fiume Nazzano e il Museo dell'Energia Ripi, nonché dell'Assessorato all'Ambiente/Servizio per le Aree Protette e la Salvaguardia della Biodiversità della Città Metropolitana di Roma e della Fondazione Bioparco di Roma hanno fornito un fondamentale supporto scientifico al progetto. Inoltre, nei tre territori europei del Progetto, diverse organizzazioni hanno svolto un ruolo di supporto scientifico producendo testimonianze video di esperti. Altri partner partecipano da un punto di vista educativo attraverso la sperimentazione di strumenti e risorse educative e/o la loro implementazione. Grazie a tutti per questo prezioso aiuto. Sul retro della copertina ci sono anche i ringraziamenti nominativi per i contributori.

I contenuti che sviluppiamo sono vincolanti solo per i responsabili del progetto. Le interpretazioni, le posizioni e le raccomandazioni in esso contenute non possono essere attribuite ad altri.



### 3. REALTÀ SCIENTIFICAMENTE VERIFICATA

Secondo i dati registrati dall' IPCC <sup>13</sup>, l'attuale riscaldamento della temperatura superficiale non ha precedenti negli ultimi 2000 anni e il più caldo degli ultimi 100.000 anni:

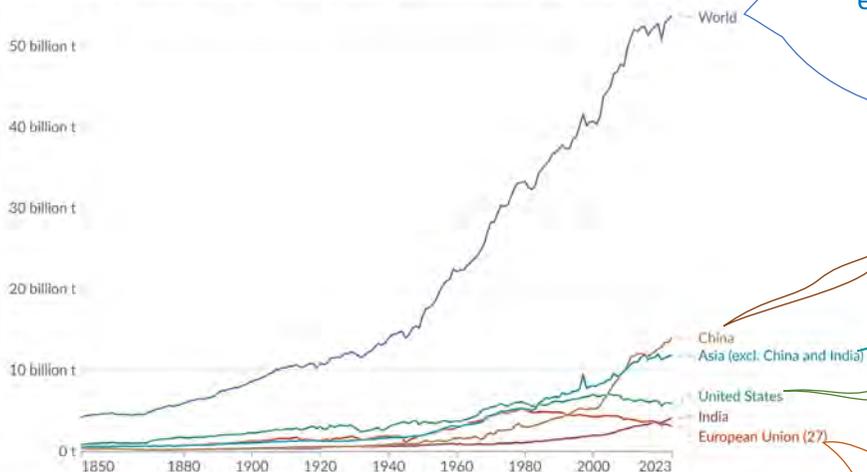


<sup>13</sup> IPCC, Rapporto AR6 - WGI - Le basi della scienza fisica, 2021. L'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) è stato creato nel 1988 dall'UNEP (United Nations Environment Programme) e dall'Organizzazione meteorologica mondiale (WMO).

#### 4. LE EMISSIONI DI GAS SERRA SONO IN COSTANTE E RAPIDO AUMENTO

##### Greenhouse gas emissions

Greenhouse gas emissions<sup>1</sup> include carbon dioxide, methane and nitrous oxide from all sources, including land-use change. They are measured in tonnes of carbon dioxide-equivalents<sup>2</sup> over a 100-year timescale.



Data source: Jones et al. (2024)

Note: Land-use change emissions can be negative.

1. **Greenhouse gas emissions:** A greenhouse gas (GHG) is a gas that causes the atmosphere to warm by absorbing and emitting radiant energy. Greenhouse gases absorb radiation that is radiated by Earth, preventing this heat from escaping to space. Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) is the most well-known greenhouse gas, but there are others including methane, nitrous oxide, and in fact, water vapor. Human-made emissions of greenhouse gases from fossil fuels, industry, and agriculture are the leading cause of global climate change. Greenhouse gas emissions measure the total amount of all greenhouse gases that are emitted. These are often quantified in carbon dioxide equivalents (CO<sub>2</sub>eq) which take account of the amount of warming that each molecule of different gases creates.

2. **Carbon dioxide equivalents (CO<sub>2</sub>eq):** Carbon dioxide is the most important greenhouse gas, but not the only one. To capture all greenhouse gas emissions, researchers express them in "carbon dioxide equivalents" (CO<sub>2</sub>eq). This takes all greenhouse gases into account, not just CO<sub>2</sub>. To express all greenhouse gases in carbon dioxide equivalents (CO<sub>2</sub>eq), each one is weighted by its global warming potential (GWP) value. GWP measures the amount of warming a gas creates compared to CO<sub>2</sub>. CO<sub>2</sub> is given a GWP value of one. If a gas had a GWP of 10 then one kilogram of that gas would generate ten times the warming effect as one kilogram of CO<sub>2</sub>. Carbon dioxide equivalents are calculated for each gas by multiplying the mass of emissions of a specific greenhouse gas by its GWP factor. This warming can be stated over different timescales. To calculate CO<sub>2</sub>eq over 100 years, we'd multiply each gas by its GWP over a 100-year timescale (GWP100). Total greenhouse gas emissions - measured in CO<sub>2</sub>eq - are then calculated by summing each gas' CO<sub>2</sub>eq value.

53,82 miliardi di tonnellate di CO2 equivalente nel 2023 nel Mondo

13,97 miliardi di tonnellate di CO2

11,82 miliardi di tonnellate di CO2 equivalente (2023)

5,89 miliardi di tonnellate di CO2 equivalente (2023)

3,11 miliardi di tonnellate di CO2 equivalente nel 2023

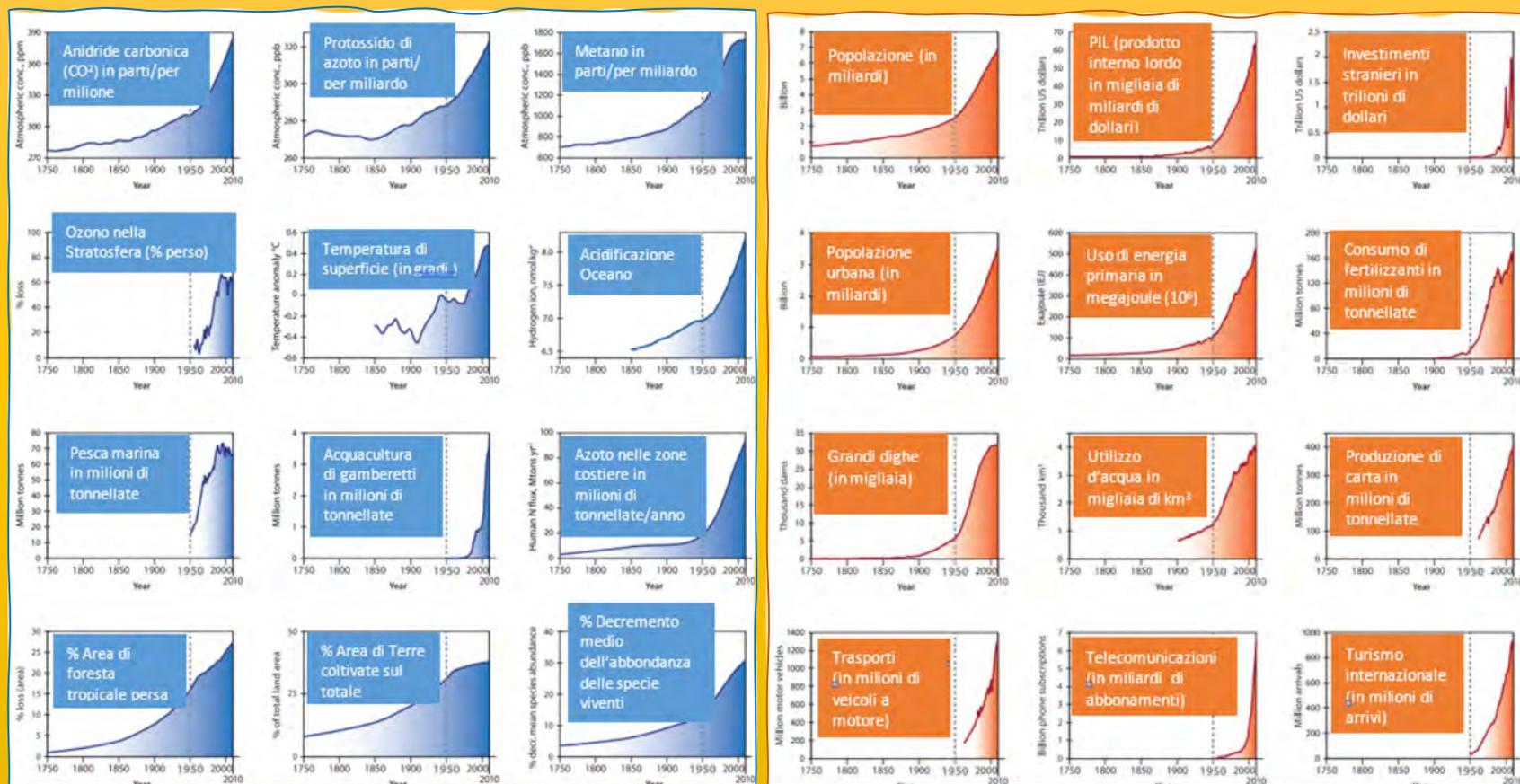
Base dati : FAO (Food and Agricultural Organisation)

Il riscaldamento globale è legato all'aumento dei gas a effetto serra nell' atmosfera.



## 5. IL CAMBIAMENTO CLIMATICO È CAUSATO DA ATTIVITÀ UMANE NON SOSTENIBILI

"È inequivocabile che gli esseri umani stanno causando il riscaldamento. I cambiamenti nell'attività del sole e le eruzioni vulcaniche non sono la causa della tendenza al riscaldamento" (IPCC/ WGI – AR6 – The Physical Science Basis; 2021)



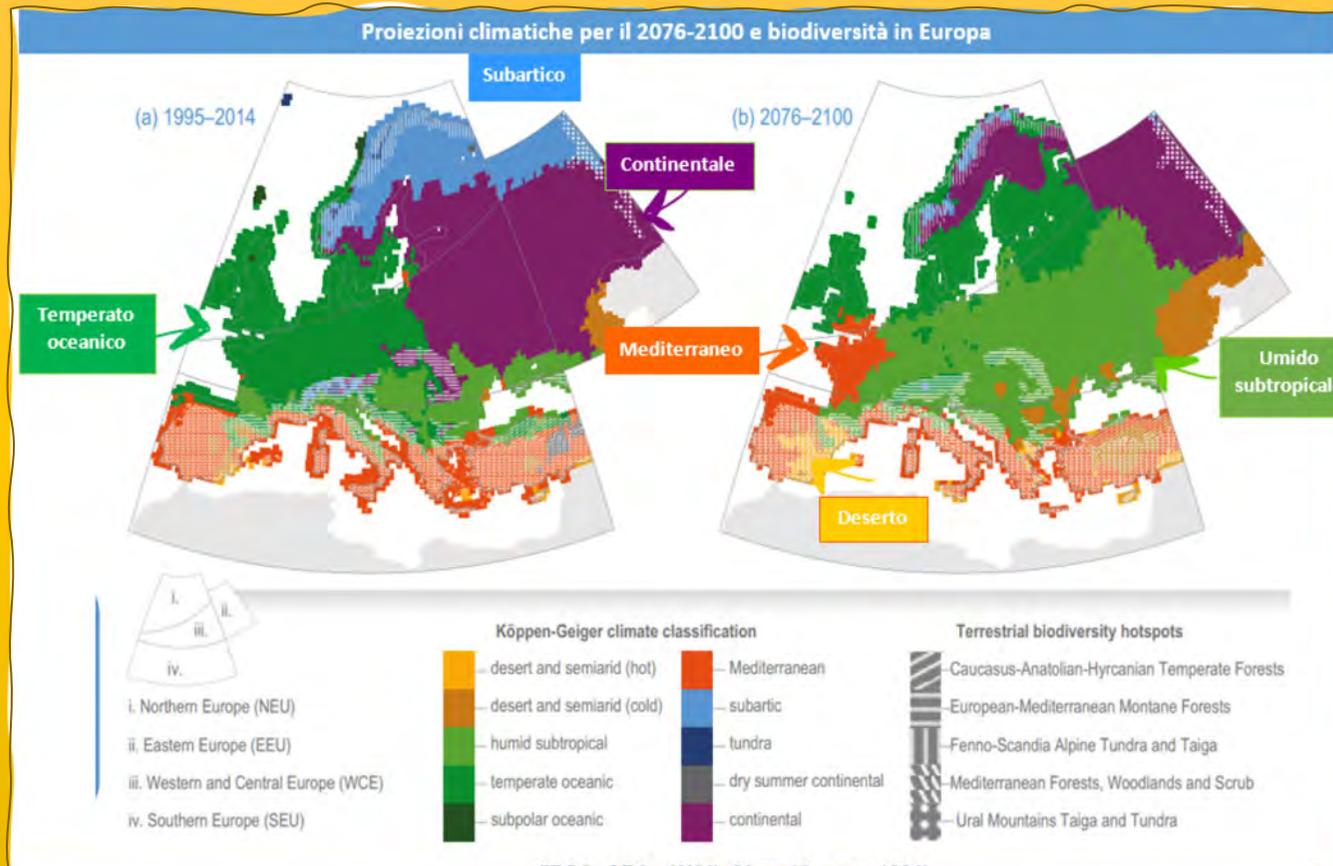
LA GRANDE ACCELERAZIONE dal 1950 (W. Steffen et al.; 2015)

[https://www.researchgate.net/publication/272418379\\_The\\_Trajectory\\_of\\_the\\_Anthropocene\\_The\\_Great\\_Acceleration](https://www.researchgate.net/publication/272418379_The_Trajectory_of_the_Anthropocene_The_Great_Acceleration)



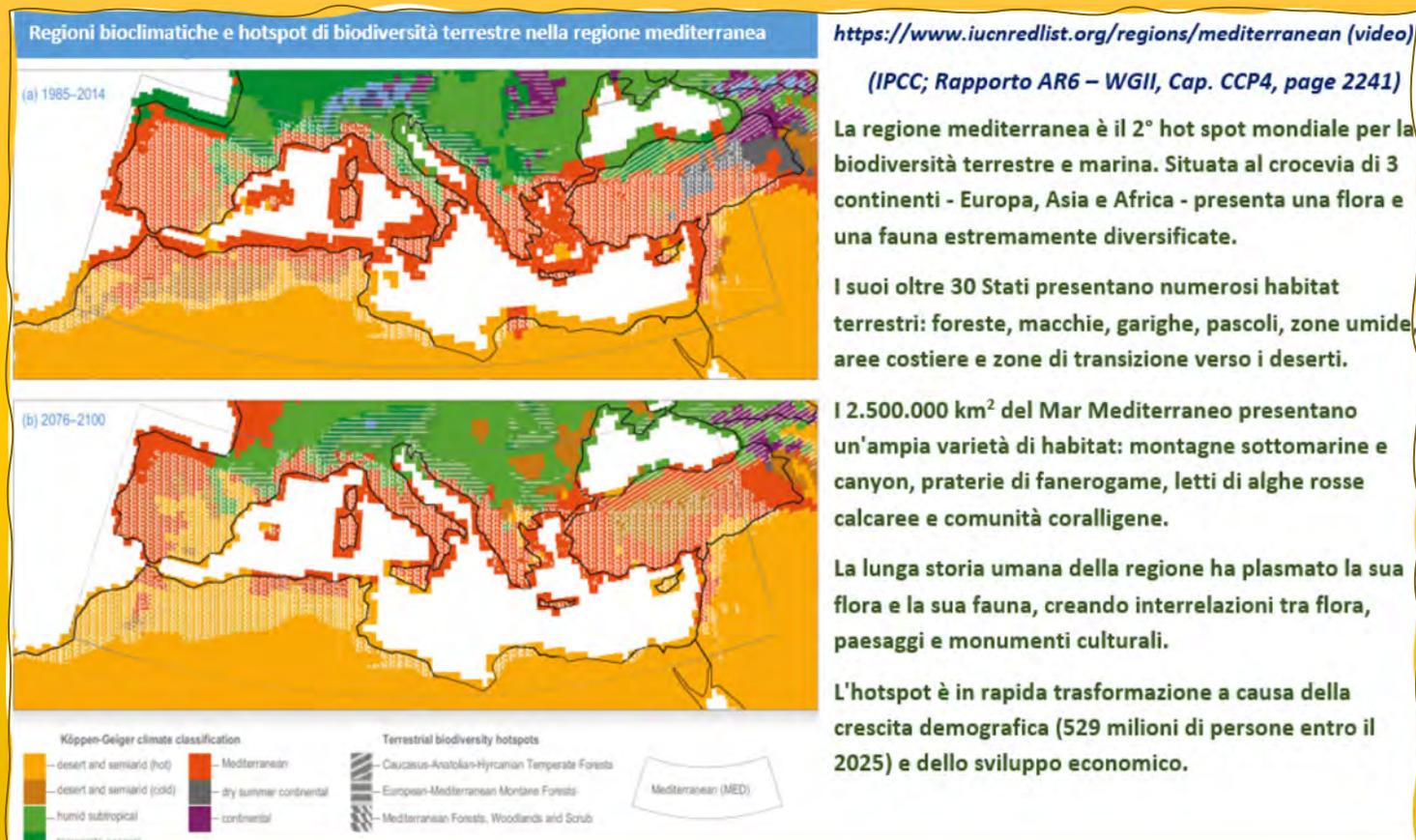
## 7. LA SITUAZIONE CLIMATICA IN EUROPA

Il continente dell'Europa sta evolvendo sempre più verso un clima di tipo mediterraneo, desertico e/o "umido-subtropicale" (cartina IPCC del 2022 qui sotto riportata). Al contrario, i climi del tipo subartico e continentale sono in diminuzione.



## 8. LA SITUAZIONE CLIMATICA DELL'EUROPA - L'HOTSPOT DEL MEDITERRANEO

La Regione mediterranea è la seconda zona più calda della Terra, una delle più ricche di biodiversità e anche di habitat e specie a rischio di estinzione.

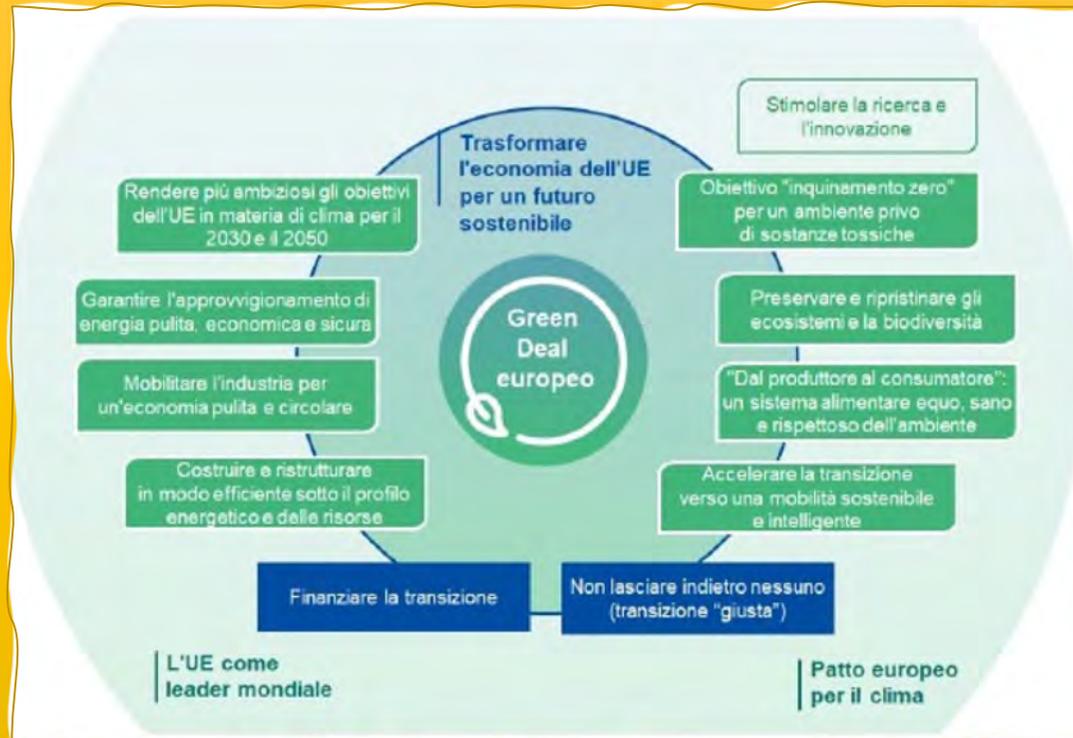


## RAGGIUNGERE LA NEUTRALITÀ CLIMATICA ENTRO IL 2050!

- Nel 2008 l'UE ha fissato l'obiettivo di ridurre le emissioni del 20% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2020. Le emissioni sono diminuite del 24% nel 2019 e del 31% nel 2020, in parte a causa della pandemia di Covid-10.
- Nel quadro dell'accordo di Parigi, nel 2015 l'UE si è impegnata a ridurre le emissioni di gas a effetto serra nell'UE di almeno il 40% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.
- Nel 2021, l'obiettivo è stato modificato ad almeno una riduzione del 55% entro il 2030 e alla neutralità carbonica entro il 2050 con la LEGGE SUL CLIMA.
- Il Green Deal europeo è la tabella di marcia dell'UE per diventare climaticamente neutra entro il 2050. La legislazione concreta per ridurre le emissioni e l'energia è contenuta nel programma "Fit for 55" che l'UE ha adottato [nel 2023](#).

<https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20180703STO07129/le-soluzioni-dell-ue-per-contrastare-i-cambiamenti-climatici>

## IL GREEN DEAL EUROPEO



[https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it)

Il ripristino degli ecosistemi naturali e la conservazione della biodiversità sono importanti per mitigare i cambiamenti climatici, aumentare le capacità di stoccaggio del carbonio in natura e aumentare la resilienza ai cambiamenti climatici. Nell'aprile 2023 il Parlamento ha adottato norme per garantire che le merci importate nell'UE non abbiano contribuito alla deforestazione o al degrado forestale altrove. **Nel febbraio 2024, i deputati hanno sostenuto una nuova legge che obbliga tutti i paesi dell'UE a lavorare per ripristinare gli habitat naturali.**





# 11. COSA FARE? TRE CITTÀ DELLA RETE NETZEROCITIES NELLA FORMAZIONE DEL PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE"

I tre promotori del progetto Transformer, FAGIC, Federaci3n de Asociaciones Gitanas de Catalu1a, Ligue de l'Enseignement de la Loire e il capofila del progetto, la cooperativa sociale "Le Mille e Una Notte", vivono e operano nelle tre regioni europee di Auvergne-Rh4ne-Alpes (Francia), Catalogna (Spagna) e Lazio (Italia). Hanno voluto dedicare un'attivit3 di formazione alle loro citt3 a loro vicine – Barcellona, Lione e Roma – per sensibilizzare sui loro piani per la neutralit3 climatica e la resilienza, sostenendo la partecipazione attiva dei cittadini nell'attuazione di azioni con formazione. Nel corso di formazione Transformer, altre 60 pratiche di trasformazione ecologica (e sociale) resiliente in una cinquantina di territori spagnoli, francesi e italiani sono illustrate, analizzate criticamente e creativamente, dibattute e ispirate da esse.

### SITUAZIONE a BARCELONA

Dal 1980 nelle citt3 di Barcellona si 3 registrato un aumento costante della temperatura estiva. La estate del 2022 e del 2023 sono state le pi3 calde mai registrate prima. Il 23 agosto la situazione della citt3 di Barcellona 3 un aumento vertiginoso delle temperature estive. Il 23 agosto 2023 si sono 3 giorni pi3 caldi mai registrati prima, con la massima di 39,4 C3 e la massima di 39 C3 con un aumento delle "ondate di calore".

Tra il settembre 2022 e l'agosto 2023 si sono registrati il periodo meno piovoso (gli idroclimi) degli ultimi 100 anni (100 anni) con un deficit idrico cronico. I trasporti pubblici sono scesi del 30%, il 7,7% in meno a piedi. Solo il 5,4% degli edifici 3 nella categoria A, B e C, di massima efficienza energetica e minor consumo. 5% dell'energia 3 solata. Il resto proviene da combustibili fossili e di nucleare. Migliore il tasso di riciclo dei rifiuti urbani, attualmente al 40%, il che rivela molto difficile. Il 40% degli abitanti non ha sistemi di condizionamento, il 15% non usa sistemi di riscaldamento e il 20% utilizza pompe di calore. Oltre il 90% dell'economia cittadina proviene dai servizi e dal turismo. La superficie verde 3 passata dal 23,8% del 2009 al 25,1% del 2022, anche se cresce lentamente poich3 gli spazi verdi sono piccoli e dispersi in la densit3 abitativa molto elevata (13.127 abitanti a km2).

**Barcellona: gas effetto serra in KT di CO2 equivalente (2019) in %**

Settore	Percentuale
Trasporti	14%
Edifici (condizionamento e riscaldamento)	14%
Industria	21%
Rifiuti	14%
Altra (energia elettrica, ecc.)	35%

**EMISSIONI 2019:** 8.357.000 tonnellate di CO2 equivalente / 2,7 tonnellate per abitante.

**Obiettivo PIANO DI BARCELONA:** ridurre dell'80% le emissioni nette per il 2030 e non si fa nulla, ma -60% di 8.878.000 di tonnellate di CO2 equivalente.

### PIANO DI BARCELONA

**Obiettivo (2030):** ridurre del 75% le emissioni nette per abitante.

**La citt3 di Barcellona 3 nel Patto europeo del 2009, del network europeo C40 (di cui la ex sindaco Ada Colau 3 Vice-Presidente dal 2021).**

Oggi la citt3 ha un piano guidato da 12 principi ispirati alla trasparenza, alla giustizia climatica, alla partecipazione democratica, ad un Approccio globale alla salute: sostenibile, ambientale, sociale ed economico. "Contratto per il clima" in vigore.

**Trasporti:** ampliare le infrastrutture e servizi dei trasporti pubblici, trasformare il sistema aereo urbano secondo il criterio della modalit3.

**Contrattori:** investire in nuovi sistemi, materiali, di costruzione per l'edilizia termica dagli edifici e sistemi di riscaldamento e condizionamento passivi e promuovere le regole del settore e il cambiamento di mentalit3 negli stakeholders. Investire al rinnovamento energetico. Il 50% degli edifici 3 in categoria "D", "E", "F", un altro 30,4% in classe energetica "G" o "H" (da migliorare in qualsiasi caso).

**Settore dell'energia:** decarbonizzare, investire nel solare e nell'eolico (ora al 1%),

**Trattamento dei rifiuti:** promozione dei prodotti locali, commercio dell'usato. Il riciclaggio 3 il riciclo dei materiali. Importare quot3 e promuovere materiali su come ripanare oggetti, incentivare misure ambientali ai negozi, fiere, conferenze, ecc. ottimizzare i trasporti dei materiali, raggiungere accordi volontari con i fornitori privati per stabilire buone pratiche per ridurre il packaging, sistemi di raccolta personalizzata dei rifiuti residenziali e commerciali, promozione di misure per implementare nuove responsabilit3 del produttore (RPE) con deposito, consegna e ripagamento.

**Infrastrutture del verde e acqua:** aumentare in modo significativo gli spazi verdi in citt3, piantare alberi (pubblici), pi3 verdi e ai cambiamenti climatici (superfatta nelle aree che ne sono pi3 povere, promuovere i corridoi come il Canale Colomelles, creare 20 giardini di stagione l'anno, per ogni distretto, ripianare il canale Rec, Canal e ristrutturare i fiumi Llobregat e Bes3s). Equilibrare le pareti verticali, Tetti Verdi, ecc. per contribuire alla alta efficienza energetica, investire nella prevenzione degli inondati, rendere i tetti permeabili all'acqua, de-cementificare, riutilizzare le acque reflue, de-cementificare, riutilizzare le acque piovane, ecc.

<http://ciutatdebarcelona.cat/planificacio>

### SITUAZIONE a LIONE

A Lione, dal 1850 ad oggi, il riscaldamento 3 cresciuto gradualmente e, nell'ultimo trentennio di riferimento essa 3 aumentata, la base media annuale, 3 di 1,50C.

I fenomeni meteorologici estremi (alluvioni, bombe d'acqua, inondati, nevicate, ecc.) sono aumentati in frequenza, durata ed intensit3. Negli ultimi 5 anni, nel Dipartimento del Rodano ci sono stati tra il 5,1 e il 25,2% di morti durante la ondata di calore.

**Lione: gas effetto serra in KT di CO2 equivalente (2019) in %**

Settore	Percentuale
Trasporti	14%
Edifici (condizionamento e riscaldamento)	14%
Industria	21%
Rifiuti	14%
Altra (energia elettrica, ecc.)	35%

**EMISSIONI 2019:** 1.213.000 tonnellate di CO2 equivalente / 2,6 tonnellate ab. l'anno - 9 tonnellate abbinate con i tetti verdi presenti fuori dalla citt3 di Lione.

**Intesa (Cittadini/Imprenditori/Associazioni/ASD)**

**Intesa (Commercianti)**

**La citt3 metropolitana di Lione ha gi3 ridotto del 21% le emissioni negli ultimi 10 anni e tra breve si ha obiettivi: -60% di gas CO2 equivalente nel periodo 2019-2030. -50%, 30, infine, quanto pi3 ambizioso "climate neutrality scenario", con una riduzione al 2030 di -70%.**

**Le prime iniziative:**

- Involuzione sociale e giuridica: la transizione climatica deve essere per tutti;
- Democrazia e approccio partecipativo;
- Salute ambientale e biodiversit3: l'ambizione del settore della Citt3 deve tenere conto della "salute" di tutti il nostro ambiente (non solo quello delle persone).

<http://www.lyon.fr>

### PIANO DI LIONE

**Obiettivo (2030):** ridurre del 65% le emissioni nette per abitante.

**La citt3 di Lione ha un piano "C40" (di cui il sindaco Jean-Luc Emeline 3 presidente volontario dal 2013 ed ora gi3 nel Patto europeo del Sindaco dal 2020). Inoltre, la citt3 metropolitana 3 una prefettura (obiettivo di raggiungere zero emissioni per il 2050) (l'obiettivo del piano europeo per il clima), ma adesso ambisce a raggiungere la neutralit3 climatica per il 2030 con il nuovo Piano "type 2030: inspiring change". Un "contratto per il clima" 3 stato preparato con 28 proposte elaborate con 4.400 contributi di cittadini.**

**Il primo obiettivo 3 la neutralit3, la "citt3" 3 stata abbinate collettivamente.**

**Il Piano 3 inteso a 10 categorie:**

1. **Una citt3 che usa l'energia e la risorse in modo moderato (comprati gli edifici e i rifiuti):** 1.200 edifici pubblici (il primo come obiettivo a fare la stessa cosa) con un 30% di energia ricaldata da fonti non fossili (biogas, geotermico, biomassa, ...) e 3000 mq di pannelli solari. L'illuminazione pubblica 3 a LED. Piano per la riduzione dei rifiuti urbani e per il loro riciclaggio. Piano di sensibilizzazione su come acquistare energia pi3 pulita.
2. **Una citt3 tranquilla e respirabile (comprati i trasporti):** investire in facilitazione e usare i trasporti pubblici (gi3 il 42%) o/o con mezzi intelligenti (gi3 il 50%), non fare pi3 ciclabili su 400 km strada motorizzata, una flotta municipale di 200 bici, 50.000 spazi bici, 3. Va migliorata la modalit3 sostenibile degli occupati (il miglior Mobility Plan).
3. **Una citt3 che si prende cura di tutti e si adatta al riscaldamento globale (comprati gli edifici e l'acqua):** Lione 3 la quinta citt3 pi3 verde della Francia con 440 ettari di verde, oltre 64.000 alberi e 300 parchi. La citt3 ha 300 mila metri, 200 scuole verdi, 4000 per persone e 20 case di riposo per anziani, 160 associazioni sportive, 16 centri sociali, 13 centri giovani, 400 associazioni. Piani attivi: locali (health contract) per migliorare il bene essere delle persone e la salute di tutti gli esseri viventi. Piano per le ondate di calore con punti verde e refrigerio. Municipal green initiative: area biodiversit3, piantumazione alberi (100.000), centri di "giardinaggio", progetto "Citt3 Nature" per rendere pi3 verde scoli, parchimetri, giardini di 30 scuole (Lione).
4. **Una citt3 che si prepara a eventi di estrema attivit3 (L. supra).**

<http://www.lyon.fr>

### SITUAZIONE a ROMA

Dal 1960 nelle citt3 di Roma si 3 registrato un aumento costante della temperatura estiva, pari a circa +0,95C. I fenomeni meteorologici estremi (alluvioni, bombe d'acqua, inondati, nevicate) sono aumentati in frequenza, durata ed intensit3. Dal 2019 al 2020 si sono verificati 82 eventi estremi (tra cui episodi di bombe d'acqua e ondate di calore), di cui oltre la met3 hanno riguardato allagamenti e sgolegio di piogge intense (agosto 2020).

**Roma: gas effetto serra in KT di CO2 equivalente (2019) in %**

Settore	Percentuale
Trasporti	14%
Edifici (condizionamento e riscaldamento)	14%
Industria	21%
Rifiuti	14%
Altra (energia elettrica, ecc.)	35%

**EMISSIONI 2019:** 4.410.000 di tonnellate di CO2 equivalente / 2,9 tonnellate abitanti\*l'anno.

**Intesa (Cittadini/Imprenditori/Associazioni/ASD)**

**Intesa (Commercianti)**

**La citt3 di Roma si 3 nel Patto europeo del 2009, nel network europeo C40, dal 2013 ha un Piano di azione per l'energia sostenibile (PAES) dal 2021 di un Piano di azione per l'energia sostenibile e il clima (PAES) aggiornato nel 2022, passando dall' -80% a -60% emissioni al 2030. La citt3 ha gi3 ridotto del 20% le proprie emissioni, dal 1990 ad oggi. Da gennaio 2024 la Citt3 ha una Strategia di adattamento ma non il Contratto per il clima. Il comune di Roma 3 proprietario di 1200 scuole, 878 edifici ospedalieri, universitari, biblioteche, uffici, alloggi sociali, mercati, altri 46.000 alloggi gestiti dalla Regione Lazio. Il 60,3% dei 174.120 edifici (tranne i 137.000 dei quali residenziali) 3 nella classe energetica peggiore "F" e "G". La produzione energetica da fonti rinnovabili 3 in crescita con 156,2 MW installati.**

**Il piano di Roma prevede:**

**Trasporti:** ampliare le infrastrutture e servizi dei trasporti pubblici, trasformare il sistema viario urbano secondo il criterio della modalit3, costruzione di nuove linee di tram, riqualificazione linee ferroviarie di Ostia Lido e Viareggio, Ausbau EUR Magliana Fermetta e Villa Bonelli, creazione di altri 130 km di piste ciclabili che si aggiungono ai 320 esistenti, acquisto di 30 nuovi treni per la metropolitana, 18 nuovi treni per Roma-Citt3 del Ferro, 400 nuovi autobus elettrici, 200 bus, potenziamento di altre linee ferroviarie, 40 nuove linee di tram, nuove periferie: nuovi verde urbano, aumento collaborazione storica con i servizi elettrici, aumento offerta servizi modalit3 condivisa (car sharing, etc.).

**Contrattori:** il comune di Roma sta aspettando 2.000 nuovi alloggi e un sociale. **Settore dell'energia:** decarbonizzare, riqualificare energeticamente gli patrimoni pubblici (ca. 320 scuole, edilizia residenziale pubblica e Corviale, Tor Balla, Manzara, Pirella, S. Maria della Piet3, aggiornamento database progetti), ampliamento rete comunit3 energetiche cittadine, pannelli fotovoltaici solari e termici su 212 scuole.

**Trattamento dei rifiuti:** 2 nuovi impianti di biogas/energia anaerobica e produrre 7,8 milioni di metri cubi di biometano gassoso, un termovalorizzatore di 60000 tonnellate l'anno.

**Infrastrutture verdi e blu, soluzioni basate sulla natura:** forestazione urbana: piantare 136.000 alberi e 9.000 piante autoctone, nuove forestazione urbana, creazione di una biblioteca mondiale nelle piazze e nei fari (FACTORY), tenendo conto che la citt3 ha il 2,2 di verde rispetto da area protetta e un altro 47,8% agricolo e la forestazione urbana: 100.000 alberi (tra cui 100.000 alberi in campo storico) con il PNAE, fusti il comune di Roma.

<http://www.comune.roma.lazio.it>

### PIANO DI ROMA

**Obiettivo (2030):** ridurre del 60% le emissioni nette per abitante.

**La citt3 di Roma si 3 nel Patto europeo del 2009, nel network europeo C40, dal 2013 ha un Piano di azione per l'energia sostenibile e il clima (PAES) aggiornato nel 2022, passando dall' -80% a -60% emissioni al 2030. La citt3 ha gi3 ridotto del 20% le proprie emissioni, dal 1990 ad oggi. Da gennaio 2024 la Citt3 ha una Strategia di adattamento ma non il Contratto per il clima. Il comune di Roma 3 proprietario di 1200 scuole, 878 edifici ospedalieri, universitari, biblioteche, uffici, alloggi sociali, mercati, altri 46.000 alloggi gestiti dalla Regione Lazio. Il 60,3% dei 174.120 edifici (tranne i 137.000 dei quali residenziali) 3 nella classe energetica peggiore "F" e "G". La produzione energetica da fonti rinnovabili 3 in crescita con 156,2 MW installati.**

**Il piano di Roma prevede:**

**Trasporti:** ampliare le infrastrutture e servizi dei trasporti pubblici, trasformare il sistema viario urbano secondo il criterio della modalit3, costruzione di nuove linee di tram, riqualificazione linee ferroviarie di Ostia Lido e Viareggio, Ausbau EUR Magliana Fermetta e Villa Bonelli, creazione di altri 130 km di piste ciclabili che si aggiungono ai 320 esistenti, acquisto di 30 nuovi treni per la metropolitana, 18 nuovi treni per Roma-Citt3 del Ferro, 400 nuovi autobus elettrici, 200 bus, potenziamento di altre linee ferroviarie, 40 nuove linee di tram, nuove periferie: nuovi verde urbano, aumento collaborazione storica con i servizi elettrici, aumento offerta servizi modalit3 condivisa (car sharing, etc.).

**Contrattori:** il comune di Roma sta aspettando 2.000 nuovi alloggi e un sociale. **Settore dell'energia:** decarbonizzare, riqualificare energeticamente gli patrimoni pubblici (ca. 320 scuole, edilizia residenziale pubblica e Corviale, Tor Balla, Manzara, Pirella, S. Maria della Piet3, aggiornamento database progetti), ampliamento rete comunit3 energetiche cittadine, pannelli fotovoltaici solari e termici su 212 scuole.

**Trattamento dei rifiuti:** 2 nuovi impianti di biogas/energia anaerobica e produrre 7,8 milioni di metri cubi di biometano gassoso, un termovalorizzatore di 60000 tonnellate l'anno.

**Infrastrutture verdi e blu, soluzioni basate sulla natura:** forestazione urbana: piantare 136.000 alberi e 9.000 piante autoctone, nuove forestazione urbana, creazione di una biblioteca mondiale nelle piazze e nei fari (FACTORY), tenendo conto che la citt3 ha il 2,2 di verde rispetto da area protetta e un altro 47,8% agricolo e la forestazione urbana: 100.000 alberi (tra cui 100.000 alberi in campo storico) con il PNAE, fusti il comune di Roma.

<http://www.comune.roma.lazio.it>

O3 – Output n3 3 – PERCORSO FORMATIVO PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE" / attivit3 2.7. Persone e territori resilienti



## 12. TUTTI POSSIAMO FARE QUALCOSA! IL VALORE DELL'INIZIATIVA INDIVIDUALE E COLLETTIVA

Secondo Giulia Galluccio: "Siamo in un momento in cui tutti sentiamo parlare di cambiamento climatico. È importante saperlo. Ci sono così tante possibilità...  
... Assicurati di ottenere le informazioni nei posti giusti".

Ognuno di noi può fare qualcosa... Non devi essere uno scienziato... Ognuno di noi può svolgere un piccolo ruolo e fornire una piccola soluzione.



Come adulti, abbiamo una grande responsabilità... Prenderci cura di ciò che saranno le generazioni future o anche le attuali giovani generazioni.

<https://www.youtube.com/watch?v=aeWFAF6IQmI> – Intervista a Giulia Galluccio, Director of the Information Systems for Climate Science and Decision-Making Division presso il CMCC, Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (<https://www.cmcc.it/>), punto focale dell'IPCC in Italia, nell'ambito del progetto "Trasformazione Ecologica Resiliente" Ed. Il clima è la legge in Francia, Spagna, Germania e Svezia. L'Italia, all'art. 9: "Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche a beneficio delle generazioni future".

## TUTTI POSSIAMO FARE QUALCOSA! IL VALORE DELL'INIZIATIVA INDIVIDUALE E COLLETTIVA



È importante agire, anche sentirsi bene con sé stessi, perché stiamo facendo qualcosa che cambia le cose...

**CORRADO BATTISTI**



Ognuno, nel suo piccolo, deve risparmiare risorse...

**UMBERTO PESSOLANO**



Forse l'azione più importante è contenere i nostri consumi...

**ROBERTO ROSSO**

<https://www.youtube.com/watch?v=-QeZcpb7Xxc&t=1s> – Intervista sulle risposte alle minacce e ai problemi della biodiversità a Corrado Battisti, Responsabile della Zona di Protezione Speciale "Monumento naturale Palude di Torre Flavia" e docente di ecologia applicata all'Università di Roma Tre, Umberto Pessolano (Direttore del Museo del Fiume di Nazzano (RM) e Roberto Rosso, Esperto di Divulgazione Scientifica del Museo dell'Energia di Ripi (FR).

## TUTTI POSSIAMO FARE QUALCOSA! IL VALORE DELL'INIZIATIVA INDIVIDUALE E COLLETTIVA



Migliaia di chilometri... Senza rumore... senza inquinamento... accessibile a tutti nel cuore



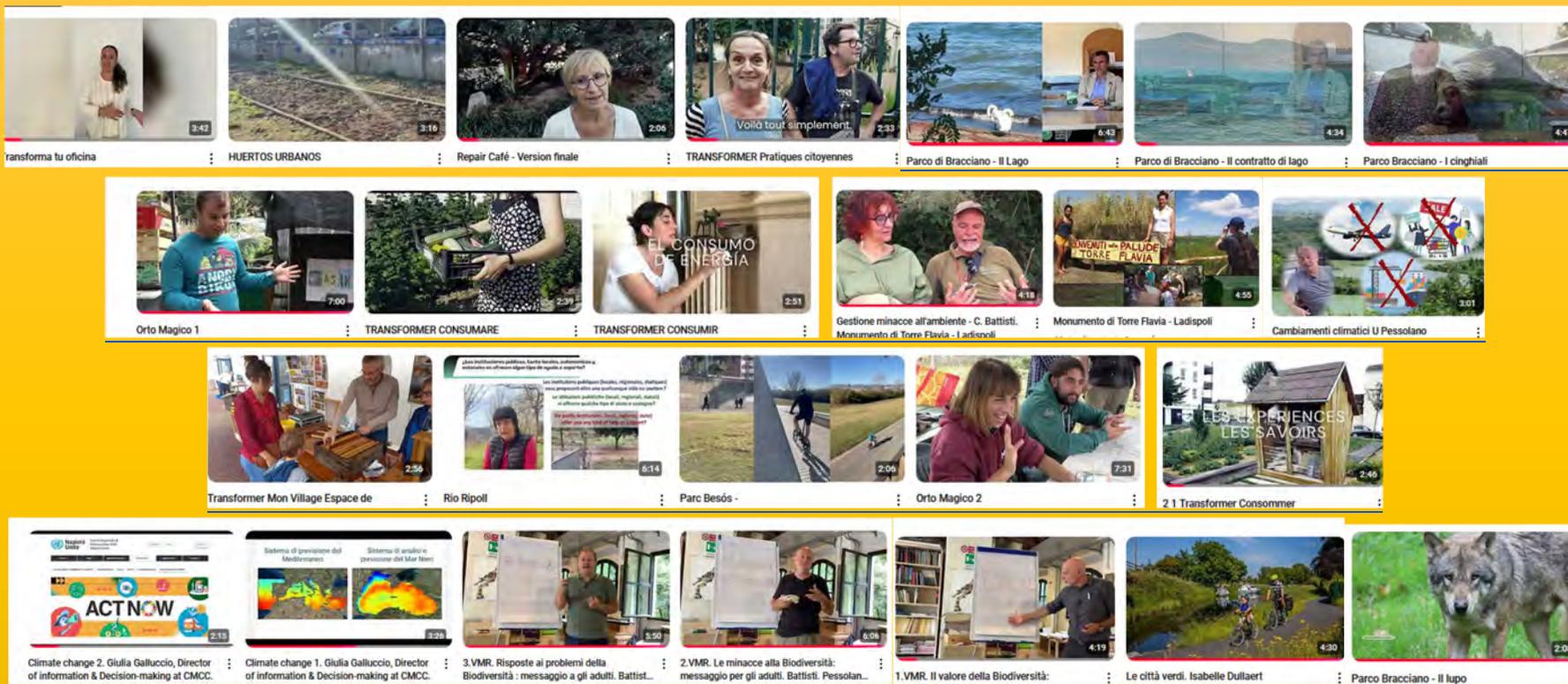
Si tratta di infrastrutture per la mobilità sostenibile che vengono utilizzate per attività ricreative o turistiche... ma anche da usare per andare al lavoro...

<https://www.youtube.com/watch?v=e7juTzR7oQA&t=154s> – Intervista sulla mobilità sostenibile accessibile a tutti e rispettosa dell'ambiente a Isabelle Dullaert, Vice-Presidente della European Greenways Association. <https://www.aevv-egwa.org/fr/>

# TUTTI POSSIAMO FARE QUALCOSA! IL VALORE DELL'INIZIATIVA INDIVIDUALE E COLLETTIVA

25 video riguardanti altrettante pratiche di grande ispirazione sulla gestione della risorsa Acqua, sulla biodiversità e sulle Città verdi, inclusive e resilienti...

+



[https://www.youtube.com/@progetto\\_transformer](https://www.youtube.com/@progetto_transformer) : Interviste con 25 "pratiche ispiratrici" del team del progetto Transformer in Francia, Italia e Spagna.

O4 – AUDIOVISIVO – PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE"



# TUTTI POSSIAMO FARE QUALCOSA! IL VALORE DELL'INIZIATIVA INDIVIDUALE E COLLETTIVA

Il team del progetto Transformer ha intervistato 60 pratiche ispiratrici sulla gestione delle risorse idriche, della biodiversità e per la città verde, inclusiva e resiliente... nei tre paesi partner, in cinquanta diversi territori di Spagna, Francia e Italia.

**Sintesi delle iniziative**

1. Ripensare la continuità ecologica su larga scala
2. Incantarsi di nuovo accanto all'acqua
3. Adattare le nostre dighe alla continuità ecologica
4. Orientare le grondaie a terra
5. Liberare il fiume Ondaine
6. La città permeabile lascia filtrare le acque piovane
7. Adattare l'agricoltura alla siccità
8. Ripristinare l'imboschimento alluvionale per migliorare la resilienza degli ambienti acquatici
9. Roma-UP: imparare ad essere eccittadini monitorando il fiume Tevere
10. Appassionarsi alla vita nell'acqua al Museo del Fiume di Nazzano
11. Gestire operativamente il Monumento Naturale Palude di Torre Flavia
12. Salvaguardare il patrimonio naturale e fare educazione ambientale lungo il tratto urbano del fiume Aniene
13. Salvaguardare il lago di Bracciano unito nel Contratto di Lago
14. Salvaguardare gli ambienti lacustri del lago di Bracciano all'interno del progetto di Legambiente LIFE Blue Lakes
15. Recupero del fiume Ripoll, Sabadell
16. Gestione dei rifiuti al Porto di Terragona
17. Una costa sana per tutti
18. Gestione delle acque reflue a San Cugat
19. Il sistema fognario e impianto di trattamento delle acque reflue del fiume Besòs
20. La Catalogna risparmia acqua: un'esperienza di risparmio idrico nelle abitazioni
21. Realizzare la lotta biologica a Roma
22. Tutelare la biodiversità al Parco Regionale Naturale di Bracciano
23. Tutelare con i bambini e le donne la biodiversità a Torre Flavia
24. Operazione Foca Monaco
25. Diffondere il Discovery Kit RESINA per apprezzare la biodiversità del Lazio
26. Sostenere azioni di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile al Di Natura
27. Conservare la biodiversità anche nelle nostre città
28. Diffondere la conoscenza della biodiversità e la scienza di cittadinanza attraverso il teatro
29. Il Comune spagna le luci per accogliere al meglio i rapaci notturni
30. Alcuni cittadini condividono le sementi e diventano autonomi
31. Trasformare il proprio paese in spazio di biodiversità
32. Ribellarsi per proteggere la biodiversità
33. Togliere l'asfalto e rinverdire i marciapiedi del quartiere
34. Adattare le nostre foreste al riscaldamento globale
35. Rete di tutela per la protezione delle aree non ancora edificate
36. Promozione degli spazi verdi attraverso le relazioni sociali tra gli anziani e gli orti urbani
37. L'agricoltura biologica come spazio culturale e ricreativo
38. Protezione della biodiversità nel delta del Llobregat
39. In difesa del prezioso patrimonio naturale del Parco naturale Cabo de Gata-Níjar, Almería
40. Il Mediterraneo ritrova la sua bellezza unica
41. In rete reinventando la città inclusiva e resiliente al Binario e Villaggio 95
42. Spazio Gioco: giocare e imparare a crescere insieme
43. Progettare la città dei quindici minuti al Municipio Roma VIII
44. Partecipare ad attività di agricoltura sociale con/per le persone disabili
45. Condividere percorsi culturali ed educativi per l'energia sostenibile al Museo dell'Energia di Ripi
46. Sensibilizzare alla decrescita felice per favorire il ben-essere della cittadinanza
47. Promuovere la partecipazione attiva e inclusiva dei cittadini per autogovernare il territorio come Bene Comune
48. Riconnettersi al mondo del vivente
49. Vacanze leggere a Baugy?e?
50. Fornirsi dei servizi l'un l'altro: i nostri vicini sono competenti!
51. Riparare oggetti e meccanismi mentre si prende un caffè insieme
52. Sviluppare la cooperazione per la transizione ecologica
53. Restituire la città ai cittadini: il caso di Superillas
54. Siamo tribù!
55. Gestione Porta a Porta a La Garriga - Residui Zero
56. Prenditi cura di te e vivi!
57. Parco La Gavia: gli abitanti si uniscono per un quartiere inclusivo!
58. Servizi di e per il quartiere "La Caixa d'Enes i Faines".
59. Gli abitanti per il cambiamento!
60. Costruire nel verde: Alloggi Cooperativi Girerers, Barcellona.

O2 – Raccolta di Buone Pratiche - PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE"



## TUTTI POSSIAMO FARE QUALCOSA! IL VALORE DELL'INIZIATIVA INDIVIDUALE E COLLETTIVA

Le 60 pratiche ispiratrici sulla gestione delle risorse idriche, della biodiversità e per la città green, inclusiva e resiliente raccolte approfondiscono i diversi aspetti che un piano e/o un'azione per la trasformazione territoriale ecologica (e sociale) resiliente si trova di fronte, con molti dilemmi e ostacoli, ma anche una grande energia creativa e motivante a partecipare per cambiare le cose per il benessere di tutti, gli altri esseri viventi, i paesaggi e le risorse e bellezze naturali.

Uno spazio naturale si arricchisce dei ricordi, delle conoscenze, delle emozioni di chi lo attraversa e contribuisce a risolvere i problemi...

La casa di chi non ce l'ha.

Viviamo, tuteliamo, educiamo lungo il fiume...

I processi partecipativi prendono tempo ma sono un buon investimento...

Tutti i servizi sono stati riconfigurati per assicurare il benessere di tutti!



X 60 pratiche intervistate, descritte, raccontate...

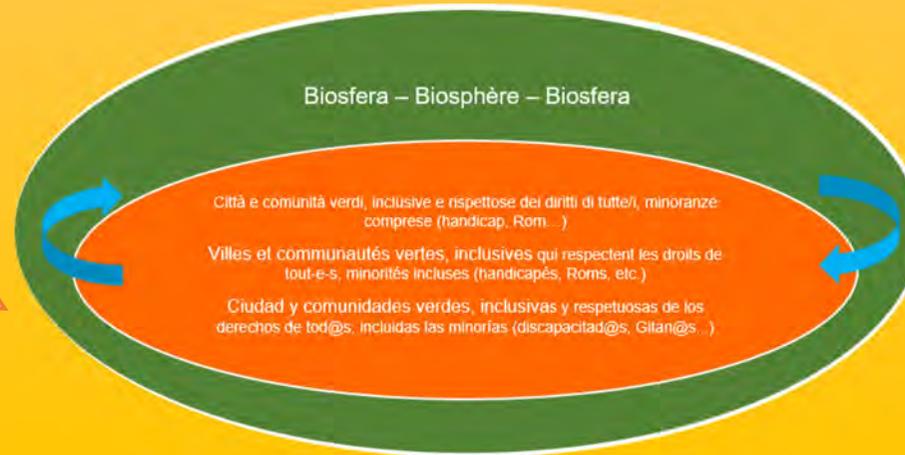
O2 – Raccolta di Buone Pratiche - PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE"



### 13. IL QUADRO SCIENTIFICO DEL PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA (E SOCIALE) RESILIENTE"

Il quadro scientifico del progetto comprende i lavori di ricerca realizzati dall'IPCC, l'UNEP, l'IPBES, l'Unesco, l'UICN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura), l'Europarlamento, i ministeri spagnoli, francesi e italiani dell'Ambiente e della transizione ecologica. Tutte le fonti e i modelli scientifici considerati sono inseriti nei materiali didattici del percorso formativo.

Senza città e comunità verdi, inclusive e resilienti... Niente salute, felicità e benessere!



#### La Biosfera - La Biosphere - La Biosfera



Senza una biosfera sana, la vita sulla Terra è impossibile!

O1 – Quadro scientifico del progetto Transformer



## 14. IL RUOLO DELL'EDUCAZIONE DEGLI ADULTI NELLATRASFORMAZIONE DI ATTEGGIAMENTI E COMPORAMENTI

Affrontare la triplice crisi planetaria – ecologica, sociale ed economica – richiede la formazione di nuove competenze, competenze per la vita e per la sostenibilità con l'obiettivo di facilitare l'adattamento e la mitigazione dei crescenti effetti del cambiamento climatico.

"La questione più importante è come educare le persone che hanno lasciato il sistema di istruzione pubblica più di vent'anni fa, quando l'educazione ambientale non era ancora un insegnamento curricolare:

- Ci rivolgiamo a professionisti, medici, giornalisti, avvocati, categorie che seguono piani periodici di aggiornamento formativo, con percorsi adeguati e con risvolti pratici per la loro vita professionale, ad esempio lo smaltimento dei rifiuti speciali, ecc.? Piani di adattamento ai cambiamenti climatici?
- Oppure, invece, concentrarci sulle fasce più vulnerabili della popolazione, coloro che hanno perso il lavoro a causa della tecnologia, ad esempio, e hanno bisogno di un nuovo inizio professionale?"

*(Intervista dell'11 dicembre 2024 a Maria Chiara Pettenati, Dirigente Ricerca INDIRE, Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa e Ambasciatrice per il Patto Europeo per il Clima.*

## 15. IL QUADRO PEDAGOGICO DEL PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA (E SOCIALE) RESILIENTE"

Problemi nell'educazione degli adulti sul clima e sui temi scientifici in generale:

- Disconnessione dalla natura.
- Scarsa percezione dei legami causa-effetto delle azioni umane quotidiane sulla Natura e viceversa.
- Forti pregiudizi e polarizzazione politica sui temi del clima.
- Presenza di "fake news su Internet".
- Negazione del cambiamento climatico, mancanza di interesse, ansia, deresponsabilizzazione...

### QUADRO METODOLOGICO TRANSFORMER

- Educazione popolare per tutti : nessuno dovrebbe essere escluso dalla comprensione delle sfide attuali, così come dalla partecipazione ad azioni trasformative:
  - Attività formative di massimo 1 ora.
  - Divulgazione scientifica.
  - Apprendimento contestualizzato, basato su problemi e basato su progetti.
  - Apprendimento tra pari, ma con facilitazione sugli aspetti più scientifici e metodologici.
- Educazione critica, democratica, riflessiva e basata sui valori.
- Ricerca azione, apprendimento esperienziale, eco-cittadinanza.

**Nuove "competenze personali, sociali, di apprendimento permanente e verdi", individuali e collettive**, sono prerequisiti per:

- Comprendere la complessità di effetti delle azioni umane sul Clima e, a sua volta, su di noi e sulla Biosfera (la sfera della vita) nonché:
- Agire, a livello individuale o collettivo,
- Sul posto di lavoro così come nella vita sociale del tempo libero.

O3 – PERCORSO FORMATIVO - PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE"



## 16. I PROBLEMI DEGLI ADULTI CON IL CLIMA NEL PERCORSO FORMATIVO TRANSFORMER

### Modulo 1 - Imparare a fare le cose insieme per:

- ✓ Per “aprire la mente” e per aprirsi agli altri, qui e altrove nel Pianeta.
- ✓ Per reimparare ad ascoltare punti di vista diversi dai propri
- ✓ Per recuperare il dialogo su temi di interesse comune.

Grazie ad un kit con approcci, prospettive, tecniche di semplice applicazione:

### Modulo 2- Imparare a comprendere il clima e gli impatti delle azioni umane sulla biosfera offre:

- ✓ Il nuovo “lessico del clima”, un glossario essenziale a capire il mondo che cambia intorno a noi, qui e altrove, dentro e fuori l'Europa.
- ✓ Una base conoscitiva solida, basata sui più recenti dati e studi, utile a comprendere le sfide climatiche, e gli impatti delle nostre scelte ed azioni;
- ✓ Attività laboratoriali per affrontare insieme i dilemmi e le opzioni di risposta ai problemi, per capire il valore della Biosfera e dei beni comuni, attivandosi per cambiare le cose, a partire dai nostri ambiti di vita e territori;
- ✓ Di conoscere le reti attive all'interno dei Piani per il clima dei nostri territori e/o in altre iniziative dal basso.

### Modulo 3 – Agire con sé stessi e con gli altri, propone:

- ✓ una strategia;
- ✓ dei contenuti (6 schede tematiche relative alla vita di tutti i giorni);
- ✓ due metodi e strumenti per passare all'azione, nell'organizzazione di lavoro, e/o in altri enti di appartenenza, del tempo libero o a livello di associazionismo e/o volontariato nel quartiere...



### PROBLEMI, DEFICIT FORMATIVI:

- Disinformazione (fake news);
- Chiusura in sé stessi, paura, ansie climatiche evidenti o occulte, depressione, apatia, cinismo;
- Presenza di pregiudizi impliciti ed espliciti, polarizzazione politica dei temi “più scottanti”
- Individualismo, populismo, qualunquismo
- Scarsa partecipazione ad attività di gruppo, difficoltà a confrontarsi con gli altri in modo sereno.

## 17. IL PERCORSO FORMATIVO TRANSFORMER

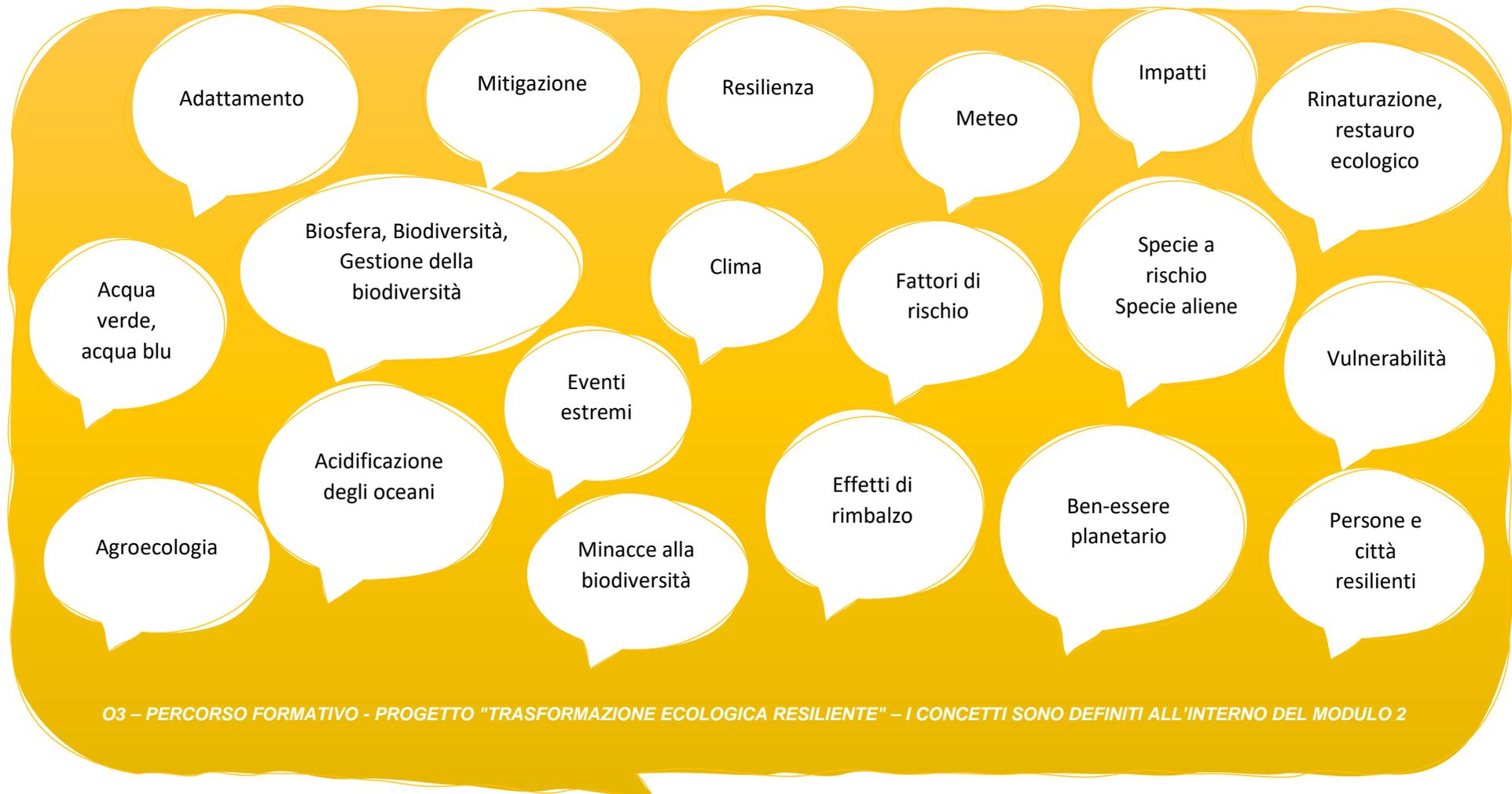
Il percorso formativo del progetto Transformer si articola in tre moduli. Il primo modulo più metodologico, il secondo, d'informazione e comprensione delle evidenze scientifiche con attività di comprensione di un nuovo vocabolario, di lettura, intercambio e apprendimento riflessivo in gruppo sulle 60 pratiche raccolte dal progetto. Infine, il terzo modulo è orientato all'azione in gruppo, nell'organizzazione in cui i partecipanti lavorano o sono attivi nel tempo libero.

<b>Modulo 1 - Imparare a fare le cose insieme (23 attività)</b>	<b>Modulo 2- Imparare a comprendere il clima e gli impatti delle azioni umane sulla biosfera.</b>
U.A. 1.1.: Apprendere ad aprirsi e a dialogare con gli altri	U.A. 2.1 – Il Clima
U.A. 1.2.: Rendersi autonomi come “agenti” della trasformazione ecologica e sociale resiliente	U.A. 2.2 – La situazione climatica
U.A. 1.3: Attivarsi e sperimentare nuovi comportamenti e azioni	U.A. 2.3 – Clima e Acqua
U.A. 1.4: Comunicare la Trasformazione Ecologica e Sociale Resiliente	U.A. 2.4. - Clima e Biodiversità
	U.A. 2.5 – Clima e benessere planetario
	U.A. 2.6 – Clima ed effetti di rimbalzo
U.A. 1.5.: Imparare con l'arte	U.A. 2.7 – Persone e territori resilienti
	U.A. 2.8 - 12 Motivi per agire
	U.A. 2.9 – Pratiche stimolanti.
<b>Modulo 3 – Agire con sé stessi e con gli altri</b>	
U.A. 3.1 Agire insieme nell'organizzazione	
Su 6 temi chiave:	
1. Benessere planetario, 2. Cittadinanza planetaria, 3. Consumare meno e meglio energia e acqua; 4. Trasformare la dieta, 5. Consumare meno beni e di migliore qualità; 6. Mobilità sostenibile.	
U.A. 3.2 Mettere in moto azioni individuali con un approccio collettivo	

03 – PERCORSO FORMATIVO - PROGETTO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE"



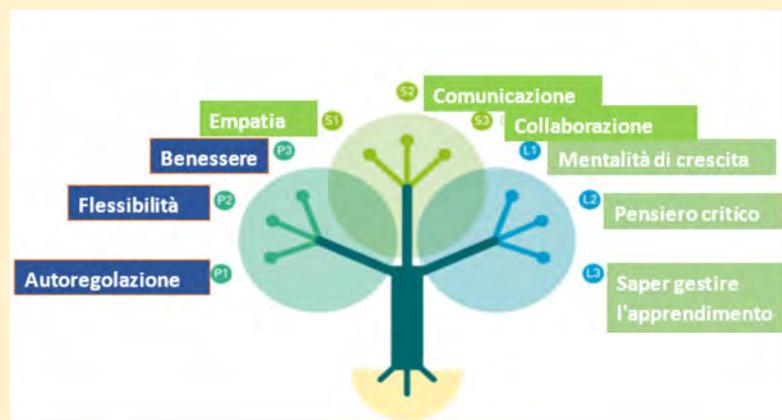
## 18. IL NUOVO LESSICO PER CAPIRE E PARTECIPARE ALLA TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE



## 19. LE COMPETENZE FORMATE DAL PROGETTO TRANSFORMER

Il percorso formativo del progetto Transformer prepara un quadro abbastanza ricco e variegato di competenze, lungo l'arco della vita (coerenti con il quadro europeo LIFE-COMP<sup>15</sup>), per la sostenibilità (quadro europeo Green-Comp<sup>16</sup>) nonché le sette competenze chiave indicate da Edgar Morin<sup>17</sup>.

### Competenze LIFE-COMP



LifeComp - L'albero delle competenze descrive nove competenze, organizzate in tre domini: il dominio "personale" (P1, P2, P3), il dominio "sociale" (S1, S2, S3) e il dominio "imparare ad imparare" (L1, L2, L3) / © EU 2020, creative commons (C BY 4.0)

### Competenze GreenComp

#### Competenza 1 – Incorporare i valori della sostenibilità

- 1.1 Valorizzare la sostenibilità
- 1.2. Promuovere la correttezza e l'etica
- 1.3. Promuovere la natura

#### Competenza 3 – Immaginare il futuro della sostenibilità

- 3.1. Immaginare futuri alternativi
- 3.2. Adattabilità
- 3.3. Riflessione esplorativa

#### Competenza 2 – Abbracciare la complessità nella sostenibilità

- 2.1. Pensiero critico,
- 2.2. Pensiero sistemico,
- 2.3. Problem solving

#### Competenza 4 – Agire per la sostenibilità

- 4.1. Azione individuale
- 4.2. Azione collettiva
- 4.3. Identificare le responsabilità degli attori politici

### 7 Competenze chiave (E. Morin)

**Competenza 1:** Cecità alla conoscenza: errore e illusione

**Competenza 2:** I principi delle conoscenze pertinenti

**Competenza 3:** Insegnare la condizione umana

**Competenza 4:** Insegnare l'identità e la coscienza della terra

**Competenza 5:** Affrontare le incertezze (conoscenza, realtà, incertezze dell'ecologia dell'azione)

**Competenza 6:** Insegnare la comprensione (Ostacoli, etica, consapevolezza della complessità)

**Competenza 7:** Etica. Insegnare la democrazia e la cittadinanza terrena.

O3 – COMPETENZE FORMATE DAL PERCORSO "TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE"

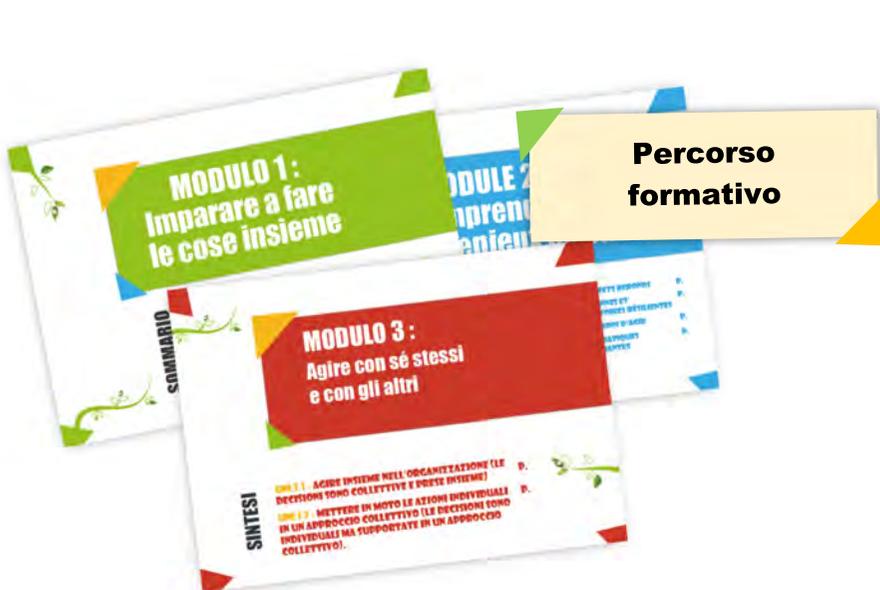
<sup>15</sup> [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/lifecomp\\_en?prefLang=it](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/lifecomp_en?prefLang=it)

<sup>16</sup> [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/greengcomp-european-sustainability-competence-framework\\_en?prefLang=it](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/greengcomp-european-sustainability-competence-framework_en?prefLang=it)

<sup>17</sup> Morin, E., i sette saperi necessari all'educazione del futuro, Raffaello Cortina editore, Roma, 2001.

## 20. MATERIALI DIDATTICI DEL PERCORSO FORMATIVO TRANSFORMER

**Percorso  
formativo**



**Strumenti di  
formazione e di  
azione**



**Compendio di  
buone pratiche**



**Videoclip**



# BUONE ATTIVITÀ DI TRASFORMAZIONE RESILIENTE!

## **CONTATTI:**

**Italia (e altri paesi):** Milvia Rastrelli  
milvia.rastrelli@lemilleeunanotte.coop / 0039 334 997 12 85

**Francia:** Franck BEYSSON  
cedecole@laligue42.org / 0033 477 71 25 81

**Spagna:** Bianca Galusca  
b.galusca@fagic.org / 0034 93 305 10 71

<https://erasmus-transformer.le1000e1notte.it/>



Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



Cofinanziato  
dall'Unione europea