



Le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

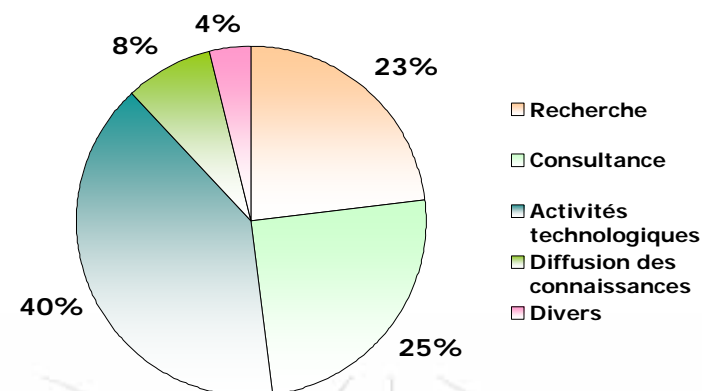
Journée PERSAN « Santé »

■ Mission

- ✓ L'amélioration du bien être et de la sécurité dans les bâtiments et leur environnement

■ Métiers

- ✓ La recherche appliquée
- ✓ La consultance basée sur l'expertise
- ✓ L'évaluation technologique : essais, certifications
- ✓ Le traitement de l'information et la diffusion du savoir



■ Statut

- ✓ Un Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC)
- ✓ 2 tutelles
 - Ministère du Logement et de la Ville
 - Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

- **Optimisation des ouvrages**

- ✓ Expertises et moyens d'essais au service des concepteurs et maîtres d'ouvrage

- **Sécurité et prévention des risques**

- ✓ Incendie, vent, inondations, explosions, séismes

- **Qualité de la construction**

- ✓ Premier organisme certificateur des produits de construction

- **Développement durable**

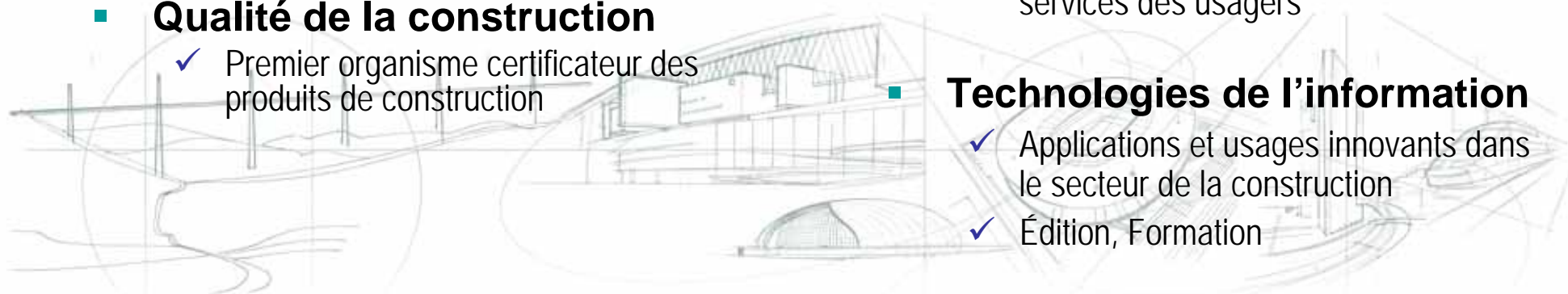
- ✓ Efficacité énergétique, énergies renouvelables, qualité environnementale, santé

- **Habitat et urbanisme**

- ✓ Méthodologies, outils au service des Pouvoirs Publics et des élus pour améliorer la qualité de vie et l'accès aux services des usagers

- **Technologies de l'information**

- ✓ Applications et usages innovants dans le secteur de la construction
- ✓ Édition, Formation



L'organisation et les implantations géographiques

Paris

- Sciences économiques et sociales
- Formation professionnelle continue
- Filiales CSTB : CEQUAMI, CERTIVEA

Grenoble

- Matériaux
- Acoustique
- Filiale CSTB : ACOUSTB

Marne-la-Vallée

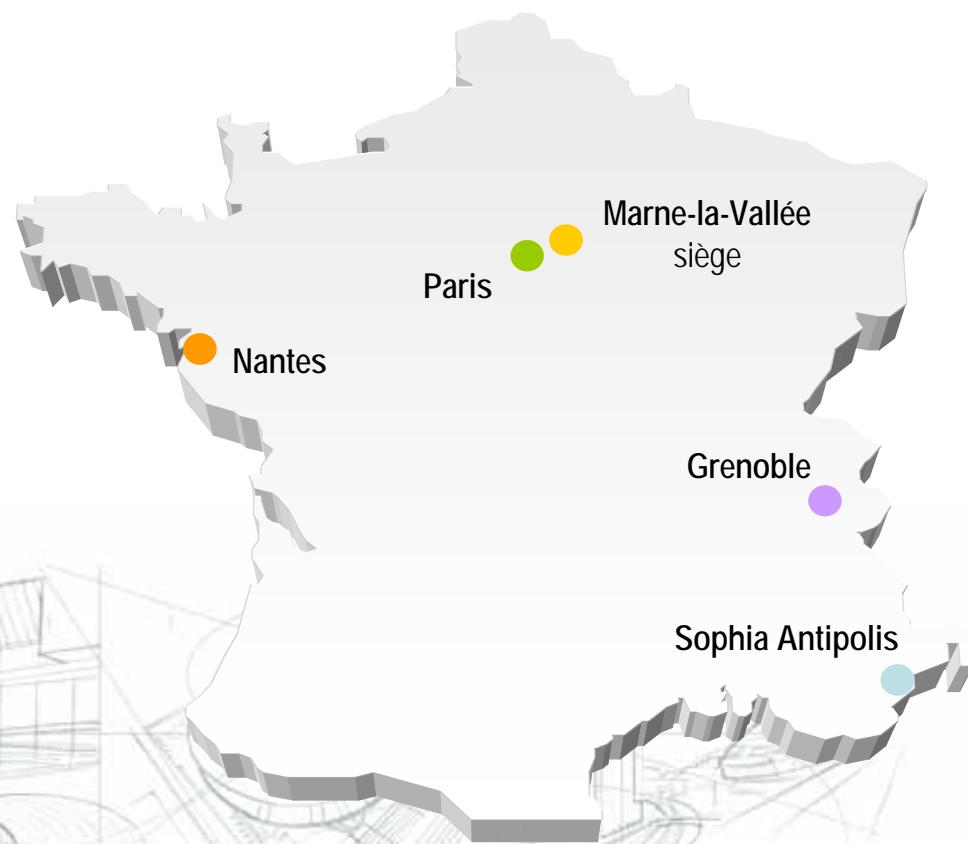
- Développement durable - Energie, santé, environnement
- Sécurité, structures, feu
- Techniques de construction
- Equipements et services
- Diffusion des connaissances

Sophia Antipolis

- Technologies de l'information et de la communication
- Énergies renouvelables

Nantes

- Vent, climat
- Éclairage
- Gestion des pollutions et épuration



Total des effectifs fin 2007 : 794 personnes

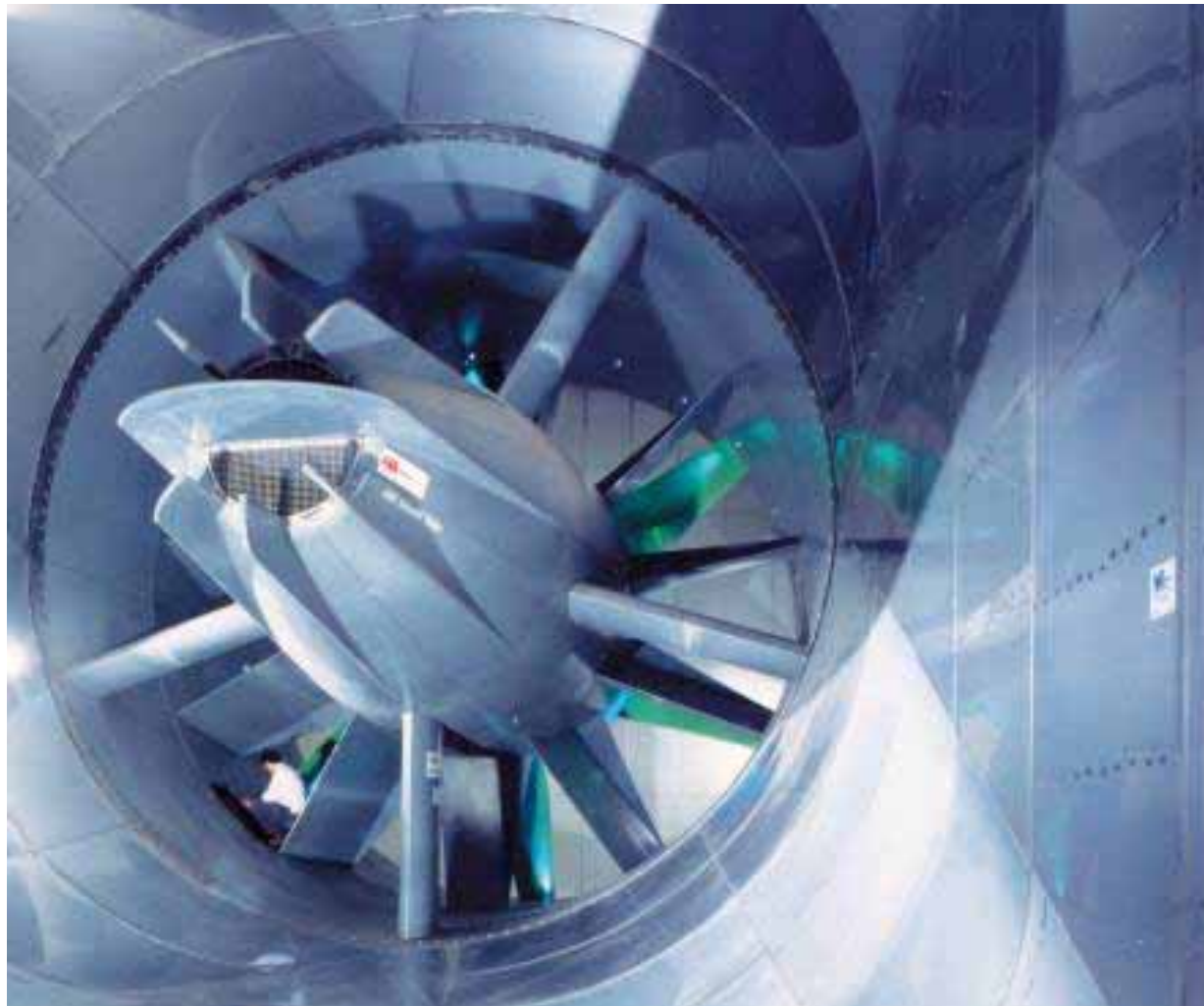
Les grands équipements

Laboratoire Européen d'Acoustique du Bâtiment



Les grands équipements

Soufflerie climatique Jules Verne



Les grands équipements

Salle immersive le Corbusier





- **Impact sanitaire de l'air, de l'eau et des matériaux de construction**
 - ✓ Temps passé à l'intérieur des bâtiments : 90%
 - ✓ Maison et lieux de travail constituent le principal environnement des individus

- **Objectif : Garantir aux concitoyens des bâtiments sains, tant sur le plan environnemental que sanitaire**
 - ✓ Déterminer les expositions aux risques
 - Expositions prolongées en lien avec des risques chroniques (cancers, allergies, maladies infectieuses) (ex : crise de l'amiante)
 - Conception des équipements, maintenance et entretien : réseaux intérieurs d'eau et d'air, ventilation, etc...) (ex : épidémie de légionellose)
 - Présence d'humidité dans les bâtiments (ex : moisissures)
 - Comportement des occupants (ex : tabagisme passif, aération des logements)
 - ✓ Faire progresser les moyens de les réduire
 - Soutenir la définition des politiques publiques
 - Donner aux industriels tous les moyens pour tester l'impact sanitaire et environnemental de leurs produits

■ Plateaux techniques

- ✓ OQAI (Observatoire de la qualité de l'air intérieur) : Déterminer les polluants de l'air intérieur et en étudier les effets, préconiser les mesures de prévention adaptées et sensibiliser le public le plus large possible (Observatoire opéré par le CSTB)
- ✓ Laboratoire ARIA et maison MARIA (Maison automatisée pour des recherches innovantes sur l'air (MARIA))



Département Energie, Santé, Environnement
Division Santé

Christian Cochet – christian.cochet@cstb.fr

■ L'accessibilité

- ✓ Une obligation réglementaire
 - Participation à la rédaction des textes réglementaires
 - Elaboration de guides de recommandations techniques (accessibilité des balcons, terrasses, loggias, adaptabilité des salles d'eau)
- ✓ Logiciel LOQUACCE Cité
- ✓ Diagnostics accessibilité
- ✓ Formations



■ La sécurité domestique

- ✓ Recherche sur le choix des actions simples à mettre en œuvre pour réduire à court terme et de manière impérative le nombre des victimes
 - Glissance des sols, risque qui concerne surtout les personnes âgées.
 - Sécurité des enfants, principales victimes de noyades, de défénestrations et de brûlures
- ✓ La maison d'expérimentation des Deux-Sèvres (projet animé par CALYXIS, pôle d'excellence du risque)
 - Favoriser la définition et la promotion d'actions de prévention visant à diminuer les accidents de la vie domestique et leurs conséquences sur les personnes et les biens

Mission Bâtiments et personnes dépendantes
Jean-Louis COCHARD, jean-louis.cochard@cstb.fr

■ Bâtiment Haute technologie

- ✓ Apport / développement des TIC (en particulier les objets communicants) pour les bâtiments intelligents – bâtiments à vivre
- ✓ Développement d'applications et de services innovants basés sur les technologies ambiantes
 - Développement de services verticaux pour l'assistance à l'autonomie au domicile (AAD) des personnes âgées et fragilisées (projet GERHOME)
 - Extension à des applications dans d'autres domaines verticaux comme le confort, la sécurité, la gestion de l'énergie (Projets nationaux COMETE 1,2,3 Projets Européens, REEB, InTube)
 - SMARTIMMO (Initiatives en cours avec Orange Labs)
- ✓ Collaboration avec d'autres centres de recherche, des représentants de secteur médical, des industriels, des fournisseurs de services, des organismes de normalisation (ETSI)...

- **Projet GERHOME : Développer une solution visant à assurer le suivi d'une personne âgée vivant seule**



- **Projet GERHOME : Développer une solution visant à assurer le suivi d'une personne âgée vivant seule**

- **Avec les fonctions suivantes**
 - ✓ Informer des variations anormales de l'activité quotidienne de la personne (dont l'inactivité)
 - ✓ Lancer une alerte (en temps réel) automatique ou à la demande de la personne (chute, malaise...)
 - ✓ Fournir une synthèse (contexte de l'incident, descriptif du lieu de vie et localisation de l'accident, derniers événements avant l'accident, lieu de l'accident, informations médicales, contacts) pour l'intervention des services d'urgence

- **Avec les exigences suivantes**
 - ✓ Etre "non-intrusive" et le plus possible "invisible", sauf demande particulière
 - ✓ Respecter la vie privée en ne transmettant aucune donnée brute
 - ✓ Fournir des informations en ligne et des services adaptés aux intervenants médicaux et à l'entourage
 - ✓ Etre facile à installer, à configurer et à maintenir
 - ✓ Etre évolutive grâce à des mises à jour à distance
 - ✓ Nécessiter très peu d'interventions de l'utilisateur final

- **Valorisation des travaux de recherche GERHOME**
 - ✓ des études destinées à soutenir la définition des politiques publiques pour l'adaptation des logements face à l'enjeu du vieillissement
 - ✓ la définition d'une offre de services d'accompagnement, à destination des industriels du bâtiment et des équipementiers de la maison, portant sur l'aide à la création ou à l'adaptation de gammes de produits et de services pour un usage de maintien à domicile
 - ✓ la définition d'une offre d'évaluation technologique et de certification de produits et de services permettant la délivrance d'un label « MAD »
 - ✓ des actions de formation, et d'information à destination du réseau CSTB

Département Technologies de l'Information et
Diffusion du Savoir, Division Ingénierie de
l'Innovation et des Services
Alain ANFOSSO, alain.anfosso@cstb.fr

- **Merci pour votre attention**
- **Régis DECORME**
✓ regis.decorme@cstb.fr