

## LA R&D POUR LA QUALITÉ ET LA SÉCURITÉ DE LA CONSTRUCTION DURABLE

L'institut Carnot CSTB rassemble, développe et partage avec les acteurs de la construction, les connaissances scientifiques et techniques déterminantes pour garantir la qualité et la sécurité des bâtiments et de leur environnement, au service des citoyens en cohérence avec les enjeux de développement durable.

### L'institut Carnot CSTB mobilise ses compétences

et structure ses recherches autour de six priorités scientifiques et techniques :

#### → Du quartier à la ville durable

Apporter aux collectivités locales et aux opérateurs urbains des méthodes et outils pour un développement urbain durable.

#### → Bâtiments durables

Savoir construire, gérer et réhabiliter des bâtiments durables tout au long de leur cycle de vie.

#### → Usages-Santé-Confort

Réduire les impacts de l'environnement urbain et du bâtiment sur la santé et améliorer le confort face à des exigences environnementales et des usages en mutation.

#### → Maîtrise des risques

Réduire les vulnérabilités du bâtiment pour garantir la sécurité des usagers et de l'ouvrage face aux différents risques.

#### → Mutations de la filière construction

Analyser les modes de fonctionnement, proposer des processus innovants indispensables à la réalisation des engagements du Grenelle de l'environnement.

#### → Simulation et outils numériques

Développer et adapter les outils numériques au service de la construction durable.

Crédits-photos : CSTB - Tristan Cuisinier/Architecte Christian de Portzamparc - Pierre Perrin/Zoko Productions - Hubert Raguet - Fotolia/Richard Villalon - Gerber

### Ses moyens

L'institut Carnot CSTB regroupe les équipes du CSTB impliquées dans la R&D et sa valorisation. Il promeut et facilite 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 socio-économiques 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



#### ARIA

Laboratoires et moyens expérimentaux pour l'étude de la qualité sanitaire des produits, des équipements et ouvrages de bâtiment



#### Aquasim

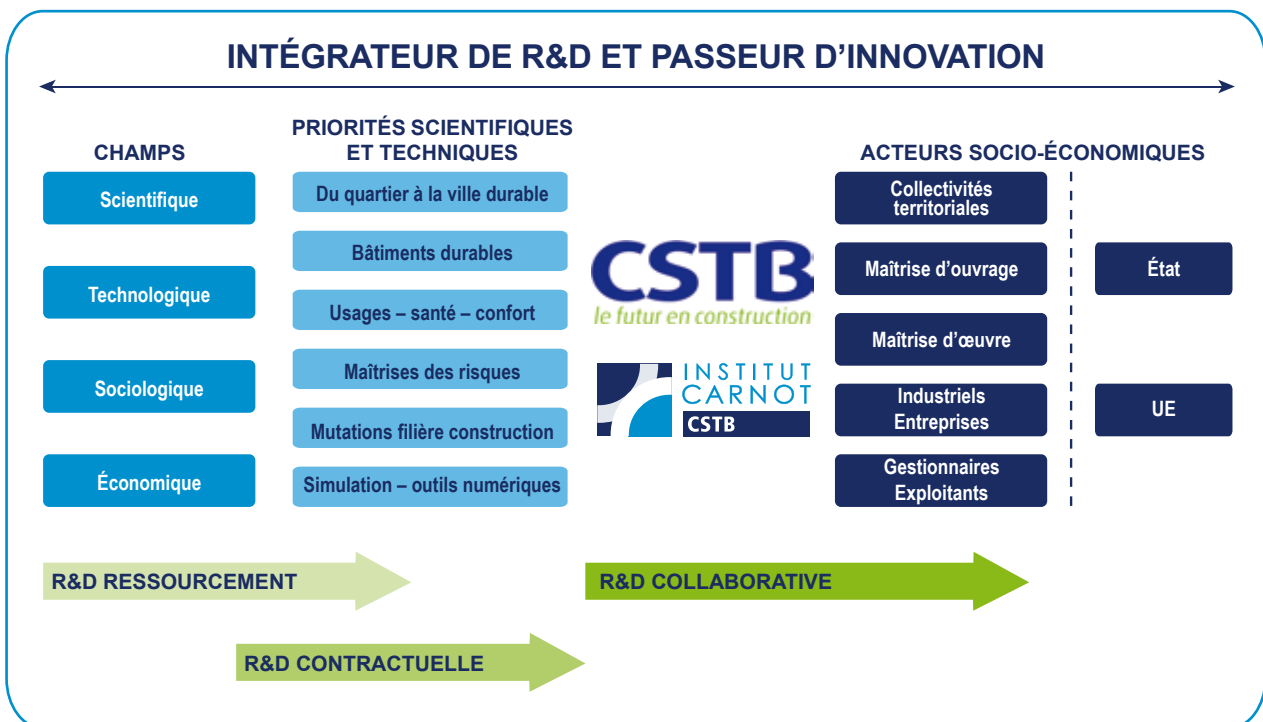
Plate-forme de recherche et d'essais dédiée à l'expérimentation et la simulation du cycle de l'eau, en grandeur nature, au sein du système bâtiment-parcèle-environnement

## 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, etc.).

## Et ce, à l'attention des acteurs du secteur de la construction

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



### → CHIFFRES CLÉS

#### Personnel

Personnel recherche (ETP) : 296  
Doctorants : 55

#### Budget

Budget consolidé : 34 600 k€  
Recette recherche partenariale : 13 600 k€

### → CONTACTS

#### Marc WECKSTEIN

+33 (0)1 64 68 82 33  
marc.weckstein@cstb.fr

#### Nelson RODRIGUES

+33 (0)1 64 68 82 33  
nelson.rodrigues@cstb.fr