



CAMBIAMENTI CLIMATICI: INGEGNERIA evoluzionista o rivoluzionaria ?

4 LINEE DI AZIONE:

- ☐ FRONTEGGIARE GLI EFFETTI INDOTTI DAI CAMBIAMENTI CLIMATICI
- ☐ ASSORBIRE DALL' ATMOSFERA LA CO₂ E IMMAGAZZINARLA
- ☐ PROCEDERE VERSO LA *CARBON NEUTRALITY*
- ☐ RIDURRE LE POSSIBILITA' DI INCENDI

FACCIAMO CHIAREZZA

Grafico temporale della temperatura mondiale

Il grafico della NASA-GISS prende in considerazione la variazione della temperatura media annua negli anni dal 1880 al 2018 rispetto al valore base del 1880, assunto come riferimento

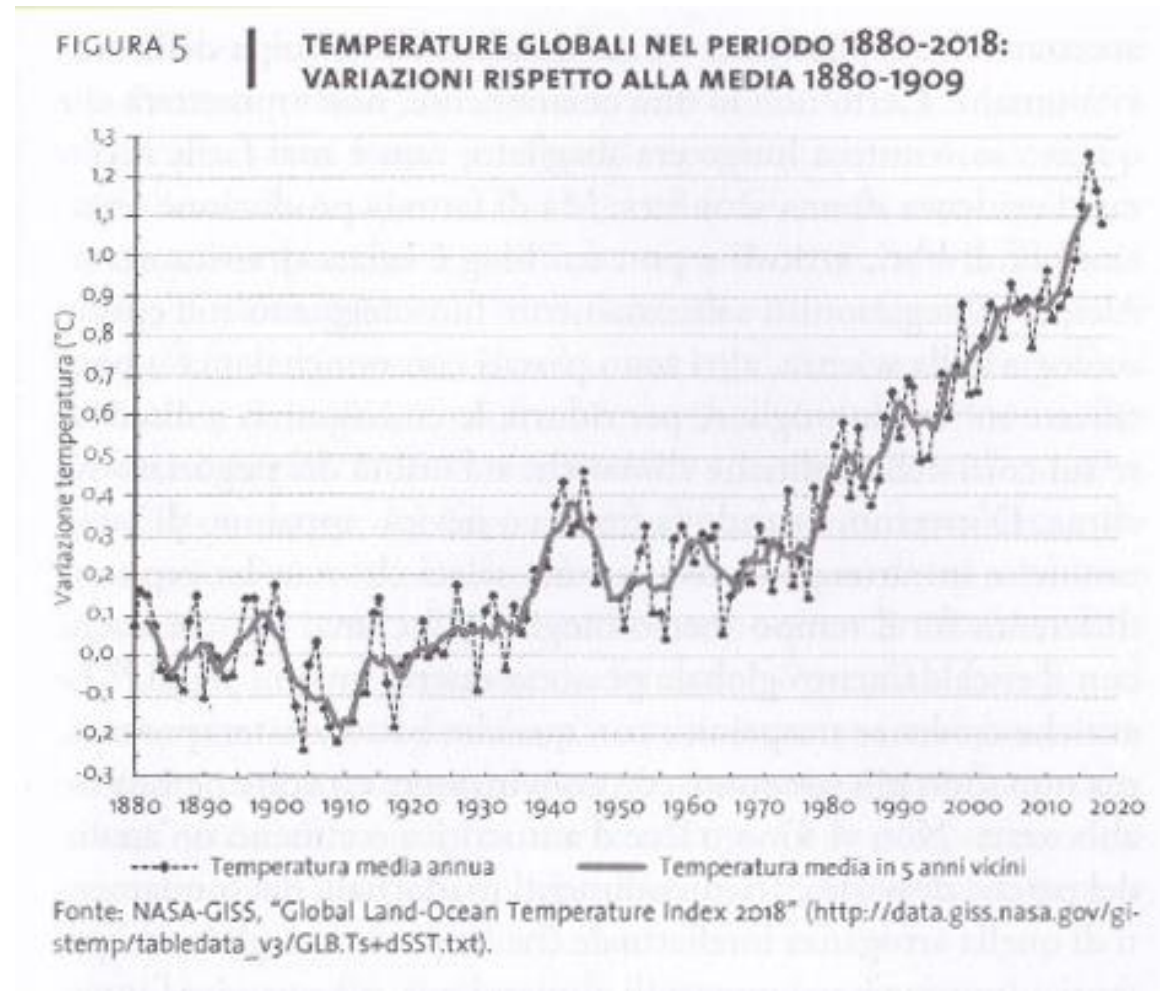


Grafico temporale della CO₂ mondiale

Le oscillazioni di concentrazione della CO₂ dipendono principalmente dalle variazioni stagionali nella cattura dell'anidride carbonica per fotosintesi ambientale ma l'effetto medio complessivo, riportato dalla linea continua, è quello di un evidente aumento progressivo.

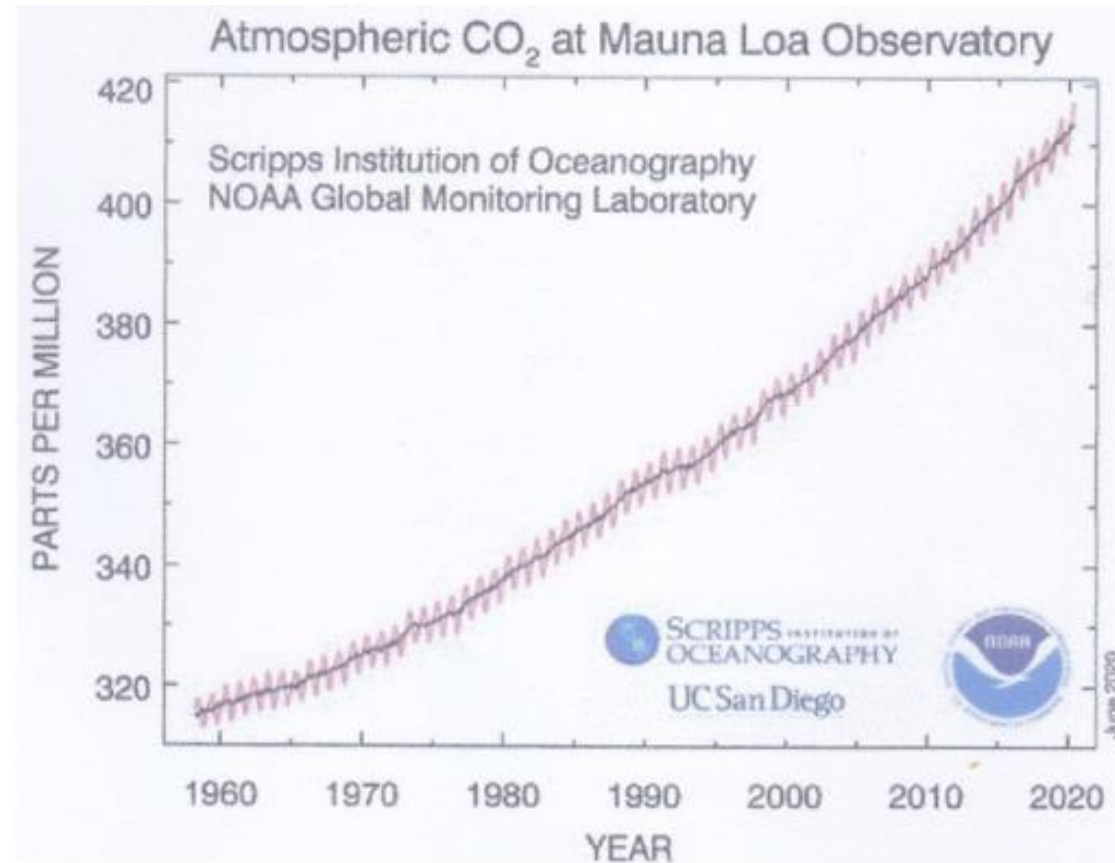
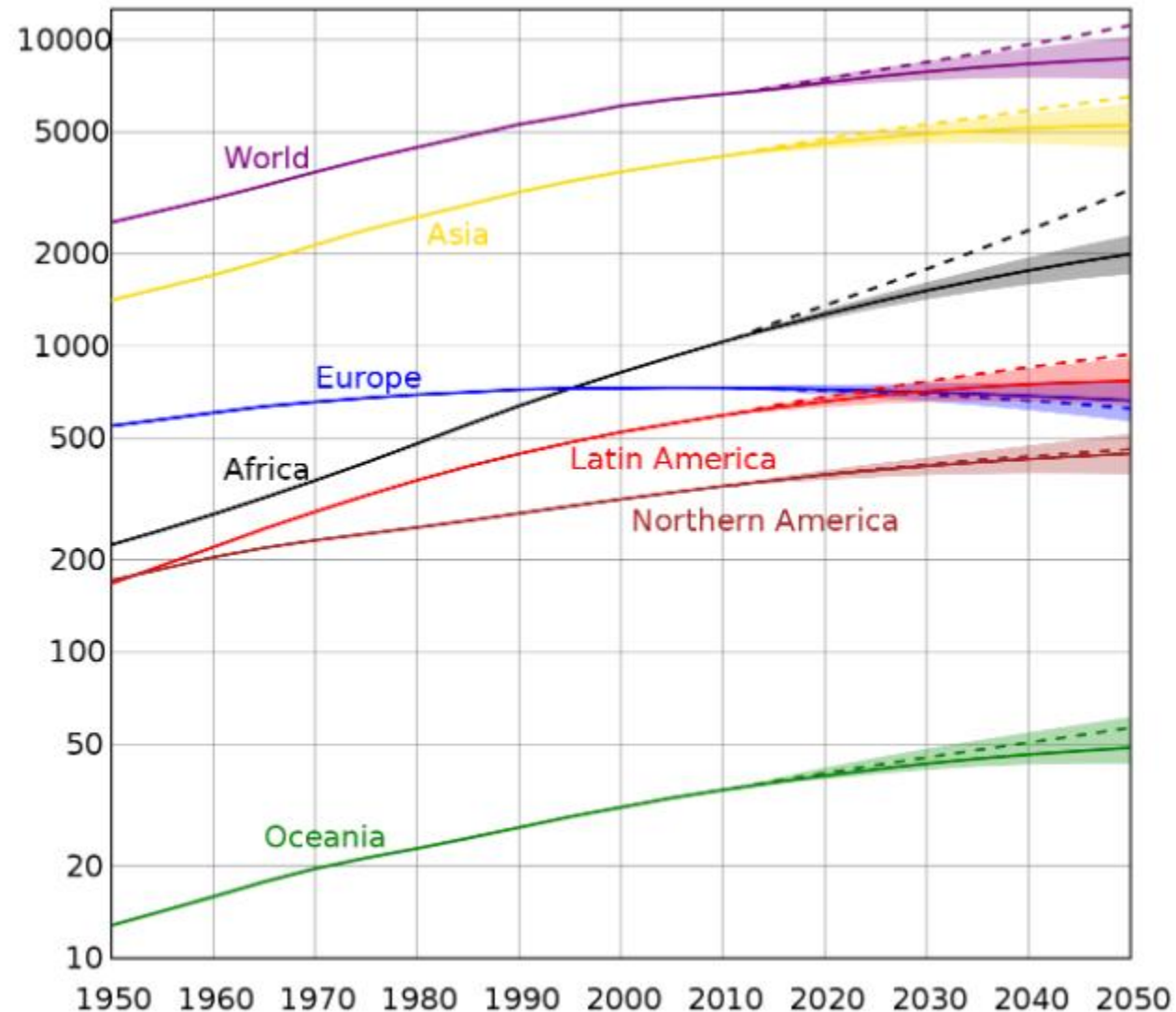


Grafico temporale della popolazione mondiale

1 I valori della crescita (in milioni)
sono in scala logaritmica

2 La linea tratteggiata rappresenta
la crescita a demografia costante

3 La linea continua rappresenta
la crescita a demografia prevista



- **Quanti decenni saranno necessari perché 8 miliardi di esseri umani smettano di produrre CO² ?**
- **Quanti secoli serviranno perché la CO² presente in atmosfera ritorni ai valori normali ?**

Quasi tutti riconoscono che l'attuale cambiamento climatico sia stato prodotto dagli esseri umani. Nessuno evidenzia la VERITA' che la situazione è destinata a peggiorare e che serviranno tempi lunghissimi per uscirne.

Necessità primaria: ACQUA

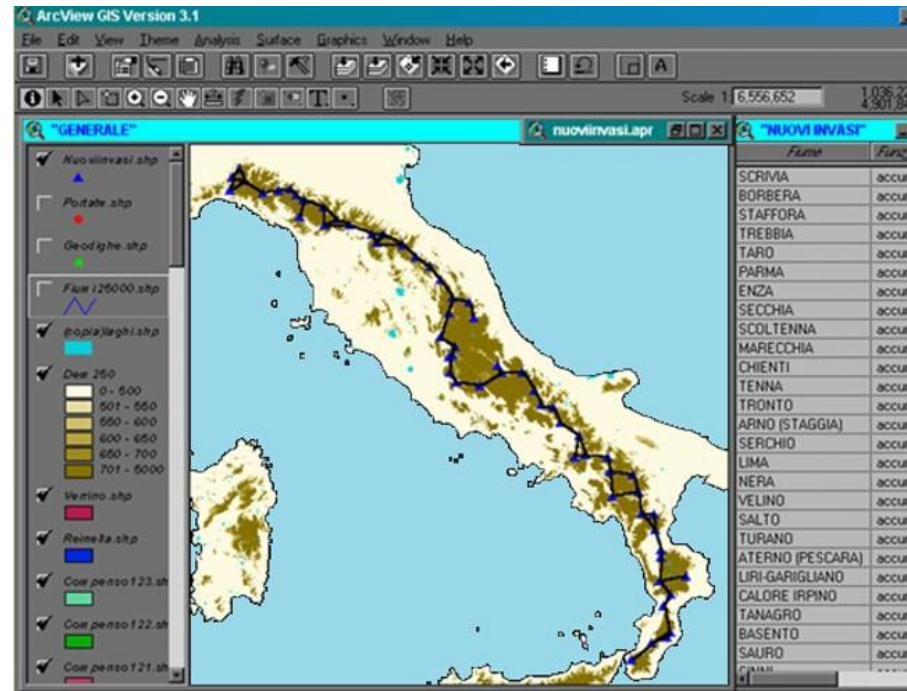
- ☐ Raccoglierla a monte per evitare/ridurre i
DANNI A VALLE



- ☐ Ridistribuirla a livello nazionale per uso agricolo
e urbano

DORSALE APPENNINICA DELLE ACQUE

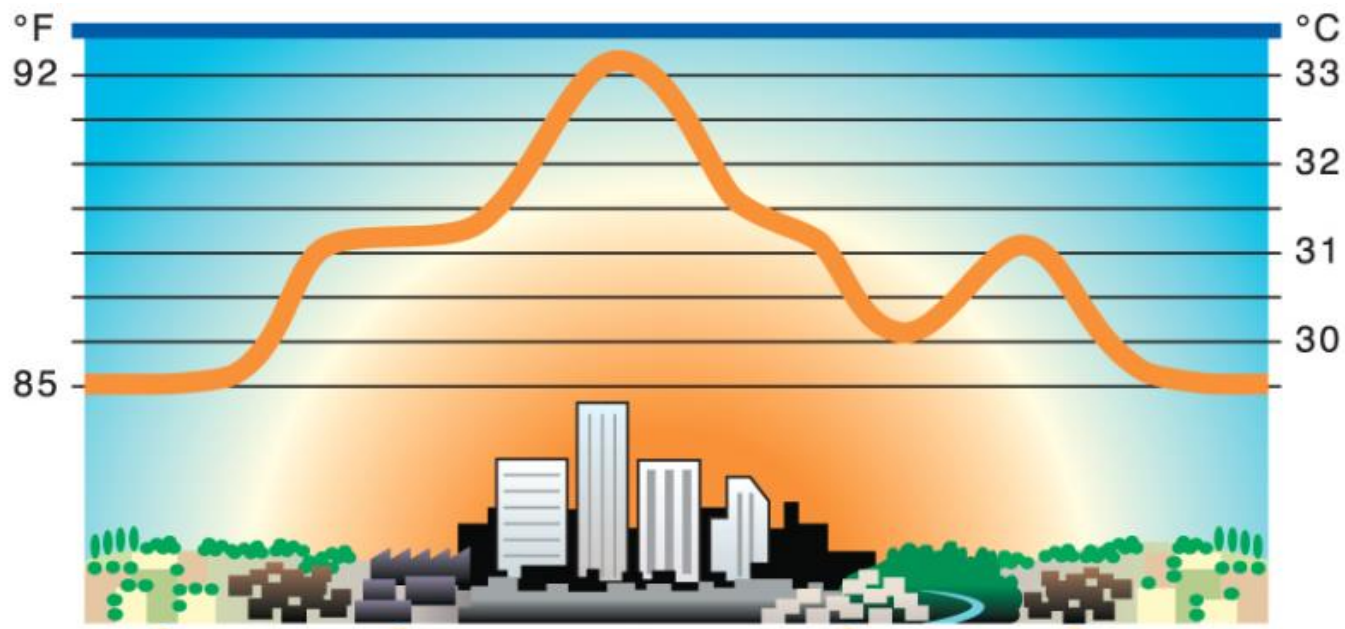
Uno studio di fattibilità che prevede una rete di interconnessione lunga 1.500 Km di gallerie a pressione, di 4 metri di diametro che collegherà 60 serbatoi artificiali allo stesso livello.



Obiettivo 1

Mitigare le temperature estive in particolare a livello urbano, dovute a vari fattori, soprattutto:

- ☐ Progressiva estensione dell'alta pressione sahariana
- ☐ Effetto isola di calore



Obiettivo 2

Ridurre l'isola di calore

- Trasformare le strutture degli edifici
 - ❑ *Inverdimento delle coperture degli edifici – giardini pensili 'leggeri'*
 - ❑ *Inverdimento delle facciate degli edifici*
 - ❑ *Siepi e Fronti-strada Verdi*

- Adeguare le strutture arboree delle strade

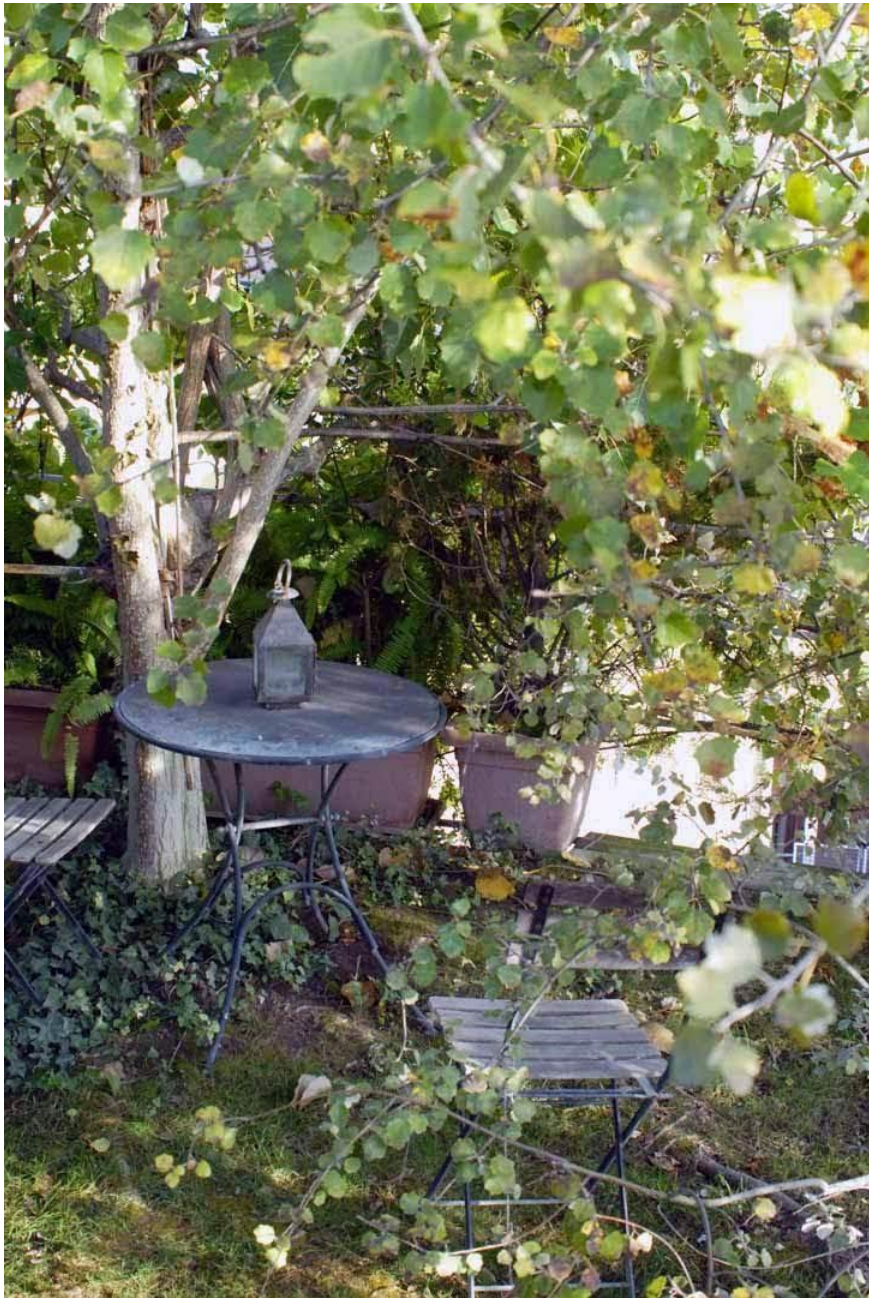












Obiettivo 3

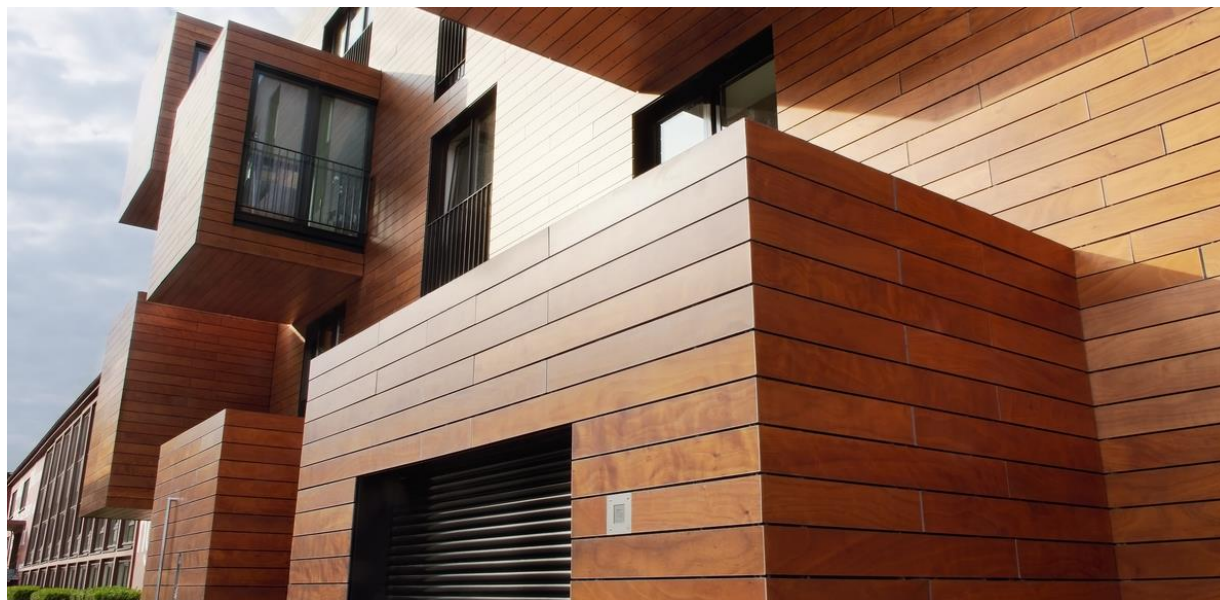
Ridurre le temperature notturne:

- ☐ *Evitare grandi parchi con alberi ad alto fusto*
- ☐ *Creare la corona orticola attorno alle città*



Assorbire dall'atmosfera la CO₂ e immagazzinarla

- ☐ Sfruttare la capacità degli alberi di assorbire la CO₂ dall'atmosfera (percentuale molto bassa)
- ☐ Utilizzare il legno per le nuove costruzioni e per l'ampliamento di quelle esistenti (incentivi economici)



Salire in BAITA

Recuperare il patrimonio edilizio in fase di abbandono nei Borghi e in Montagna



PROCEDERE VERSO LA CARBON NEUTRALITY

- ☐ Riprogettare le centrali termo-elettriche con raffreddamento dei fumi e pompaggio sotto Terra (progettazione congiunta con i Geologi)
- ☐ Estendere ad ogni altra fonte significativa di produzione di CO₂ (ad es. INCENERITORI)
- ☐ Sviluppare auto ibride ELETTRICHE / IDROGENO

RIDURRE LE POSSIBILITA' DI INCENDI

- ☐ Promuovere / Incentivare l'allevamento "brado" di CAPRE nella zone incolte
- ☐ Promuovere / incentivare l'allevamento "semi-brado" dei maiali nei frutteti