



# Contrat d'objectifs 2006-2009

**CSTB**  
*le futur en construction*



## Contrat d'objectifs pour la période 2006-2009 entre...

### > l'État représenté par...

**M. JEAN-LOUIS BORLOO**, ministre de l'Emploi,  
de la Cohésion Sociale et du Logement

**M. FRANÇOIS GOULARD**, ministre délégué  
à l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

### > le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment représenté par...

**M. ALAIN MAUGARD**, Président

## Sommaire

| page 1 | Contexte et enjeux | page 2 | Missions du CSTB | page 5 | Objectifs du CSTB | page 9 | Conclusion

# Contexte et enjeux

Depuis sa création, le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment a pour mission l'amélioration de la qualité de la construction et du logement. Doté de capacités de recherche scientifique et de moyens techniques adaptés, il développe des solutions pour chacun des acteurs du secteur industriel et professionnel de la construction et contribue à leur information. Pour l'État, il intervient en support des politiques publiques, au vu d'une expérience élargie du secteur de la Construction.

Estimé à 10 % du Produit Intérieur Brut européen, ce secteur concentre la majeure partie des enjeux sociétaux de demain : accroissement et vieillissement de la population, urbanisation grandissante, exigences accrues de confort, de sécurité, de service... Les préoccupations qui en résultent, liées à l'énergie, au développement durable, à la sécurité, la santé, ainsi qu'à la qualité d'usage, conduisent à de nouvelles exigences en matière de cohésion sociale et placent plus qu'auparavant l'Homme au centre des préoccupations du secteur, à la fois comme citoyen, comme usager, comme client.

Le présent contrat d'objectifs s'inscrit dans un contexte de crise de l'habitat ; cela a conduit à une forte relance de la construction dynamisée par le secteur du logement dont la production annuelle a fortement augmenté et à des mutations importantes des quartiers urbains ; ces éléments justifient une attention particulière de tous les professionnels de la construction à la maîtrise des coûts, à l'adaptation de l'outil de production du bâtiment et à la poursuite de l'innovation.

Cela nécessite des changements fondamentaux pour ce secteur d'activité, par une adaptation des objectifs et des moyens mis en œuvre dans les domaines scientifiques, techniques, économiques et politiques, afin notamment de relever le défi de société que représente le protocole de Kyoto : division par un facteur quatre des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 (sachant qu'en France le secteur du bâtiment contribue à la consommation totale d'énergie à hauteur de 45 % et pour les émissions de CO<sub>2</sub> à hauteur de 25 %).

De même, en s'appuyant sur une augmentation de l'investissement R&D en part de PIB (vers l'objectif global volontariste de 3 %<sup>1</sup> en 2010), la Construction s'inscrit dans la stratégie européenne pour devenir une économie de la connaissance compétitive et dynamique. Cela doit rapidement aboutir au développement d'innovations plus nombreuses dans le domaine des matériaux, des techniques et des pratiques, utilisés lors des constructions nouvelles et pour la rénovation de bâtiments existants. Les exigences croissantes d'amélioration des bâtiments existants dans les domaines de la sécurité, de la santé, de l'accessibilité et des économies d'énergie justifient un intérêt croissant pour ce secteur de la rénovation. En parallèle, les produits de construction, après la mise en place effective du marché unique européen, entrent maintenant dans l'ère de la mondialisation.

Ces nouvelles orientations plus globales et dépassant les cadres habituels ont conduit le CSTB, dans une volonté d'efficacité, à préciser ses champs d'action - Ville Durable, Bâtiment Propre et Efficace, Maîtrise des Risques, Construction & Évolutions sociétales - ainsi que les enjeux qui y sont associés. Cela permettra au CSTB de renforcer ainsi sa mission d'assemblage et de diffusion de recherches appliquées au secteur de la construction et du bâtiment. Afin de favoriser le cycle de l'innovation, le CSTB s'appuiera davantage sur un ressourcement amont et sur le développement de recherche partenariale industrielle.

Dans le champ concurrentiel, le CSTB prend en compte ces évolutions en élargissant ses activités de consultance et d'évaluation au niveau européen et international, tout en améliorant la diffusion de l'information professionnelle.

L'État souhaite que le CSTB maintienne sa contribution à la définition des politiques publiques et continue à élaborer les réponses les plus appropriées à l'amélioration de la qualité de la construction ; dans cet esprit, l'État demande au CSTB d'approfondir ses travaux de recherche relatifs aux enjeux de société, d'élargir ses partenariats tant académiques qu'industriels, en devenant un acteur de référence au niveau international, et d'accentuer ses efforts en matière d'information des professionnels du secteur.

L'établissement est prêt à répondre à ces attentes, en disposant d'une autonomie et des moyens suffisants. L'État et le CSTB conviennent donc de définir des objectifs pour la période 2006-2009 satisfaisant ces orientations.

1. La part relative de la R&D du secteur de la construction est estimée à 0,6 % du chiffre d'affaires du secteur.

# Missions du CSTB

Établissement Public à Caractère Industriel et Commercial (EPIC) placé sous la tutelle du ministre chargé de la Construction, le CSTB détermine l'orientation de ses travaux pour répondre au mieux en fonction de ses compétences aux missions d'intérêt général qui lui sont confiées par l'État et aux enjeux stratégiques de la construction.

Dans ce cadre, le CSTB contribue à l'information des administrations de l'État et des collectivités territoriales ; il mobilise son expertise au bénéfice de leurs travaux par des recherches et des études en soutien des politiques publiques. L'État s'appuie notamment sur les compétences du CSTB pour la mise au point, puis leur transposition à l'échelle nationale, des textes européens (normes et directives) s'appliquant au secteur du bâtiment.

En totale indépendance vis-à-vis des intérêts des différentes familles d'acteurs et filières techniques, l'action du CSTB s'appuie sur une éthique et une déontologie qui garantissent à l'État une approche objective.

Les actions du CSTB s'effectuent dans la transparence financière par l'identification des comptes relatifs aux activités du champ concurrentiel de ceux concernant les missions d'intérêt général.

Pour mener à bien ses missions dans le respect des principes évoqués plus haut, le CSTB pourra s'appuyer sur ses filiales actuelles, voire en créer de nouvelles.



## Le développement durable (Énergie, Environnement, Socio-économie)

Les impacts environnementaux du secteur du bâtiment (consommation d'énergie, prélèvement de ressources, déchets, empreinte environnementale) et son importance économique et sociale à l'échelle urbaine, en font un axe majeur de toute politique de développement durable. Le secteur du bâtiment, étendu à l'échelle du quartier et de la ville, est en mesure d'apporter des solutions efficaces pour relever les défis du développement durable et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Aussi, l'État demande-t-il au CSTB d'être un opérateur actif du Plan Climat, et en particulier au sein du Programme de Recherche sur l'énergie dans le Bâtiment (PREBAT) où s'élaboreront, grâce à des travaux de recherche et d'expérimentation, les solutions très performantes en matière d'énergie, indispensables au secteur pour lui permettre de diviser par 4, à l'horizon 2050, l'ensemble de ses émissions de gaz à effet de serre.

Sur ces sujets, comme dans le champ concurrentiel, le CSTB propose son expertise aux collectivités territoriales et aux aménageurs.





## La maîtrise des risques et leur prévention

En matière de prévention des risques pour les biens et des personnes, l'État souhaite pouvoir continuer à s'appuyer sur les compétences du CSTB en matière de vulnérabilité des constructions et de leur interaction avec l'environnement urbain face aux risques naturels (séismes, cyclones, conséquences du changement climatique...) et accidentels (incendies, explosions...). Ce, afin de faire évoluer les cadres réglementaires et les pratiques professionnelles associées, dans le respect des intérêts économiques et des usages en vigueur, tant pour les constructions neuves que pour les bâtiments existants.

Compte tenu de la demande sociétale croissante de sécurité, l'État demande au CSTB de renforcer son positionnement en matière de sécurisation du cadre bâti face aux risques naturels et accidentels.

D'autre part, l'état sanitaire de la population est une préoccupation majeure de l'État. Dans un contexte général de mutations sociales favorisant la résurgence de maladies transmissibles, de mauvaises pratiques d'hygiène et de nutrition, mais aussi d'accroissement de la pollution environnementale, des risques technologiques et des menaces terroristes, l'État engage une importante politique de prévention.

À ce titre, il lui revient d'organiser, sous son autorité, un partenariat entre les nombreux acteurs – publics et privés – de ce domaine. Le CSTB est ainsi un opérateur actif du Plan National Santé-Environnement et maître d'ouvrage délégué de l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur.

## Innovation et qualité de la construction

Dans le cadre d'une politique de dynamisation de la compétitivité économique par l'innovation, l'État demande au CSTB, pour le secteur du bâtiment, de favoriser son développement en France ainsi qu'à l'international.

La diffusion pérenne des innovations suppose leur contribution effective à la satisfaction des attentes des utilisateurs et au renforcement de la qualité du cadre bâti. Les dispositifs d'évaluation et d'information sur les performances des innovations, mis en œuvre par le CSTB, constituent un levier indispensable et apprécié par l'ensemble des acteurs de la construction, tant industriels que prescripteurs ou maîtres d'ouvrages.

La politique d'innovation se déploie dans l'ensemble du champ du bâtiment. Cependant, une attention plus particulière devra être portée aux innovations qui améliorent la productivité et l'efficacité de la filière de production. Confrontées aux besoins de performance énergétique, et plus généralement de Développement Durable, les filières de construction devront fortement évoluer. Les processus industriels, partout où ils



montreront leur efficacité, devront pouvoir être implantés dans la filière. Les filières dites sèches, promises à un bel avenir, seront explorées systématiquement de façon à être compétitives avec les filières plus traditionnelles. Le CSTB peut apporter à l'État et aux professionnels du bâtiment sa capacité d'expertise sur les coûts de la construction et leur évolution.

Le CSTB dispose d'une pratique approfondie de la recherche partenariale, reconnue au travers du Label CARNOT. L'État attend du CSTB qu'il accélère le développement des recherches partenariales en direction des acteurs socio-économiques, en s'appuyant sur des laboratoires de recherche amont nécessaires au ressourcement des connaissances.

## L'exigence de l'excellence scientifique

La qualité de la recherche conduite au CSTB doit être située par rapport à l'ensemble de la communauté scientifique et mettre ainsi en avant les domaines d'excellence sur lesquels l'État peut s'appuyer.

Il convient notamment :

- de maintenir un niveau scientifique de classe européenne dans les domaines correspondant aux enjeux principaux de la réglementation technique du bâtiment (sécurité, feu, séisme, acoustique, thermique, santé environnementale, handicaps, simulation numérique) ;
- d'assurer une veille prospective scientifique à l'échelle européenne et mondiale de façon à éclairer les domaines d'intervention des pouvoirs publics français.

À ce titre, le CSTB renforcera sa participation à l'animation du Réseau Scientifique et Technique du ministère en charge de l'Équipement, notamment celui mis à disposition du ministère en charge de la Construction.



# Objectifs du CSTB

Pour remplir ses missions le CSTB met en œuvre un ensemble cohérent d'activités :

- la recherche et développement, qui se décline en recherche de base et recherche en partenariat avec les acteurs socioéconomiques ;
- les études en soutien des innovations ou en accompagnement de projets de construction à caractère exceptionnel ;
- la recherche et les études en soutien de l'action publique ;
- l'évaluation, les essais et la certification au service de la qualité des bâtiments et de l'urbain, qui supportent les innovations et facilitent ainsi le développement du marché des produits et des services innovants ;
- la diffusion d'informations professionnelles et des règles de l'art : cette mission, attachée dès l'origine au CSTB, s'appuie sur les résultats de la R&D, de l'évaluation et de la certification. Elle met à profit des mutations très rapides des formes et des techniques de diffusion des connaissances.

Au carrefour des domaines scientifiques, techniques et socioéconomiques à des échelles allant du macroscopique au nanoscopique, le CSTB joue un rôle d'assembleur fondé sur son expérience de l'intégration des différentes spécialités et de leurs interactions dans l'ensemble complexe du bâtiment et de l'urbain.

De même et au-delà de sa capacité à mener à bien les recherches propres à satisfaire ses missions, et pour lesquelles il reçoit une dotation spécifique, le CSTB apporte des réponses globales à ce qui touche au bâtiment et à l'urbain. Par ailleurs il est amené, dans le cadre de la valorisation de son expertise scientifique, à collaborer avec des secteurs connexes comme l'automobile, les transports, l'industrie.

L'enjeu central pour le CSTB est de contribuer à assurer à l'échelle du bâtiment et de son environnement urbain une qualité de vie saine (air, eau, empreinte environnementale...) en toute sécurité (sanitaire, risques accidentels...) pour la majorité de la population et une amélioration continue de l'efficacité du secteur professionnel. Le CSTB prend en compte l'impératif de cohésion sociale et de lutte contre l'habitat indigne, notamment dans ses travaux sur l'habitat social ainsi que dans ses approches sur la santé, l'énergie et la prévention des risques.

Le CSTB s'est engagé depuis plusieurs années dans le développement, la valorisation et la dissémination des technologies de l'information et de la communication, en particulier d'Internet, au bénéfice des acteurs de la construction.

L'analyse croisée des grands enjeux sociétaux à venir et des attentes de la Puissance publique conduit le CSTB à identifier quatre enjeux stratégiques :

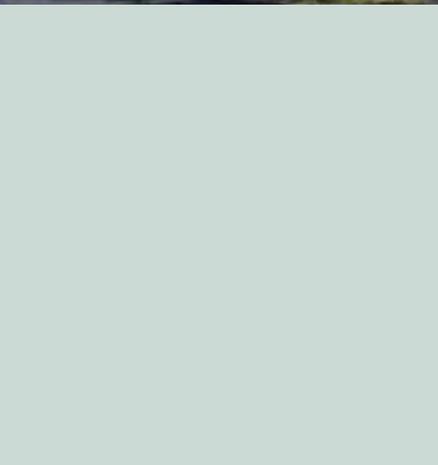
- la ville et le bâtiment durables, plus particulièrement en matière de qualité environnementale et de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'optique " Facteur 4 " <sup>1</sup>,
- la santé et la sécurité,
- les performances en service tout au long du cycle de vie des bâtiments,
- La diffusion des connaissances et leur appropriation par l'ensemble des acteurs du secteur de la construction.

Pour chacun de ces enjeux stratégiques, le CSTB conduit une démarche fondée sur l'identification des questions posées à la recherche, la mise en perspective de ces questions avec les domaines de compétences qu'il peut mobiliser en interne et en partenariat. Cette démarche permettra l'élaboration, dans le courant du second semestre 2006, d'un agenda stratégique de recherche précisant les objectifs des projets de recherche.

Par ailleurs, le CSTB, tout en développant ces orientations stratégiques, confirmera son ambition européenne et internationale.



1. Lors de ses vœux aux forces vives le 5 janvier 2006, M. Jacques Chirac, Président de la République, a déclaré :  
"Nous devrons diviser par quatre nos émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050, c'est inéluctable"



## Ville et bâtiment durables

### Dans le domaine du bâtiment dans la ville, le CSTB devient un acteur essentiel du développement durable

Traiter du développement durable implique une prise en compte croisée des dimensions environnementales, sociétales et économiques ainsi qu'une approche multi-échelle des phénomènes (des matériaux au quartier urbain). En effet, la prise en compte des phénomènes physiques, ainsi que des aspects sociétaux et humains ne peut se réduire au strict périmètre d'un bâtiment isolé, indépendamment de sa connexion avec son cadre urbain. De plus, les liens avec des secteurs connexes déterminent la contribution du bâtiment au développement durable (transports, réseaux urbains, gestion des déchets).

À ce titre, la question de la ressource en eau constitue un enjeu majeur pour la planète au même titre que le changement climatique ; le protocole de Kyoto porte également sur l'accès à l'eau et les problèmes de l'assainissement. Cette question renvoie à des aspects divers tels que la qualité sanitaire de l'eau, la maîtrise des consommations d'eau potable, de l'adéquation de la qualité de l'eau aux types d'usage, au traitement des eaux usées et à l'assainissement. Le CSTB prépare le grand équipement AQUASIM, destiné à contribuer à relever le défi de la gestion durable de l'eau dans le bâtiment et la ville.

En matière environnementale, le développement durable renvoie aux interactions réciproques de "l'empreinte du cadre bâti sur l'environnement" et de "l'impact de l'environnement sur le bâti", qui constituent les deux grandes thématiques de recherche de Ville et bâtiment durables (voir encadré).

La contribution du bâtiment et du cadre urbain à la réduction des émissions de gaz à effet de serre est essentielle en raison de leur potentiel de réduction de ces émissions et d'amélioration des performances énergétiques du parc de bâtiments. Si la construction neuve (qui préfigure le parc de demain) est propice à l'élaboration et à la diffusion de solutions en rupture visant des niveaux de consommation très faibles, il est indispensable de renforcer les actions pour l'amélioration énergétique du parc existant, en raison notamment de son faible taux de renouvellement. Ces efforts doivent viser des solutions spécifiquement adaptées pour tenir compte des caractéristiques architecturales, techniques et d'usage des bâtiments existants, ainsi que de l'impact des formes urbaines sur la maîtrise de l'énergie.

Le CSTB conduit son action dans ce domaine autour de deux thématiques de recherche "Vers des bâtiments à énergie positive" et "Modernisation durable des bâtiments existants" (voir encadré). Le CSTB développera ces thématiques de recherche en interaction forte avec le PREBAT et la Fondation Bâtiment-énergie. Il apporte son concours au Plan Climat 2004. Le CSTB prépare les outils nécessaires au renforcement de la réglementation en matière d'économies d'énergie en construction neuve et dans les bâtiments existants. Il s'associe à la mise au point des outils de diagnostic et de certification énergétique.

### Trois thèmes majeurs pour Ville et bâtiment durables

Les grandes thématiques de recherche de Ville et bâtiment durables exploreront notamment :

- La relation entre la cinétique d'évolution du bâtiment - court terme -, celle des quartiers - moyen terme -, et celle de la ville - long terme -, dans une approche "ville facteur 4",
- La durabilité des constructions - tout au long du cycle de vie, adaptabilité à l'usage, amélioration continue des performances (énergétiques, environnementales, économiques, qualité de vie...),
- Les solutions technologiques, économiques et sociologiques à apporter face au changement climatique à l'échelle de la ville, du quartier et du bâtiment.

## “Vers des bâtiments à énergie positive” et “Modernisation durable des bâtiments existants”

Les recherches mettront particulièrement l'accent sur :

- L'intégration des Énergies Nouvelles et Renouvelables
- L'approche systémique du bâtiment
- Les nouveaux matériaux d'enveloppe
- Le changement climatique et son impact sur le chauffage – climatisation
- L'énergie et nouvelles technologies de l'information
- Les super-isolants minces pour la réhabilitation...

## Santé et sécurité

### Le CSTB accentue ses apports à l'évaluation et à la maîtrise des risques liés au cadre bâti et à son usage

Les risques environnementaux et sanitaires dans les milieux urbains sont principalement issus de l'activité humaine et concernent directement une grande partie de la population.

À titre d'illustration, on peut citer des sources de pollution identifiées de longue date comme les gaz d'échappement des véhicules automobiles, les produits de combustion des appareils de chauffage, les polluants atmosphériques d'origine industrielle.

Par ailleurs, en raison notamment de la contrainte foncière, l'urbanisation croissante se fait souvent dans des zones soumises à des risques plus élevés (inondations, mouvements du sous-sol, émanations en provenance de sols pollués, risques technologiques, risques microbiologiques). Le changement climatique aggraverait à terme certains de ces risques.

Enfin l'objectif “Facteur 4” rend plus sensible du point de vue des risques sanitaires la question de la qualité de l'air dans l'hypothèse probable de très fortes isolations thermiques couplées avec des objectifs de réduction drastique des pertes par renouvellement d'air. Dans le même temps, on constate un refus croissant d'exposition au risque de la part des populations et une augmentation parallèle des “appels en responsabilité” des décideurs et des autorités publiques en cas de crise, et cela même si des décisions ou des comportements individuels ont contribué à aggraver les conséquences de la crise.

Le CSTB conduit donc son action dans ce domaine autour de deux thématiques de recherche : “Santé et bâtiments” et “Protection contre les risques naturels et accidentels”.

La première concerne les problématiques de la qualité de l'air intérieur, de sa caractérisation (particules, aérosols, charge virale et bactérienne, COV...) et de son évolution au cours du temps en fonction des conditions d'usage (température, humidité, exposition...) des solutions de traitement actives /passives. Elle s'intéresse aux questions équivalentes relatives à l'utilisation de l'eau dans les bâtiments. D'autre part, elle étudie l'interaction des matériaux de construction avec le vivant en fonction des conditions d'exposition et de leur combinaison (climatiques, pollution...) ainsi que leur durabilité dans le temps.

La seconde thématique s'intéresse à la tenue des ouvrages en service soumis à des interactions accidentelles (feu, inondation, séisme, tempête...) et aux solutions à apporter afin de prévenir les désordres. De même, elle développe une approche systémique qui garantit l'interopérabilité des solutions innovantes vis-à-vis des risques.

Dans le domaine de la santé, le CSTB contribue aux expertises de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET) et il apporte son concours au Plan National Santé-Environnement (PNSE). En matière de risques naturels et accidentels, il participe activement au programme national de prévention du risque sismique et au Programme National “Ingénierie de la Sécurité Incendie” (PN-ISI). Par ailleurs, le CSTB renforce la prise en compte des caractéristiques sanitaires dans les dispositifs d'évaluation qu'il développe et met en œuvre.



## Les performances en service

### Le CSTB développe un savoir-faire adapté à la maîtrise des performances en service, depuis les produits jusqu'au bâtiment en usage

Pour répondre aux attentes des acteurs et des occupants des bâtiments ainsi qu'aux évolutions sociétales, le défi à relever porte sur la maîtrise des performances effectives du bâtiment en service et sur le maintien de ces performances dans le temps tout au long du cycle de vie. Ceci constitue un préalable à franchir en amont de travaux sur la capacité d'évolution dans le temps et d'adaptation à des modifications d'usage du cadre bâti, liées par exemple aux évolutions démographiques et au vieillissement. L'efficacité globale du processus de construction et de gestion est nécessaire pour permettre des progrès sur ces points dans des conditions économiques réalistes. La prise en compte de cette dimension dans les travaux en support à l'action publique y contribue.

Le CSTB conduit son action donc dans ce domaine autour de trois thématiques de recherche "Confort et performances du bâtiment en service", "Efficacité du processus de construction et de gestion" et "Support sociotechnique à l'action publique" (voir encadré).



#### Performances en service

Les thématiques "Confort et performances du bâtiment en service", "Efficacité du processus de construction et de gestion" et "Support sociotechnique à l'action publique" s'appuieront sur les :

- nouvelles exigences de confort
- nouvelles pratiques professionnelles assurant la continuité de la chaîne de qualité de la conception à l'usage des bâtiments
- modalités d'évaluation et de développement de l'efficacité des secteurs et des acteurs
- anticipation des outils réglementaires ou normatifs et de leurs impacts.

S'appuyant sur la maîtrise des connaissances spécifiques au secteur, le CSTB évalue la qualité de la Construction. Historiquement, cette évaluation concernait les caractéristiques initiales des produits et ouvrages. Elle doit nécessairement être élargie à la performance en œuvre et à son maintien dans le temps, ce qui conduit à développer celle des services correspondants, ainsi que celle des interactions entre le cadre bâti et son environnement urbain. À ce titre, le CSTB participe à la normalisation aux niveaux national, européen et international, ainsi qu'à l'élaboration des spécifications techniques européennes auxquelles se réfère le marquage CE des produits de construction et à la définition des modalités de mise en œuvre de ces produits dans les ouvrages.

Le CSTB contribue à la coordination des acteurs et à l'élaboration des arbitrages technico-économiques nécessaires à la définition de techniques de référence.

## La diffusion des connaissances et leur appropriation

### Le CSTB contribue à l'appropriation de l'innovation par l'ensemble des professionnels

Afin de créer les conditions nécessaires au transfert et à l'appropriation par l'ensemble des acteurs des résultats de ses travaux et contribuer à la mise en œuvre des voies de progrès le CSTB renforce son action dans deux directions complémentaires : l'information des acteurs et leur formation. Pour faciliter la diffusion de l'information au plus grand nombre, un axe de recherche transversal au service de l'ensemble des thématiques portera sur "Communication et systèmes d'information".

Le CSTB affirme également sa volonté de développer des liens et des coopérations avec la formation initiale et la formation continue afin de favoriser l'appropriation par le plus grand nombre des progrès issus de la recherche ainsi que des outils d'évaluation de la qualité. Pour ce faire, le CSTB tirera profit de ses compétences en matière de technologies de l'information et de la communication, notamment en termes de logiciels et de services Internet, et privilégiera la formation de formateurs.

## Cap sur l'Europe

### Le CSTB confirme son engagement dans l'Europe de la Construction

Au niveau européen, le CSTB contribue activement à la création et au développement de réseaux européens, tant avec les milieux de la R&D pour la construction de l'Espace Européen de la Recherche qu'avec les industriels, en accompagnant leur développement, notamment pour favoriser l'ouverture du marché européen aux produits de construction. Le CSTB est membre fondateur du réseau des instituts européens de recherche sur le bâtiment (ENBRI) et du conseil européen pour la recherche, le développement et l'innovation dans la construction (ECCREDI). Il joue un rôle déterminant dans l'European Construction Technology Platform (ECTP), créée le 14 octobre 2004 dans la perspective de la préparation du futur 7<sup>e</sup> PCRD ; il assure le secrétariat de cette plate-forme européenne.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Produits de Construction, le CSTB assure l'animation et la coordination d'instances de concertation telles que le Groupe miroir du comité permanent de la construction de la Commission européenne. Il associe les acteurs de la construction à l'élaboration des guides d'agrément technique européen. Il coordonne les organismes notifiés français et les représente au niveau européen.

La Commission européenne envisage de mobiliser des experts pour régler les problèmes techniques soulevés par la Directive sur les Produits de Construction, dont la révision est en préparation. Le CSTB ambitionne de figurer parmi ces experts.

Dans le secteur de l'évaluation technique, le CSTB conduit une démarche prospective et un suivi de la concurrence en Europe en vue d'alliances avec des partenaires éventuels.

Au-delà de l'Europe, sur le plan international, le CSTB participe au développement de nombreux réseaux. Dans ce cadre, il est un des fondateurs et des animateurs du Conseil International du Bâtiment, qui regroupe des représentants de tous les pays, et de la fédération mondiale des organismes délivrant des agréments techniques.



## Conclusion

Le CSTB conforte sa capacité de réponse aux attentes de la puissance publique ainsi qu'aux enjeux auxquels est confrontée la construction. Pour cela, et dans un souci de meilleure efficacité et de plus grande clarté, il organise son action autour de quatre grands domaines correspondant à des enjeux majeurs :

- la ville et le bâtiment durables, plus particulièrement en matière de qualité environnementale et de réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- la santé et la sécurité,
- les performances en service tout au long du cycle de vie des bâtiments,
- la diffusion des connaissances et leur appropriation par l'ensemble des acteurs du secteur de la construction.

Dans le même esprit, le CSTB s'inscrit dans la dynamique nouvelle de la recherche en France, en particulier en matière de développement de la recherche partenariale avec les acteurs socio-économiques dont la labellisation CARNOT constitue un outil privilégié et au sein d'instances telles que les Pôles de Compétitivité et les PRES.

Le CSTB poursuit ses activités dans le champ concurrentiel, notamment aux niveaux européen et international.



**SIÈGE SOCIAL**

84, AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2  
TEL. +33 1 64 68 82 82 | FAX +33 1 60 05 70 37 | [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

**CSTB**  
*le futur en construction*

**CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT** | MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS



# Contrat d'objectifs 2006-2009 Annexes

**CSTB**  
*le futur en construction*



## Sommaire

| **page 1** | Contribution aux politiques publiques | **page 8** | Activités dans le champ concurrentiel | **page 13** | Diffusion des connaissances  
| **page 16** | Pilotage des ressources et des moyens | **page 26** | Indicateurs

# Contribution aux politiques publiques

**Le CSTB** (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) est un EPIC (établissement public à caractère industriel et commercial) dont le champ d'intervention est le bâtiment, la construction et, plus largement, le cadre de vie urbanisé et certains aspects liés au transport dans des secteurs scientifiques d'excellence : acoustique, aérodynamique et effets du climat. Ses actions de recherche sont définies en fonction des besoins exprimés tant par les Pouvoirs publics, les collectivités locales et la société civile que par les acteurs économiques, industriels, entreprises, maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage.

**La valorisation de la recherche** se traduit par un soutien à la définition des politiques publiques concernant les grands enjeux de société : développement durable –environnement et maîtrise de l'énergie–, sécurité et réduction des risques, santé dans le bâtiment, prestations de services aux entreprises et industries du bâtiment –aide à l'innovation, essais, certifications et qualité des produits et des services, consultance à l'international sur l'ingénierie de très grands projets– et à la maîtrise d'ouvrage, entre autres sur le plan social –requalification urbaine, soutien aux collectivités territoriales–, développement de services exploitant les nouvelles technologies de l'information et de la communication pour le secteur de la construction. Dans le cadre de la maîtrise de l'énergie et de la lutte contre l'effet de serre, le CSTB prépare les réglementations thermiques et participe à leur mise en application.

**Le CSTB contribue activement à la création et au développement de réseaux européens**, tant avec les milieux de la recherche dans la construction de l'Espace Européen de la Recherche qu'avec les industriels en accompagnant leur développement, notamment pour favoriser l'ouverture du marché européen aux produits de construction.

**Le CSTB est membre fondateur du réseau des instituts européens de recherche sur le bâtiment** et du Conseil européen pour la recherche, le développement et l'innovation dans la construction (ECCREDI). Il participe également à l'élaboration de normes et des procédures d'agrèments techniques européennes. Il assure le secrétariat de la Plate-forme Technologique Européenne de la Construction, qui couvre l'ensemble du secteur bâtiment et génie civil.

**Le CSTB est également un des animateurs du Conseil International du Bâtiment**, qui regroupe des représentants de tous les pays, et de la fédération mondiale des organismes délivrant des agrèments techniques. Dans le cadre des partenariats avec la recherche académique, le CSTB soutient un important programme de thèses et de post-doctorats. L'effectif est en 2005 de l'ordre de 60 doctorants et d'une dizaine de post-doctorants.

**Dans son soutien à l'action du gouvernement en faveur de l'innovation**, le CSTB propose aux industriels, et tout particulièrement aux PME, des opérations de recherche en partenariat public-privé. Actuellement, le champ de ces interventions s'élargit au développement durable et aux services. Cette politique proactive incitera le secteur de la construction à investir en recherche sur fonds privés, démultipliant ainsi la part de RGD publique. Un dispositif similaire de partenariat en recherche est mis en place vers les collectivités territoriales.



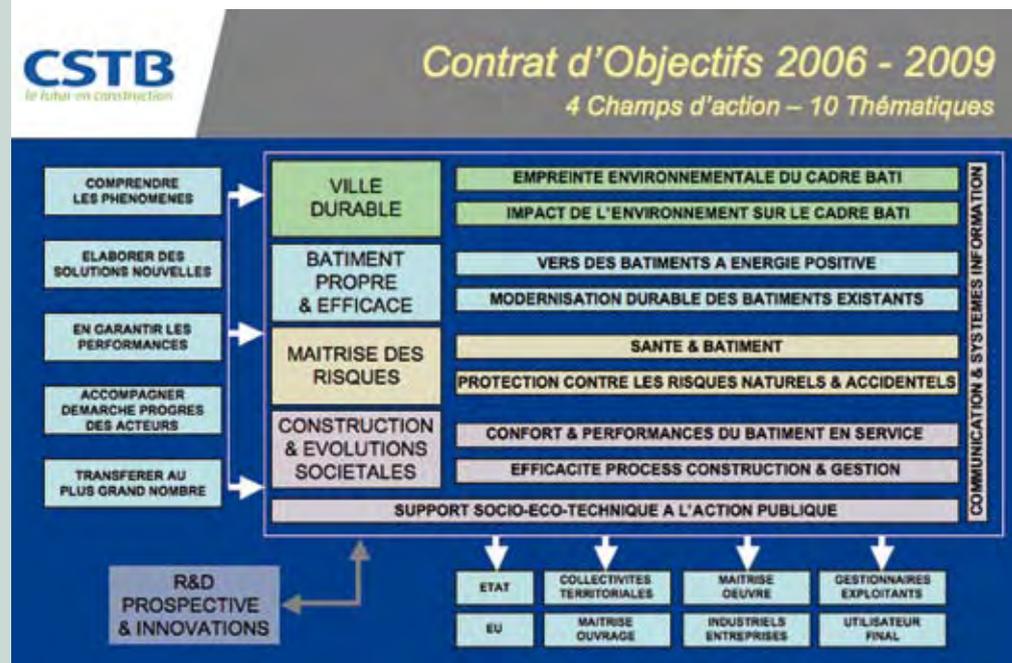
## La recherche au sein du CSTB

### La structuration de la recherche

En cohérence avec ses priorités, le CSTB conduit désormais ses recherches autour de quatre domaines stratégiques qui structurent la programmation, l'exécution et l'évaluation de sa recherche.

La nouvelle structuration répond à un double objectif :

- Assurer la cohérence de la recherche du CSTB avec les missions et mandats de l'État,
- Mettre en œuvre une réelle transversalité indispensable pour traiter dans toutes leurs dimensions (technologiques, sociales, économiques...) les questions de recherche posées.



Les thématiques de recherche identifiées s'inscrivent dans une nécessaire continuité dans la durée, tout en gardant la capacité d'appréhender les changements sociétaux et l'émergence de nouveaux enjeux (comme cela a été le cas pour l'air intérieur).

Cette structuration aura également pour avantage de permettre une véritable gestion en "projets" fondés sur des agendas stratégiques de recherche pluriannuels élaborés par les responsables de chacune des thématiques en liaison avec la Direction Recherche et Développement. Ces agendas comporteront notamment dès l'origine des projets :

- l'identification des livrables attendus aux différents stades de la recherche,
- les travaux qui seront réalisés en propre par le CSTB,
- les questions à poser à la recherche académique,
- les partenariats de recherche à nouer avec des équipes de recherche appliquée pour compléter les approches du CSTB,
- les travaux qui seront sous-traités dans une perspective d'efficacité optimale des allocations de ressources.

Le CSTB promeut cette structuration de la recherche au niveau national, ainsi qu'au niveau européen, au sein de l'ECTP afin de rendre plus visibles et plus compréhensibles par tous les démarches de progrès de la Construction.

## Le management de la recherche

L'ensemble du management de la recherche (programmation, exécution, suivi et évaluation) du CSTB sera désormais conduit en cohérence avec cette nouvelle structuration par champs d'action et thématiques.

- Pour chaque axe thématique, un responsable fonctionnel (niveau chef de département) est désigné. Il est assisté par un adjoint opérationnel, choisi au sein des profils à haut potentiel du CSTB, tant sur le plan scientifique que sur celui de l'animation d'équipe ;
- La programmation de la recherche est établie par la Direction Recherche et Développement (DRD) sur proposition des responsables d'axes thématiques selon la structuration nouvelle, en accord avec les différentes structures de contrôle (comité scientifique, comité consultatif...). Cela permet un pilotage stratégique par la direction de l'établissement ;
- En complément des axes stratégiques et afin de favoriser l'émergence de recherches exploratoires, la DRD dispose d'une enveloppe budgétaire pour soutenir des recherches proposées par les chercheurs du CSTB sur une base volontaire, au titre d'une recherche très exploratoire.

Au travers de partenariats de recherche amont et appliquée avec des organismes développant des champs complémentaires, le CSTB organise une réponse structurée afin de renforcer les connaissances du secteur.

Nombre des travaux de recherche appliquée du CSTB sont menés en partenariat avec le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (LCPC) et l'Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité (INRETS) au sein du Réseau Scientifique et Technique du ministère de l'Équipement, des centres techniques industriels, l'INERIS (Institut National de l'Environnement industriel et des RISques), le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), le Laboratoire National de métrologie et d'Essais (LNE), l'INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique). Le CSTB a en particulier signé des accords de coopération avec le LNE, l'INRIA, le BRGM et l'INERIS.

De même, des recherches sont d'ores et déjà conduites en commun par le CSTB et des laboratoires du CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), du CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique), et des Universités ; les partenariats avec la recherche amont sont cependant aujourd'hui majoritairement menés dans le cadre d'une politique active de thèses : une soixantaine de thésards en moyenne est accueillie au CSTB, ce qui représente un doublement par rapport à la fin des années 90. On note également que 30 % de ces thèses se font dans le cadre de conventions CIFRE.

## Pluralité de moyens

Le CSTB mène son effort de recherche en articulant :

- La recherche de base de nature technologique : elle s'enracine dans la volonté du CSTB de maintenir sa compétence à la pointe des connaissances dans un large spectre de disciplines et de technologies. Cette recherche appliquée s'attache à répondre aux attentes des partenaires, publics ou privés, du CSTB et bénéficie de partenariats avec la recherche académique en particulier au sein du Polytechnicum de Marne-la-Vallée, futur Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur (PRES),
- La recherche et développement mobilisant l'expertise de haut niveau et conduite en partenariat avec les acteurs socio-économiques : complément indispensable de la recherche de base, elle en valorise les résultats et lui procure de nouveaux sujets de réflexion. Elle vise en particulier à :
  - Favoriser les dynamiques d'innovation industrielle,
  - Résoudre des problèmes d'intérêt public.



Le CSTB, qui dispose d'un ancrage aval puissant, entend renforcer ses liens avec les équipes de recherche amont pour jouer pleinement son rôle à l'interface des besoins des acteurs socio-économiques et des avancées de la science. La coopération qui se développe avec le CNRS et le CEA au sein de l'Institut National pour l'énergie Solaire (INES) est un exemple prometteur de cette orientation nouvelle.

Le CSTB considère que ce renforcement est un axe stratégique important dans le triple but de :

- Renforcer ses compétences propres, en particulier dans les champs de l'économie, de l'énergie et du développement durable,
- Nouer des partenariats et engager des recherches avec des équipes dont les disciplines sont complémentaires à celles maîtrisées par le CSTB et ce, afin de mieux couvrir les besoins des acteurs socio-économiques. Il pourra s'agir par exemple de compétences en virologie, finance, droit...
- Susciter des axes de recherche pour constituer des savoirs nouveaux nécessaires dans une perspective de moyen terme (nanomatériaux par exemple).

## La recherche avec les agences publiques et l'Europe

La participation aux programmes incitatifs de recherche des agences publiques (ANR, ADEME, PUCA...) et Européens (PCRD en particulier) constitue un axe de valorisation de la recherche de base conduite au CSTB et suppose un renforcement de celle-ci. C'est aussi une reconnaissance du positionnement en termes de qualité scientifique et technique de ses travaux. À ce double titre, le développement de ces participations est un objectif stratégique du CSTB.

La DRD met en œuvre un dispositif d'identification des appels à projets de recherche, ainsi que des modalités pratiques d'incitation, d'assistance au montage et de sélection des propositions en réponse à ces appels à projets. Cela afin d'assurer à la fois une participation croissante du CSTB à ces actions, une cohérence des propositions avec les axes stratégiques de l'établissement, mais surtout une adaptation et une planification des ressources nécessaires à la réalisation des objectifs.

## L'évaluation de la recherche

- L'évaluation de la production de recherche sera conduite par la DRD et le Conseil Scientifique selon cette structuration par champs d'action et thématiques ;
- L'évaluation de la recherche s'effectuera selon un cahier des charges négocié avec l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) ; ce cahier des charges tiendra compte du caractère finalisé des recherches effectuées au CSTB et des valorisations effectives des résultats de ces recherches vers les acteurs concernés du secteur de la construction : contrats de recherche partenariale, de consultance ou d'expertise, aide à l'innovation, diffusion des résultats (y compris logiciels et formation) ;
- L'évaluation individuelle des chercheurs
  - sera conduite en intégrant : la qualité scientifique des travaux ; la contribution à l'initiation et à la réalisation de recherches partenariales avec des acteurs socio-économiques ; la contribution au fonctionnement en projet transversal
  - associera les responsables des axes thématiques auxquels le chercheur contribue, son chef de département et la DRD.

## Le positionnement international

Le CSTB conduit, comme il le fait au niveau français, une analyse comparative des forces et faiblesses des équipes de recherche européennes et internationales sur ses champs de compétence afin de :

- Situer ses propres équipes en termes d'excellence scientifique,
- Identifier les meilleures équipes avec qui collaborer pour compléter ses propres capacités de recherche,



## La valorisation de la recherche de base

La valorisation des recherches de base conduite au CSTB se fait au travers :

- de publications,
- des activités du CSTB dans le champ concurrentiel,
- de sa capacité à :
  - développer des recherches partenariales avec des acteurs socio-économiques,
  - apporter aux Pouvoirs publics un soutien dans la définition et la conduite de politiques publiques, en particulier pour la mise au point de dispositifs réglementaires,
  - assister la conception et la réalisation de projets de construction à caractère exceptionnel en termes de prouesse technique ou de complexité pour lesquels les outils maîtrisés par les acteurs professionnels ne sont pas adaptés,
  - diffuser les résultats de sa recherche en mettant à disposition des méthodes de calcul, de modèles, de simulation, en vue d'une appropriation par les différents acteurs du secteur de la Construction.

## La R&D partenariale

Le CSTB entend poursuivre et développer ses partenariats avec les acteurs socio-économiques de la Construction au sens large (y compris aménagement urbain). Ce secteur représente un chiffre d'affaires hors taxes de l'ordre de 100 milliards d'Euros pour le Bâtiment et 45 milliards d'Euros pour les travaux publics. En effet les compétences du CSTB constituent un atout pour une dynamique d'innovation volontariste. Le CSTB y contribue au sein d'actions de R&D partenariale en tirant profit de l'articulation de ses recherches propres et des besoins des acteurs socio-économiques. Le choix des champs d'action et des axes thématiques de recherche intègrent cette volonté.

Ces actions de R&D partenariales trouvent dans l'Association des Instituts CARNOT, dont le CSTB est membre, un cadre favorable.

Le CSTB apporte également son concours au développement d'innovation et à l'élaboration de projets exceptionnels de construction en mettant en œuvre ses très grands équipements de recherche, son expertise en matière de simulation numérique et ses capacités de conseil dans les champs techniques, sociaux et économiques dans des contextes où les outils maîtrisés par les acteurs professionnels ne permettent pas de résoudre les questions posées.

À côté des partenariats déjà anciens avec les industriels producteurs de matériaux et composants, un effort particulier sera fait en direction des entreprises de mise en œuvre et des collectivités territoriales. En effet, les entreprises de mise en œuvre ont un rôle déterminant dans l'obtention d'une qualité finale du service rendu conforme aux objectifs d'un projet, aux potentialités des matériaux, produits et composants choisis, une mise en œuvre médiocre pouvant détériorer significativement les performances prévues ; les collectivités territoriales ont de leur côté un rôle croissant dans les choix d'aménagement et de construction et sont, de ce fait, moteurs des dynamiques d'innovation, et partant de R&D.

Le renforcement continu de ses compétences et de son ressourcement scientifique sont indispensables aux yeux du CSTB pour être un acteur de référence de la R&D partenariale. Le CSTB prévoit donc d'utiliser à cette fin une part significative de l'abondement qui sera obtenu au titre de la labellisation CARNOT. En première approche, le CSTB prévoit d'utiliser à parts à peu près égales l'abondement CARNOT pour :

- le développement de ses partenariats avec la recherche amont,
- le renforcement de ses compétences propres de recherche dans des domaines où il ressent la nécessité de porter plus haut son niveau d'excellence (économie, énergie par exemple) et dans des champs qui appellent la constitution de nouveaux savoirs (relations entre espace bâti et pandémies, continuité de la chaîne de qualité depuis les performances des produits et du projet jusqu'au service en œuvre au cours du cycle de vie du bâtiment en particulier),



- les investissements en équipements de recherche nécessaires pour accompagner ces renforcements.

Le CSTB conduit sa politique de propriété intellectuelle et de dépôt de brevets en cohérence avec les impératifs de ses partenaires industriels dans le cadre de l'Association des Instituts CARNOT.

Le CSTB poursuivra les efforts de développement de partenariat avec des partenaires européens dans les domaines scientifiques et technologiques engagés depuis une quinzaine d'années, dans la droite ligne des succès enregistrés au sein des PCRD. Il valorisera à cet égard son implication dans la préparation du 7<sup>e</sup> PCRD pour laquelle il joue un rôle déterminant dans l'European Construction Technology Platform (ECTP) créée le 14 octobre 2004 et dont le CSTB assure le secrétariat.

## Les études et interventions pour l'Etat

Le CSTB contribue à l'information des administrations de l'Etat, notamment la DGUHC, et mobilise son expertise au bénéfice de leurs travaux. Il contribue en particulier aux fonctions de veille, de prospective et d'alerte nécessaires aux interventions de l'Etat.

Les actions pour l'Etat, selon leur importance et leur complexité, seront conduites dans le cadre d'opérations ou d'études réalisées à la demande de l'administration, en référence à une convention cadre explicitant les grands objectifs pluriannuels.

En complément de son action auprès des Pouvoirs publics, l'organisme a vocation à être un acteur public de référence pour les professions de la construction et à participer aux instances de réflexion et de concertation mises en place par les ministères dans les domaines concernant la construction.

Il doit pouvoir en particulier assurer un rôle d'animation au sein du Réseau Scientifique et Technique (RST) pour les aspects liés au bâtiment (application des réglementations, connaissances dans les domaines de l'énergie, de la santé et de la sécurité, développement des applications des NTIC...). Ce rôle d'animateur nécessitera la consolidation de partenariats avec les organismes du RST (LCPC, INRETS, IGN, Météo France, ENPC, ENTPE, CERTU, CETU, SETRA, CETE, DREIF...).

Dans le projet de rassemblement à Marne-la-Vallée des équipes du LCPC, de l'INRETS et du SETRA, le CSTB contribuera activement à la définition d'un programme scientifique commun, intégrant les enjeux du bâtiment et de la ville.

Le CSTB mobilise ses compétences et ses savoirs acquis dans ses actions de recherche pour apporter son concours aux instances européennes, nationales et territoriales pour la définition des politiques publiques.

L'information des Pouvoirs publics prend les formes suivantes :

- La veille, le recueil d'informations sélectionnées et qualifiées sur des sujets portant sur les évolutions tant techniques et scientifiques que sociétales ;
- Un dispositif opérationnel d'alerte des Pouvoirs publics, et plus particulièrement de la DGUHC sur les risques en matière de sécurité et de santé liés à la construction.

En outre, le CSTB s'insérera dans le dispositif d'interventions des ministères de l'Équipement, des Transports et du Logement mis en place pour faire face aux grandes crises portant sur le logement, notamment pour apporter l'appui de ses experts.

Le CSTB a un rôle d'assistance aux Pouvoirs publics en particulier dans la définition des exigences s'appliquant aux ouvrages en fonction des attentes de la société et de l'état des sciences et techniques. Il est ainsi l'appui et l'expert scientifique et technique de l'Administration avec laquelle il a des échanges permanents.

De par la nature de ses activités, le CSTB capitalise les connaissances et les compétences scientifiques et techniques dans le domaine du bâtiment.

## Conseil aux Pouvoirs publics

Le rôle de conseil du CSTB auprès des Pouvoirs publics se décline généralement à travers sa participation aux travaux des ministères chargés de l'Équipement et du Logement et porte notamment sur :

- L'assistance et la formulation d'avis sur des projets de plan, de programme, de réglementation..., dans le secteur du bâtiment ; cette expertise doit impérativement intégrer les contraintes européennes ; elle s'attachera plus particulièrement au projet de refonte globale du Règlement de Construction à l'expression performancielle des exigences de l'occupant,
- L'élaboration d'évaluations, d'expertises et de synthèses sur les problèmes de la construction : le CSTB a ainsi su répondre, de façon satisfaisante, aux questions posées à la suite des tempêtes de décembre 1999,
- La participation aux activités de codification et de coopération européenne et internationale concernant la construction.

Dans le champ des études prénormatives, outre le Secrétariat de la Commission Générale de Normalisation Bâtiment (CGNORBât-DTU), aux différents niveaux (NF, EN et ISO), le CSTB, à travers le BNTB (Bureau de Normalisation des Techniques du Bâtiment) dont il assure le fonctionnement, le secrétariat et l'animation par ses experts des différentes disciplines concernées, contribue à la normalisation dans les différents domaines horizontaux intéressant la construction : acoustique, thermique, aéraulique, aérodynamique, sécurité incendie, stabilité des structures en statique et en dynamique (sécurité en cas de séisme).

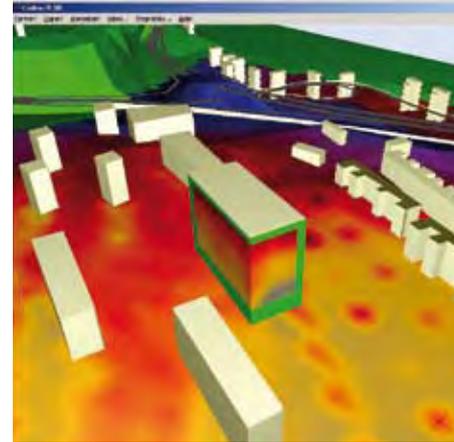
Dans les divers domaines sectoriels, le CSTB apporte ses capacités d'expertise acquises dans ses autres activités de recherche, d'essai et de certification pour guider l'évolution des documents normatifs et en valider le contenu ; il est en outre en mesure, par son action transversale, d'assurer la nécessaire cohérence d'ensemble au corpus de textes correspondants.

Cette contribution à la normalisation est réalisée à la demande expresse des Pouvoirs publics ; elle est très appréciée par l'ensemble des acteurs professionnels. Il s'agit d'une mission d'intérêt général.

Le CSTB doit contribuer aux processus européens de normalisation et d'harmonisation dans les différents domaines horizontaux intéressant la construction : acoustique, thermique, aéraulique, aérodynamique, sécurité incendie, stabilité des structures en statique et en dynamique (sécurité en cas de séisme), substances dangereuses.

Le CSTB s'attachera à situer ses interventions dans les politiques et les positions définies par le gouvernement et à informer les services du ministère chargé de la Construction des résultats des travaux de normalisation qui les concernent.

Les conditions dans lesquelles le CSTB assure les missions d'intérêt général-hors recherche-, et en particulier celles dans lesquelles il apporte son appui à l'État, feront l'objet d'un examen avec les administrations concernées dans la perspective de mettre en évidence les équilibres économiques.



# Activités dans le champ concurrentiel (études, évaluation, essais, certifications)

Le CSTB poursuivra, dans le cadre d'études qui lui sont confiées, son effort d'accompagnement des innovations et des projets exceptionnels de construction, grâce à la mise en œuvre de ses grands équipements de recherche, de son expertise en matière de simulation numérique et ses capacités de conseil et d'expertise techniques, sociaux et économiques.

Le CSTB entend dans ce cadre renforcer son offre aux acteurs de la mise en œuvre, de la gestion et de l'exploitation de parcs immobiliers et plus généralement des services. En aval de la recherche et des études, le CSTB mène dans le champ concurrentiel d'importantes activités d'évaluation, d'essais et de certification qui sont évoquées ci-dessous.

Le CSTB a développé ses trois métiers d'évaluateur de procédés de construction, de laboratoire d'essais et de certificateur de produits et d'ouvrages en réponse aux besoins du marché français et en étroite collaboration avec les acteurs du marché. En particulier, le CSTB est l'un des principaux animateurs des procédures collectives (DTU, Avis technique) d'élaboration des compromis technico-économiques du secteur de la construction.

L'évaluation technologique facilite l'accès des innovations au marché en définissant les domaines d'emploi à l'intérieur desquels il est possible d'apprécier l'aptitude à l'emploi des produits et procédés de construction en fonction des exigences et précautions consacrées par la réglementation, l'expérience et la pratique.

La certification d'ouvrages contribue à l'élaboration de nouveaux standards de qualité des ouvrages en adéquation avec le niveau de développement économique et social de la Nation et les préoccupations et attentes en matière de développement durable.

À l'amont, et en complément de la certification d'ouvrages, le CSTB développe avec les professions concernées une offre de certification sur mesure du management de la qualité des process professionnels propres à ces acteurs (maîtres d'ouvrage, ingénierie et maîtrise d'œuvre). De même, le CSTB a entrepris avec certaines professions non réglementées de proposer une certification de leurs compétences en vue de donner aux titulaires un moyen simple et fiable de faire valoir leurs compétences sur le marché.

En dernier lieu, le CSTB développe la certification de la gestion de patrimoines immobiliers affectés à des missions particulières (résidence de personnes âgées, logement social, etc.).

En 2005, le CSTB s'est doté d'une délégation à la certification d'acteurs et d'ouvrages préfigurant la filialisation de ces activités en 2006.

# Le contexte

## Le marché

La période 2002-2005 a été marquée par l'ouverture effective du marché unique européen des produits de construction : la moitié des normes harmonisées nécessaires au marquage CE des produits ont été publiées. 80 % des produits seront couverts en 2009. Cette ouverture s'accompagne d'une ouverture du marché de l'évaluation technique.

### **La concentration industrielle**

L'industrie des matériaux et produits de construction a entamé et poursuit un processus de concentration qui prend notamment en compte la réalisation du marché unique européen des produits de construction. Il s'ensuit :

- L'éloignement géographique de certains centres de décision et donc des contacts moins aisés avec ces centres,
- La référence de ces centres de décision à d'autres modèles que le modèle français de rapports entre acteurs et à des doctrines techniques différentes,
- La mise en œuvre de politiques d'achat à l'échelle européenne qui pèseront à la fois sur le volume de commandes et les prix unitaires,
- La demande de prestations sur mesure pour accompagner des stratégies d'envergure à forts enjeux industriels et commerciaux, en Europe et en dehors de l'Europe.

### **La montée de la concurrence européenne dans le domaine des certifications de conformité des produits de construction**

De façon originale dans le paysage européen, le CSTB propose des certifications et marques de qualité pour accompagner l'innovation ou pour faciliter la prescription des matériaux et produits de construction.

Sous la pression du marché et de la Commission européenne, les certificateurs européens indépendants (tierce partie), qui s'en tiennent généralement à la certification de conformité à des normes préexistantes, tendent à établir des réseaux de reconnaissance mutuelle des essais qui pourraient déboucher sur la création de marques ou labels de dimension européenne.

Dans le même temps, des industriels créent des structures européennes pour distribuer des marques de qualité leur appartenant. L'offre de certifications va donc foisonner sous peu. Dans cette perspective, le CSTB doit à la fois veiller à affronter une concurrence sévère sur les prix et à maintenir et à faire connaître une offre à forte valeur ajoutée.

### **Le développement des prestations réglementées**

La Directive sur les Produits de Construction prévoit que les États membres désignent des organismes chargés de délivrer les agréments techniques européens et les organismes appelés à intervenir dans les procédures d'attestation de la conformité des produits aux spécifications techniques européennes (Agrément Technique Européen ou norme harmonisée) qui s'y appliquent ("organismes notifiés").

Le CSTB est l'organisme d'agrément français pour l'ensemble des produits de construction des bâtiments.

Il est organisme notifié, au cas par cas, pour chaque famille de produit assujettie à l'obligation de marquage CE.

Les enjeux sont importants pour les acteurs de la construction en France. Il appartient en effet aux organismes nationaux de faire valoir leurs conceptions et leur expérience nationale dans les enceintes où l'ensemble des organismes d'agrément et des organismes notifiés élaborent la doctrine européenne en matière de consistance et de mise en œuvre du marquage CE.

Le parti pris des Pouvoirs publics français est :

- de compter sur la compétence du CSTB pour couvrir l'essentiel des sujets et avoir une influence pertinente sur la cohérence globale des travaux européens ;



- de considérer que les deux activités d'agrément et de tierce partie pour l'attestation de conformité des produits de construction sont de nature commerciale et qu'il appartient au CSTB d'investir dans leur développement sans contribution des Pouvoirs publics.

A l'opposé, les intervenants les plus importants des autres États membres (Allemagne, Grande-Bretagne) sont des administrations ou sont subventionnés pour leur activité.

Le CSTB souffre donc à ce titre d'une distorsion de concurrence vis-à-vis de ses principaux concurrents qui limite sa capacité d'investissement dans le pilotage du système et dans la constitution d'une offre de services couvrant la totalité des familles de produits assujetties au marquage CE.

#### **La concurrence sur les essais**

La concurrence sur les essais de conformité à des normes est forte et va encore s'aiguiser dans les trois prochaines années du fait :

- de l'intervention de laboratoires universitaires comme sous-traitants d'organismes tierce partie pour l'attestation de conformité,
- de l'arrivée sur le marché de laboratoires d'essais nouveaux, parfaitement équipés, financés par l'union européenne,
- de l'intérêt porté par des investisseurs aux laboratoires précités.

## **Le marquage CE des produits de construction**

La mise en œuvre du marquage CE des produits de construction est en cours mais de manière inégale suivant les États. À cet égard, la France dispose sans doute du dispositif juridique et administratif le plus rigoureux. Les Pouvoirs publics français ont par ailleurs donné les impulsions politiques nécessaires pour que les acteurs de la construction tirent parti de l'ouverture du marché plutôt que de la subir.

En particulier, le CSTB s'est vu confier l'animation du Plan Europe pour l'accompagnement de la mise en œuvre de la Directive sur les Produits de Construction.

Trois initiatives européennes sont cependant susceptibles de modifier significativement le paysage dans lequel évolue le CSTB.

- La Commission européenne s'est assigné l'objectif d'alléger et de simplifier les réglementations existantes. À cet égard, la Directive sur les Produits de Construction est concernée.
- Courant 2006, la Commission proposera une refonte des principes du marquage CE des produits industriels (refonte de la "Nouvelle approche"). Il est vraisemblable que la Commission proposera une réforme de l'accréditation et qu'elle sera plus exigeante sur les compétences et la surveillance des organismes notifiés. Il est aussi possible qu'elle interdise aux organismes notifiés d'exercer des activités de conseil et de consultation. Enfin, elle pourrait consentir à reconnaître aux marques de qualité volontaires un rôle dans la régulation du marché en parallèle à la surveillance du marché par les États membres.
- Fin 2006, la Commission disposera d'une évaluation de l'efficacité économique de la Directive sur les Produits de Construction. Elle décidera sur cette base des modifications particulières à apporter à la Directive.

CE

## Les orientations à quatre ans

Compte tenu des considérations précédentes, il est proposé de retenir les quatre orientations stratégiques suivantes pour la période 2006-2009.

### Consolider la position du CSTB sur le marché français

- Le CSTB continuera de soutenir et de promouvoir une approche centrée sur la promotion des innovations et la qualité en service des ouvrages.
- L'avis technique et les certifications d'ouvrage, d'acteurs et de compétences en seront les deux principaux instruments.
- L'avis technique, de conception plus ancienne que la certification d'ouvrages, sera "revisité" pour s'adapter à l'évolution des besoins et méthodes de travail des hommes de l'art.
- Le CSTB confie à sa filiale CertiVéA la commercialisation et le développement des certifications d'ouvrages, d'acteurs et de compétences avec pour objectif de proposer une gamme complète de produits permettant de promouvoir une exigence moderne et réaliste de la qualité des ouvrages en service.
- Le CSTB poursuivra le travail d'intégration des normes et agréments techniques européens dans le corpus normatif et technique français dans une perspective d'efficacité économique du marché.
- Les documentations techniques du CSTB seront rendues plus accessibles à partir de son site internet. La production de guides techniques et de guides pratiques sera poursuivie.
- Le CSTB achèvera de placer l'ensemble de ses activités, d'évaluation, d'essais et de certification sous management de la qualité suivant les normes européennes et internationales correspondantes.

### Gagner l'estime du marché européen

Le CSTB s'appliquera à se faire connaître du marché européen au-delà du cercle de ses homologues par :

#### **La communication en direction du marché**

Dans les trois ans, le CSTB :

- ouvrira ses comités d'experts (groupes spécialisés de l'avis technique et d'attestation technique d'expérimentation) et ses comités de certification à des personnalités étrangères,
- rendra l'essentiel de ses documentations techniques et commerciales disponibles en anglais,
- négociera avec des éditeurs européens la distribution de ses productions via leurs réseaux commerciaux (guides techniques, guides pratiques) et leurs sites internet (avis techniques, agréments techniques).

#### **La conquête de nouveaux marchés**

Le CSTB assurera la promotion de ses marques de qualité les plus adaptées sur les principaux marchés européens, seul ou en partenariat avec des organismes nationaux.

Le CSTB accompagnera les stratégies de développement européen des secteurs industriels et nouera dans ce cadre, en tant que de besoin, des alliances avec des laboratoires européens. Pour cela, le CSTB mettra en œuvre une veille stratégique et économique sur les marchés européens des produits de construction et sur l'offre des laboratoires d'essais.

Il développera la certification de produits d'importation de grande diffusion au titre du marquage CE et de marques de qualité pour l'ensemble du marché européen.

### Marquer la différence par rapport à la concurrence européenne

#### **En matière d'essais**

Dans les quatre ans à venir, le CSTB confortera sa position en termes d'utilisation des essais virtuels, de maîtrise des incertitudes, de management de la qualité et de maîtrise des coûts de production. La comparaison avec les autres laboratoires s'effectuera via la consultation des clients, la participation à des campagnes d'essais inter-

laboratoires et, si possible, la participation à des audits d'accréditation de laboratoires étrangers. La maîtrise des coûts s'effectuera via une reconstruction méthodique des process et la sous-traitance.

### **En matière d'offre globale**

Comme pour le marché français, le CSTB a pour objectif d'être identifié comme un partenaire de l'innovation tant par les professionnels (industriels, entrepreneurs et concepteurs) que par les organisations qui les regroupent (Fédération européenne des industries européennes de la construction, Conseil européen des fabricants de produits et matériaux pour la construction) ou les administrations et institutions concernées (Commission européenne, Comité européen de normalisation, Association européenne pour l'agrément technique européen).

Le CSTB conduira en parallèle :

- l'élaboration de prestations à façon, à destination de chacun des segments cités plus haut,
- la mise en place d'un marketing stratégique et d'une action commerciale appropriés.

## **Prendre le leadership dans le champ de l'évaluation technologique**

Le CSTB est l'un des grands acteurs de la scène européenne dans le secteur de la construction. Il a joué et continue de jouer un rôle d'animation et de modernisation de l'évaluation technologique en Europe. L'étendue de son expertise, ses capacités de recherche et d'investissement dans de nouveaux sujets et de développement de nouvelles prestations sont des atouts qui le distinguent incontestablement de la concurrence. Il lui faut néanmoins trouver au niveau européen un positionnement institutionnel lui permettant d'amortir les investissements de moyen et de long terme qu'il consacre au développement de savoirs et de connaissances d'intérêt général. La poursuite de cet objectif réclame la participation des Pouvoirs publics français pour...

### **Organiser le secteur de la certification**

Les certificateurs européens ont conscience que l'avenir de leur activité passera par une phase de concentration des acteurs. Il convient de proposer des schémas d'organisation transitoires susceptibles de recueillir l'adhésion du plus grand nombre. Ceci relève à la fois de l'initiative des acteurs, mais aussi d'une politique qui est de la compétence des États, en vue de définir des perspectives communes d'organisation du secteur. Les ministères de tutelle contribueront par des études, la consultation de leurs homologues européens et la participation aux travaux du CSTB à l'élaboration de ses choix stratégiques en la matière.

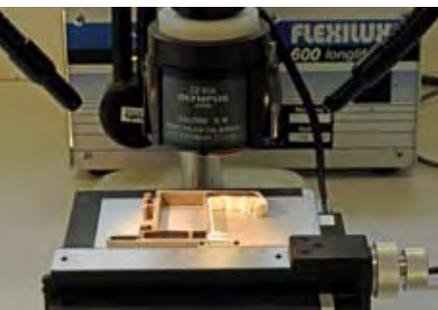
### **Valoriser la normalisation**

La Commission européenne constate que la normalisation européenne fonctionne mal : d'une part, la qualité des normes produites est très inégale et d'autre part, toutes les parties intéressées n'y ont pas accès, au point que certains n'hésitent plus à parler de "privatisation" du processus normatif.

Dans le domaine des performances énergétiques des bâtiments, et pour des raisons de délais, le CEN a confié à des experts reconnus le soin d'élaborer les normes attendues pour le compte des commissions de normalisation, lesquelles conservent évidemment leur capacité de proposition. Les thermiciens du CSTB se sont ainsi vu confier la préparation d'une dizaine de ces normes. Ils participent aux travaux de la commission qui chapeaute la totalité des travaux. À partir de cette expérience, le CSTB propose de promouvoir, avec l'appui des Pouvoirs publics français, l'intervention directe des grands organismes d'agrément qui, comme le CSTB, sont à même d'apporter aux instances européennes une expertise sectorielle et transversale de haut niveau sur tout le champ de la construction.

### **Légitimer la certification**

Dans une perspective volontariste d'ouverture du marché européen, le CSTB propose de promouvoir, avec l'appui des Pouvoirs publics français, une réglementation européenne des marques de certification de produits inspirée du modèle français.



# Diffusion des connaissances

## Poursuivre l'élargissement de la diffusion

Acteur majeur de la qualité de la Construction, le CSTB assure sa mission de diffusion du savoir, avec pour objectif de rendre l'information technico-réglementaire accessible et directement utilisable par le plus grand nombre de professionnels (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, bureaux d'études, entreprises, artisans...) et leurs organisations professionnelles.

Dans le cadre du précédent Contrat d'Objectifs (période 2002-2005), le CSTB a engagé un vaste programme de refonte de son offre éditoriale, publications et également formations, prioritairement pour l'adapter, tant du point de vue du contenu que de la forme, aux besoins des entreprises et des artisans qui se sentaient jusqu'alors peu concernés par l'offre d'information proposée par le CSTB.

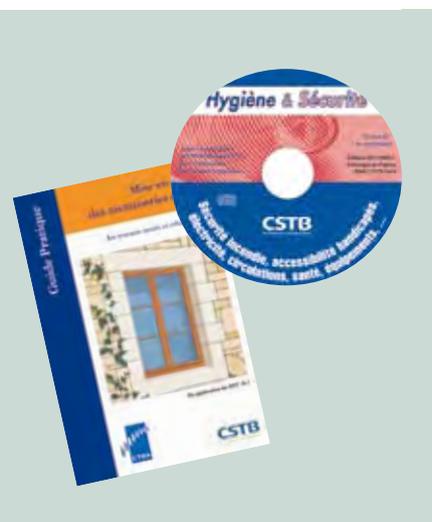
Trois nouvelles collections ont été créées : les Guides Pratiques, les Guides Réglementaires, les CD Métiers & Thématiques. Ces collections ont pour ambition, pour les deux premières, d'expliquer, commenter et illustrer les principaux textes techniques de mise en œuvre (DTU, CPT...) et réglementations en vigueur ; pour la troisième, de constituer la bibliothèque de référence des textes techniques et réglementaires que tout professionnel devrait posséder dans son cœur d'activité. Ces collections sont aujourd'hui bien en place<sup>1</sup>. Elles répondent effectivement à l'objectif d'élargissement de la diffusion d'un public de "spécialistes" vers un très large public de professionnels, notamment vers les entreprises et les artisans<sup>2</sup>.

Par ailleurs, les Cahiers du CSTB, dont la version papier a été interrompue fin 2003, ont été remplacés en 2004 par une version en ligne par abonnement, les e-Cahiers du CSTB, qui reprennent la fonction "d'organe officiel" de parution des nouveaux DTU, enrichie de contenus rédactionnels, de dossiers et d'avis d'experts qui facilitent la compréhension des textes et leur évolution.

### Élargir la diffusion

Le CSTB entend poursuivre son travail éditorial d'enrichissement de l'information technique et réglementaire en vue de la rendre plus directement compréhensible, pédagogique et pratique, et ainsi assurer le développement des collections Guides Pratiques, Guides Réglementaires et CD métiers & thématiques selon un rythme de parution qui devrait s'accélérer pour atteindre un objectif de 3 à 8 titres par an selon les collections.

Parallèlement, le CSTB continuera à développer des partenariats en vue d'élargir la diffusion de son offre éditoriale auprès d'un large public professionnel. Ces partenariats visent en priorité trois grands types d'acteurs : les organisations professionnelles, relais naturels d'information, auprès des acteurs du bâtiment<sup>3</sup>, les libraires spécialisées et les abonnés professionnels, les entreprises du négoce et de la distribution.



1. Nombre de titres parus sur la période 2002-2005 : 13 Guides Pratiques, 7 Guides Réglementaires, 5 CD métiers & thématiques  
2. Sur la période 2002-2005, la commercialisation des trois nouvelles collections a permis de "conquérir" un peu plus de 7 500 nouveaux professionnels.  
3. Sur la période 2002-2005 des partenariats ont été passés avec la CAPEB, la FFB, le CCA-BTP

## Inscrire les choix éditoriaux dans la droite ligne des grands enjeux de société et du secteur de la construction

Risques, santé, efficacité énergétique, développement durable, pathologie des bâtiments... sont autant de thèmes qui sont et seront développés, tant dans les bases de données électroniques que dans les collections d'ouvrages.

La sécurité incendie, l'accessibilité, la ventilation, les installations électriques, les installations gaz, sont des titres de la collection Guides Réglementaires, repris dans un classeur à feuillets mobiles "Sécurité et mise en conformité des bâtiments" et traités également dans le CD "Hygiène et Sécurité". Ces documents, régulièrement mis à jour, reprendront progressivement tous les thèmes importants : radon, plomb, amiante, légionelle, mais aussi circulation dans les bâtiments, évolution des règles de l'accessibilité...

L'année 2006 verra paraître également le nouveau classeur de la Réglementation Thermique 2005.

Ces sujets seront, selon les cas, traités de façon séparée pour le neuf et l'existant, cas par exemple du Guide Réglementaire "Sécurité incendie, mise en sécurité des bâtiments existants", qui sera suivi d'un titre pour les "travaux neufs". Enfin, d'autres collections d'ouvrages sont en projet sur les pathologies des bâtiments, la Haute Qualité Environnementale, en édition propre au CSTB ou en partenariat.

### En phase avec les priorités stratégiques

Le CSTB va mettre en place un Comité éditorial stratégique, ouvert à l'extérieur. Ce Comité décidera, sur la base de propositions du Service Publications Diffusion, des orientations à donner pour que l'offre du CSTB soit en phase avec les enjeux du secteur et les priorités stratégiques de l'établissement.

## Préparer les conditions du passage d'une logique de produits à une logique de services

Les acteurs de la construction sont confrontés à des mutations rapides dans les techniques et l'organisation de leur travail, à des marchés plus ouverts et une concurrence plus vive, à des exigences croissantes en termes de qualité, à des délais toujours plus courts.

Dans ce contexte, la croissance exponentielle des informations à traiter se concilie mal avec la nécessité qui s'impose à tous de rechercher une plus grande efficacité et productivité.

Les technologies de l'information et de la communication ouvrent de réelles perspectives pour répondre au défi de l'accélération de nos sociétés par le biais du développement de solutions favorisant l'accès et l'exploitation, à la fois simple et rapide, depuis n'importe où, aux seules informations pertinentes dont chacun peut avoir besoin.

Le CSTB s'est résolument engagé dans cette voie depuis le début des années 90, tout d'abord en adoptant le support CD-ROM pour proposer un mode de diffusion et d'accès performant et convivial à des ensembles organisés de documents techniques et réglementaires en texte intégral<sup>1</sup>, puis en développant de nouveaux vecteurs d'informations et de diffusion sur Internet, en remplacement ou en complément des supports d'édition et de commercialisation classiques<sup>2</sup>.

1. La sortie du CD-Reef en 1992 a été suivie depuis par l'édition du CD-DTU, puis du CD-A7ec et de la collection des CD Métiers & Thématiques.

2. Principaux exemples : le Webzine, magazine mensuel gratuit, comptant 56 205 abonnés à fin décembre 2005 a remplacé le CSTB Magazine ; l'espace Avis Techniques a remplacé le Bulletin des Avis Techniques, la CSTBoutique, ouverte en 2001, permet la commande et le paiement en ligne des publications du CSTB.

Les lancements en 2004 du i-Reef version du CD-Reef pour déploiement sur l'Intranet d'entreprise, et en 2005 des e-Cahiers, en remplacement des Cahiers du CSTB, illustrent la volonté du CSTB de poursuivre dans la voie de l'exploitation du potentiel et des opportunités que les technologies de l'information et de la communication apportent pour proposer aux professionnels de la Construction de nouveaux services répondant mieux à leurs besoins et attentes.

### **D'une logique de produits à une logique de services**

Le CSTB a pour projet d'unifier dans une même base de données structurées, l'ensemble des informations, références bibliographiques et textes intégraux, qu'il produit (ex. documents résultants des activités technologiques), édite (ex. collections d'ouvrages) ou exploite (ex. textes techniques, normatifs et réglementaires) dans le cadre de son activité de diffusion du savoir. Cette disposition vise à permettre une approche transversale des informations en vue d'apporter des réponses plus complètes et mieux adaptées aux besoins et pratiques des professionnels.

Le CSTB entend poursuivre l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, et tout particulièrement d'Internet, en vue de démultiplier la diffusion de l'information professionnelle. Deux cibles seront considérées : tout d'abord, celle constituée des professionnels qui n'ont pas aujourd'hui de pratique de l'information technico-réglementaire pour lesquels il faut imaginer des solutions simples, souples et répondant à des besoins occasionnels d'accès à une information limitée, et également celle des professionnels ayant une pratique déjà avérée de l'information technico-réglementaire qui aspirent à des services à plus forte valeur ajoutée répondant à leur recherche de productivité et d'efficacité.

## Renforcer l'action au niveau de la formation professionnelle, initiale et continue

Les professionnels de la Construction voient constamment leurs pratiques évoluer : nouveaux environnements réglementaires et juridiques, évolution des matériaux et des techniques utilisés, nouveaux enjeux de société... Dans ce contexte d'évolution forte et quasi continue, la formation professionnelle est amenée à jouer un rôle de plus en plus important. C'est un des outils de l'accompagnement que le CSTB apporte aux professionnels confrontés à la nécessité de se tenir au courant et d'actualiser leurs connaissances.

Le CSTB est un acteur reconnu de la formation professionnelle. Il bénéficie d'une excellente réputation et d'une bonne notoriété. Ses forces résident, d'une part, dans sa vision globale et intégratrice des dimensions du bâtiment et, d'autre part, dans son indépendance et sa neutralité. Face au défi posé de la formation tout au long de la vie, le CSTB a la volonté de développer son action dans le domaine de la formation professionnelle continue et également initiale, avec pour ambition de démultiplier le rayonnement de son activité.

### **Renforcer la formation professionnelle**

Le CSTB entend poursuivre la refonte et l'élargissement de son offre dont le catalogue 2006 témoigne déjà : diversification des thèmes pour accompagner l'évolution des enjeux, des techniques et augmentation du nombre de sessions pour mieux répondre à la demande croissante.

Le CSTB souhaite également mettre en place une véritable politique de partenariat avec des organismes du secteur dans le but de définir et concevoir avec eux de nouvelles offres adaptées aux demandes émergentes, de mieux et plus promouvoir son offre globale auprès des professionnels qu'ils représentent ou avec lesquels ils sont en relation.

Le CSTB a pour objectif de renforcer son action vers la formation initiale au travers des coopérations avec les acteurs du domaine, le moyen privilégié étant la formation des formateurs.

Le CSTB souhaite explorer le développement de nouvelles approches pédagogiques, s'appuyant sur ses compétences et savoir-faire dans le domaine des technologies de l'information et de la communication : au niveau des supports (multimédia), des vecteurs (Internet) et des modalités (formation à distance) de délivrance de la formation.



# Pilotage des ressources et des moyens

## Evolution budgétaire

### Les années 2002-2005

Cette période est marquée par une progression significative des produits du CSTB : +21 % entre 2005 et 2001, soit un rythme moyen de croissance de près de 5 %, pour une inflation contenue en dessous de 2 % par an.

Cette évolution n'est pas homogène : les activités commerciales du CSTB ont progressé de 24 %, tandis que la dotation de recherche a régressé en € constants : la tendance de la période précédente est donc plus que confirmée ; l'équilibre du CSTB dépend de plus en plus de sa capacité à développer ses ressources propres qui représentent désormais 75 % des ressources de l'entreprise.

L'analyse des évolutions annuelles met en évidence les variations brutales des marchés auxquels le CSTB se doit de s'adapter en permanence, en ajustant ses moyens, et donc essentiellement ses effectifs, à son carnet de commandes :

- le début de la période (année 2002) a été marqué par une année de forte croissance (11 %) des activités commerciales (consultance et activités technologiques) au cours de laquelle les effectifs permanents ont continué à augmenter en conséquence (+42 ETP),
- les deux années qui ont suivi (2003 et surtout 2004) ont enregistré un très net ralentissement de cette marche en avant des produits du CSTB qui ont à peine compensé l'inflation : une politique volontariste de ressources humaines encourageant les mobilités et limitant au strict minimum les remplacements à la suite de départs (retraites, démissions...) a conduit à un léger ajustement à la baisse des effectifs (-9 ETP en 2004 par rapport au maximum de 2003),
- la tendance s'est renversée en 2005, au cours de laquelle les produits de diffusion et technologiques (essais et certifications) sont repartis significativement à la hausse (+6,2 % de croissance annuelle pour les activités commerciales), ce qui a permis au CSTB de s'inscrire de nouveau dans une dynamique positive en matière de création d'emplois.

Globalement, la productivité commerciale du CSTB, définie comme le ratio de la valeur ajoutée commerciale rapportée aux charges de personnel, aura ainsi progressé significativement sur la période : de 76,4 % en 2001, elle a atteint 78,6 % en 2005.

Compte tenu de l'érosion (en € constants) de la dotation de recherche, l'équilibre budgétaire n'a pu être maintenu que grâce à cette progression dans l'efficacité commerciale.

Cette dynamique commerciale n'a pas suffi pour maintenir la capacité d'autofinancement du CSTB au-delà des 5 M€ alors que cela avait été le cas lors des années précédentes (5,95 M€ en 2000 et 5,17 M€ en 2001) grâce notamment aux aides importantes de l'État en matière de création d'emplois à la suite de la mise en place des 35h en 1999. Cette diminution de CAF est corrélée à l'érosion des subventions d'investissement de l'État, victimes régulièrement de régulations ; la capacité d'investissement du CSTB qui a diminué sur la période de 2,4 M€ par rapport à la période 1998-2001 ; cette diminution très significative est préoccupante pour

le CSTB qui doit veiller au renouvellement de ses outils de production et continuer à investir dans de nouveaux champs pour rester dans la course à l'excellence et satisfaire des clients de plus en plus exigeants dans une compétition accrue, notamment en Europe et à l'international.

Structure des produits du CSTB										
en M€	Résultats 2002		Résultats 2003		Résultats 2004		Résultats 2005		EPRD 2006	
Diffusion des connaissances	5,1	8 %	5,1	8 %	4,6	7 %	5,3	8 %	5,1	7 %
Consultance (dont environ 25 % de recherche sous contrat)	16,2	26 %	16,0	25 %	16,9	26 %	17,7	25 %	18,8	27 %
Activités technologiques	23,4	38 %	24,8	39 %	25,6	39 %	27,1	39 %	27,9	40 %
Activités commerciales	45,0		46,8		47,5		50,4		52,3	
Dotations de l'état pour la recherche	17,1	27 %	17,5	27 %	17,5	27 %	17,5	25 %	17,5	25 %
Produits d'exploitation	62,1		64,2		65,0		69,6		69,8	

Montants en M€ HT courants

## Les objectifs 2006-2009

### Commandes publiques centrales

Les commandes d'études de la part des donneurs d'ordre publics (ministères et grandes agences diverses) ont fortement diminué sur la période : en 2000 et 2001, ces commandes représentaient plus de 7 M€ ; compte tenu des restrictions budgétaires imposées à ces financeurs, la moyenne annuelle de ces commandes est tombée à moins de 5 M€ entre 2002 et 2005.

Des priorités stratégiques et des plans d'action pluriannuels, précisant les ordres de grandeur des moyens mobilisables, sont à négocier avec les grands donneurs d'ordre publics : ministères (Logement, Equipement, Environnement) et agences (ADEME, AFSSET).

### Labellisation CARNOT

Le CSTB dispose d'une pratique approfondie de la recherche en partenariat dans le secteur de la construction essentiellement mais aussi dans des secteurs connexes : le CSTB a travaillé au cours de la période 2000-2005 avec plus de 600 partenaires socio-économiques français et pour près de 40 % de ces partenaires à plusieurs reprises.

Par ailleurs, des partenariats fréquents de R&D avec les grands fournisseurs d'énergie (EDF, Gaz de France) ont lieu, de même que de nombreux travaux de R&D partenariale cofinancés par l'ADEME, des partenaires privés et le CSTB ; disposant d'un partenariat aval important, le CSTB considère que le renforcement de ses partenariats avec la recherche amont est un axe stratégique majeur pour jouer pleinement son rôle à l'interface des besoins des acteurs socio-économiques et des avancées scientifiques ; pour le seul exercice 2004, les ressources hors taxes correspondant aux travaux de recherche en partenariat et de valorisation de la recherche s'élèvent à 9 700 k€ pour les contrats et 1 000 k€ pour les chantiers innovants expérimentaux (ATEX), soit un total de 10 700 k€.

Tous ces éléments ont permis au CSTB d'être parmi les premiers organismes à bénéficier du label CARNOT mis en place par le ministère de la Recherche pour encourager le développement de recherches partenariales entre les secteurs public et privé. Dès 2006, le CSTB bénéficiera d'un soutien financier significatif au titre de ce label.

## **PREBAT et Fondation Bâtiment Énergie**

La prise de conscience de l'importance des enjeux énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur du bâtiment a conduit les Pouvoirs publics à la mise en place d'un programme de recherche ambitieux destiné à concevoir et diffuser des solutions très performantes tant en construction neuve qu'en réhabilitation de l'existant ; le financement des travaux de recherche du PREBAT sera assuré principalement par l'ANR, l'Adema et le PUCA.

Le CSTB est un opérateur essentiel du PREBAT ; son rôle est précisé par une convention signée par le représentant du ministre de l'Emploi, de la Cohésion Sociale et du Logement.

En parallèle, une Fondation a été mise en place grâce à quatre grands industriels (Arcelor, EDF, GDF, Lafarge) et avec l'aide de l'Etat, en vue de mettre au point des innovations spécifiques, également dans le domaine énergétique.

Au-delà de sa participation à des projets de recherche, le CSTB assurera l'évaluation des innovations technologiques issues du PREBAT ou de la Fondation Bâtiment Énergie, avec le souci d'en assurer la compatibilité dans la filière et à l'échelle des bâtiments dans leur ensemble.

### **Collectivités territoriales**

En réaction aux baisses des crédits d'intervention des grands donneurs d'ordre publics et en prenant conscience de la montée en puissance des acteurs locaux, le CSTB s'est organisé pour commencer à proposer ses compétences aux Collectivités Territoriales : Conseils Régionaux, Conseils Généraux, Communautés Urbaines, grandes agglomérations et aux organismes dépendant de ces collectivités (société d'aménagement)...

Au-delà d'une mise à disposition d'une expertise technique pointue, le CSTB est apprécié de ces acteurs en matière d'accompagnement de la maîtrise d'ouvrage dans les projets de développement durable urbain.

Compte tenu d'une organisation très centralisée, le CSTB s'efforcera de démultiplier la portée de son action en s'appuyant sur les réseaux de partenaires locaux. Il devra également veiller à maintenir une offre bien différenciée de celle des BET et à forte valeur ajoutée en valorisant les résultats de ses recherches, quitte à abandonner certaines activités dès qu'elles se banalisent.

### **6<sup>e</sup> PCRD > ECTP > 7<sup>e</sup> PCRD**

Les équipes du CSTB ont fait une percée importante en matière de recherche européenne : le 5<sup>e</sup> PCRD (1999-2002) avait porté le CSTB à la 10<sup>e</sup> place des organismes publics nationaux en termes de nombre de projets (72) et de financement (8 M€).

Les espoirs fondés dans le 6<sup>e</sup> PCRD (2003-2006) n'ont pas été à la mesure de ces précédents succès et le financement européen de la recherche aura donc nettement reculé pour le CSTB (de l'ordre de 5 M€). Cette déception est partagée par la plupart des équipes de recherche européennes positionnées sur les enjeux de la construction qui n'étaient pas retenus comme prioritaires par le 6<sup>e</sup> PCRD.

Conscients de l'absolue nécessité d'un lobbying efficace, le CSTB a contribué à l'émergence de la Plate-forme Technologique de la Construction (ECTP) au sein de laquelle sont désormais rassemblés tous les acteurs européens publics et privés (industriels, entreprises, ingénierie...) ; l'ECTP est chargée par la Commission européenne de la définition des enjeux prioritaires de recherche dans le secteur de la construction qui seront inscrits dans les objectifs du 7<sup>e</sup> PCRD ; le CSTB assure le secrétariat de l'ECTP.

## Activités technologiques

La croissance des produits constatés sur la période 2002-2005 n'est pas homogène.

L'activité d'Avis Technique connaît un ralentissement notable dans les domaines concernés par le marquage CE, les industriels et les prescripteurs n'ayant pas encore pris la mesure des avantages et limites des spécifications techniques harmonisées auxquelles le marquage CE renvoie. La nouvelle formule proposée d'avis technique eurocompatible (le Document Technique d'Application) destinée à faciliter l'accès au marché des procédés de construction innovants, est bien perçue par le marché.

L'offre d'Agrément Technique Européen pour les produits soumis au marquage CE qui ne relèvent pas d'une norme harmonisée se constitue progressivement. Le carnet de commandes connaît de forts à-coups, les industriels se soumettant souvent tardivement à leur obligation de marquage.

L'évaluation de la conformité des produits de construction au titre des procédures attachées au marquage CE est une activité en plein développement.

La demande d'Appréciations Technique d'expérimentation (ATEX) est toujours soutenue et témoigne d'un courant constant d'innovation sur chantiers.

Les demandes d'essais continuent à se développer malgré une concurrence accrue de laboratoires universitaires : l'offre du CSTB s'efforce d'évoluer vers des essais couplant des approches physiques et virtuelles.

Les certifications de produits (NF, CSTBat) ont un potentiel significatif de développement.

Toutefois, les évolutions en cours imposent au CSTB d'anticiper les risques et opportunités des marchés de la certification et des essais et de trouver les moyens de faire face à une concurrence croissante sur les coûts : une veille prospective sera organisée en conséquence.

## Politique d'investissement

Les besoins en investissements du CSTB concernent :

- les équipements scientifiques,
- les équipements liés à l'évaluation technologique,
- l'informatique,
- le patrimoine immobilier,
- les capitaux nécessaires à la croissance externe (filiales).

La Direction du CSTB a la volonté de mettre en place une politique efficace de recensement et de suivi des investissements nécessaires au développement de ses activités de recherche et d'évaluation. Pour cela, elle a créé à la fin de l'année 2005 un poste de chargé de mission dont la fonction est de recueillir les besoins d'investissements exprimés par les départements et les services, puis d'établir un programme pluriannuel glissant tenant compte des grands enjeux scientifiques et techniques qui donnera lieu à une décision annuelle d'engagements, approuvée par le Conseil d'Administration.

## Besoins en équipements scientifiques

La part croissante de l'impact réglementaire sur le parc bâti existant lié au développement durable (RT 2005 et suivantes, accessibilité, ventilation...) conduit à étudier des solutions techniques adaptées performantes et innovantes pour lesquelles il convient d'investir sur des outils de recherche spécifiques.

D'autres cadres réglementaires européens nécessitent également d'acquérir de nouveaux équipements de recherche pour répondre aux attentes des Pouvoirs publics. C'est le cas notamment, dans le domaine de la sécurité incendie, du grand équipement VULCAIN en cours de réalisation. C'est également le cas pour le projet de grand équipement Eau "AQUASIM" en développement.



## Besoins en équipements liés à l'évaluation technologique

Simultanément, le contexte normatif européen est en pleine évolution. Ceci résulte de la mise en œuvre de la Directive relative aux produits de construction. Une adaptation rapide des moyens d'essais est donc nécessaire pour tenir compte de nouveaux référentiels afin de maintenir, voire de développer, l'activité actuelle d'évaluation des composants du bâtiment.

Cette situation concerne plusieurs familles de produits bien identifiées telles que la robinetterie, les canalisations, les fermetures, les capteurs solaires... Les enjeux économiques nécessitent que les mises à niveau puissent être rapidement réalisées.

## Besoins en informatique

Doté du progiciel intégré SAP, le CSTB entend utiliser au mieux les capacités de cet outil pour une gestion cohérente et permanente entre les services opérationnels et le service central de gestion. Un plan d'actions mettant en avant l'ensemble des projets de développement nécessaires pour disposer d'un système d'information adapté aux besoins du CSTB a été finalisé en 2005 ; la réalisation de ce plan s'étendra sur plusieurs années et nécessitera des budgets conséquents.

Les actions de diffusion des connaissances via Internet, les travaux de recherche dans le domaine de la réalité virtuelle, le pilotage automatisé des installations technologiques nécessitent des outils informatiques (matériels, logiciels, réseaux) de haute performance.

## Besoins relatifs au patrimoine immobilier

Dans le contexte particulier du transfert de son siège social de Paris à Marne la Vallée, en cours de réalisation depuis le début de l'année 2005, le CSTB doit assumer durant les trois prochaines années :

- une série de travaux de mise en conformité réglementaire et de rénovation de ses locaux parisiens destinés à être mis en location ;
- le transfert de son personnel qui nécessite de réaliser des travaux d'aménagement et d'extension des locaux de son site campésien ; la construction d'un immeuble neuf (environ 1000 m<sup>2</sup>) marquant l'entrée du site et la modification des accès différenciant les flux lourds et légers seront nécessaires.

De plus, les patrimoines immobiliers et mobiliers du CSTB, implantés sur ses quatre sites (Marne-la-Vallée, Nantes, Grenoble et Sophia-Antipolis), nécessiteront des interventions afin d'en maintenir les performances.



## Besoins de capitaux nécessaires à la croissance externe

La mise en place en 2005 de la holding CSTB Développement, qui regroupe l'ensemble des participations du CSTB dans ses filiales, facilite désormais le développement de partenariats structurels avec des acteurs privés ; des projets de filiales en France, en Europe et à l'international sont à l'étude, sur des domaines d'activité connexes et compatibles avec les compétences et savoir-faire du CSTB. Au fur et à mesure de l'avènement à maturité de ces projets, les besoins de capitalisation des structures seront précisés : en 2006, la création de CertiVéA a été capitalisée à hauteur de 617 k€.

## Modes de financement envisagés

Sur les cinq dernières années, les résultats financiers ont permis de dégager une CAF comprise entre 4,5 M€ et 5,2 M€. En parallèle, la subvention d'investissement de l'État, comprise entre 2001 et 2005 entre 1,4 M€ et 1,9 M€, est de 1,82 M€ pour 2006. Elle est destinée pour 45 % au grand équipement d'essais VULCAIN.

Dans le cadre de partenariats (Collectivités territoriales, partenaires publics, industriels), le CSTB bénéficie de diverses subventions dédiées à hauteur de 0,9 M€ pour l'année 2006.

Dans ce contexte financier, le CSTB a la volonté de garantir une cohérence des investissements à réaliser, avec sa stratégie et les moyens dont il dispose.

En vue de conforter sa position comme l'un des leaders européens en matière d'essais, le CSTB souhaite pouvoir se doter de certains nouveaux équipements dans des délais relativement courts, afin de réaliser rapidement ces essais en conformité avec les normes européennes. Ces délais peuvent justifier le recours ponctuel à l'emprunt pour ne pas affecter durablement les autres rubriques d'investissements.

Le contexte précédemment décrit nécessite que la subvention d'investissement de l'État soit maintenue à minima au même niveau que celui accordé au cours des derniers exercices afin de permettre la poursuite des activités de recherche appliquée qui permettront d'assister les Pouvoirs publics dans leur politique en matière d'énergie, d'environnement et d'égalité des chances.

Enfin, pour ce qui concerne le patrimoine immobilier, le caractère conjoncturel des travaux liés à la délocalisation du siège social conduit le CSTB à envisager de les financer sur son fonds de roulement, la reconstitution de ce dernier devant intervenir sur une période de 3 à 5 ans, grâce aux ressources générées par les loyers perçus pour les locaux parisiens.

## Politique de ressources humaines

### Structure du personnel

#### Les catégories

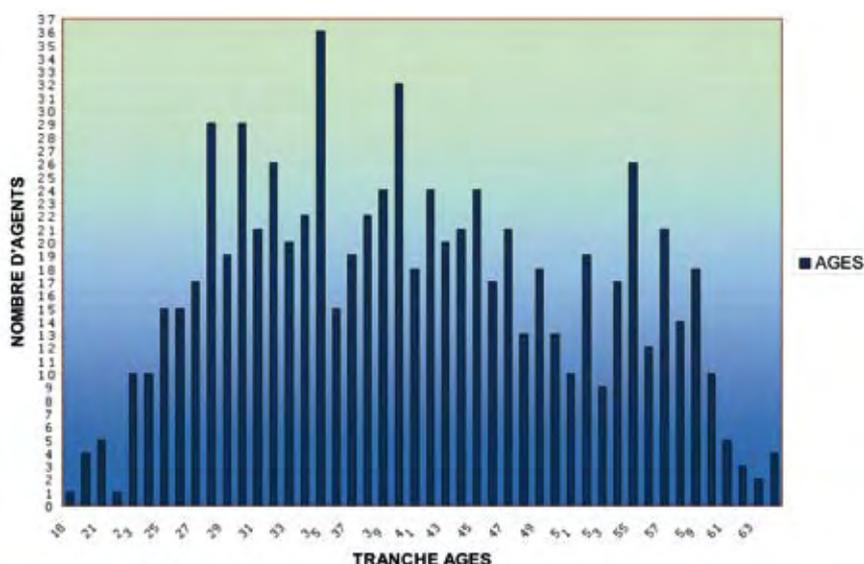
La structure du personnel par grandes catégories d'agents est présentée dans le tableau ci-dessous. Il reprend les principaux éléments du bilan social 2004, en les complétant par les effectifs au 31.12.2005.

Catégorie	31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005
Ingénieurs, Assimilés et Cadres (en contrat à durée indéterminée)	368	375	370	374
Attachés Techniques, Attachés Administratifs, Agents de Fabrication (en contrat à durée indéterminée)	295	288	289	294
Fonctionnaires détachés	7	7	7	7
Effectifs permanents	670	671	666	675

Ce tableau met en évidence la reprise de la croissance des effectifs du CSTB après une diminution de ceux-ci en 2004. Cette diminution résultait de la politique volontairement mise en œuvre à partir de la fin de l'année 2002, qui avait déjà permis la stabilisation de l'effectif en 2003. D'une manière générale, le développement de la mobilité interne, qui s'est encore accentuée au cours des années 2004 et 2005, a permis, grâce aux déploiements, d'accompagner les évolutions des marchés de certains Départements ou Services tout en limitant les recrutements externes.

### La pyramide des âges

La pyramide des âges confirme qu'il n'existe pas de problème démographique global au CSTB. Du fait des recrutements intervenus à la fin des années 1990 et au début des années 2000, le CSTB n'a pas une pyramide des âges centrée sur une moyenne d'âge élevée, à la différence d'autres organismes de recherche, mais le nombre des départs à la retraite y est cependant élevé. Ceci a été particulièrement vrai en 2004 et 2005 et contribue à la baisse sensible de la moyenne d'âge.



## Gestion des carrières et des rémunérations

Le CSTB devra donc s'engager dans une démarche de bilan de son système actuel pour évoluer vers un système mieux individualisé intégrant la compétence, le niveau de responsabilité et la réalisation d'objectifs. À côté de cette individualisation, la pérennisation d'un système "réversible" collectif tel que celui de l'intéressement et de l'épargne salariale sera poursuivie.

## Investissement formation

Au-delà de l'effort sur les masses engagées, la politique de formation du CSTB devra s'apprécier sous l'angle de son contenu, c'est-à-dire des compétences et connaissances qu'elle procure à ses salariés dans l'objectif de mieux appréhender et maîtriser leur métier. Aussi, elle contribuera à l'atteinte de leurs objectifs tout en leur permettant de maintenir leur employabilité. Dans la logique de compétences que souhaite développer le CSTB, cet investissement formation sera un facteur clé de compétitivité puisque la concurrence à laquelle il est soumis est plus forte chaque année.

La mise en œuvre de la politique de formation s'effectuera nécessairement par la construction de plans de formation qui devront dorénavant être effectués dans une double perspective :

- au quotidien, pour appréhender l'adaptation et l'acquisition des compétences et ainsi répondre aux besoins de l'activité,
- dans le futur, pour détecter les capacités des salariés et celle du CSTB à anticiper ou faire face aux mutations de nos domaines d'activités ou de l'organisation du travail.

Enfin, l'analyse des besoins de formation aura pour origine tant la remontée de l'expression des attentes individuelles que celle liée aux besoins de l'organisation. La pratique de telles approches reposera nécessairement sur l'utilisation d'outils de type Entretien Annuel Professionnel ou encore référentiel de compétences.

## Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences

Dans un contexte compétitif, le CSTB se doit d'anticiper l'évolution de ses emplois s'il ne veut pas en permanence constater des décalages plus ou moins importants des qualifications de ses salariés.

À cet effet, la mobilité interne est devenue une préoccupation majeure au sein du CSTB. En effet, dans la mesure du possible, le maximum de postes est pourvu par ce canal. Le but d'une telle démarche est d'assurer une bonne régulation des mouvements internes, mais aussi d'assurer l'adéquation permanente des personnes aux postes dont il a besoin. Aussi, le CSTB est attentif à la manière dont évolue démographiquement son personnel actuel. Un chiffrage précis des départs prévisibles tant à la retraite que par démission est effectué. Il permet une projection à court terme au travers d'hypothèses qui prennent en compte l'ensemble des caractéristiques du personnel.

Ces différents points sont abordés lors de revues d'effectifs annuelles. Leur examen invite le CSTB à penser sa politique de développement des compétences, notamment pour les populations clés type expert, chercheur ou manager pour lesquels une coexistence suffisamment longue des entrants et des sortants est essentielle pour s'assurer de la transmission du savoir.

En matière de recrutement, le CSTB se devra de recruter du personnel confirmé ou expérimenté pour accompagner sa stratégie mais aussi assurer les perspectives de gestion des carrières de ses salariés. Pour accompagner sa stratégie, le CSTB pourra faire le choix d'associations entrant dans le cadre d'opportunités stratégiques qui se matérialiseront nécessairement sous la forme de partenariats ou encore d'actions de sous-traitance. L'objet essentiel de tels partenariats sera la mise en commun de compétences spécifiques qui devront concourir de manière synergique à la réalisation de l'objectif initialement fixé.

Il convient d'ancrer le concept de développement des ressources humaines visant à améliorer la compétitivité du CSTB par le développement de sa performance sociale. Dans ce cadre, le CSTB veillera dans les prochaines années à mieux formaliser les engagements réciproques à la fois de l'entreprise et des salariés. Cette notion d'engagement réciproque doit générer un dialogue constructif avec les partenaires sociaux pour dégager les prémices d'un nouveau contrat social au sein du CSTB.

## Égalité des chances

En matière de recrutement le CSTB poursuivra son effort dans le cadre de la circulaire n° 5135/SG relative au développement de mesures favorisant l'égalité des chances dans le secteur public. Il renforcera les partenariats noués avec l'ANPE et les réseaux CAP EMPLOI en 2005 dans l'objectif d'accroître l'embauche de jeunes sans qualifications ou issus de zones urbaines sensibles, de chômeurs seniors de longue durée ou encore de personnels reconnus travailleurs handicapés. Parallèlement, le CSTB poursuivra son engagement en faveur des formations par alternance avec le développement de l'apprentissage pour des qualifications du bac pro au niveau ingénieur.

## Dialogue Social

L'amélioration du dialogue social correspond aujourd'hui à une nécessité. En effet, il favorise pour partie l'adaptation aux changements. À cet effet, toutes les instances de dialogue social existent et fonctionnent au CSTB. Les syndicats et le Comité d'Entreprise sont les interlocuteurs privilégiés de la Direction pour l'ensemble de l'établissement, complétés sur ce point par la représentation du personnel au Conseil d'Administration. Les Délégués du Personnel et le CHSCT fonctionnent au niveau de chaque établissement.

# Organisation et fonctionnement

## Politique Qualité

La Direction du CSTB entend utiliser le Management de la Qualité comme levier de performance globale en utilisant l'approche ISO9001:2000 sur l'ensemble des activités et des sites du CSTB.

Depuis plusieurs années, le CSTB est engagé dans une démarche qualité principalement pour les essais et les activités de certification. Aujourd'hui, la plupart des essais et des certifications bénéficient d'une accréditation COFRAC sur la base des référentiels spécifiques EN ISO 17025 et EN 45011. Quelques autres initiatives isolées ont mis en évidence l'apport d'une démarche qualité : CD REEF, CSTB Formation, documentation, études aérodynamiques, traduction...

L'amélioration continue de la performance globale du CSTB est indispensable pour être compétitif sur un marché concurrentiel national, européen et international. La crédibilité du CSTB auprès de ses clients et partenaires nécessite la mise en place d'une organisation et d'un système de management adaptés.

Le CSTB souhaite désormais couvrir l'ensemble de ses activités et de ses sites dans une démarche collective de progrès en engageant la mise en place d'un Système de Management de la Qualité ISO9001:2000. L'objectif est de disposer d'un Système de Management de la Qualité et d'obtenir la certification ISO 9001:2000 en cours de contrat.

Le CSTB entend par ailleurs maintenir sa politique de reconnaissance de compétences d'essais et de certifications par les accréditations du COFRAC.

## Amélioration de la gouvernance et des procédures internes

La qualité de la gouvernance interne est aujourd'hui un gage d'efficacité globale. Dans cette optique, le CSTB réalisera un exercice d'explicitation des mécanismes de gouvernance mis en œuvre au sein de l'établissement et adaptera son organisation en vue d'optimiser le fonctionnement de l'entreprise.

Par ailleurs, une réflexion sera entreprise sur les procédures internes, notamment en matière d'achat et de dépenses (ex : état de frais, règlement des factures...) qui devra aboutir, afin de les sécuriser, à la rédaction de manuels de procédures.

Un exercice de cartographie des risques sera entrepris.

## Ajustement du temps de travail

Afin de progresser en compétitivité dans un environnement de plus en plus concurrentiel, un nouvel accord sur le temps de travail a été conclu fin 2004 entre les syndicats et la Direction : le temps de travail annuel a été rallongé de 4 jours ; ce réajustement doit permettre au CSTB d'augmenter sa capacité de production mais aussi de diminuer significativement les provisions de congés qui se sont accumulées depuis 1999 et pèsent lourdement dans les comptes de l'entreprise (4,5 M€ à la fin de l'année 2004).

## Transfert des équipes parisiennes à Marne-la-Vallée

Dans le cadre d'une politique volontariste de minimiser les emplois dans Paris intra-muros, les autorités de tutelle ont imposé au CSTB le transfert des équipes parisiennes à Champs-sur-Marne ; ce bâtiment, qui abritait environ 120 agents CSTB, sera ainsi progressivement proposé, en location, aux filiales du CSTB et à divers partenaires (association HQE, CICE...) ; le CSTB n'y gardera à terme (horizon 2008) que quelques bureaux de passage, l'activité de formation professionnelle et un droit à l'utilisation des salles de réunion indispensables à son fonctionnement.

Dès 2005, le siège social a été transféré à Champs-sur-Marne et toutes les équipes de Direction ont été regroupées sur ce site qu'il convient d'aménager en conséquence ; un accord précisant les mesures d'accompagnement des mutations du personnel a été conclu entre les syndicats et la Direction ; ces coûts d'aménagement du site et d'accompagnement social sont entièrement à la charge du CSTB.

Les années 2006 à 2008 seront consacrées d'une part à l'achèvement du transfert des équipes parisiennes (environ 40 personnes) et, d'autre part, à la poursuite du réaménagement du site de Champs-sur-Marne avec notamment la construction d'un bâtiment de Direction à l'entrée du site.

**ACOUSTB**  
ENVIRONNEMENT ACOUSTIQUE  
GROUPE CSTB

**CertiVéA**  
CERTIFICATION  
ACROUSTIQUE - AÉRODYNAMIQUE - ÉNERGÉTIQUE

AÉRODYNAMIQUE  
*Eiffel*

**Cequami**  
Certification Qualité Produits Industriels

## CSTB Développement et croissance externe

En 2004, le CSTB a créé la holding CSTB Développement (SAS détenue à 100 % par le CSTB) destinée à faciliter les partenariats structurels et la création de filiales ; en 2005, les participations du CSTB dans les trois filiales existantes (ACOUSTB, CEQUAMI, Aérodynamique Eiffel) ont été transférées dans CSTB Développement ; le projet de filiale dans des nouveaux champs de certifications s'est concrétisé par la création de CertiVéA le 2 mai 2006. Ces projets s'inscrivent dans une politique privilégiant un développement basé sur les partenariats et le fonctionnement en réseaux en France et à l'international

## Systeme d'Information

Depuis une dizaine d'années, le CSTB s'est doté d'un système d'information fondé sur le progiciel intégré SAP. Ce progiciel permet l'intégration de fonctions essentielles au fonctionnement cohérent du CSTB : suivi financier, contrôle de gestion, suivi du personnel...

En 2005, un gros effort a été réalisé pour actualiser le schéma directeur informatique et définir un plan d'actions prioritaires destiné à tirer le meilleur parti possible de SAP pour l'ensemble des activités du CSTB, en assurant notamment la cohérence complète et la continuité des saisies et des traitements faits par les équipes opérationnelles avec le système central.

Ces travaux devraient déboucher sur la mise en place d'un tableau de bord, partagé entre la Direction et les équipes, composé d'indicateurs permettant de mesurer l'évolution de la performance des activités commerciales.

## Comptabilité analytique

La comptabilité analytique que le CSTB a utilisée entre 2002 et 2005 reposait sur des principes remontant au début des années 1990. En 2004, le CSTB a précisé le cahier des charges d'une comptabilité analytique calée sur les exigences de la LOLF et spécifiquement conçue pour assurer la traçabilité des soutiens financiers publics dont bénéficie l'entreprise ; en 2005, les développements informatiques nécessaires ont été réalisés ; cette nouvelle comptabilité analytique est opérationnelle depuis le 1<sup>er</sup> février 2006.

Au-delà de la transparence exigée en matière de financement public, cette nouvelle comptabilité analytique devrait également permettre au CSTB de mieux piloter la structure des coûts et des frais généraux et de mettre en place une politique de prix mieux adaptée aux différents marchés : la maîtrise de ces éléments est essentielle pour rester compétitif à l'échelle européenne, tant pour la consultance que pour les activités technologiques.

# Indicateurs

## Contribution aux politiques publiques

### Recherche

#### Dotation publique : répartition par domaine

*Hypothèse 1 : stabilité en Euros courants de la dotation de recherche*

Domaines	2006		Objectif 2009		Variation 2006/2009
	M €	%	M €	%	
Ville durable	3,2	22 %	3,2	22 %	=
Bâtiment propre et efficace	2,6	18 %	3,2	22 %	+20 %
Maîtrise des risques	3,9	27 %	3,9	27 %	=
Construction et évolutions sociétales	4	28 %	3,4	24 %	-15 %

*Hypothèse 2 : croissance de la dotation de recherche assurant le maintien du nombre d'ETP chercheurs*

Domaines	2006		Objectif 2009		Variation 2006/2009
	M €	%	M €	%	
Ville durable	3,2	22 %	3,4	22 %	6 %
Bâtiment propre et efficace	2,6	18 %	3,4	22 %	31 %
Maîtrise des risques	3,9	27 %	4,2	27 %	8 %
Construction et évolutions sociétales	4	28 %	3,7	24 %	-8 %

Les efforts porteront en priorité sur le domaine "Bâtiment propre et efficace" et pour les autres domaines sur les thématiques "Santé et bâtiment", "Efficacité du process de construction et de gestion" (économie de la construction). L'importance des enjeux énergétiques et de santé conduit, dans un cadre budgétaire contraint, à rééquilibrer l'effort de recherche en faveur de ces champs.

#### Politique doctorale

	2005	Croissance annuelle	Objectif 2009
Nombre de thèses engagées dans l'année	20	+ 10 %	28

Dans le cadre du développement des partenariats avec la recherche académique, le CSTB s'efforcera de conduire en interne une politique de croissance du nombre de chercheurs habilités à diriger des recherches (HDR).

## R&D partenariale

		2005	Objectif 2009
Périmètre RGD LOLF*	Ressources commerciales (M € HT)	2,3	4
	Mobilisation de la dotation de recherche	1,8	3,2
Périmètre RGD CARNOT**	Ressources commerciales (M € HT)	8,7	12,5
	Mobilisation de la dotation de recherche	2,7	3,9

\* On prend en compte dans ce périmètre les ressources commerciales des recherches en partenariat avec les agences (PUCA, ADEME, ANR) et la Commission européenne et abondées par la dotation de recherche du CSTB

\*\* On prend en compte dans ce périmètre les ressources commerciales de l'ensemble des recherches menées en partenariat avec les agences, la Commission Européenne et les acteurs socio-économiques conformément aux dispositions relatives aux instituts CARNOT (secteur privé, collectivités territoriales, organismes de logement social...) qu'elles soient ou non abondées par la dotation de recherche du CSTB.

## Évaluation scientifique

Le Conseil Scientifique sera chargé d'élaborer et de mettre en place, au cours du présent contrat d'objectifs, les nouvelles modalités d'évaluation scientifique qui seront précisées dans un cahier des charges négocié avec l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) ; ce cahier des charges tiendra compte du caractère finalisé des recherches effectuées au CSTB et des valorisations effectives des résultats de ces recherches vers les acteurs concernés du secteur de la construction : contrats de recherche partenariale, de consultation ou d'expertise, aide à l'innovation, diffusion des résultats (y compris logiciels et formation). Compte tenu de la réorganisation de la recherche au CSTB, cette évaluation sera conduite suivant les nouvelles thématiques de recherche et devra également comporter une évaluation des équipes de recherche des départements et des chercheurs au titre des disciplines scientifiques pratiquées.

## Ressourcement auprès de la recherche académique

	2005	Objectif 2009
Pourcentage de la dotation de recherche (hors mobilisation pour la RGD partenariale) consacré au partenariat avec la recherche académique	2 à 2,5 %	5 à 7 %

## Diffusion des travaux scientifiques

	2005	Objectif 2009
Nombre de publications dans des revues scientifiques et techniques et de communications dans des colloques	410	600

## Interventions en soutien à l'action publique

	2005	Objectif 2009
Nombre d'équivalents temps plein (ETP)	40	45

## Indicateurs généraux

### Structure des produits du CSTB (M € HT)

	2005	Objectif 2009
Diffusion des connaissances	5,3	6,1
Consultance	17,7	20,3
Activités technologiques	27,1	31,1
Dotation recherche	17,5	17,5 / 19
Produits d'exploitation	69,6	79,9 / 81,4

### Capacité d'autofinancement (CAF)

	2005	Objectif 2009
Montant en M €	4,7	5,4

### Productivité commerciale des salariés

	2005	Objectif 2009
Rapport de la valeur ajoutée commerciale* sur les charges de personnel	78,63 %	> 80 %

\* La valeur ajoutée commerciale est égale à la différence entre la production de l'exercice (hors dotation de recherche) augmentée de la marge commerciale et diminuée des consommations en provenance de tiers.

### Répartition de l'activité selon les domaines stratégiques

La réorganisation de la R&D au CSTB aura pour conséquence une répartition différente de l'ensemble des activités de l'établissement. Un système de reporting selon les nouvelles thématiques et de suivi sera mis en œuvre pour l'ensemble des activités commerciales et concurrentielles.

### Notoriété

	2005	2009
Nombre de citations du CSTB dans les media (presse, radio, télévision)	923	

### Diffusion des connaissances

#### Édition

	2005	2009
Nombre de titres (guides, classeurs, CD, lots de DTU, fascicules...) proposés à la vente	380	400
Nombre de clients différents actifs (ayant passé au moins une commande dans l'année, acquisition ou réabonnement)	12 066	15 000
Nombre d'utilisateurs des produits à abonnement (gamme CD-REEF, CD M et Th, e-Cahiers ...)	15 014	19 000

## Formation

	2005	2009
Nombre de stages (offre catalogue et stages sur mesure réalisés)	44	100
Nombre de stagiaires x heures de formation réalisées dans l'année (formation catalogue et formation sur mesure)	9157	23000

## Filiales

	2005	2009
Chiffre d'affaires (M€) [nombre de filiales]	3,43 [3]	5

## Indicateurs LOLF<sup>1</sup>

	2005		Objectif 2009	
	M € HT	%	M € HT	%
Part des contrats de recherche partenariale sur les recettes totales	2,3	11,6 %	4,5	20,5 %
Part des contrats des partenaires économiques dans les recettes totale	0,30	1,4 %	0,32	1,5 %
Part des contrats européens dans les recettes totales	1,5	7,6 %	2,1	9,5 %
Recettes prises en compte	19,8		22,0	

	2006	Objectif 2009
Part de la thématique prioritaire "le développement durable des constructions et des villes" dans l'effort financier réalisé pour la recherche	40 %	44 %

	2005	Objectif 2009
Nombre de publications dans des revues scientifiques internationales par chercheur (ETP)	0,17	0,30

## Ressources humaines

Dans le cadre de la réorganisation de la RGD, le CSTB sera conduit à établir des priorités qui imposeront des réaffectations des moyens humains, notamment par mobilité interne. Un dispositif de pilotage et suivi sera mis en œuvre afin de :

- pour les domaines pour lesquels le CSTB souhaite disposer de moyens propres :
  - recenser ses experts
  - faire émerger : les réaffectations nécessaires, les recrutements à conduire
- pour les autres domaines où le CSTB souhaite intervenir en coopération :
  - s'associer des experts extérieurs

1. Contribution à l'action "recherche et développement dans le domaine de l'urbanisme et du logement" du programme "recherche dans le domaine des transports, de l'équipement et de l'habitat" au sein de la mission interministérielle "recherche et enseignement supérieur".

**SIÈGE SOCIAL**

84, AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2  
TEL. +33 1 64 68 82 82 | FAX +33 1 60 05 70 37 | [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

**CSTB**  
*le futur en construction*

**CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT** | MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS