



3-6 Octobre 2022
Paris Porte de Versailles

Low Carbon Construction Tour

Il roadshow internazionale dell'edilizia sostenibile,

Organizzato da Mondial du Bâtiment

Un programma per invitare ed accogliere gli operatori internazionali



**Programma
Hosted
Buyer**

Inedito : un programma **d'invito** dei **TOP100 degli architetti e influencer del low carbon in Europa e in Africa**

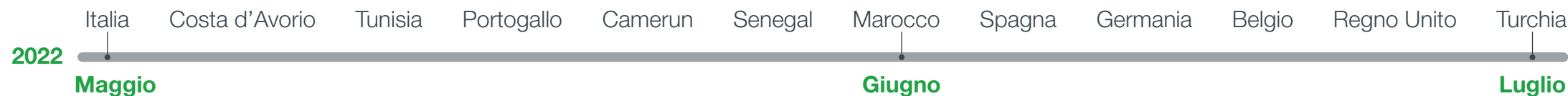


Un tour internazionale di conferenze che è partito in aprile 2022

“LOW CARBON CONSTRUCTION TOUR”

5 mesi di promozione in 10 paesi

- Informare i ministeri, le associazioni, i grandi committenti, i consulenti per attirarli in fiera
- Pubblicare una prima sintesi di soluzioni di ristrutturazione e costruzione a basse emissioni di carbonio in Europa e in Africa



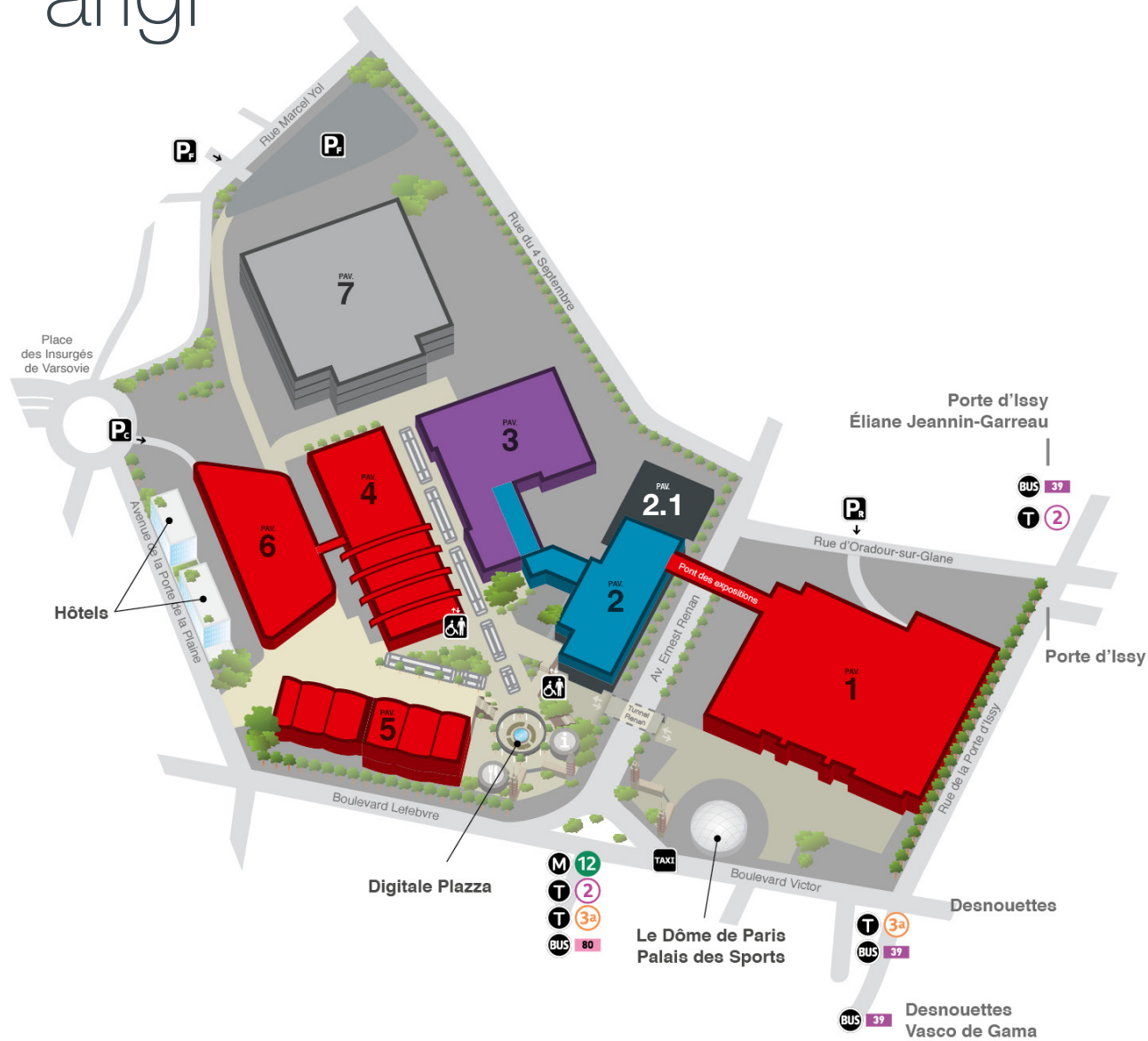
Il ritorno a Parigi

Le sinergie realizzate da diverse edizioni da **IDEOBAIN**, **INTERCLIMA** e **BATIMAT** sono mantenute anche per questa edizione

+ di **140.000 mq.**
espositivi

6 padiglioni
espositivi

22 settori
e universi mercato



BATIMAT

Pavilion 1
Structure & Envelope
Construction Tech®
Off site
Interior&Garden

Pavilion 4
Worksite equipment and tools

Pavilions 5 & 6
Joinery & closures

IDEOBAIN
Pavilions 2.2, 2.3 & 3

INTERCLIMA
Pavilion 3

BATIMAT le
IDEOBAIN mondial
INTERCLIMA du bâtiment

Pavilion 2.1
International pavilions
Multi-sector offer

Orizzonte 2030 : tutto un mondo da costruire

Preservare l'ambiente, la nostra responsabilità

- Riabilitare piuttosto che costruire quali leve per raggiungere la neutralità del carbonio?
- Costruire preservando il patrimonio esistente : una questione di qualità della vita
- Risparmiare risorse e migliorare i materiali
- Accelerare l'efficienza e la sobrietà energetica degli edifici

Vivere bene in città nel 2050, il nostro progetto

- Resilienza urbana: convivere con le crisi climatiche
- Raffreddare le nostre città, trappole di calore
- Reinventare la città: ospitare tutti senza costruire ulteriormente
- Ripensare il nostro habitat per vivere meglio insieme

Valorizzare le professioni, la nostra priorità

- Sviluppare la creatività e l'intelligenza umana: un'emergenza nell'era dei robot?
- Diversità: come coniugare i talenti?
- Un'azienda può diventare digitale?
- Sviluppare le competenze di domani

Trasformare i metodi, la nostra ambizione

- I dati, il nuovo materiale dell'edilizia
- È davvero urgente industrializzare l'edilizia?
- Il futuro in costruzione
- Cliente connesso: la rivoluzione continua!

Ambiente / Clima

Principali temi: RE2020, riqualificazione energetica, ristrutturazione terziaria, rivegetazione, biodiversità, edilizia sostenibile, soluzioni low-carbon, energie rinnovabili, recupero energetico, solare termico, fotovoltaico, PAC, idrogeno, refrigeranti, cantiere a impatto zero, riciclo prodotti, economia circolare, Responsabilità Sociale Imprese ...



Il settore legno

Tutto il settore rappresentato con Dodifab, France Bois Forêt, CNDB



L'area Low Carbon Construction

+ di 300 mq. dedicati alle soluzioni Low Carbon Biosourced:
canapa, paglia, lino, rivegetazione

Workshop e dimostrazioni

L'Area Fotovoltaico

Le soluzioni Fotovoltaiche per coperture e facciate



Interior & Garden

Soluzioni e prodotti ispirati all'edilizia abitativa e al terziario: materiali a base biologica, eco-design e riciclabilità, economia circolare



Obiettivo riciclabilità

Percorso "zero rifiuti non riciclati"



Il settore delle Caldaie a biomassa



Produttività

Principali temi: smart building, e-mobility, smart city, smart lighting, IA, BOS, construction 4.0, Lean, digitalizzazione, hardware collegato, cantiere del futuro, robotica delle costruzioni



Construction
Tech

La Construction Tech

Un dimostratore di start-up
Le soluzioni Construction 4.0 (BIM, Lean...)
Comunicare le soluzioni costruttive (smart, IA...)



Construction
Hors-site

La Costruzione Off-Site

Un settore dedicato x 3 vs 2019
Numerosi workshop
Un colloquio internazionale



Area Dimostrazioni

Più di 45 dimostrazioni di soluzioni per discutere di nuove tecniche



L'area Innovazione e Performance



Utenti & Abitanti

Principali temi: Design, comfort acustico e visivo, benessere, co-living, co-working, home office, creazioni made in France, zero contact, zero jump, creazione e innovazione, finiture rare e preziose, ottimizzazione dello spazio attraverso la moltiplicazione delle funzioni, trattamento della luce, architettura delle facciate, qualità dell'aria interna.

BATIMAT
Connecte les pros à l'innovation



Créateurs
light
by BATIMAT

Lo spazio “Créateurs Light”

I marchi d'illuminazione architettonica



Créateurs
garden
by BATIMAT

Lo Spazio “Créateurs Surface”

Marchi di fascia alta di rivestimenti per pavimenti e pareti



Créateurs
surface
by BATIMAT

Lo Spazio “Créateurs Garden”

L'eccellenza dei marchi di outdoor design

IDÉOBAIN
Les solutions globales pour la salle de bains



Créateurs
idéobain

Lo spazio Créateurs

Percorso “zero contact”

Percorso “zero jump”

INTERCLIMA
Confort et efficacité énergétique

Lo Spazio e i workshop sulla Qualità dell'Aria Interna

Workshop REX

Un'area dedicata alla condivisione di esperienze

Le professioni

Principali temi: attrattiva delle professioni, formazione, installazione standardizzata e facile, formazione, prodotti



Il padiglione 4

- Macchinari e attrezzature
- Oltre 70 dimostrazioni di attrezzature e soluzioni
- Lo Spazio Innovazione e nuove tecnologie della FFB (Federazione Francese Edilizia)
- Lo Spazio WinLab'
- Lo Spazio Formazione dell' ADEME
- Lo Spazio Vipros



- Formazione
- Creazione dei diplomi "Progettazione e installazione del bagno"
- Gli Spazi Dimostrazioni
- Oltre 45 dimostrazioni di soluzioni per discutere di nuove tecniche



- Lo Spazio Professioni e Assunzioni
Con Qualit'ENR, Professionnels du Gaz, Lycée Raspail...



Servizi ai visitatori internazionali

Club Internazionale ubicato nel Pad. 2.1

Offre un'accoglienza personalizzata

Facilita l'incontro tra i partner

Promuove l'identificazione delle opportunità di business grazie a presentazioni dettagliate di numerosi paesi

Consente di pianificare incontri con potenziali clienti/fornitori

Le delegazioni/i gruppi saranno accolti presso questo Club Internazionale

E' prevista un'accoglienza da parte del team organizzatore del salone

I gruppi possono beneficiare di una visita guidata o di un programma di appuntamenti se programmati prima della loro visita in fiera

CIFRE CHIAVE 2019

63.843

operatori provenienti dall'estero
(26% per Batimat)

19

delegazioni provenienti da 14 paesi

1.300

giornalisti contattati in 36 paesi

18

paesi per raggiungere i giornalisti e i decision-maker

5

mesi di tour internazionali (20 viaggi)

1.000

delegati internazionali presenti in loco (profili : ministri, segretari di Stato, rappresentanti di ministeri, sindaci, presidenti di federazioni, direttori di aziende private, buyer e consulenti, ecc.)

Le tendenze della “Low Carbon Construction”



Con **Guillaume Loizeaud**
Direttore del Mondial du Bâtiment



Con **Alberto Boriani**
CEO Isnova
Ingegnere in elettronica, esperto
in analisi energetica degli edifici

L'HABITAT DEL FUTURO NEL 2050

Abitazioni nuove (abitazioni/anno)

= 0 kwh (BEPOS)

= -87% di emissioni ovvero ≈ 0 t CO₂!

Metodi di costruzione ed energia privi di carbonio

Abitazioni esistenti (abitazioni/anno)

= 0 kwh

= -87% di emissioni ovvero ≈ 0 t CO₂!

Rinnovare il 70% dello stock attuale a livello BBC

Produzione di energia senza emissioni di carbonio

20 TENDENZE



CAMBIARE

- comportamenti
- le procedure
- processi

CONSUMARE MEGLIO

STOCCARE



TENDENZA

N° **1**

Fondamentale è anche la formazione e il recruitment di uomini e donne in grado di raccogliere questa sfida.

→ SITUAZIONE ATTUALE

- 918.000 dipendenti, 583.722 imprese di costruzione, 95% < 11 dipendenti.
- 167.000 posti di lavoro nel rinnovamento energetico.
- 84.000 apprendisti, 1 corso di formazione su 5 riguarda le professioni del rinnovamento energetico.
- Settore in deficit occupazionale.

→ VANTAGGI IN CASO DI ACCELERAZIONE

- 500.000 ristrutturazioni/anno = 278.000 posti di lavoro nel rinnovamento energetico nel 2022 (+100.000), 406.000 posti di lavoro nel 2030.

→ SFIDE DA VINCERE

- Formazione, recruitment, attrattiva.
- Difficoltà: alta.

→ POTENZIALE IMPATTO SUL CLIMA

- Assolutamente indispensabile e decisivo.



TENDENZA

N° **2**

L'industrializzazione edilizia dovrebbe aumentare la produttività necessaria ai cambiamenti nel settore.

→ SITUAZIONE ATTUALE

- Pdm techno < 1% Nuovo Residenziale.

→ VANTAGGI IN CASO DI ACCELERAZIONE

- Aumento della produttività: dal 20 al 30%.
- Miglioramento dell'impronta di carbonio dal 30% al 40%.
- Quota di mercato al 2050 > 20% nuove costruzioni.

→ SFIDE DA VINCERE

- Organizzativo e industriale.
- Difficoltà: media.

→ POTENZIALE IMPATTO SUL CLIMA

- Riduzione emissioni future= -2 Mt di CO₂ /anno.



TENDENZA

N° **3**

Rinnovare rapidamente lo stock esistente ogni anno grazie ad un programma ambizioso e impegnativo.

→ SITUAZIONE ATTUALE

- +/- 20.000 abitazioni/anno rinnovate a livello BBC.
- Emissioni abitative esistenti = 74 Mt CO₂/anno.

→ VANTAGGI IN CASO DI ACCELERAZIONE

- Ristrutturazione globale = da -25% a -60% del consumo finale.
- Obiettivo SNBC = 500.000 abitazioni rinnovate/anno.

→ SFIDE DA VINCERE

- Minori costi, modalità di costruzione, finanziamento.
- Difficoltà: Molto Alta.

→ POTENZIALE IMPATTO SUL CLIMA

- **Riduzione delle emissioni future = -2,7Mt CO₂/anno**
se + 3 etichette di livello GHG.



TENDENZA

N° **4**

La decarbonizzazione del calcestruzzo resta la maggiore opportunità vista la quota di mercato del metodo di costruzione.

→ SITUAZIONE ATTUALE

- Pdm techno = 96,6% nel nuovo.
- Clinker = 10,75 Mt CO₂ (decarbonizzazione CaCO₃ e combustione), 13% delle emissioni di tutta l'industria, 58% delle emissioni dell'industria dei prodotti per l'edilizia.

→ VANTAGGI IN CASO DI ACCELERAZIONE

- Obiettivi di filiera = -24% entro il 2030 e -80% entro il 2050.
- Obiettivo 2050 = 131 Kg CO₂/t di cemento.

→ SFIDE DA VINCERE

- Tecnologica, investimenti.
- Difficoltà: Molto Alta.

→ POTENZIALE IMPATTO SUL CLIMA

- **Riduzione delle emissioni future = -8 Mt CO₂/anno.**
- Ottimizzazione di processi, combustibili fossili, nuove formulazioni di cementi low carbon.



TENDENZA

N° **5**

Il ricorso a fonti di energia prive di carbonio non è un'opzione, ma comporta una serie di sfide.

→ SITUAZIONE ATTUALE

- 22,4% del consumo = residenziale.
- EnR = 11,7% dell'energia primaria in Francia (2019): energia del legno (67%), pompa di calore (20,3%), solare termico (1,3%).

→ VANTAGGI IN CASO DI ACCELERAZIONE

- 1 Mtep di energia di carbonio = tra 1 e 3 Mt CO₂
+1pt di ENR Pdm = 0,44 Mtep senza carbonio = 0,95 Mt CO₂ evitata.

→ SFIDE DA VINCERE

- Infrastrutture e investimenti.
- Difficoltà: Elevata.

→ POTENZIALE IMPATTO SUL CLIMA

- **Riduzione delle emissioni future = -7,3 Mt CO₂/anno**
- 33% di energia rinnovabile a consumo costante.



TENDENZA

N° **6**

Le costruzioni in legno, ancora poco industrializzate, hanno l'impronta di carbonio più vantaggiosa.

→ SITUAZIONE ATTUALE

- Pdm = 6% delle nuove abitazioni.

→ VANTAGGI IN CASO DI ACCELERAZIONE

- Abitazioni con struttura in legno "catturano" tra 71 e 80 kg CO₂e/m².
- Quota di mercato target = 30% nuove abitazioni.

→ SFIDE DA VINCERE

- Territoriale, progettazione.
- Difficoltà: Media.

→ POTENZIALE IMPATTO SUL CLIMA

- **Riduzione futura delle emissioni =: 1,3 Mt di CO₂** differenziale rispetto al calcestruzzo e all'impatto del "carbon sink".



TENDENZA

N° **7**

Edilizia di origine biologica:
paglia, ovatta di cellulosa,
canapa, ecc.

→ SITUAZIONE ATTUALE

- Pdm = dall'8 al 10% di isolamento, crescita +15%.
- Lana minerale (50% pdm), emissioni = 14 kg CO₂eq/UF.
- EPS (28% pdm) = 10 kg CO₂eq/UF.
- PSX (7% di quota di mercato), emissioni = 520 kg CO₂eq/UF.

→ VANTAGGI IN CASO DI ACCELERAZIONE

- Pozzo di carbonio ed evitare delle emissioni rispetto ad altri isolanti.

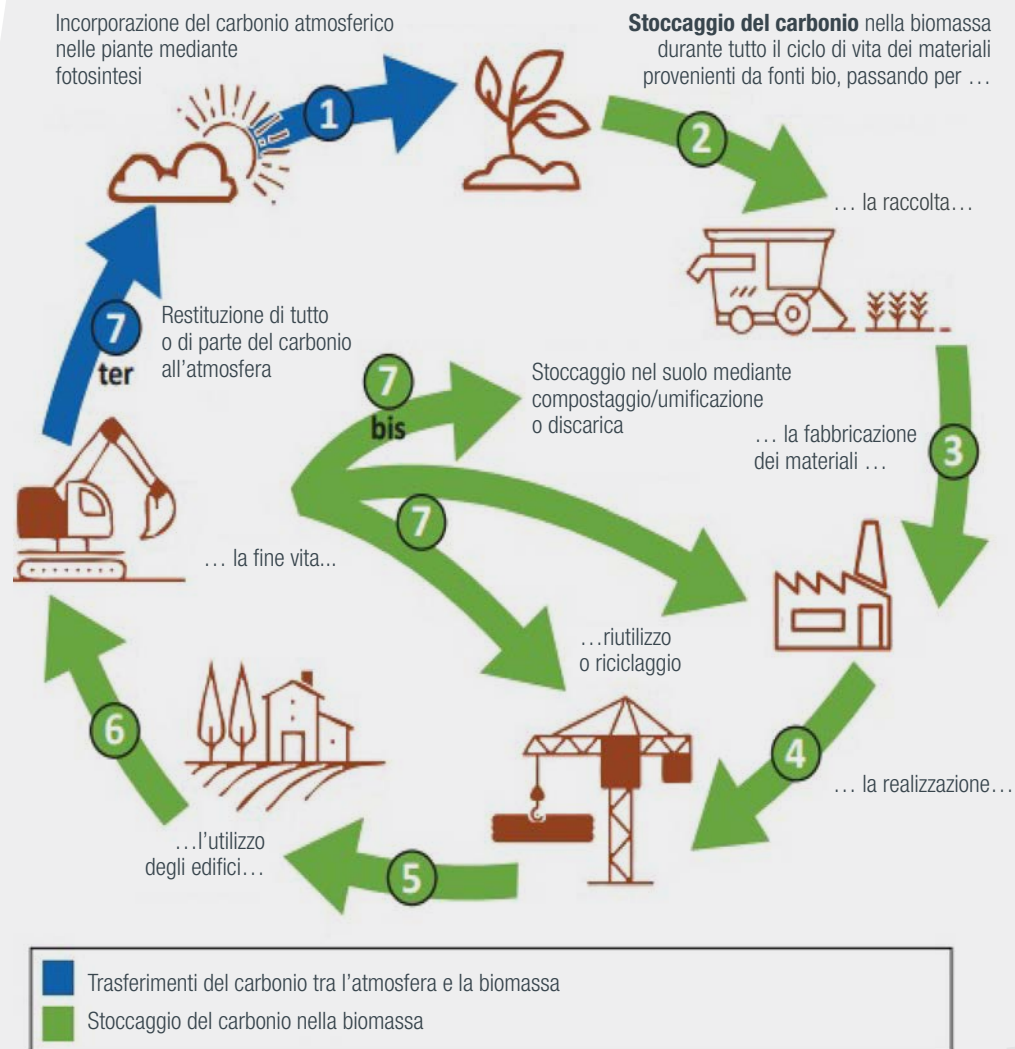
→ SFIDE DA VINCERE

- Modo di progettare, regolamentare, immagine.
- Difficoltà: Media.

→ POTENZIALE IMPATTO SUL CLIMA

- **Riduzione delle emissioni future = -8,2 Mt CO₂/anno**
(200 kg di biosourced/m² pavimento, nuova costruzione).

IL CICLO DI VITA DEI MATERIALI DA FONTI BIO : STOCCAGGIO DI CO₂ PER DIVERSI DECENNI



TENDENZA

N° **8**

L'uso della biomassa è un'alternativa credibile e disponibile.

→ SITUAZIONE ATTUALE

- 50% delle EnR consumata, ovvero 4,7 Mtep.

→ VANTAGGI IN CASO DI ACCELERAZIONE

- Elevato rendimento per l'industria dei materiali (vetro, cemento, calce, terracotta, ecc.).
- DPI 2023: target 7,4 Mtep da biomasse (abitazioni).

→ SFIDE DA VINCERE

- Tecniche (particolato fine), finanziamento infrastrutture.
- Difficoltà: Media.

→ POTENZIALE IMPATTO SUL CLIMA

- **Riduzione delle emissioni future = -5,7 Mt CO₂eq/anno**
Sostituzione delle caldaie a gas con caldaie a biomassa.



TENDENZA

N° 9

La rivegetazione delle città permette di ricostituire le trappole di carbonio e soprattutto di evitare i consumi legati alla climatizzazione.

→ SITUAZIONE ATTUALE

- Creazione del permesso di inverdimento nel 2015.
- +2 alberi/100 abitanti 50 città più grandi (2017-2019).
- Piano per la biodiversità di Parigi: 22,6% dei tetti verdi (7 ettari).

→ VANTAGGI IN CASO DI ACCELERAZIONE

- % dei tetti verdi in una grande città = da -1° a -2°C.
- Isole fresche, qualità dell'aria, pozzo di carbonio.

→ SFIDE DA VINCERE

- Investimenti, terra disponibile.
- Difficoltà: Media.

→ POTENZIALE IMPATTO SUL CLIMA

- **Capacità di assorbimento e stoccaggio** = +1 albero/100 abitanti nelle 50 città più grandi = **+18 Mt CO₂/anno immagazzinati!**



Impossibile dire che la traiettoria verrà rispettata, tuttavia non c'è motivo di rallentare!

Nessuna tecnologia, industria o attore ha LA soluzione.

E' pragmatico riconoscere che tutte le soluzioni meritano di essere accelerate e in nessun caso contrastate.

Il carbonio non ha confini, è un serbatoio comune e internazionale, quindi il potenziale è Mondiale per coloro che sapranno innovare per un'edilizia a basse emissioni di carbonio.

La sfida è tanto umana quanto tecnologica.

Low Carbon Construction – Andare oltre

- **Megatrend – Il clima**
<https://batiadvisor.fr/le-climat/>
- **Residenziale a emissioni zero entro il 2050: utopia o realtà?**
<https://batiadvisor.fr/residentiel-zero-carbone-a-2050-utopia-ou-reality/>
- **Masterclass BIG 2020: Edilizia e carbonio: una strategia per i nuovi edifici, ma per quanto riguarda gli edifici esistenti?**
<https://batiadvisor.fr/batiment-et-carbone/>
- **L'edificio, la città e i territori, al centro delle trasformazioni sociali dei prossimi 10 anni**
<https://batiadvisor.fr/les-grandes-tendances-du-batiment/>
- **Edilizia e carbonio (ITA)**
<https://batiadvisor.fr/construction-carbone/>