

Rapport d'activité

2007

*du Conseil général des
technologies de l'information*

SOMMAIRE

Editorial du Vice-président	1
Enseignements et perspectives.....	3
Présentation du Conseil général des technologies de l'information	10
L'activité en 2007	14
1. Le développement des usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) au service de la compétitivité.....	14
2. Le développement de l'industrie des TIC et des services au profit de la croissance	15
3. Les enjeux liés à la maîtrise des technologies et usages sensibles	16
4. L'impact des TIC sur la société.....	16
5. L'économie et l'évolution du cadre réglementaire des services postaux.....	17
6. La contribution des TIC à la modernisation de l'Etat.	17
La section "Innovation - Entreprises"	18
La gestion du Corps interministériel des ingénieurs des télécommunications	19
Le CGTI et l'Institut TELECOM.....	21

ANNEXES

EDITORIAL DU VICE-PRESIDENT



L'année 2007 a été marquée par une forte mobilisation du CGTI sur des dossiers sensibles et prioritaires pour l'action gouvernementale. Ceci manifeste toute la place qu'occupe désormais le Conseil général dans les réflexions ministérielles et interministérielles, en interaction forte avec les autres composantes du ministère, et plus généralement de l'Etat.

Le CGTI a ainsi été mobilisé sur une réflexion de fond concernant l'avenir de la filière des industries de télécommunications en France et en Europe associant les partenaires sociaux et les dirigeants des principales entreprises concernées.

De manière plus large, le CGTI a poursuivi le développement et l'actualisation d'une réflexion globale sur les tendances lourdes et les bouleversements accélérés de l'ensemble du secteur des technologies de l'information et de la communication. Sous l'effet de la mondialisation du secteur et surtout de l'extension de l'internet à tous les domaines de la communication, on assiste à une migration de la valeur ajoutée vers de nouveaux segments du marché (logiciels, terminaux), ainsi qu'à une recomposition du paysage industriel qui constitue une menace pour les acteurs traditionnels (opérateurs de télécommunications et de télédiffusion, équipementiers télécom et informatique) et une opportunité pour de nouveaux profits d'acteurs (éditeurs de logiciels de recherche, producteurs de contenus, publicités en ligne) ; on assiste parallèlement à une transformation des modèles d'activité dans de nombreux secteurs économiques utilisateurs des TIC (conception en ligne de nouveaux produits, production personnalisée à la demande, nouveaux canaux de distribution, nouveaux types d'échanges en ligne). Pour que la collectivité nationale puisse tirer pleinement parti de ces opportunités, il est essentiel d'en comprendre les ressorts profonds et d'en anticiper les effets aussitôt que possible. Ces aspects sont développés de manière plus détaillée dans les pages qui suivent.

L'ouverture du CGTI vers des problématiques dépassant les approches technologiques ou réglementaires s'est également confirmée, non seulement dans les audits de modernisation, où le Conseil général a été de plus en plus impliqué, mais aussi grâce à d'autres coopérations interministérielles, autour de l'informatisation de la justice, de la mission Olivennes sur la promotion de l'offre légale et la lutte contre le téléchargement illégal, ou encore du dossier sensible du Dossier Médical Personnel dans le domaine de la santé.

Les liens avec le Groupe des Ecoles des Télécommunications (GET) se sont également renforcés, à l'occasion notamment de l'élaboration du plan stratégique 2008 - 2012. Au-delà des relations institutionnelles, la coopération s'est poursuivie de multiples façons :

encadrement d'ingénieurs élèves, participation à des formations, à l'organisation des « journées du GET », etc.

Le CGTI se place ainsi au carrefour de la réflexion et de l'action. Son expertise dans le domaine des technologies avancées et des conditions de leur utilisation, de leur valeur dans la société de l'information, sans oublier le domaine postal, en fait une force de proposition reconnue et écoutée.

Je souhaite que cette capacité d'expertise et de conseil pluridisciplinaire, largement ouverte sur les usages, fasse du CGTI une source privilégiée d'inspiration des politiques publiques, au service du développement de la société et de l'économie, ainsi que de la réforme de l'Etat.

Pascal FAURE

ENSEIGNEMENTS ET PERSPECTIVES

L'impact des technologies de l'information et de la communication sur la croissance et la compétitivité est reconnu par toutes les analyses économiques menées depuis le début des années 2000. Le numérique et l'internet jouent désormais un rôle central et moteur dans le développement économique, social et culturel de l'ensemble de la société. La maîtrise des développements industriels de ces technologies et de leurs applications en termes d'usages est devenue décisive pour le progrès, la sécurité et l'indépendance des nations.

Parallèlement, la diffusion massive des technologies numériques soulève des questions éthiques et sociétales, inédites par leur nature et leur ampleur.

Les pouvoirs publics sont donc placés face à un double défi :

- organiser les conditions permettant de tirer parti au maximum du potentiel du numérique et de l'internet pour le développement économique ;
- simultanément, mettre en œuvre les dispositifs nécessaires pour pallier les effets indirects de ces technologies qui pourraient s'avérer menaçants pour certains secteurs de l'économie, par exemple celui de la création audiovisuelle et l'évolution des modèles économiques associés, ou mettre en péril des équilibres sociaux fondamentaux, comme la protection des mineurs ou l'égalité d'accès à l'information.

Le numérique et l'internet requièrent donc un pilotage particulièrement délicat.

A l'occasion des diverses missions qu'ils ont conduites en 2007, les membres du CGTI ont été amenés à identifier, observer et analyser la plupart des dimensions de la question du numérique et de l'internet qui ont un impact fort sur l'économie et la société.

Il se dégage de cet ensemble trois axes de réflexion essentiels portant sur :

- la transformation fondamentale des modèles économiques et de la chaîne de valeur dans l'économie numérique provoquée par la convergence : ces changements entraînent des effets de fond qui nécessitent un accompagnement institutionnel et juridique permanent et réactif ;
- les effets induits par la diffusion massive des usages qui imposent des décisions pour, à la fois, garantir la sécurité d'ensemble des activités et des systèmes d'information et protéger les droits individuels ;
- les conditions d'une poursuite équitable et socialement favorable du développement de l'économie numérique : cette question soulève en particulier la problématique du développement des infrastructures et celle du choix de grands domaines publics d'application pour les technologies numériques.

Prendre acte de la transformation des modèles économiques traditionnels et contribuer à l'émergence d'un nouveau modèle pour l'économie du numérique fondé sur le phénomène de convergence.

Les évolutions technologiques mises en œuvre ces dernières années vont toutes dans le sens de la convergence. La téléphonie mobile est passée de la deuxième génération à la troisième, et passera bientôt à la quatrième, en élargissant à chaque fois l'offre de services pour aller aujourd'hui vers la télévision mobile personnelle. L'internet est passé du bas débit au haut débit (via l'ADSL ou le câble), puis sur mobile (3G), et sans-fil (Wi-Fi), et est en train de passer au très haut débit fixe (fibre optique), au très haut débit mobile (3.5G et au-delà) et au très haut débit sans fil (Wi-Max), avec à chaque fois une démultiplication de l'offre de services. Les convergences se développent tous azimuts qu'il s'agisse de la convergence fixe-mobile, de la convergence fixe-audiovisuel (forfaits "triple play"), de la convergence mobile-audiovisuel (télévision mobile personnelle), ou de la convergence télécommunications-informatique.

Grâce aux outils qui lui sont donnés, le client final devient également producteur d'une partie des contenus acheminés sur les réseaux qu'il s'agisse d'images et de sons (YouTube ou DailyMotion), de textes (Wikipédia) ou de contenus multimédias innovants et interactifs comme les blogs, les messageries instantanées ou les sites de réseau social tels que Facebook ou MySpace.

Dans cet environnement, le métier des opérateurs de communications électroniques évolue vers toujours davantage de services alors que les fournisseurs de services sont conduits à s'intéresser de plus en plus aux questions de réseaux. Ainsi, la frontière entre l'activité de gestionnaire technique de réseau et celle de fournisseur de contenus et de services innovants s'estompe progressivement. Les choix stratégiques d'Orange, opérateur de communications électroniques et fournisseur d'accès à internet, d'obtenir des droits sur les images de la Ligue 1 de football ou, à l'inverse, ceux de Google, fournisseur de services, visant à racheter des capacités de câbles sous-marins ou à répondre à des enchères pour obtenir des fréquences radio-électriques aux Etats-Unis, s'inscrivent dans ce processus.

La convergence entre les communications électroniques et l'audiovisuel conduit aussi aujourd'hui à mettre à l'étude la possibilité de taxer les communications électroniques pour financer l'audiovisuel public. L'arrivée sur le marché de l'*iPhone* d'Apple a introduit un nouveau modèle dans lequel le fournisseur de terminal peut exiger de l'opérateur une rémunération liée à son usage. Le développement de l'internet conduit à un transfert significatif du marché publicitaire vers ce nouveau média au détriment des grands médias audiovisuels traditionnels.

Il devient donc désormais difficile, voire artificiel, de distinguer ce qui relève de l'industrie et services de communications électroniques, des médias et des contenus. Ces domaines s'enchevêtrent et les alliances, partenariats ou fusions qui s'opèrent bousculent de manière irrévocable les périmètres classiques marquant ainsi l'émergence d'une nouvelle industrie : l'industrie du numérique.

Traduction parmi d'autres du phénomène de convergence, la conférence mondiale des radiocommunications (*CMR-2007*) de novembre 2007 a ouvert la possibilité de redistribution d'une partie des fréquences (*72 MHz*) de la bande UHF, jusqu'à présent dédiée à l'audiovisuel, vers les acteurs des télécoms. Les premiers émetteurs de télévision analogique

seront éteints en 2009, ce qui implique que soient prises de façon urgente un certain nombre de décisions techniques et réglementaires. Il devient urgent d'arbitrer la répartition du dividende numérique, notamment en raison des enjeux industriels qui en découlent. Par ailleurs, la télévision mobile personnelle (TMP) est un sujet qui préfigure le développement et le déploiement de nouveaux systèmes de radiocommunication haut débit. Ceci concerne le Wimax, mais aussi et surtout le dernier avatar de l'UMTS, cette fois concurrentiel, dénommé UMTS-LTE. En outre, devront être pris en considération les nouveaux modes de transmission de l'audiovisuel, notamment le "Podcasting" et l'Internet, dont le développement est prometteur. Ces diverses solutions s'affirment et redessinent un paysage d'innovations d'usages, de modèles économiques et de réglementation.

La remise en cause des chaînes de valeur et des modèles économiques provoquée par l'accélération de la convergence et l'émergence de l'industrie du numérique justifie donc pleinement l'implication forte des Pouvoirs publics dans le débat. C'est d'autant plus le cas que la présence d'acteurs industriels et d'opérateurs de service de taille mondiale dans le domaine du numérique en France constitue un atout majeur. Ces acteurs sont des vecteurs d'innovation puissants et il est important de préserver la présence de leurs centres de décision sur le territoire national dans le cadre des processus d'internationalisation, notamment pour garantir que les portefeuilles de brevets qu'ils détiennent ne soient pas transférés hors d'Europe.

Pour être efficace, une politique publique visant à rendre l'industrie du numérique française encore plus performante, à créer toutes les conditions favorables à sa croissance, à permettre le développement d'entreprises dynamiques porteuses d'emplois et d'innovations et compétitives au plan mondial, doit impérativement s'affranchir des limites sectorielles du passé et s'envisager au niveau d'ensemble de la nouvelle industrie du numérique.

Veiller à la sécurité des systèmes et à la protection des droits individuels dans le cadre du développement de l'économie numérique.

La société civile a pris conscience, lors de catastrophes récentes ou de menaces sanitaires mondiales, de la nécessité de garantir la continuité des activités économiques dans ces circonstances. Pour y parvenir, l'information joue un rôle essentiel et elle a désormais acquis une importance équivalente à celle des biens matériels pour le bon fonctionnement d'un pays et de son économie. Les ruptures de câbles sous-marins au large de la Corée ou en Mer Rouge ont démontré la dépendance des économies vis-à-vis du réseau internet. En outre, les grandes infrastructures vitales d'un pays, comme celles de circulation ou d'approvisionnement en énergie ou en denrées notamment, dépendent fondamentalement de leur système d'information et de pilotage.

Avec le développement de la société de l'information, un type nouveau de menace est apparu : les attaques visant directement les systèmes d'information. Celles-ci se développent continuellement et des cas significatifs ont été observés, par exemple les attaques ciblées massives contre les réseaux en Estonie.

Pour toutes ces raisons, la protection de l'information contre son altération, sa divulgation et sa destruction revêt une importance grandissante. Désormais l'Etat, responsable traditionnellement de la sécurité des biens et des personnes, doit étendre cette sécurité au patrimoine informationnel comme à la circulation de l'information. Cette protection

représente un enjeu croissant, aux interactions multiformes, qui rend nécessaire un effort accru de réflexion, d'organisation, de vigilance, de réaction et de recherche, dans un domaine de moins en moins spécifique et toujours plus critique. La prise de conscience en France n'est sans doute pas encore à la hauteur des risques encourus et les moyens financiers et de recherche consacrés à ce problème mériteraient d'être accrus.

Du point de vue du droit, le numérique place la société face à des enjeux majeurs portant, notamment, sur la protection du droit des utilisateurs dans toutes ses dimensions (protection économique, protection de la vie privée, protection des mineurs) et sur la protection du droit d'auteur et de la propriété intellectuelle et la refonte du financement de la création dans un système d'échanges mondialisé.

S'agissant de la protection du droit d'auteur et de la propriété intellectuelle, il convient d'emblée d'observer que les produits culturels numérisables sont désormais omniprésents sur le réseau internet et accessibles sous de multiples formes. La dématérialisation des supports, associée à l'apparition du haut débit, et bientôt, l'arrivée de la fibre optique, a bouleversé l'accès aux contenus culturels, ce qui constitue une formidable opportunité pour le développement des usages. Parallèlement, cette avancée dans les réseaux haut débit a multiplié les moyens et modalités de piratage. Plus particulièrement, l'échange de fichiers par des logiciels de pair à pair a pris, à partir de 2002, une ampleur considérable.

Pour étudier les modalités les plus adaptées pour lutter contre le piratage d'œuvres et permettre le développement d'une offre légale, le ministre de la culture et de la communication et le ministre de l'économie, des finances et de l'emploi ont confié, fin juillet 2007, à M. Denis OLIVENNES, le soin d'animer un groupe de travail chargé de faire des propositions.

Le groupe de travail a rendu son rapport en novembre 2007 en présence du Président de la République, sous l'égide duquel a été signé, le 23 novembre 2007, par une quarantaine de décideurs, un accord reprenant les propositions de la mission et impliquant les Pouvoirs publics, les ayants droit de l'audiovisuel, du cinéma et de la musique et les prestataires techniques, notamment les fournisseurs d'accès à internet. Les modalités de mise en œuvre de cet accord sont actuellement en préparation sous forme d'un projet de loi.

La démarche ainsi conduite a permis d'associer l'ensemble des acteurs du dossier (ayants droit, fournisseurs d'accès, Pouvoirs publics) et de dépasser les champs de compétence habituels des secteurs administratifs concernés (industrie et communications électroniques, culture et audiovisuel, justice) pour rechercher des réponses susceptibles d'être mises en œuvre rapidement.

Il n'en reste pas moins qu'au-delà de réponses à court terme nécessaires et bienvenues, le système traditionnel de gestion des droits de la propriété intellectuelle est sérieusement ébranlé dans ses principes et son organisation par l'émergence de la société de l'information mondialisée s'appuyant sur le haut débit. Dans ce contexte, il est essentiel d'éviter que des mesures techniques soient mises en œuvre dans le seul but de masquer la réalité d'un problème qu'elles ne seront de toute façon pas en mesure de résoudre. Des solutions techniques peuvent accompagner la mutation dans la chaîne de la valeur de la création qui s'opère sous nos yeux, en ménageant un temps d'adaptation favorable au développement de

l'offre légale et en permettant le rétablissement d'une certaine équité dans la gestion des droits.

Mais, de façon plus structurelle, il serait souhaitable de réfléchir activement aux moyens d'utiliser les outils techniques existants, ou d'en développer de nouveaux si nécessaire, pour repenser dans son ensemble un nouveau système de gestion des droits numériques.

S'agissant de la protection des droits individuels, le monde numérique pose des défis considérables comme l'enregistrement lors des connexions, en vue parfois de la revente, de données personnelles, avec l'accord ou à l'insu de l'utilisateur, et pouvant porter sur le comportement, le profil sociologique, les coordonnées bancaires, la profession, la localisation...

La loi du 21 juin 2004 sur la confiance dans l'économie numérique a eu pour objectif de donner un premier cadre juridique à l'économie numérique. Avec cette loi, il s'agissait surtout, face au développement des nouveaux usages, de préciser la responsabilité des prestataires de services dans le sens d'une protection renforcée de leurs clients, notamment en matière de sécurité des données et des transactions.

Mais, depuis cette loi, les réflexions sur la question de l'internet et des droits individuels sont surtout portées par des structures associatives, comme le Forum des droits sur l'internet (FDI), dont l'implication utile et nécessaire ne peut remplacer un engagement fort des Pouvoirs publics pour organiser sur ces sujets un très large débat public et faire entendre la voix de l'intérêt général.

Organiser les conditions d'une poursuite équitable et socialement favorable du développement de l'économie numérique par un développement des infrastructures intégrant la problématique de l'aménagement du territoire et le choix de grands domaines publics d'application pour les technologies numériques.

La diffusion sur le territoire des possibilités d'accès à haut débit et la réduction des zones blanches en téléphonie mobile confèrent de plus en plus le statut de service de base aux technologies de l'information et de la communication. La moitié des foyers français ont désormais accès à Internet en haut débit. Cette situation a été obtenue à la fois grâce à la concurrence stimulante créée entre les opérateurs et à l'action complémentaire déterminée des collectivités locales.

Une nouvelle impulsion vers le très haut débit est désormais lancée. Le forum du très haut débit a identifié les obstacles et les solutions pour engager un programme de câblage efficace et économique de la France en fibre optique. Ces solutions sont reprises dans le Plan Très haut débit qui prévoit d'agir sur deux registres : d'une part la réutilisation massive des ouvrages existants (fourreaux libres de télécommunications, canalisations d'assainissement, poteaux électriques, ...) pour limiter les travaux de génie civil particulièrement coûteux, et, d'autre part, la mutualisation des fibres à l'intérieur des immeubles et dans les zones peu denses pour concilier concurrence des services offerts et économie de pose.

Le Plan Très haut débit a pour objectif de permettre un accès de tous aux débits nécessaires pour fournir les services futurs et de favoriser une montée en débit ambitieuse sur tout le

territoire, en jouant sur la complémentarité des technologies et des modèles économiques. La création prochaine d'un comité pour la couverture numérique du territoire devrait permettre de suivre le déploiement du très haut débit sur le territoire. Le CGTI pourrait utilement contribuer à ces travaux.

Le déploiement du très haut débit devrait permettre le développement de nouveaux usages, porteurs d'enjeux sociaux très importants, comme ceux relevant du domaine de la santé, de la lutte contre le handicap ou de l'administration électronique.

Dans le secteur de la santé, la question des systèmes d'information est devenue centrale. L'informatisation du dossier médical est une question déterminante pour le futur, et particulièrement difficile. En effet, la valeur d'utilité d'un tel projet ne pourra se révéler qu'avec le temps, alors que des investissements sont dès aujourd'hui nécessaires. Ce projet, mais également d'autres réformes en cours, visant notamment la gestion hospitalière, le contrôle généralisé des incompatibilités médicamenteuses dans les prescriptions, par exemple, bousculent le paysage de l'offre de STIC dans le secteur de la santé. Les offreurs se concentrent et s'industrialisent, sous l'influence des grands acteurs mondiaux. Il n'en demeure pas moins que la situation française se caractérise surtout par son émiettement tant du côté de l'offre, que de celui de la demande ou du pilotage. La mise à disposition du dossier médical personnel a été différée faute notamment d'en avoir suffisamment précisé le contenu et les usages. Il reste aussi que le modèle économique permettant le développement du marché des TIC de santé, dans le contexte d'une sécurité sociale déficitaire, reste à construire.

Dans le domaine de la lutte contre le handicap, les TIC peuvent jouer un rôle essentiel, à la fois parce que ces technologies permettent de rendre directement accessibles à distance un certain nombre de services, mais aussi parce qu'elles peuvent concourir à une meilleure accessibilité du cadre de vie et des espaces publics. Elles peuvent donc être un facteur déterminant pour la réalisation des objectifs de la loi du 11 février 2005 sur l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Le bilan de la mise en œuvre de la loi de 2005 réalisée en 2007 par le Délégué interministériel aux personnes handicapées ouvre la perspective d'une nouvelle mobilisation des Pouvoirs publics dans ce domaine.

L'administration électronique est au cœur de la modernisation de l'Etat. En ce domaine, la France occupe l'une des premières places européennes et les citoyens français ont réagi favorablement aux initiatives prises en la matière, comme en atteste le succès de la déclaration des revenus en ligne. Après que l'accent a été mis sur l'informatisation et la simplification corrélative de procédures existantes puis sur la mise à disposition des informations administratives sous forme électronique, de nouveaux besoins sont en train d'émerger. Il s'agit désormais de mieux associer le citoyen à la vie de la cité en lui permettant de participer à des forums, à des enquêtes en ligne...

Sur ces trois chantiers, comme sur l'ensemble des chantiers en matière d'usages, des travaux approfondis de réflexion, auxquels le CGTI peut contribuer, permettant de déboucher sur des propositions de plans d'actions restent encore à mener.

Enfin, s'agissant du secteur postal, autre domaine de compétences du CGTI

Le secteur postal, situé au confluent des marchés de la communication, de la publicité et des transports et de la logistique, a connu des évolutions déterminantes. Le Conseil des ministres de l'Union européenne a adopté, le 8 novembre 2007, une position commune en vue de l'adoption de la troisième directive postale. Cette position commune a été ensuite définitivement adoptée par le Parlement européen le 31 janvier 2008. La troisième directive postale, dont la publication est intervenue au JO de l'Union Européenne du 27 février 2008, prévoit l'ouverture totale à la concurrence du marché du courrier au plus tard le 1er janvier 2011 (ou 2013 pour les Etats membres bénéficiant d'un régime dérogatoire).

Au plan national, la mise en œuvre du cadre de régulation fixé par la loi n° 2005-516 du 20 mai 2005 relative à la régulation des activités postales doit tout à la fois garantir, pour les clients, un service universel postal pérenne, pour La Poste des conditions équilibrées de financement de ce service et, pour les opérateurs concurrents, des perspectives d'activité, avec, le cas échéant, un accès négocié au réseau et aux infrastructures de La Poste.

S'agissant de cette dernière entreprise, les sujets majeurs sont la préparation du contrat de service public qui succèdera au contrat de plan 2003 - 2007 de l'entreprise, la définition des modalités d'évaluation et de compensation éventuelle du coût net du service universel postal, la mise en œuvre du contrat pluriannuel de présence postale territoriale 2008 – 2010 signé par l'Etat, l'Association des Maires de France et La Poste le 19 novembre 2007, ainsi que la préparation des accords devant succéder aux accords Paul relatifs aux tarifs applicables au traitement de la presse par La Poste.

Dans ce contexte, caractérisé par une tendance à une faible diminution des volumes de courrier, et par l'ouverture du marché à de nouveaux acteurs, il s'agit, d'une part, d'analyser les modalités d'évaluation du coût net du service universel postal et de formuler, le cas échéant, des recommandations quant à son financement, d'assister Marc Schwartz dans sa mission de réflexion et de proposition concernant l'acheminement des abonnements de presse, par postage ou par portage, d'analyser les conséquences, pour les services postaux, de l'adoption de la loi organique du 21 février 2007 portant dispositions statutaires et institutionnelles relatives à l'Outre-Mer, d'analyser la situation de marchés européens du courrier plus largement ouverts à la concurrence que le marché français et, plus généralement, de proposer des modes d'organisation et de fonctionnement au sein du secteur postal tenant compte de l'évolution des besoins des clients, conformes aux règles de concurrence et porteurs de synergies entre les différents acteurs (opérateurs, clients, équipementiers, routeurs, gestionnaires de fichiers, autres intermédiaires, etc.).

PRESENTATION DU CONSEIL GENERAL DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

1. Créé en 1996, le CGTI constitue une réponse moderne aux besoins de l'Etat dans le nouveau paysage des technologies de l'information

Issu de l'inspection générale des postes et télécommunications, le CGTI puise ses racines au plus profond de l'histoire du secteur des télécommunications, domaine d'excellence dans notre pays.

Le CGTI a été créé il y a à peine plus de 10 ans, en même temps que l'Autorité de régulation des télécommunications -ART-, le Groupe des Ecoles des Télécommunications -GET- et l'Agence Nationale des Fréquences -ANFR-, alors que le secteur des télécommunications connaissait un **bouleversement majeur** préfigurant l'ouverture à la concurrence, et à une époque où Internet comme le GSM étaient encore au tout début de leur extension.

10 ans, c'est jeune, mais c'est aussi très long dans un secteur où les cycles technologiques se raccourcissent de plus en plus.

La création du CGTI s'inscrit dans une longue tradition d'adaptation aux enjeux de la « société de l'information » et de la maîtrise technique, économique et sociétale d'un des secteurs les plus porteurs de notre économie moderne, comme en témoignent les quelques dates clés ci-après :

- 1878 : création du ministère des postes et télégraphes et du premier service de contrôle ;
- 1923 : création du budget annexe des postes, télégraphes et téléphones comportant un service d'inspection générale constitué d'un corps administratif (inspecteurs généraux) et d'un corps technique (ingénieurs généraux) ;
- 1990 : La Poste et France Telecom deviennent exploitants autonomes de droit public ;
- **1996** : Loi de réglementation des télécommunications ; modification du statut de France Télécom qui devient une société anonyme ; création de l'ART, de l'ANFR, du GET et du CGTI (décret de création le 13 décembre 1996) ;
- **1999** : création de la section commune « innovation et entreprises », avec le conseil général des mines, ancrant un peu plus l'implication du CGTI au sein du ministère et reconnaissant le caractère transverse de ses problématiques ;
- **2000** : création auprès du Premier ministre et à l'initiative du CGTI du conseil stratégique des technologies de l'information - CSTI - (*le CGTI en assure le secrétariat général*).

2. Les atouts du CGTI sont à l'image du secteur : pluridisciplinarité, transversalité, réactivité

Le CGTI est une **structure légère et réactive** constituée d'environ 30 membres permanents, auxquels sont associés autant de personnalités extérieures représentant tous les volets de la société de l'information, et doublée d'une équipe-support compacte pour assurer ses activités de gestion.

Le CGTI est une **structure pluridisciplinaire ouverte sur l'extérieur** : quasiment dès l'origine, les inspecteurs généraux et les ingénieurs généraux ont travaillé ensemble ; les membres associés, issus d'horizons variés, industriel, académique, institutionnel apportent un éclairage particulier en phase avec les réalités économiques et sociétales.

Le CGTI travaille également en liaison étroite avec l'ensemble des directions du ministère, et notamment le CGM (*section commune innovation-entreprises*), le CGEFI, l'IGF, la DGE, la DGME, ainsi qu'en liaison avec de nombreux autres ministères et organismes publics (*ARCEP CREDOC...*), entreprises, fédérations professionnelles...

3. Des missions élargies permettant de couvrir l'ensemble des problématiques du secteur

Le CGTI exerce **une large diversité de fonctions** :

- inspection générale classique (*contrôle et inspection d'organismes publics, suivi et évaluation de politiques publiques*) ;
- veille, expertise, conseils et propositions opérationnelles pour l'exécutif ;
- tutelle des écoles des télécommunications, ouvrant sur les questions de formation supérieure, initiale et continuée, de recherche, d'internationalisation, de création d'entreprise... ;
- gestion du corps interministériel des ingénieurs des télécommunications, le vice-président étant chef de corps.

Le CGTI exerce son activité dans **des domaines transverses, étendus et en évolution rapide** : du courrier aux TIC en passant par les communications électroniques, les réseaux et satellites, l'audiovisuel, l'informatique, la micro électronique, l'Internet, les systèmes d'information... dans toutes leurs dimensions : réglementaire, législative, industrie, service, sécurité, recherche... en France, en Europe et à l'international.

4. Des modes d'intervention variés alliant réactivité et force de proposition

La **double nature des responsabilités du CGTI**, inspection générale d'une part, expertise, conseil d'autre part, contribue à un enrichissement mutuel et à une vision globale des sujets traités.

Les modes d'intervention sont divers : missions du programme annuel (*missions ponctuelles ou programme permanent*), interventions sur des sujets d'actualité, propositions... La restitution des travaux se fait sous des formes variées : rapports, notes d'alerte, propositions opérationnelles...

Depuis sa création le mode d'action du CGTI a évolué : **d'un mode réactif**, structuré autour de la formulation de réponses à des demandes d'avis ou d'études et à la conduite de missions d'inspection, le CGTI est maintenant également **reconnu comme une véritable force de proposition**.

Le mélange de cultures (*administrative et technique*), dont l'origine est historique, prend toute sa dimension dans le domaine des technologies de l'information et de la communication où **les problématiques sont généralement complexes**, les aspects techniques, économiques et juridiques étant en permanence intimement liés.

Ainsi, le CGTI est une structure **légère**, capable de s'adapter en permanence aux profondes mutations de ses secteurs d'activité. Il est devenu un outil **d'expertise indépendante**, reconnu par ses autorités de tutelle pour sa **compétence couvrant un secteur très transverse** et concernant **l'ensemble de l'économie, autant comme facteur de compétitivité de croissance que de modernisation**.

Le Conseil Général des Technologies de l'Information

Vice-Président (*) :

Pascal FAURE, Ingénieur général des télécommunications

Présidente du Comité de l'Inspection :

Annick DEGOVE-LE DUIC, Contrôleur général économique et financier

Président de la Section scientifique et technique :

Michel PETIT, Ingénieur général des télécommunications

Présidente de la Section économique et juridique :

Françoise ROURE, Contrôleur général économique et financier

Co-Président de la Section "Innovation et Entreprises" :

Jean-Claude MAILHAN, Ingénieur général des télécommunications

Secrétaire général :

Jean-Claude JEANNERET^(**), Ingénieur général des télécommunications,
puis à compter de décembre 2007 :

Christophe DIGNE, Ingénieur général des télécommunications.

() Egalement Président du Conseil d'Administration du Groupe des écoles des télécommunications*

*(**) Egalement Administrateur général du Groupe des écoles des télécommunications*

L'ACTIVITE EN 2007

Le CGTI développe depuis dix ans une capacité d'anticipation, de réflexion et d'expertise dans le domaine des technologies de l'information et des communications, ainsi que de leur usage par les acteurs publics ou privés. Ces compétences sont à la disposition du Ministre chargé des communications électroniques et des postes, et plus globalement, des membres du gouvernement, ces technologies étant aujourd'hui largement répandues dans nos institutions comme dans l'économie en général. Elles sont devenues l'un des déterminants de la compétitivité et de la croissance. Les champs de réflexion et d'action du CGTI constituent ainsi un ensemble complexe, en évolution rapide, dont la compréhension est essentielle à l'action publique.

L'identification des actions prioritaires du conseil général s'effectue sur la base d'une large consultation des autorités publiques et services concernés, plusieurs semaines avant sa présentation au ministre. Cette méthode permet de confronter les visions prospectives relatives aux enjeux stratégiques des technologies et de leurs usages, afin de mettre au service de l'exécutif le potentiel d'évaluation (*ex ante* et *ex post*) et d'orientation des politiques publiques du CGTI dans le domaine de la société de l'information.

Le programme d'activité annuel 2007 s'est articulé autour de six axes de portée stratégique à vocation pluriannuelle.

1. Le développement des usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) au service de la compétitivité

- la mise en œuvre des recommandations relatives à *l'économie de l'immatériel*, en relation avec le Conseil général des mines pour ce qui concerne le volet formation-recherche ;

Le CGTI a contribué à la dynamique coordonnée par la DGE sur la base des priorités définies par le ministre, notamment en ce qui concerne les recommandations relatives à la propriété intellectuelle, à la brevetabilité et aux droits d'auteur.

- *l'accroissement de l'efficacité sectorielle des usages des TIC*, notamment dans le domaine de la santé.

En partenariat avec le ministère chargé de la santé, un ensemble d'actions relatives à l'usage des TIC ont été menées en particulier un recueil et une consolidation de la vision des acteurs industriels des TIC de santé ainsi qu'une étude qualitative des usages des TIC par les patients et les citoyens en situation de fragilité dans leurs lieux de vie.

Prenant acte du déficit du commerce extérieur de la France dans le domaine des biens et services du secteur des TIC (le second après les hydrocarbures), une étude sur la spécialisation internationale de la France dans le domaine des TIC a été conduite dans le prolongement des travaux du SESSI afin de proposer des pistes pour une nouvelle politique industrielle en ce domaine.

- *l'incitation au développement des usages des TIC*, notamment par les PME.

Le CGTI a apporté sa contribution au développement en 2007 de l'initiative TIC et PME, ainsi qu'au suivi des recommandations visant à développer la préparation des acteurs à l'usage du système de radionavigation par satellite GALILEO. Il a également participé au premier semestre à l'évaluation du fonds de compétitivité des entreprises, demandé par la Cour des Comptes à la DGE.

Une revue de projet du dossier médical personnel et un travail sur les politiques publiques pouvant favoriser l'usage des TIC dans les entreprises ont été également effectués.

2. Le développement de l'industrie des TIC et des services au profit de la croissance

- *L'audiovisuel et le multimédia du futur*

Dans ce domaine, l'action du CGTI s'est inscrite dans le prolongement de travaux menés depuis 2005. L'accent a été mis en 2007 sur la télévision mobile personnelle et l'Internet très haut débit. L'économie de l'image et de l'accès aux contenus ainsi que les aspects technologiques d'interopérabilité et de normes de compression ont été approfondis.

- *La prospective* du secteur des TIC fait l'objet d'une demande forte

Il a été nécessaire de développer, à des fins de pilotage stratégique du secteur des TIC, un ensemble de scénarios de moyen et long terme relatifs au maintien d'une base industrielle et d'innovation de qualité en France, dans un contexte de risque réel de marginalisation face aux concentrations et aux relocalisations en cours. En outre, la mise en oeuvre du plan d'action du gouvernement en faveur de l'Internet très haut débit, la vente au grand public d'ordinateurs « découplés » du système d'exploitation (opportunités et difficultés pour l'industrie française du logiciel en Open Source) ainsi que les micro paiements en ligne fixe et mobile, ont fait l'objet de contributions du CGTI. Une étude de la section commune CGM/CGTI a été conduite sur les industries et services des technologies de l'information et de la communication dans le but de reprendre le chemin d'une dynamique économique et industrielle.

Enfin une importante étude a été conduite sur l'avenir du secteur des télécommunications en France et en Europe autour de la problématique soulevée par le secteur des équipementiers. Cette mission a été confiée, en mars 2007, conjointement par les ministres chargés de l'industrie et du travail de l'époque au vice-président du CGTI, à la suite du plan social annoncé par Alcatel-Lucent. Un rapport de propositions a été remis au gouvernement en juillet 2007, dressant un état des lieux et des perspectives de mesures utiles au renforcement du secteur. Les diverses propositions formulées ont connu des avancées sensibles. A la demande de plusieurs acteurs, le ministre de l'économie des finances et de l'emploi a demandé au vice-président du CGTI, en mars 2008, de réunir à nouveau le groupe pour dresser un point d'avancement.

3. Les enjeux liés à la maîtrise des technologies et usages sensibles

- *Les nouveaux développements* des technologies sensibles, duales.

La sécurité des systèmes d'information, vecteur de la protection des intérêts vitaux a fait l'objet d'un développement ; les technologies de la traçabilité, seront examinées et feront l'objet de propositions. Un travail a été effectué sur « robotique et convergence : les enjeux ».

- *L'appréciation des risques* liés aux technologies sensibles, en particulier le programme européen de recherche pour la sécurité et le 7ème programme cadre dans le domaine des technologies de l'information et de la communication ont fait l'objet de développements ciblés. De nombreux travaux ont été menés en termes d'expertise sur les nouvelles technologies d'interception et plus particulièrement la validation des conventions relatives aux remboursements des investissements et la juste rémunération des prestations rendues à l'Etat par les acteurs de l'Internet. Enfin des membres du CGTI ont participé ou dirigé des travaux relatifs à la résilience des réseaux de télécommunications, à la sécurisation des échanges relatifs à la concurrence ou aux restructurations industrielles, aux perspectives sur les risques et opportunités de l'emploi des technologies IP pour les services de voix et de téléphonie, aux perspectives sur la création d'une filière métier « sécurité de l'information », au développement de la vidéosurveillance et aux appels d'urgence depuis les véhicules (e-call).

4. L'impact des TIC sur la société

- Les TIC sont les *vecteurs d'évolutions sociétales majeures*. Une enquête réalisée en partenariat avec l'ARCEP a fourni pour la huitième année des éléments précis sur l'évolution de l'utilisation des TIC par les Français.

La contribution des TIC au développement durable a fait l'objet d'une étude complémentaire aux travaux sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre par une innovation orientée des TIC.

Le Vice-président du CGTI a participé à la demande du Ministre de la culture aux travaux conduits par D. Olivennes sur le développement des « formes de diffusion légales » des œuvres sur les réseaux numériques.

- *La gouvernance du secteur des TIC, de l'Internet et des nanotechnologies*

Il s'agit de sujets majeurs pour lesquels il existe une forte attente de toutes les parties prenantes, de même qu'un aspect européen et international majeurs quant aux marges de manœuvres de notre pays. Le CGTI a mobilisé les compétences dont il dispose pour être une force de proposition et d'accompagnement des politiques publiques en ces domaines.

- *L'application, la lisibilité et l'évolution des cadres réglementaires*

Le CGTI a étudié l'éventualité d'un système de redevance généralisé pour l'utilisation des fréquences. Une mission a également été menée sur les conditions d'une compétitivité durable en France des activités de service liées à la relation clientèle et notamment les centres d'appel.

5. L'économie et l'évolution du cadre réglementaire des services postaux

- Les conditions de l'achèvement du *marché unique des services postaux*. L'urgence a porté ici sur les scénarios et mécanismes de financement du service universel postal dans le calendrier défini par la présidence allemande de l'Union européenne. Dans ce cadre ont été plus particulièrement étudiés la réforme postale américaine, le périmètre, l'organisation et les modalités de financement du service universel postal en Suède, Finlande, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni et Etats-Unis ainsi qu'une analyse comparée du service universel dans les secteurs de l'électricité et des communications électroniques dans le but d'émettre des recommandations pour le service universel postal.
- *Les aspects industriels et microéconomiques des métiers* du courrier ont été abordés sous l'angle de la contribution des TIC à l'innovation dans le secteur postal, en particulier par l'analyse des enjeux et perspectives d'amélioration du système des adresses postales.

6. La contribution des TIC à la modernisation de l'Etat.

- La participation aux audits de modernisation et CIAP a été maintenue en 2007.

Parmi les audits de modernisation, le CGTI a participé à l'audit sur la transmission dématérialisée des actes d'état civil, au parc bureautique, aux dispositifs d'accueil dans l'administration, à la réorganisation de l'enseignement supérieur agricole, au développement par l'INSEE de la collecte électronique auprès des communes et des particuliers, à la contribution des TIC à la modernisation du système éducatif, à l'organisation du contrôle de légalité, à l'archivage dans les administrations, à la préparation des dossiers de pensions des fonctionnaires de l'Etat et à la stratégie SIERH du ministère des affaires étrangères.

Des membres du CGTI ont également participé aux audits CIAP sécurité routière et enseignement technique agricole.

- *Les prestations d'expertise* en ce domaine ont été orientées en premier lieu vers l'assistance et l'expertise au profit de l'opérateur national de paye et à l'analyse comparative des systèmes d'information SIRH dans le secteur privé et à l'international.

Jusqu'au terme du mandat du Conseil Stratégique des Technologies de l'Information (CSTI) le 22 mars 2007, le CGTI en a assuré le secrétariat permanent.

Enfin il est à noter que le Vice-président du CGTI a représenté le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie à titre d'expert chargé d'assister la commission nationale de contrôle de la campagne en vue de l'élection présidentielle dans ses travaux. Cette commission s'est réunie à treize reprises au cours de la période comprise entre le 23 février 2007 et le 6 mai 2007. Le CGTI a en particulier apporté son concours à la prise en compte par la commission des spécificités de l'utilisation accrue d'Internet dans cette campagne électorale.

LA SECTION "INNOVATION - ENTREPRISES"

Cette section commune au CGM et au CGTI est compétente pour les questions situées au croisement du développement des entreprises et des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Elle examine en outre les incidences des problèmes qu'elle traite sur l'évolution des enseignements dans les écoles des mines et des télécommunications. La section examine les rapports de l'inspection thématique "développement industriel" des directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE).

La section se réunit six fois par an. Elle comporte deux groupes de travail, un groupe "formation" d'une part, et un groupe "études" d'autre part, eux-mêmes co-présidés par un membre du CGTI et un membre du CGM.

La section a conduit en 2007, et poursuit en 2008, des travaux dans différents domaines clefs liés à l'impact économique et industriel des nouvelles technologies, et notamment :

- les mesures pour redynamiser l'industrie et les services des TIC en en faisant un facteur de croissance ;
- la propriété intellectuelle et le brevet logiciel - brevetabilité des logiciels ;
- les propositions pour le projet de loi DADVSI ;
- suivi du rapport sur les nanotechnologies : débat national sur les nanotechnologies ;
- les délocalisations ;
- le programme "TIC-PME 2010" visant à renforcer la compétitivité des PME par un meilleur usage des technologies de l'information et de la communication ;
- les Business Angels : financement des entreprises de croissance.

La section est en outre amenée à conduire des missions sur :

- le développement de la coopération entre grandes écoles et universités pour atteindre le niveau d'excellence international dans les formations scientifiques et de management ;
- le rôle des services déconcentrés de l'Etat dans le domaine des infrastructures de télécommunications ;
- le télétravail ;
- la contribution des TIC à une société propre en carbone ;
- l'intelligence économique, concernant "les transferts de technologie" et "le dispositif de contrôle des biens à double usage" ;
- la mission compétitivité des PME ;
- le séminaire des conseils généraux consacré au métier d'ingénieur au service de l'Etat.

LA GESTION DU CORPS INTERMINISTERIEL DES INGENIEURS DES TELECOMMUNICATIONS

Le CGTI assure la gestion du Corps interministériel des ingénieurs des télécommunications, rattaché au ministre en charge des communications électroniques, et son vice-président assure la fonction de chef de Corps, par délégation. Ce Corps est un grand corps technique de l'Etat, recrutant essentiellement à partir de l'Ecole Polytechnique et de l'Ecole Normale Supérieure (ENS), compétent – comme le CGTI – sur un domaine technologique complexe et en forte évolution, les technologies de l'information et de la communication (TIC).

Ces technologies constituant aujourd'hui un facteur essentiel pour la croissance économique, la compétitivité des acteurs et la modernisation des structures, l'Etat a besoin des compétences des ingénieurs des télécommunications pour concevoir et mettre en œuvre la plupart des politiques publiques. En conséquence, le Corps des ingénieurs des télécommunications exploite pleinement sa vocation interministérielle avec des ingénieurs en fonction dans de très nombreux ministères, au-delà de celui de l'Economie, des Finances et de l'Emploi, comme l'Intérieur, la Défense, le Budget, les Affaires Etrangères, la Santé, ainsi que des autorités indépendantes (*ARCEP, CSA*) et des établissements publics (*Institut TELECOM¹, Agence Nationale des Fréquences, ...*).

Dans sa mission de gestion du corps, le CGTI fait en sorte que les ingénieurs des télécommunications soient formés et employés au mieux des intérêts de l'Etat et de la collectivité nationale. Cette mission revêt des dimensions à la fois stratégiques et de gestion quotidienne. Plus précisément, il s'agit de :

➤ **Gouverner le corps au service de l'Etat et de la collectivité**

Il s'agit, sous l'autorité du chef de corps et en relation avec le groupe consultatif spécialisé (GCS) placé auprès de lui, de prendre en compte l'évolution des enjeux dans les domaines de compétences du corps et de maintenir une vision dynamique de son évolution. Il s'agit également de partager cette vision avec les employeurs publics et, de définir, actualiser et mettre en œuvre des règles institutionnelles appropriées.

De ce point de vue, l'année 2007 a été marquée par l'impulsion nouvelle donnée par Mme Christine Lagarde, ministre de l'économie, des finances et de l'emploi, et M. Hervé Novelli, secrétaire d'Etat chargé des entreprises et du commerce extérieur, en septembre, à la réflexion sur la fusion des corps des Mines et des Télécommunications. Le Conseil général des mines (CGM) et le CGTI ont alors approfondi ce projet ambitieux, susceptible de concilier la mobilisation de l'action de l'Etat au service de la croissance économique avec la modernisation de l'Etat et de la fonction publique dans le cadre des orientations qui avaient été récemment fixées par le Président de la République.

¹ nom adopté par le Groupe des écoles des télécommunications (GET) depuis le 1^{er} janvier 2008.

Les vice-présidents des deux conseils généraux ont mis en place un comité de pilotage comprenant des personnalités éminentes des deux corps ayant une expérience largement diversifiée de responsabilités de haut niveau. Ce comité a permis notamment de donner au projet son indispensable caractère fédérateur.

Jusqu'à la fin de l'année 2007, l'approfondissement de ce projet a été l'occasion d'un dialogue interne dense au sein des deux corps, qui a franchi une nouvelle étape en décembre 2007, lors des Assemblées générales des associations rassemblant les ingénieurs de chaque corps, lorsque les ministres ont clairement souligné l'intérêt et les enjeux du projet.

Le Conseil de modernisation des politiques publiques a annoncé à l'issue de sa réunion du 4 avril 2008 : « les deux grands corps du ministère [de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi] – le corps des ingénieurs des mines et le corps des ingénieurs des télécommunications – seront fusionnés, en vue de créer un corps unifié de cadres à culture scientifique et technique de haut niveau. Ce nouveau corps constituera un vivier de cadres de très haut niveau, ayant vocation à servir au sein du ministère, mais aussi à développer des carrières diversifiées au service de l'économie ».

➤ **Gérer les ingénieurs-élèves**

Il s'agit d'assurer aussi bien le recrutement et le pilotage de la formation des ingénieurs-élèves que leur gestion administrative et le pilotage de leur première affectation.

➤ **Gérer les ingénieurs titularisés**

Il s'agit tout d'abord d'accompagner les ingénieurs durant les différentes étapes de leurs carrières, en cohérence avec les orientations retenues au niveau de la gouvernance du corps et en fonction des besoins prioritaires des acteurs publics. Il s'agit aussi d'assurer leur gestion administrative et de leur apporter conseil dans ce domaine.

LE CGTI ET L'Institut TELECOM

Le Vice-président du CGTI est, de droit, le président du Conseil d'administration de l'Institut TELECOM (nom adopté par le Groupe des écoles des télécommunications – GET – depuis le 1^{ER} janvier 2008). En plus, même s'il n'exerce pas formellement la tutelle administrative sur cet institut, le CGTI joue un rôle important dans l'orientation de l'enseignement et de la recherche :

- trois membres du CGTI sont respectivement membres du Conseil d'école de TELECOM ParisTech (école d'ingénieurs), TELECOM Bretagne (école d'ingénieurs) et TELECOM & Management SudParis (qui rassemble l'école d'ingénieurs TELECOM SudParis et l'école de gestion TELECOM Ecole de Management) ;
- le CGTI est associé aux groupes de travail qui élaborent la stratégie de l'Institut TELECOM ;
- le groupe « Formation » de la section commune du Conseil général des mines (CGM) et du CGTI invite régulièrement des représentants de l'Institut TELECOM et des écoles à ses réunions, qui contribuent directement à ses travaux ;
- enfin, occasionnellement, le CGTI peut réaliser, à la demande du Ministre chargé de l'industrie, des missions d'inspection dans l'une des écoles.

L'Institut TELECOM s'est doté à la fin 2007 d'une stratégie pour la période 2008-2012, approuvée par son conseil d'administration. La stratégie vise à ce que le groupe soit **reconnu au niveau international pour l'excellence de ses formations** de niveau master et doctorat, **comme un moteur de la recherche académique** dans le champ des STIC pour le domaine des communications ainsi qu'**un centre de prospective et d'expertise** sur le développement technologique, économique et social de la société de la connaissance et de la vie numérique et, enfin, comme **une référence pour l'innovation** et le soutien à la création d'entreprise. Sous réserve d'un soutien approprié de l'Etat, il entend **porter en cinq ans le nombre des diplômés que ces écoles forment annuellement de 1500 à 2000 et accroître son potentiel de recherche**, pour répondre aux besoins croissants de l'économie numérique.

Une présentation synthétique de l'Institut TELECOM figure en annexe. Voir aussi pour plus d'informations : <http://www.institut-telecom.fr>

Annexes

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Liste des interventions aux réunions du CGTI en 2007**
- Annexe 2 : Les missions de conseil et de représentation**
- Annexe 3 : La gestion du Corps interministériel des ingénieurs des télécommunications**
- Annexe 4 : L'institut TELECOM en quelques mots**
- Annexe 5 : Le CGTI**
- Annexe 6 : Liste des membres associés du CGTI**

Liste des interventions aux réunions du CGTI en 2007

Réunions des sections

10 janvier 2007

- Les perspectives de développement offertes à TdF par le nouveau cadre réglementaire et concurrentiel
*Intervention de **Michel COMBES**, Président-directeur général de Télévision de France*
- Pour une initiative européenne dans l'Internet en faveur du développement de l'économie de la connaissance. Que faire devant Google ?
*Présentation de l'état des travaux du Conseil stratégique des technologies de l'information (CSTI) par **Laurent KOTT**, **Jean-Pierre SOUZY** et **Joël HAMELIN***

7 février 2007

- Le bilan des réseaux innovateurs dans le secteur des TIC et les perspectives (ANR, autres...)
 - *le RNRT par **Alain BRAVO**, directeur général de Supélec*
 - *le RNTL par **Dominique POTIER**, directeur scientifique « logiciel » du groupe Thalès*
 - *le RIAM par **Christiane SCHWARTZ**, conseiller spécial du directeur exécutif de France Telecom R&D*

7 MARS 2007

- Les conditions juridiques et techniques de l'interopérabilité
*Interventions de **Marc MOSSÉ**, directeur des affaires juridiques et **Bernard OURGHANLIAN**, directeur national des technologies et de la sécurité, Microsoft France*
- La diffusion des TIC dans les entreprises
*Présentation des résultats d'une enquête statistique par **Xavier NIEL**, chef de la division « services » et responsable des enquêtes TIC à l'INSEE*

4 AVRIL 2007

- La R&D en STIC dans 7 pays émergents (Brésil, Chine, Inde, Israël, Russie, Singapour et Taiwan)
*Présentation par **Michel VAJOU** des résultats d'une étude menée par le groupement français de l'industrie de l'information (GFII) pour le ministère de la recherche*

2 MAI 2007

- "India's Public policy in the field of Information & communication Technology and Services"
*Présentation par M. **R.J.S. KHUSHVAHA**, Joint wireless Advisor, Department of Telecommunications, Government of India*
- "Les perspectives de développement des activités off shore en Inde dans le domaine des services et du conseil en informatique"
*Présentation par Monsieur **François HUCHER**, Directeur, CapGemini*

6 JUIN 2007

- Le soutien à la recherche sur les technologies de la langue et de l'image, fondé sur l'évaluation
*Présentation par MM. **Joseph MARIANI**, Directeur de recherche, **Philippe BOLON**, Professeur et **Edouard GEOFFROIS**, Ingénieur en chef de l'armement*
- L'évolution des missions de la CNIL ainsi que de l'impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur l'exercice de ces missions
*Présentation par M. **Alex TÜRK**, Président de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés*

4 JUILLET 2007

- Le pôle de compétitivité "Transactions Electroniques Sécurisées"
*Présentation par **Yves RANDOUX**, Président du Pôle*
- La Contribution des technologies de l'information et de la communication à de nouvelles organisations sobres en carbone
*Présentation par **Michel PETIT**, Ingénieur général et **Jean-François LESNÉ**, Contrôleur général*

5 SEPTEMBRE 2007

- Les enjeux et perspectives de l'économie de l'image et des contenus multimédia
*Présentation par **Jacques DUNOGUÉ**, Vice-président exécutif, et **Didier HUCK**, Vice-président des relations institutionnelles et de la réglementation, Thomson*
- Les micropaiements en ligne fixe et mobile
*Présentation par **Jean BERBINAU**, Ingénieur général, **Jean-Claude GORICHON**, Contrôleur général et **Maurice SPORTICHE**, Administrateur civil hors classe*

3 OCTOBRE 2007

- Les pôles de compétitivité dans le domaine des technologies de l'information et de la communication et leurs effets sur la recherche, l'innovation et l'emploi
*Présentation par **Dominique VERNAY**, directeur technique du groupe THALES, président du pôle System@tic*
- L'usage des TIC par les patients et les citoyens en situation de fragilité dans leurs lieux de vie
*Présentation par **Robert PICARD** et **Jean-Pierre SOUZY**, ingénieurs généraux*

7 NOVEMBRE 2007

- L'action de l'Institut national de la consommation via son magazine "60 Millions de consommateurs" dans les domaines de la communication et de l'internet, en particulier les résultats de l'enquête 2007 relative aux fournisseurs d'accès à internet
*Présentation par **Marie-Jeanne HUSSET**, Directrice de la rédaction "60 Millions de Consommateurs"*
- Le programme européen de recherche pour la sécurité (PERS) : opportunités et limites dans le domaine des technologies de l'information et de la communication
*Rapport du CGTI présenté par **Joël HAMELIN**, Conseiller scientifique et **Françoise ROURE***

5 DECEMBRE 2007

- Objets communicants
*Présentation par **Daniel NABET**, Directeur Machine to Machine France, Orange Business Services*
- Proposition de programmation des activités en sciences et technologies de l'information pour 2008-2010. Présentation des résultats de travaux conduits sous l'égide de l'Agence nationale de la recherche
*Présentation par **Gérard ROUCAIROL**, Directeur Scientifique de BULL*

Réunions du Comité

11 JANVIER 2007

- Télévision numérique : perspectives de déploiement par **Jean-Gabriel REMY**.
- La création de l'Etablissement public national de financement des retraites de La Poste par **Dominique VARENNE**.

8 FEVRIER 2007

- Présentation de l'audit de modernisation relatif à la dématérialisation des échanges INSEE/Communes : **Jean CUEUGNIET, Daniel SANSAS**.

8 MARS 2007

- Compte rendu de mission *Consumer Electronics Show* - Las Vegas : **Jean-Claude GORICHON, Jean BERBINAU, François BÉLORGEY**.
- Modernisation du système éducatif par les TIC (audit de modernisation, vague 5) par **Jean-François LESNE**.

3 MAI 2007

- Présentation de l'audit de modernisation relatif à l'archivage dans les administrations par **François CHOLLEY**.
- Présentation de l'audit CIAP relatif à la sécurité routière par **Claudine DUCHESNE**.

7 JUIN 2007

- "Les impacts du développement massif et rapide de l'Internet à haut débit : conséquences sur les prix, l'accès aux services et l'économie des télécommunications" par **Jean-François LESNE** et **Dominique VARENNE**.
- Perspectives ouvertes en 2007 – 2008 pour l'instauration d'un mécanisme budgétaire de valorisation des fréquences par **Jean-Gabriel REMY** et **Dominique VARENNE**.

4 JUILLET 2007

- Présentation de l'audit de modernisation relatif au parc bureautique des ministères (Vague 6) par **Daniel SANSAS** et **Jean CUEUGNIET**.

6 SEPTEMBRE 2007

- Nanotechnologies : évolution du cadre institutionnel 2004-2007 par **Françoise ROURE**.
- « Le devenir économique des mondes virtuels » : Présentation du mémoire de **Laure DUCHAUSSOY** et **Olivier LEVILLAIN**, Ingénieurs des télécommunications.
- L'affaire des wifi gratuits de la ville de Paris par **Dominique VARENNE**

4 OCTOBRE 2007

- ToIP VoIP : comment y aller ? Les risques associés à l'emploi des technologies IP pour les services de téléphonie par **François CHOLLEY**.
- Clauses abusives dans les contrats *triple play* par **Dominique VARENNE**.

8 NOVEMBRE 2007

- Le droit des noms de domaine et ses dérivés par **Dominique VARENNE** et **Jean-Claude GORICHON**.
- La réforme postale américaine par **Claudine DUCHESNE**, **Daniel SANSAS** et **Lionel ARCIER**.

6 DECEMBRE 2007

- Robotique et convergence, enjeux par **Lionel ARCIER**.

Les missions de conseil et de représentation

Les membres du Conseil Général des Technologies de l'Information, assurent un certain nombre de missions de conseil et de représentation de natures très variées.

En 2007, les principales participations à des Conseils d'Administration ont été les suivantes :

- Président du Conseil d'Administration du GET : P. FAURE
- Conseil d'Administration de La Poste : P. FAURE
- Conseil national de la sécurité civile : P. FAURE
- Conseil d'Administration de l'Ecole Normale Supérieure : P. FAURE
- Conseil d'Administration de l'IREPP (Institut de Recherches et Prospective Postales) : A. DEGOVE-LE DUIC
- Conseil d'Administration de l'Institut de l'Audiovisuel et des Télécommunications en Europe (IDATE) : P. FAURE
- Conseil d'Administration d'ARECOM (Association pour la Recherche et l'Enseignement en Communication) : R. PICARD
- Conseil d'Administration de l'IREST (Institut de Recherches Economiques et Sociales sur les Télécommunications) : F. BÉLORGEY
- Président du Conseil d'Administration de l'AFNIC : J.C. GORICHON
- Président de la SEE (Société de l'électricité, de l'électronique et des technologies de l'information et de la communication) : J.G. RÉMY
- Director-elect de l'IEEE (Institute of electrical and electronics engineers) : J.G. RÉMY
- Assemblée générale du Pari Mutuel Urbain : P. FAURE

Parmi les autres missions de représentations, on peut citer :

- Vice-présidente de la Commission spécialisée de terminologie et de néologie des communications électroniques et des activités postales : C. DUCHESNE
- Vice-présidente du groupe de l'OCDE relatif aux politiques publiques et à la gouvernance du secteur des nanotechnologies : F. ROURE
- Représentants du ministère au Comité technique de l'électricité : F. ROURE - JG. REMY
- Conseil de gestion des administrateurs des postes et télécommunications : A. DEGOVE-LE DUIC
- Membre du Comité sectoriel de l'Agence nationale de la recherche (ANR) relatif aux nanotechnologies : F. ROURE
- Membre du groupe de la DG Recherche (Commission européenne) relatif à la coopération internationale en matière de nanosciences et nanotechnologies : F. ROURE
- Membre du Conseil d'Ecole de l'ENST (Télécom Paris) : A. DEGOVE-LE DUIC
- Membre du Conseil d'Ecole de l'ENST Bretagne : R. PICARD
- Membre du Conseil de l'INT : D. SANSAS
- Directeur de l'Etablissement public national de financement des retraites de La Poste : D. VARENNE
- Président du comité environnement de l'Académie des sciences : M. PETIT
- Président du comité de terminologie et de néologie de l'Académie des Sciences et représentant de cette académie à la Commission générale de terminologie, à la commission des communications électroniques et des activités postales, à la commission des sciences et techniques spatiales dont il est président : M. PETIT
- Président de l'instance de dialogue de la Fondation santé radiofréquences : M. PETIT
- Président de la Société Météorologique de France : M. PETIT

La gestion du Corps interministériel des ingénieurs des télécommunications

La gestion individuelle et collective des personnels du corps des ingénieurs des télécommunications est assurée par le secrétariat général du CGTI qui mène à cette fin trois types d'actions :

- la gestion administrative des membres du corps ;
- la gestion individuelle qui porte en particulier sur les carrières et les mobilités ;
- des réflexions, des études, des consultations et des propositions portant sur la promotion et l'évolution du corps des ingénieurs des télécommunications, concernant plus particulièrement la mobilité, le recrutement, la formation et l'adaptation des textes.

Il convient d'ajouter à ces actions deux types d'activité qui tendent à faire du Conseil général des technologies de l'information un pôle d'information et de coordination, devenu indispensable en raison de la plus grande dispersion des ingénieurs dans les différents services de l'État :

- une activité de conseil et d'information auprès des ingénieurs, portant sur le droit de la fonction publique qui, en raison des sollicitations des intéressés, prend de plus en plus d'importance ;
- une activité d'information des services employeurs, visant notamment une certaine harmonisation des situations des membres du corps.

Les effectifs consacrés à ces missions comprennent, outre le secrétaire général, le responsable de la gestion administrative du corps assisté par trois agents.

La gestion administrative des ingénieurs des télécommunications

Ce service a effectué en 2007 les actes de gestion administrative du corps des ingénieurs des télécommunications :

- soit 397 actes réglementaires (décrets, arrêtés) relatifs aux situations administratives individuelles, auxquels s'ajoute la transmission de 34 dossiers de demande de pension ;

Ce nombre important d'actes de gestion traduit :

- une plus grande complexité et diversité dans le traitement des dossiers en raison de la multiplicité des situations individuelles induite par la plus grande dispersion des ingénieurs. On observe à ce sujet qu'un grand nombre de services de l'État et d'établissements publics recrutent des ingénieurs des télécommunications, ce qui induit par ailleurs un plus grand nombre d'actes tels que le recouvrement des cotisations de retraite ;

- l'augmentation du nombre d'ingénieurs pris en charge pour la totalité des actes de gestion du fait de leur affectation pour ordre au Minéfi en février 2006.

Les actes de gestion individuelle effectués en 2007 sont dénombrés ci-dessous :

Nombre d'actes	397
Nombre de recrutements d'ingénieurs-élèves	21
Nombre de titularisations	23
Nombre de promotions au grade d'ingénieur en chef	28
Nombre de promotions au grade d'ingénieur général	19
Nombre de retraites	34
Nombre de dossiers présentés à la Commission de déontologie	20

Outre les actes de gestion individuelle, un certain nombre d'actions particulières menées en 2007 sont à souligner. Il s'agit notamment :

- de la continuation des actions visant à ce que soient observés les droits des membres du corps, à l'occasion des changements de fonctions et de ministères, en matière de rémunération ou de promotion notamment ;
- des actions d'information des différents services de l'État qui accueillent des ingénieurs des télécommunications, visant à permettre une relative harmonisation en matière de rémunération et d'avancement :
 - d'un plus grand nombre d'études de situations, de simulations de carrières, d'informations réglementaires destinées aux fonctionnaires du corps, qui constituent des mesures d'accompagnement indispensables aux mobilités des ingénieurs des télécommunications vers des services très différents ;
 - de travaux dans le domaine juridique visant à préciser les droits des personnels du corps au regard des différentes positions administratives et de la retraite.

Des actions ont également été menées dans le cadre de la gestion collective du corps, portant en particulier sur :

- l'organisation d'actions de promotion du corps auprès des élèves de l'École polytechnique, de l'École normale supérieure et, pour la première fois en 2007, de l'École nationale supérieure des télécommunications (TELECOM ParisTech) puisqu'un recrutement en sortie de cette école a été ouvert cette année ;
- l'information des différents services de l'État concernant les possibilités pour leur personnel d'intégrer le corps des ingénieurs des télécommunications notamment celles ouvertes par les récentes modifications statutaires (concours professionnel) ;

- la préparation et l'organisation des séances de la commission administrative paritaire pour l'avancement des ingénieurs du corps des télécommunications ;
- l'organisation des concours professionnel et sur titres d'ingénieur des télécommunications ;
- le suivi dans ses aspects pratiques des mouvements d'ingénieurs concernant, en particulier, les affectations des jeunes ingénieurs en sortie d'école, la coordination des organismes payeurs, l'information des ministères et des établissements concernés et le règlement d'éventuelles difficultés.

Par ailleurs, les élections à la commission administrative paritaire du corps ont été organisées le 4 décembre 2007.

Les mobilités et le suivi des carrières

L'action engagée depuis plusieurs années visant à faciliter la mobilité des ingénieurs des télécommunications s'est poursuivie en 2007. L'accroissement des demandes des services qui ont sollicité le secrétariat général du CGTI pour recruter des ingénieurs ne s'est pas ralenti. Cela a nécessité un examen attentif de ces demandes et une sélection. Comme les années précédentes, il n'a pas été possible de donner satisfaction à l'ensemble des attentes. Au total, en 2007, un peu moins de 100 ingénieurs ont effectué une mobilité au sein de la sphère publique avec changement d'employeur.

Comme les années précédentes, des entretiens individuels avec les membres du corps se sont poursuivis en 2007. Ces entretiens permettent de mieux répondre aux besoins de l'État exprimés par les différents demandeurs et d'orienter, de façon plus pertinente, les mobilités et les carrières. Une centaine d'entretiens individuels ont été menés en 2007, ce qui porte le nombre cumulé de ces entretiens depuis 1995 à plus de mille deux cents.

Le recrutement et la formation

Une des missions du CGTI est d'adapter les caractéristiques du corps des ingénieurs des télécommunications à l'évolution des besoins de l'État, dans une perspective à moyen et long termes. Cette adaptation porte en particulier sur le recrutement et la formation des ingénieurs.

En 2007, un concours professionnel a été organisé pour la septième fois, ouvrant le corps à des jeunes fonctionnaires diplômés issus de différents horizons, répondant ainsi à l'évolution des besoins actuels et potentiels de l'État et de ses services, et à la nécessité de maintenir le haut niveau de compétence du corps. Deux ingénieurs ont été recrutés par cette voie. Le concours sur titres ouvert aux élèves de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) a permis de recruter un ingénieur-élève. Un autre ingénieur-élève a été recruté au travers du concours sur titres ouvert pour la première fois aux élèves de l'Ecole nationale supérieure des télécommunications (TELECOM ParisTech) ayant satisfait aux conditions de fin d'études.

Par ailleurs, dans le cadre du cursus modernisé de formation initiale des ingénieurs-élèves, plusieurs membres du CGTI se sont à nouveau impliqués dans la participation au jury de soutenance et l'encadrement de mémoires que les ingénieurs-élèves, regroupés par binômes, ont à rédiger et soutenir pendant leur cursus spécifique de cinq mois avant leur première affectation.

Les relations sociales

Les personnels du corps des ingénieurs des télécommunications sont regroupés pour la majorité au sein d'une amicale qui a créé son propre syndicat, le Syndicat associé des ingénieurs des télécommunications (SAIT). Ce syndicat, qui détenait après les élections de 2004, sept sièges sur huit aux commissions administratives paritaires compétentes pour le corps, le siège restant étant détenu par la CFDT, a remporté lors des élections de décembre 2007 la totalité des sièges à pourvoir.

L'évolution du corps

S'agissant de l'évolution du corps, l'année 2007 a été marquée par l'impulsion nouvelle donnée par Mme Christine Lagarde, ministre de l'économie, des finances et de l'emploi, et M. Hervé Novelli, secrétaire d'Etat chargé des entreprises et du commerce extérieur, en septembre, à la réflexion sur la fusion des corps des Mines et des Télécommunications. Le Conseil général des mines (CGM) et le CGTI ont alors approfondi ce projet ambitieux, susceptible de concilier la mobilisation de l'action de l'Etat au service de la croissance économique avec la modernisation de l'Etat et de la fonction publique dans le cadre des orientations qui avaient été récemment fixées par le Président de la République.

Les vice-présidents des deux conseils généraux ont mis en place un comité de pilotage comprenant des personnalités éminentes des deux corps ayant une expérience largement diversifiée de responsabilités de haut niveau. Ce comité a permis notamment de donner au projet son indispensable caractère fédérateur.

Jusqu'à la fin de l'année 2007, l'approfondissement de ce projet a été l'occasion d'un dialogue interne dense au sein des deux corps, qui a franchi une nouvelle étape en décembre 2007, lors des Assemblées générales des associations rassemblant les ingénieurs de chaque corps, lorsque les ministres ont clairement souligné l'intérêt et les enjeux du projet.

Le Conseil de modernisation des politiques publiques a annoncé à l'issue de sa réunion du 4 avril 2008 : « les deux grands corps du ministère [de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi] – le corps des ingénieurs des mines et le corps des ingénieurs des télécommunications – seront fusionnés, en vue de créer un corps unifié de cadres à culture scientifique et technique de haut niveau. Ce nouveau corps constituera un vivier de cadres de très haut niveau, ayant vocation à servir au sein du ministère, mais aussi à développer des carrières diversifiées au service de l'économie ».

L'Institut TELECOM en quelques mots

L'Institut TELECOM (ex-groupe des écoles des télécommunications) est l'un des principaux acteurs de la recherche, de la formation et de l'innovation dans le domaine des télécommunications et plus largement des sciences et technologies de l'information et de la communication. Il est composé de grandes écoles :

- TELECOM ParisTech située à Paris (<http://www.telecom-paristech.fr>);
- TELECOM Bretagne implantée à Brest et Rennes (<http://www.telecom-bretagne.fr>) ;
- au sein de TELECOM & Management SudParis (<http://www.it-supparis.eu>) situé à Evry, une école d'ingénieurs, TELECOM SudParis (<http://www.telecom-sudparis.eu>) et une école de gestion TELECOM Ecole de Management, (<http://www.telecom-em.eu>).

Il est également membre fondateur de deux établissements d'enseignement supérieur et de recherche créés sous forme de GIE :

- Institut EURECOM¹ implanté à Sophia-Antipolis (<http://www.eurecom.fr>);
- Télécom Lille 1² situé à Lille (<http://www.telecom-lille1.eu>).

Etablissement public administratif (décret n° 96-1176 du 27 décembre 1996) placé sous la tutelle du ministre chargé des télécommunications, il dispose d'une force de plus de **1000 agents permanents** et d'un **budget de 140 M€** (dont **25% de ressources propres**). Outre la formation initiale d'ingénieurs et de managers, la recherche exploratoire et appliquée, il est également actif dans la formation continue.

L'Institut TELECOM s'est doté à la fin 2007 d'une stratégie pour la période 2008-2012, approuvée par son conseil d'administration. La stratégie vise à ce que le groupe soit **reconnu au niveau international pour l'excellence de ses formations** de niveau master et doctorat, **comme un moteur de la recherche académique** dans le champ des STIC pour le domaine des communications ainsi qu'un **centre de prospective et d'expertise** sur le développement technologique, économique et social de la société de la connaissance et de la vie numérique et, enfin, comme **une référence pour l'innovation** et le soutien à la création d'entreprise. Sous réserve d'un soutien approprié de l'Etat, il entend **porter en cinq ans le nombre des diplômés que ces écoles forment annuellement de 1500 à 2000 et accroître son potentiel de recherche**, pour répondre aux besoins croissants de l'économie numérique.

La première action découlant de la stratégie 2008-2012 a été de changer le nom de « groupe des écoles des télécommunications » en Institut TELECOM, et ceux des écoles, pour renforcer la lisibilité et l'impact, notamment à l'international, fédérer les écoles et montrer la cohésion de l'ensemble, identifier clairement l'ensemble de son domaine d'action (les technologies de l'information) et marquer l'appartenance des écoles à certains réseaux (PRES).

¹ Membres du GIE Télécom Lille 1 au 01/01/08 : Institut TELECOM, Université de Lille 1, Alcatel CIT, France Télécom, Siemens.

² Membres du GIE EURECOM au 01/01/08 : Institut TELECOM, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Politecnico di Torino, Technische Universität München (TUM), Université Technologique d'Helsinki (TKK) ; Bouygues Télécom, BMW Research and Technology, CISCO Systems, Orange, Hitachi Europe, SFR, Sharp, ST Microelectronics, Swisscom, Thalès Communications.

La stratégie est ensuite déclinée en cinq orientations : *formation, recherche, innovation, territoires et international*.

DES FORMATIONS D'EXCELLENCE POUR LES INGENIEURS ET LES MANAGERS

L'Institut TELECOM est un pôle de formation de plus de **4800 étudiants** et **1550 diplômés par an**.

Les écoles de l'Institut TELECOM forment des élèves ingénieurs dotés à la fois d'une culture scientifique orientée vers l'innovation dans le domaine des STIC et de compétences managériales. Elles forment également des managers capables de gérer des projets impliquant les technologies de l'information et de la communication. **En 2007, les écoles ont diplômé plus de 1000 ingénieurs et managers, 124 docteurs, 333 mastères spécialisés et 69 masters of science.**

Pour accompagner les ingénieurs et les managers tout au long de leur activité professionnelle, les écoles de l'Institut TELECOM proposent **une activité de formation continue qui accueille chaque année plus de 4000 stagiaires**. Elles offrent des formations inter et intra entreprises, diplômantes et qualifiantes, des dispositifs d'enseignement à distance et de validation des acquis de l'expérience. Associée à la formation initiale et à la recherche, cette activité permet au groupe de proposer une réponse complète aux attentes des entreprises et de la société.

Le site « Savoirs partagés » (<http://savoirstpartages.institut-telecom.fr>) **contribue à la diffusion et au partage du savoir dans le domaine des STIC** en proposant l'accès aux ressources et documents pédagogiques numériques réalisés en libre au sein des écoles de l'Institut TELECOM par les enseignants.

UN DES PRINCIPAUX ACTEURS DE LA RECHERCHE EUROPEENNE EN STIC

L'Institut TELECOM est un des tous premiers organismes de recherche public dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. Depuis mars 2006, avec sa filiale EURECOM, il est **labellisé Carnot** par le ministère de la recherche en reconnaissance du niveau et de la qualité de sa recherche partenariale.

Le groupe compte actuellement près de **550 enseignants-chercheurs, 130 ingénieurs de recherche sur contrat et 700 doctorants** qui ont produit près de **1 300 publications en 2007**. Parmi ces chercheurs, Claude Berrou, fréquemment récompensé pour son invention des turbo-codes, a été élu membre de l'Académie des Sciences en décembre 2007.

L'Institut TELECOM est très impliqué dans les recherches partenariales avec les grandes entreprises et les PME. Depuis mars 2006, avec sa filiale EURECOM, il est **labellisé Carnot** par le ministère de la recherche en reconnaissance du niveau et de la qualité de sa recherche partenariale. **Les ressources propres liées à la recherche et à la valorisation sont de l'ordre de 25 M€, représentant près de 36% du coût consolidé de la recherche.**

La recherche est structurée en projets regroupés dans cinq programmes. Les équipes de recherche couvrent l'ensemble des disciplines, aussi bien les technologies de base, le traitement de l'information, les réseaux, l'informatique, les logiciels, que les aspects économiques, sociaux, juridiques, les stratégies industrielles, les nouveaux services et usages. Les partenariats de recherche de l'Institut TELECOM lui ont permis de tisser des liens étroits avec **les autres organismes de recherche (CNRS, INSERM, INRIA, IFREMER) et de nombreuses universités et grandes écoles, françaises et étrangères.**

UN CREUSET POUR L'INNOVATION ET LA CROISSANCE

L'Institut TELECOM est en lien permanent avec les grands acteurs industriels dans le cadre de contrats bilatéraux, de la Fondation TELECOM et de divers consortiums (programmes ANR, pôles, programme cadre européen...). Il se veut également un partenaire privilégié des **PME-PMI et des *start-up*** grâce à ses activités de transfert technologique.

L'engagement particulièrement fort de l'Institut TELECOM dans la promotion de l'entrepreneuriat a permis de créer, entre 2000 et 2007, **230 entreprises** avec le soutien de l'Institut TELECOM. En effet, les écoles de l'Institut TELECOM proposent un dispositif complet, allant de la sensibilisation de tous les étudiants au cursus spécialisés et à l'incubation de projets de création d'entreprises. Chacune des écoles dispose de son propre **incubateur** et, pour favoriser leur action, l'Institut TELECOM a mis en place un système de bourses à la création d'entreprises qui accompagnent les meilleurs projets accueillis dans ses incubateurs. D'autre part, **l'Institut TELECOM qui est l'un des investisseurs-fondateurs du fonds T-Source** via sa filiale TELECOM Valorisation SAS, aux côtés de la Caisse des dépôts et consignation, d'AXA et de l'INRIA, a souscrit en 2006 au fonds I-Source 3.

Témoignage de sa participation à la vie de la cité, **l'Institut TELECOM a réalisé en juin 2007 un Livre Vert *Société de la connaissance et vie numérique, sens, enjeux, avenir*** dont la présentation officielle a été l'occasion d'un colloque le 29 juin au Conseil économique et social réunissant plus de 280 décideurs publics et privés. Maurice Levy, Président du directoire de Publicis Groupe, co-auteur du rapport *L'économie de l'immatériel* et Jacques Attali, écrivain et président de PlaNET Finance sont intervenus en ouverture de quatre débats organisés sur les thématiques du Livre Vert.

UN CONTRIBUTEUR MAJEUR DU DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES OÙ IL EST IMPLANTE

L'Institut TELECOM est membre fondateur de cinq pôles de compétitivité de niveau mondial ou à vocation mondiale, dont quatre en STIC : **System@tic, CAP DIGITAL Paris Région, Solutions Communicantes Sécurisées, Images et Réseaux** et le pôle **Mer Bretagne**. Il est également partenaire de pôles de compétitivité dans les domaines de l'aéronautique, de la santé, de la gestion des risques, de l'automobile, du logiciel libre et de l'alimentation.

L'Institut TELECOM, au travers de ses écoles, s'inscrit dans la dynamique régionale des **pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES)**, renforçant ainsi ses relations académiques locales : TELECOM ParisTech est membre fondateur du PRES ParisTech ; TELECOM Bretagne du PRES Université Européenne de Bretagne et TELECOM&Management SudParis membre associé du PRES UniverSud Paris.

UNE VISIBILITE CROISSANTE A L'INTERNATIONAL

Les écoles de l'Institut TELECOM développent une **politique volontariste d'ouverture à l'international**, notamment par des accords d'échanges ou de double-diplômes avec de nombreuses institutions étrangères. Pour augmenter la reconnaissance de l'excellence de ses formations, l'Institut TELECOM a ouvert des programmes *master of science* spécifiquement conçus pour des élèves non francophones. Avec **37 % de diplômés étrangers**, les écoles de l'Institut TELECOM se placent en tête des grandes écoles françaises.

L'Institut TELECOM participe principalement au programme cadre de recherche et de développement technologique (PCRDT) de l'Union européenne. Le bilan du 6^e PCRDT est de 40 participations à des projets dans le cadre du volet IST (Information Society Technologies) et de 2 coordinations de réseaux d'excellence : Euro-NG/FGI et BIOSECURE.

Le CGTI

Vice-président :

Pascal FAURE, Ingénieur général des télécommunications

Comité de l'Inspection :

Annick DEGOVE-LE-DUIC, Présidente
Contrôleur général économique et financier

Section juridique et économique :

Françoise ROURE, Présidente,
Contrôleur général économique et financier

Section scientifique et technique :

Michel PETIT, Président
Ingénieur général des télécommunications

Co-président de la section Innovation-Entreprises

Jean-Claude MAILHAN, Ingénieur général des télécommunications

Secrétaire général :

Jean-Claude JEANNERET, Ingénieur général des télécommunications, *puis*
Christophe DIGNE, Ingénieur général des télécommunications, *depuis décembre 2007.*

Secrétaires généraux adjoints :

François BÉLORGEY, Ingénieur en Chef
Christian de WANDEL, Attaché d'Administration Centrale

Gestion du Corps des Ingénieurs des télécommunications :

Jean-Luc MORTIER, Attaché p^{al} d'Administration Centrale

Contrôleurs généraux économiques et financiers :

Lionel ARCIER
Jean-Pierre BAZIN
Jean-Gervais BIART
Marie-Christine CHAPELLE
Christiane DORE (*départ en retraite : avril*)
Claudine DUCHESNE
Jean-Claude GORICHON
Claudette HUMBERT-MULAS
Jean-Claude LASSOUREILLE
Didier LAVAL
Jean-François LESNE (*départ en retraite : septembre*)
Daniel SANSAS
Christian TARDIVON
Dominique VARENNE
Denis VIGNOLLES

Ingénieurs généraux des télécommunications :

Jean BERBINAU

François CHOLLEY

Jean CUEUGNIET

Jean-Pierre DARDAYROL

Michel LARTAIL (*arrivé au CGTI : septembre*)

Robert PICARD

Frédéric PLATET (*départ en retraite : mai*)

Loïc POILPOT (*arrivé au CGTI : octobre*)

Jean-Gabriel REMY

Jean-Pierre SOUZY

Chargés de mission auprès du CGTI :

Matthias de JOUVENEL, Administrateur Civil

Maurice SPORTICHE, Administrateur Civil

Yves MAGNE, Administrateur Civil

Liste des membres associés du CGTI

Philippe ANDRÈS,
Directeur Evaluation des réseaux de management, Groupe France Télécom

Hubert BOUCHET,
Membre de la CNIL et du conseil économique et social

Reynald BOUY,
Directeur adjoint de la DSIC, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire

Gilles BRÉGANT,
Directeur des Technologies – Conseil Supérieur de l'Audiovisuel

Grégoire CARNEIRO,
Contrôleur général, CGEfi

Gérard CORRÉ,
Ingénieur général honoraire des télécommunications

Daniel-Georges COURTOIS,
Conseiller maître à la Cour des Comptes

Jacques DUNOGUÉ,
Vice-Président Exécutif de Thomson

Henri FALSE,
Chargé de mission à l'Institut Médiamétrie

Yves GASSOT,
Directeur général de l'IDATE

Laurent GOUZÈNES,
Directeur du plan et des programmes d'études chez ST Microelectronics

Claude GUÉGUEN,
Ancien directeur scientifique du Groupe des Ecoles des Télécommunications

François HUCHER,
Directeur groupe Support Services – Cap Gémini

Jean-Claude JEANNERET,
Administrateur général de l'Institut Télécom

Laurent KOTT,
Chargé de mission Pôles de compétitivité, INRIA

Pascal LAGARDE,
Directeur général CDC Entreprises

Bernard LARROUTUROU,
Directeur de l'Innovation. BL, Schneider Electric

François-Xavier LEHMANN,
Directeur de l'Audit – La Poste

Joseph MARIANI,
Directeur du Département "TIC", Direction de la Technologie, Ministère délégué à l'Enseignement Supérieur et à la Recherche

Michel PETIT,
Président de la section scientifique et technique du CGTI

Patrice RACT-MADOUX,
Président de la CADES

Gérard ROUCAIROL,
Directeur Scientifique BULL

Jacques SERRIS,
Directeur général adjoint – IFREMER