

« Parce qu'elles sont performantes en matière d'innovation, deux entreprises françaises de BTP occupent le premier rang mondial, et le troisième major est dans les dix premiers mondiaux. La concentration de compétences et d'équipements d'essais unique au monde place la métropole Nantes Saint-Nazaire en tête de la compétition en matière de conception d'ouvrages de génie civil.

Le Grenelle de l'environnement et les enjeux de l'économie des ressources et de la lutte contre le changement climatique bouleversent en profondeur nos façons de construire, créent de nouveaux marchés, et entraînent de nouvelles pratiques et de nouvelles réglementations.

La vocation du Pôle de compétitivité Génie Civil Ecoconstruction, avec le soutien de l'État et de la Région Pays de la Loire, est de rassembler les entreprises, les maîtres d'œuvre, les maîtres d'ouvrage et les centres de recherche et d'enseignement supérieur pour faire naître les innovations nécessaires à la compétitivité de la filière sur les marchés du génie civil et de la construction durables. »



**bernard théret,**  
Président du pôle génie civil  
ÉCOCONSTRUCTION, PDG d'ETPO

#### notre mission : assembler les compétences

Labellisé pôle de compétitivité en 2005, le pôle génie civil Écoconstruction fédère les différents acteurs de la construction pour structurer et financer des projets collaboratifs d'innovation. Il favorise également l'émergence de projets grâce à l'organisation de journées techniques et à l'animation de groupes de travail thématiques.

#### L'écoconstruction, un formidable potentiel d'innovation

Près de 7 milliards d'humains sur une planète à sauvegarder : ce défi constitue un axe essentiel de prospective. La construction sous toutes ses formes joue un rôle majeur dans le cadre de vie et le confort de la population : logement, infrastructures de déplacement, gestion de la ressource en eau, réseaux d'information, production et transport de l'énergie, traitement des déchets... Le pôle génie civil écoconstruction accompagne les porteurs de projet pour étudier, développer et tester leurs projets éco-innovants en direction des différents marchés de la construction.

#### nantes, terre d'explorateurs... en génie civil

Le secteur de la construction représente plus de 100 000 emplois en Pays de la Loire, dans les bureaux d'études, les PME, comme dans les filiales de grands groupes. Abritant les plus grands équipements d'essais et un tiers de la recherche publique française en génie civil, la métropole Nantes Saint-Nazaire est capable de déchaîner les éléments en simulant un séisme, un ouragan ou une tempête. C'est dans ces centres d'essais de renommée mondiale que sont étudiés et dimensionnés les ouvrages les plus complexes.

LA POLITIQUE  
NATIONALE DES PÔLES  
DE COMPÉTITIVITÉ  
A ÉTÉ MISE EN PLACE  
EN 2005 POUR  
RENFORCER LA  
COMPÉTITIVITÉ  
DES ENTREPRISES,  
DÉVELOPPER L'EMPLOI  
SUR DES MARCHÉS  
PORTEURS ET CONFORTER  
LES TERRITOIRES.



#### LABELLISÉ PAR L'ÉTAT EN 2005, LE PÔLE GÉNIE CIVIL ÉCOCONSTRUCTION EST UNE ASSOCIATION LOI 1901.

La recherche et l'enseignement, les entreprises de la construction, les industriels, les maîtres d'œuvre, les maîtres d'ouvrage et les acteurs économiques et professionnels du secteur sont représentés au sein de son conseil d'administration.

#### CONTACT

16 quai E. Renaud • BP 90517 • 44105 Nantes cedex 4  
+33 (0)2 72 56 80 51 • [contact@pole-gce.fr](mailto:contact@pole-gce.fr)  
[www.pole-geniecivil-ecoconstruction.fr](http://www.pole-geniecivil-ecoconstruction.fr)

Le pôle bénéficie du soutien financier de l'État et de la région des Pays de la Loire



crédits photos : Fotolia - stock - s. chalmers/rem régionale pays de la Loire - e. augusto da silva/ noyagus - Patrick caron - gull amaud - nect - cete de l'ouest

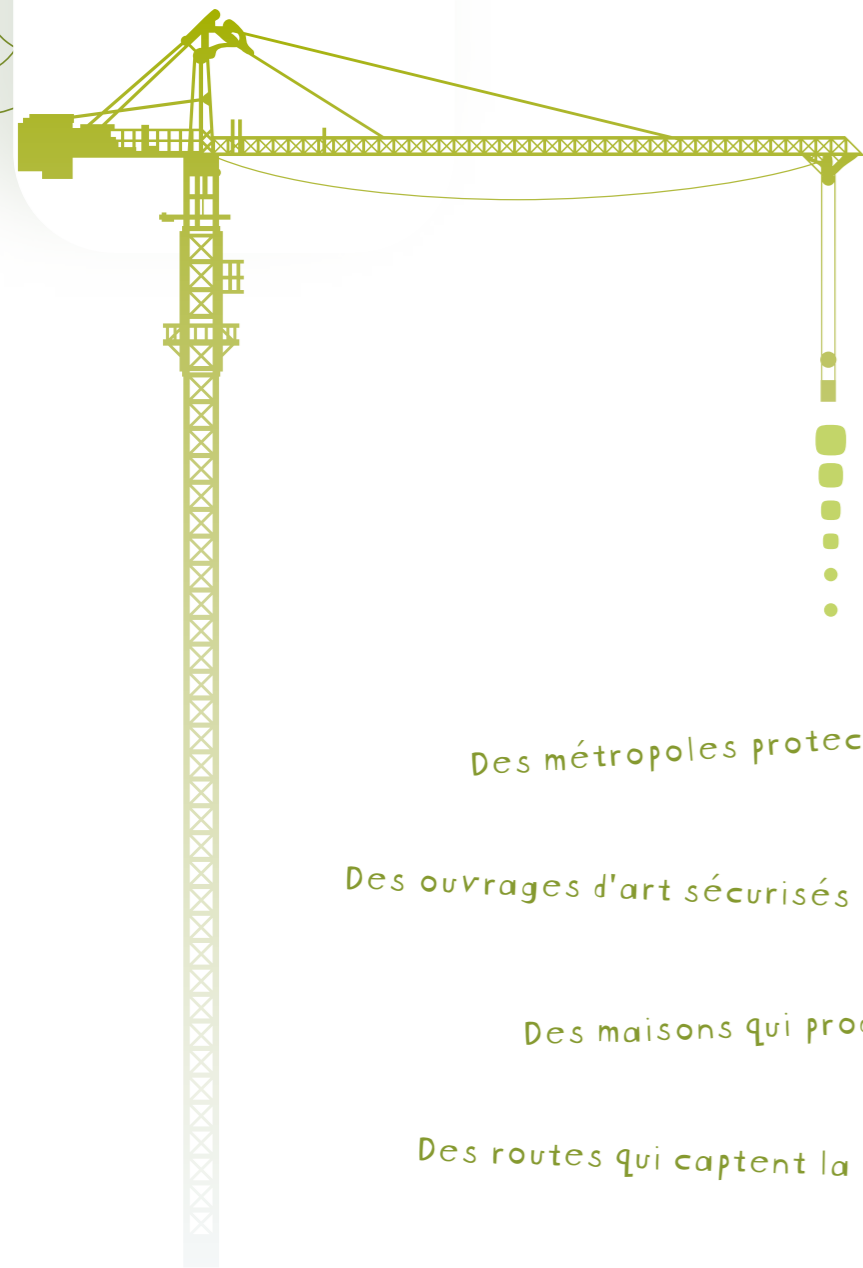
graphisme : Alali • e.g. ateliergraphique



UN RÉSEAU POUR  
LES BÂTISSEURS  
D'INNOVATION



## de l'invention à l'innovation



Des métropoles protectrices de la biodiversité

Des ouvrages d'art sécurisés face aux risques naturels

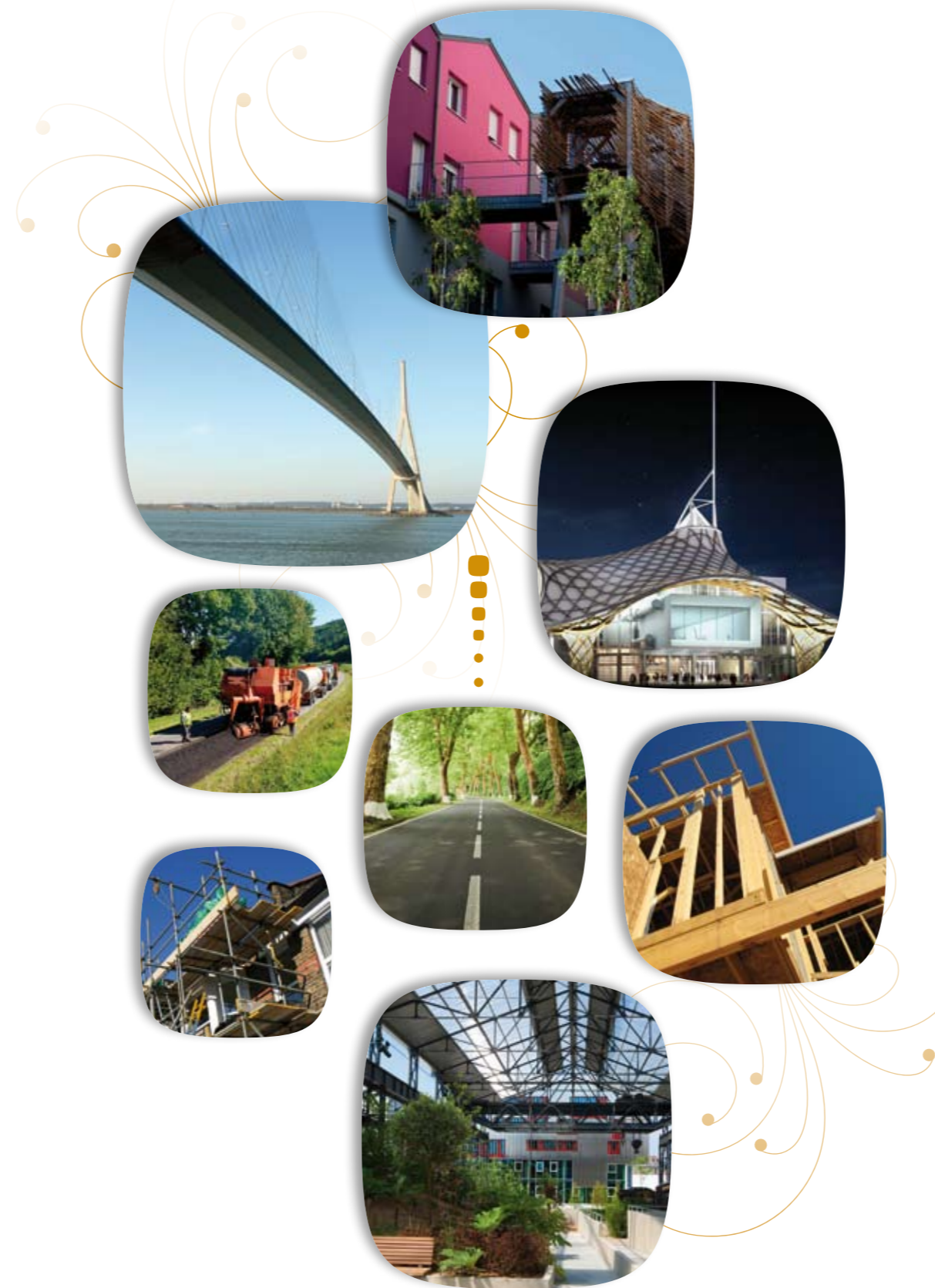
Des maisons qui produisent de l'énergie

Des routes qui captent la pollution des véhicules

Des quartiers éco-conçus

Des ports qui respectent le littoral

Des façades qui absorbent les bruits de la circulation



## un accompagnement structurant pour des projets R&D collaboratifs

**LE PÔLE GÉNIE CIVIL  
ÉCOCONSTRUCTION STRUCTURE  
ET ANIME LA COLLABORATION  
ENTRE 4 SPHÈRES :**

- les laboratoires de recherche
- les établissements d'enseignement supérieur
- les entreprises (entreprises de bâtiment et de travaux publics, entreprises d'architecture et d'ingénierie, industriels)
- les maîtres d'ouvrage

### 1 étude des ouvrages en situation complexe et/ou extrême

conception des ouvrages (ouvrages d'art, bâtiments, équipements, infrastructures) nécessitant une approche spécifique du fait de la complexité de l'ouvrage, de la complexité du site, de l'importance des sollicitations, en particulier climatiques.

### 2 durabilité et cycle de vie des bâtiments et des infrastructures

dimensionnement, maintenance, vieillissement et recyclage des constructions, éco-comparateurs.

### 3 économies de ressources

nouvelles techniques et nouveaux procédés de construction économes en ressources non renouvelables.

### 4 performance environnementale des constructions et aménagements

Performances thermiques et phoniques, qualité de l'eau et de l'air, enjeux sanitaires, impacts écologiques.

## LE PÔLE ACCOMPAGNE ET LABELLISE DES PROJETS DANS 6 DOMAINES D'EXCELLENCE

6

### quartiers éco-innovants

conception intégrée des bâtiments et des espaces extérieurs, facteurs d'ambiance, expérimentations.

5

### observation et modélisation pour la conception et la gestion d'un projet urbain durable

étude des phénomènes environnementaux urbains (température, bruit, pollution, vent, ensoleillement) pour concevoir des villes et des quartiers intégrant les critères du développement durable