



## *La R&D pour la qualité et la sécurité de la construction durable*

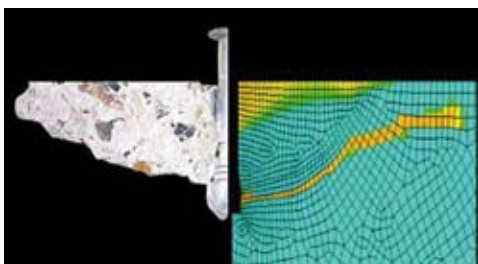
### → **Une mission : garantir la qualité et la sécurité de la construction durable dans le cadre du Grenelle de l'environnement**

- L'institut Carnot CSTB est l'acteur majeur de la recherche scientifique (sciences de l'ingénieur, économiques et sociales) du secteur de la construction.
- Il développe des solutions pour chacun des acteurs du secteur industriel et professionnel de la construction.
- Le CSTB est la référence en matière d'évaluation des innovations (matériaux procédés, équipements, ouvrages, systèmes, services) pour la qualité de la construction et de son cadre urbain.
- Il apporte son concours à l'État pour la définition des politiques publiques et des réglementations techniques, au vu d'une expérience élargie du secteur de la Construction.

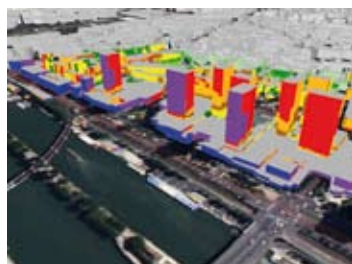
### → **Champs d'action de recherche**

La R&D de l'institut Carnot CSTB est structurée pour apporter des réponses aux grands enjeux d'aujourd'hui que sont la Ville durable, le Bâtiment propre et efficace, la Maîtrise des risques et la Construction et les évolutions sociétales, à travers une offre scientifique en intégrant disciplines scientifiques, technologies, innovations et socio-économie aux différentes échelles du bâtiment, du quartier et de la ville :

Acoustique - Développement durable - Éclairage - Équipements et services - Gestion des pollutions, épuration - Maîtrise de l'énergie, énergies renouvelables - Matériaux, techniques de construction - Santé, environnement - Sciences sociales, économie - Simulation, réalité virtuelle - Structures, feu - Technologies de l'information - Vent, climatologie...



Modélisation du comportement à l'arrachement d'un ancrage mécanique : essai-simulation



Aménagement d'un quartier : acoustique environnementale, aérothermique et climatologie, sécurité structurale et incendie des IGH, maîtrise de l'énergie, socio-économie ...



Transport ferroviaire : comportement au vent des rames, sécurité incendie des tunnels, acoustique (impact sur l'environnement, ambiance intérieure des rames, acoustique et éclairage), acoustique et éclairage des gares ...

### → **Les moyens**

**L'institut CARNOT-CSTB regroupe les équipes du CSTB impliquées dans la R&D et sa valorisation promouvant et facilitant l'innovation pour les différents acteurs de la construction, en s'appuyant sur les laboratoires et grands équipements de recherche du CSTB.**

- Accompagnement de la R&D des acteurs socioéconomiques dans une approche systémique pour les aider à élargir leurs marchés et à satisfaire de nouvelles exigences
- Mobilisation des partenariats de recherche avec les meilleures équipes de recherche en France et à l'international



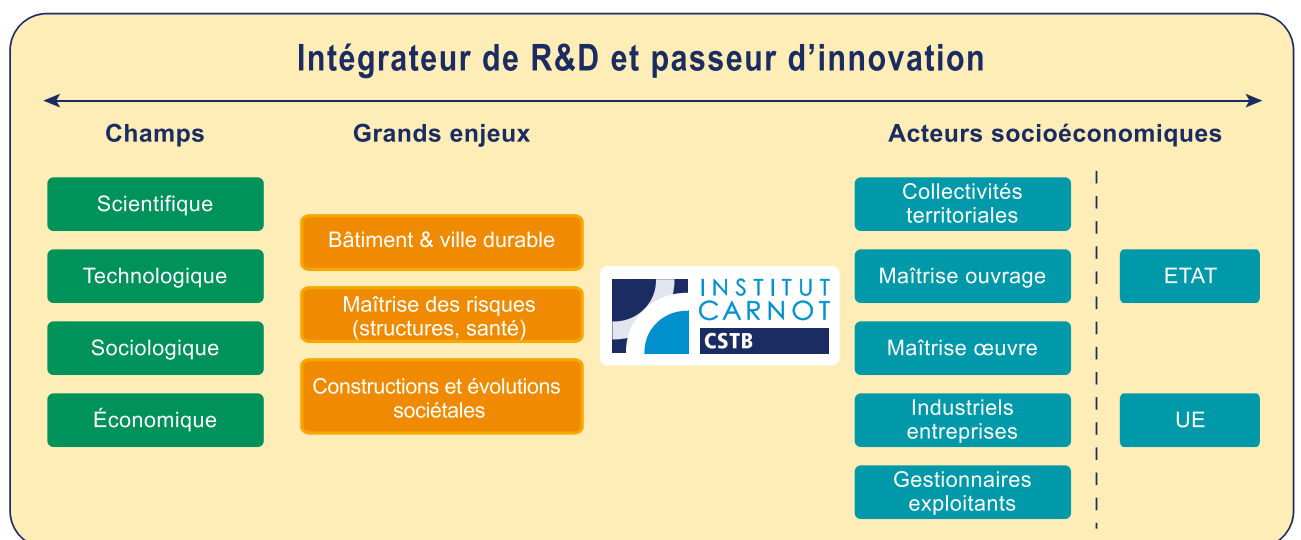
**Soufflerie Jules Verne** : Programmes expérimentaux sur le comportement en vraie grandeur des bâtiments et des éléments de construction dans n'importe quelle condition climatique



**Salle immersive Le Corbusier®** : Modélisation et simulation des phénomènes physiques, représentation 3D, réalité virtuelle enrichie

## → Les points forts de l'institut Carnot CSTB

- Un fort ancrage avec les acteurs socio-économiques de la construction et des secteurs connexes,
- Une forte expérience d'intégrateur et d'acteur de l'innovation,
- Des partenariats avec la recherche amont (monde académique, grandes écoles ...)



## → Et ce à l'attention des :

- Industriels (PME et grands groupes)
- Entreprises
- Maîtres d'ouvrage
- Maîtres d'œuvre
- Gestionnaires Exploitants
- Collectivités territoriales

## → Chiffres clés

### ■ Personnel

Personnel permanent (ETP) : 300  
 Doctorants / Post-doctorants : 50

### ■ Budget

Budget consolidé : 27 267 k€  
 Recettes recherche partenariale : 12 070 k€

## → Contact

### ■ Marc WECKSTEIN

+33 (0)1 64 68 85 78 • marc.weckstein@cstb.fr