



Conseil général des technologies de l'information

Rapport annuel 2006

Rapport annuel 2006

- Avril 2007 -



SOMMAIRE

Editorial du Vice-Président.....	1
Présentation du Conseil général des technologies de l'information	2
L'activité en 2006.....	5
Enseignements et perspectives.....	9
La section "Innovation et Entreprises" commune au Conseil Général des Technologies de l'information et au Conseil Général des Mines	14
Le secrétariat permanent du Conseil stratégique des technologies de l'information (C.S.T.I.)	16
La gestion du Corps interministériel des ingénieurs des télécommunications	18
Le CGTI et le GET	19

LISTES DES ANNEXES

- Annexe 1 : Actions du CGTI en 2006
- Annexe 2 : Liste des invités aux réunions du CGTI
- Annexe 3 : Les missions de conseil et de représentation
- Annexe 4 : La gestion du Corps interministériel des ingénieurs des télécommunications
- Annexe 5 : Le GET en quelques mots
- Annexe 6 : Le CGTI
- Annexe 7 : Liste des membres associés du CGTI

Editorial du Vice-Président

L'année 2006 a été marquée, sous l'impulsion de mon prédécesseur, Henri SERRES, par une volonté accrue de constituer le CGTI en un outil privilégié de réflexion ministérielle et interministérielle, en interaction forte avec les autres composantes du ministère, et plus généralement de l'Etat.

L'ouverture du CGTI vers des problématiques dépassant les approches technologiques ou réglementaires s'est également accentuée, à la fois du fait de sa forte implication dans les audits de modernisation, mais aussi grâce à d'autres coopérations interministérielles, autour de l'économie de l'immatériel, par exemple, ou encore du développement des technologies de l'information au service de notre système de santé.

Les liens avec le Groupe des Ecoles des Télécommunications (GET) se sont également renforcés. Au-delà des relations institutionnelles, les domaines de coopération se sont développés de multiples façons : encadrement d'ingénieurs élèves, participation à des formations dans le domaine de la contribution des TIC à la compétitivité des entreprises, développement d'un site Internet CGTI modernisé.

Le CGTI se place ainsi au carrefour de la réflexion et de l'action, de l'expertise en technologies avancées et de leur mise en œuvre au quotidien.

Je souhaite que cette posture pluridisciplinaire, à la fois experte et 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.

Pascal FAURE

Présentation du Conseil général des technologies de l'information

Le **Conseil Général des Technologies de l'Information (CGTI)** a été mis en place par le décret 96-1092 du 13 décembre 1996. Sa création est l'un des éléments de la réforme de 1996 dans le domaine des télécommunications, réforme dont les principaux volets étaient la Loi de Réglementation des Télécommunications, le changement de statut de France Télécom, la création de l'Autorité de Régulation des Télécommunications¹ et de l'Agence Nationale des Fréquences, le rattachement à l'Etat des établissements publics d'enseignement supérieur des télécommunications.

Dans ce cadre, les missions du CGTI peuvent se résumer comme suit :

- inspection générale : contrôle et inspection d'organismes publics ; suivi et évaluation de politiques publiques ;
- veille, expertise, conseil et propositions opérationnelles pour l'exécutif, dans un domaine complexe et en évolution rapide, celui des technologies de l'information quel que soit leur secteur d'application ;
- tutelle technique et pédagogique du Groupe des écoles des télécommunications (Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications, Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications de Bretagne, Institut National des Télécommunications) ; cette mission apporte au CGTI une dimension d'engagement dans la formation des futurs acteurs des technologies de l'information ;
- gestion du Corps interministériel des ingénieurs des télécommunications, cette mission permettant notamment au CGTI de contribuer à une mobilité de ces ingénieurs enrichissante pour la nation.

Compétent en matière de technologies de l'information et en particulier dans les domaines des télécommunications, de l'ensemble des services postaux, de l'informatique, de l'électronique, de l'audiovisuel, de l'espace et de l'internet, le Conseil Général des Technologies de l'Information conduit ses missions pour le compte des Ministres chargés des secteurs correspondants et contribue à la politique de recherche publique dans son domaine. Il peut intégrer toutes les dimensions des problèmes posés : réglementaire, législative, industrielle, services, technologique, économique, juridique, organisationnelle, managériale, recherche, France, Europe, international. Ses modes d'intervention sont divers (missions du programme annuel, interventions d'actualité) et la restitution se fait sous des formes variées et adaptées aux besoins (rapports, notes d'alertes, propositions opérationnelles pour l'exécutif...).

¹ Devenue depuis la réforme de 2004, l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et de la Poste.

Le CGTI donne son avis sur les questions qui lui sont soumises (y compris pour les textes réglementaires en cours d'élaboration dans son domaine de compétence) et peut procéder à des enquêtes en France ou à l'étranger, dans le cadre des études qui lui sont confiées.

Enfin, le CGTI assure le Secrétariat général du Conseil Stratégique des Technologies de l'Information (CSTI), placé auprès du Premier ministre et confirmé par décret 2004-255 du 22 mars 2004, ainsi que le suivi des recommandations, propositions et avis de ce conseil stratégique.

Le CGTI est composé d'une dizaine d'ingénieurs généraux des télécommunications et d'une quinzaine de contrôleurs généraux économique et financier² ; il est présidé par le Ministre chargé des postes et télécommunications (actuellement le Ministre de l'Industrie) qui désigne un Vice-président parmi les ingénieurs généraux ; ce Vice-président est de droit Président du Conseil d'Administration du Groupe des écoles des télécommunications.

La diversité culturelle de ses membres fait du CGTI une structure légère pluridisciplinaire particulièrement adaptée pour répondre aux besoins de transversalité et à l'étendue et la diversité de ses domaines d'intervention.

Le Conseil général comprend un Comité de l'Inspection dont le président est choisi par le Ministre parmi les contrôleurs généraux, un Secrétariat général et trois Sections :

- une Section juridique et économique ;
- une Section scientifique et technique ;
- une Section dénommée "Innovation et Entreprises", commune au Conseil Général des Technologies de l'Information et au Conseil Général des Mines, sous la coprésidence d'un ingénieur général des mines et d'un ingénieur général des télécommunications.

Le Vice-Président du CGTI, le Secrétaire général et les Présidents du Comité de l'Inspection et des Sections se réunissent périodiquement en "Bureau" pour examiner les dispositions à prendre pour le bon fonctionnement du Conseil général.

Une vingtaine de personnalités qualifiées sont nommées au Conseil général pour participer en tant que membres associés à ses travaux, notamment à ceux des sections³ ; elles exercent leurs activités dans tous les secteurs du domaine des technologies de l'information (opérateurs, constructeurs / ensembleurs, recherche, grande distribution,...). Elles permettent de mieux prendre en compte les facettes très diverses de ce vaste domaine et contribuent au rayonnement d'un Conseil général qui se doit d'être largement ouvert pour mettre un outil de compétence et d'expertise indépendante à la disposition de l'Etat dans les nouvelles missions qu'il doit assumer.

² Le CGTI dans son ensemble compte 50 agents ; sa dotation globale de fonctionnement était de 349 000 euros en 2006.

³ L'année 2006 a vu un important renouvellement des membres associés (annexe 7).

Le Conseil Général des Technologies de l'Information

Vice-Président (*) :

Henri SERRES, Ingénieur général des télécommunications
puis à partir du 1^{er} janvier 2007, 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" :

Emmanuel SARTORIUS, Ingénieur général des télécommunications
puis Jean-Claude MAILHAN, Ingénieur général des télécommunications

Secrétaire général (**) :

Jean-Claude JEANNERET, 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'activité en 2006

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, de leur usage par les acteurs publics et privés. Ces compétences sont à la disposition du Ministre chargé de l'Industrie, 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 aujourd'hui un des déterminants de la compétitivité et de la croissance de notre économie. 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.

Le programme d'activité annuel 2006 s'est articulé autour de 7 axes prioritaires :

- **La réforme de l'Etat et de l'action publique** : Evolution des missions publiques et modernisation des instruments de la gouvernance publique dans le domaine des TIC et des fonctions qui mobilisent ces technologies de façon intensive.
- **Les TIC au service du citoyen** : Réflexions et dispositions visant à mettre les technologies à disposition des citoyens tout en protégeant ses intérêts.
- **Modernisation des entreprises et compétitivité** : Travaux relatifs à l'évolution de notre économie autour du développement de l'information et de l'informatique et des réseaux comme ressources.
- **Les TIC au service du système de santé** : Investigations portant principalement sur la valeur d'usage de ces technologies dans le secteur, et des conditions de développement de cette valeur permettant l'émergence d'un marché solvable des TIC de santé.
- **Le dividende numérique issu de la convergence audiovisuel-communications électroniques** : Exploitation de cette convergence pour la mobilisation de nouvelles ressources spectrales et le développement de nouveaux services.
- **Sécurité, intérêts stratégiques et TIC** : Mise en œuvre de mesures techniques, réglementaires, organisationnelles, permettant d'assurer l'acquisition et la transmission sécurisée des informations stratégiques.
- **Le domaine postal** : Etude des évolutions du secteur dans un contexte européen d'ouverture à la concurrence de l'activité postale.

A titre d'illustration, quelques travaux du CGTI peuvent être cités.

➤ La réforme de l'Etat et de l'action publique

Le CGTI a consacré en 2006 une part significative de ses ressources à l'effort de modernisation de l'Etat, selon trois modalités : des audits relevant du comité interministériel d'audit de programmes (CIAP) ; des actions de modernisation au sein du ministère (« Bercy en mouvement ») ; enfin des actions dans d'autres ministères, ou interministérielles.

Les actions « Bercy en mouvement » de 2006, conduites conjointement avec l'inspection générale des finances, ont porté notamment sur le traitement des demandes des consommateurs et la gestion des détachements.

Parmi les actions sectorielles hors ministère de l'industrie, on peut citer un audit de la tarification des Centres Régionaux d'Education Physique et Sportive (CREPS), un travail sur le développement par l'INSEE de la collecte électronique auprès des communes et des particuliers, enfin, un audit sur les projets de dématérialisation de la chaîne pénale, pour le Ministère de la justice.

En ce qui concerne les actions transverses, à vocation interministérielle, on mentionnera plusieurs missions dans le domaine de la modernisation des systèmes d'information des ressources humaines, qui a concerné plusieurs ministères, avec un investissement particulier au ministère de l'Education nationale. Enfin, un travail de réflexion prospective a été conduit à la demande du Ministre sur l'évolution du corps interministériel des Ingénieurs des Télécommunications, dont le CGTI assure la gestion.

➤ **Les TIC au service du citoyen**

Les travaux se rapportant à cette problématique sont très divers : réflexion sur la contribution des TIC à la modernisation du système éducatif ; définition de mesures visant à lutter contre le développement de sites illicites de jeux en ligne ; étude des modalités de mise en œuvre de mesures permettant de rendre gratuit le temps d'attente des clients dont la communication est mise en attente par un centre d'appel ; ou encore, contrefaçon dans le cybercommerce. Une réflexion a également été conduite sur la contribution des TIC aux économies d'énergie et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Enfin, comme les années précédentes, le CGTI a fait réaliser conjointement avec l'ARCEP une enquête sur la diffusion des nouvelles technologies dans la société française. En 2006, les tendances dégagées concernent : l'arrêt de la décroissance de l'équipement en téléphonie fixe ; la stabilité des connexions à Internet sur les lieux de travail ou dans les espaces publics d'accueil ; par ailleurs 19 millions de personnes restent à l'écart de tout accès à un ordinateur. La publication des résultats a donné lieu, comme chaque année, à une conférence de presse.

➤ **Modernisation des entreprises et compétitivité**

Dans ce domaine, outre le suivi des recommandations formulées l'année précédente pour dynamiser la compétitivité, alors même qu'une nouvelle vague d'appels à projets était lancée par la direction générale des entreprises, deux actions doivent être mentionnées: une réflexion sur la délocalisation des entreprises développant leur activité dans le domaine des TIC (en coopération avec la section commune CGTI – CGM) ; la participation du CGTI au comité installé par le Ministre des Finances pour réfléchir au développement de l'Economie de l'Immatériel, et aux conséquences de cette évolution sur l'action publique.

➤ **Les TIC au service du système de santé**

Après une analyse globale conduite en 2005, les réflexions ont porté sur deux thèmes principaux. Tout d'abord, la question de la valeur du dossier médical personnel informatisé (DMP) a été étudiée, en relation avec les responsables de ce dossier. Des comparaisons avec des solutions étrangères ont été réalisées, accompagnées de réflexions prospectives.

Dans un deuxième temps, la réflexion a été élargie à l'ensemble du secteur, autour de la question des conditions de développement de la valeur des TIC en santé. Cette réflexion, spécifiée par une lettre de mission signée conjointement par le ministre de la santé et le ministre délégué à l'industrie, a conduit à une coopération étroite avec la Mission d'Informatisation du Système de Santé (MISS) du Ministère de la Santé, et avec la Haute Autorité de Santé. Elle a donné lieu à l'audition des différents syndicats industriels concernés et de plus de quarante entreprises.

➤ **Le dividende numérique issu de la convergence audiovisuel-communications électroniques.**

Les travaux du CGTI dans ce domaine ont porté principalement sur deux thèmes. Le premier concerne le dégagement de « fréquences transfrontalières », ressource induite potentiellement par le déploiement de la télévision numérique terrestre (TNT), notamment.

Le second vise le développement de nouveaux services audiovisuels : adéquation de la norme MPEG 4 à la diffusion audiovisuelle ; conditions de déploiement d'un réseau terrestre de télévision mobile en France.

➤ **Sécurité, intérêts stratégiques et TIC**

Dans ce domaine, le CGTI a contribué à une réflexion demandée par le premier Ministre sur l'organisation de l'Etat en matière de sécurité des systèmes d'information. Il a également participé à des audits sur certains systèmes de communications de l'Etat, et apporté son expertise technique à une structure de travail en charge de la sécurité des réseaux, dans le domaine des RFID.

Par ailleurs, des travaux ont été conduits dans le domaine de l'interception des communications. Ils ont concerné notamment la rémunération des opérateurs sollicités par la Puissance Publique dans ce domaine.

➤ **Le domaine postal**

Le CGTI a contribué aux réflexions touchant à la mise en place du nouveau contexte concurrentiel du secteur postal, ainsi qu'à la perspective de la suppression du monopole postal à horizon 2009. Le CGTI a notamment étudié les modalités d'accès au réseau postal des nouveaux opérateurs, ainsi que les modalités tarifaires des envois en nombre, autour du principe dit des « coûts évités ». Il s'est également intéressé à la concurrence sur les marchés du courrier dans deux autres pays européens ; l'Allemagne et le Royaume-Uni.

Par ailleurs, une investigation a été conduite autour des enjeux industriels de l'activité postale. Plus précisément, il s'agissait de mettre en évidence les synergies sectorielles de ces industries, représentées typiquement par l'industrie des machines de tri postal, des fournisseurs de fichiers d'adresses, et le marketing direct, dans le but de faciliter l'usage du média courrier et d'améliorer son efficacité.

Enseignements et perspectives

A l'issue de l'année écoulée, à l'occasion des diverses missions qu'il leur a été donné de conduire, les membres du CGTI ont été amenés à percevoir un certain nombre de problématiques émergentes, susceptibles d'avoir un impact à court terme sur notre économie et sur notre société. Ces réflexions, qui ne prétendent aucunement à l'exhaustivité, sont exposées ci-après. Le CGTI compte inscrire certaines d'entre elles dans ses programmes de travail pour les années à venir.

La propriété intellectuelle

En septembre 2006, les ministres de l'Union Européenne ont décidé de faire du renforcement des droits de Propriété Intellectuelle l'une des priorités de la stratégie communautaire pour l'innovation. L'Allemagne a annoncé que cela ferait partie en 2007 des objectifs de sa présidence tant de l'UE au premier semestre que du G8 en juin. Le rapport sur l'économie de l'immatériel de novembre 2006 témoigne d'une prise de conscience suffisamment large et étayée pour avoir quelque assurance qu'il en sera de même lors de la présidence française de l'Union Européenne au second semestre 2008.

Les Technologies de l'Information et de la Communication se situent au cœur de ce mouvement à de multiples titres :

- au plan technique, elles sont susceptibles de fournir les moyens d'observation, de protection et de contrôle qui contribuent au respect de la Propriété Littéraire et Artistique (piratage : DRM et MTP) et de la Propriété Industrielle (contrefaçon de produits physiques : RFID, bases de données images et moteurs de recherche) ;
- au plan juridique, elles sont un domaine où le déplacement de l'équilibre entre le renforcement des droits par extension du domaine du brevetable (logiciels, méthodes d'affaires) d'une part, effets concurrentiels de la délivrance de brevets de piètre qualité (méconnaissance de l'état de l'art, revendications trop larges) dans des secteurs à cycle court d'innovation et d'obsolescence d'autre part, a des répercussions majeures sur le maintien de positions dominantes et la possibilité d'émergence d'acteurs nouveaux (« facilités essentielles », interopérabilité) ;
- au plan économique, elles occupent au niveau mondial les dix premières places en termes de dépôt de brevets par une même entreprise, alors qu'au niveau français la faiblesse du tissu industriel de ce secteur, hors quelques grands groupes, conduit à une insuffisante protection et valorisation de la recherche par la propriété intellectuelle.

Les architectures ouvertes et les logiciels libres

Derrière la question des droits d'auteurs et celle de l'efficacité des systèmes d'information, se pose la question du développement d'une alternative à la domination du marché des logiciels exercée par un très petit nombre d'acteurs mondiaux et celle de l'évolution des

relations entre les acteurs sur l'ensemble de la chaîne de la valeur qui va de l'édition de logiciel au processus métiers ou transverses. Elle passe par le recours aux architectures ouvertes, à la standardisation et à la réutilisation des processus et des logiciels, en s'appuyant notamment sur des acteurs spécialisés, des logiciels libres. Les enjeux et les risques ne sont pas toujours bien perçus, en termes notamment de stabilité, de productivité et de maintenance, alors même que le succès qu'ils rencontrent montre suffisamment combien une telle alternative est nécessaire tout en faisant l'objet de novations importantes.

De l'Internet "humain" à l'Internet des machines

A ce jour l'Internet est un outil d'échange, d'enrichissement des connaissances, de commerce et de loisirs pour les internautes. Dans les cinq années qui viennent, malgré un trafic en croissance plus que soutenue de la part des internautes, il est très vraisemblable que le nombre de messages échangés entre des objets ou des automates dépasse de loin le trafic des êtres humains.

- D'un côté les puces RFID vont s'implanter progressivement dans les étiquettes de notre consommation quotidienne la plus banale pour en assurer la traçabilité, l'authenticité ou le "simple" suivi logistique (des boîtes de médicaments aux cravates en passant par les objets d'art et les billets de banques).
- De l'autre côté, les objets vont aussi être équipés de communication de proximité "en nuage" (en mode IP ou non) de façon à mettre à jour en permanence et en temps réel des millions de base de données plus ou moins nécessaires: les pneus des voitures ne vont plus se contenter de signaler au tableau de bord du véhicule leur pression ; dorénavant, ils communiqueront à leur constructeur leur pression, température, degré d'usure et adhérence. Les lampadaires publics enverront des messages d'alertes sur la prochaine fin de vie des lampes tandis que les arbres des jardins publics signaleront leur besoin d'eau et les distributeurs de café leur besoin en sucre et en potage en poudre.

Pour les 400 millions d'européens, les opérateurs et la Commission entrevoient plusieurs dizaines de milliards d'objets "intelligents" qui échangeront des centaines de milliards de messages annuels...

Les délocalisations dans le secteur des TIC

La part croissante des biens et services en TIC dans la consommation des ménages en France, les initiatives publiques dans le domaine de l'administration électronique et le niveau élevé des investissements réalisés par les entreprises et les autres acteurs économiques dans les nouvelles technologies illustrent l'importance de la contribution des TIC à la croissance économique. Dans ce contexte, la dépendance croissante de la France et de l'Europe vis-à-vis des Etats-Unis et de la Chine en matière de matériels et de logiciels prend une acuité particulière. L'évolution des délocalisations de certains pans de l'activité de production de matériels et les perspectives de développement des services « offshore » revêtent aussi une sensibilité toute particulière. Aussi, les conséquences pour l'industrie et les services français et européens de grands projets fédérateurs comme la bibliothèque

numérique européenne, la télévision sur mobile, ou le plan logiciels devront être examinées avec attention. Il en est de même des nouveaux efforts de R&D en TIC qui seraient consentis par les industriels et les pouvoirs publics dans le cadre du développement de l'économie de l'immatériel ?

Le bon usage des services et technologies (STIC) par les organisations

Saisir les opportunités dans le domaine des STIC est une condition de survie et d'efficacité tant pour les groupes transnationaux que les PME ou les collectivités publiques. Contrairement à une idée répandue, si chacun de ces segments a des problématiques propres, d'autres sont partagées ; par ailleurs, la demande reste difficile à satisfaire, et les mécanismes de contribution des STIC à la compétitivité des entreprises restent mal élucidés.

Dans ce contexte, la mise en place de conseils adaptés à chacun, de financement et de formations sont des enjeux cruciaux pour le développement économique, l'attractivité des territoires et l'employabilité. Parallèlement, la mise en adéquation de l'offre STIC à la diversité des situations reste un défi à relever, notamment au niveau des PME.

La sécurité des activités et des systèmes d'information

La société civile prend conscience, au travers de catastrophes récentes ou de menaces (Tsunami, grippe aviaire) de la nécessité de penser la continuité des activités économiques dans ces circonstances. A cet égard, l'information a acquis la même importance que les biens matériels pour le bon fonctionnement d'un pays et de son économie. De plus, les grandes infrastructures vitales d'un pays, comme celles de circulation ou d'approvisionnement en énergie ou en denrées notamment, dépendent totalement de leur système d'information et de pilotage. Un autre type de menace concerne les attaques visant directement l'information. Celles-ci se développent continuellement, pour des raisons crapuleuses ou insidieuses ; des cas significatifs ont été découverts en 2006.

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 de la sécurité des biens et des personnes, doit étendre cette sécurité aux activités et à 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.

L'audiovisuel

Les transformations du paysage audiovisuel ne sont pas achevées. La TVHD, la télévision mobile personnelle, les prolongements hertziens de l'Internet – Wifi et Wimax – la radio numérique.

Avec la CMR^(*)-2007 en novembre et la promulgation de la nouvelle loi audiovisuelle début mars, une activité intense va caractériser le monde de l'audiovisuel. Les premiers émetteurs

^(*) CMR : Conférence Mondiale des Radiocommunications.

de télévision analogique seront éteints en 2009, ce qui implique que soient prises de façon urgente un certain nombre de décisions techniques et réglementaires. Le CGTI poursuivra sa contribution aux évolutions du domaine.

Par ailleurs, la télévision mobile personnelle (TMP) est un sujet qui tient en ligne de mire 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. Ce système, comme le Wimax utilise une technologie dite OFDM, actuel optimum de la transmission radio.

Par ailleurs, il est important de prendre en considération les nouveaux modes de transmission de l'audiovisuel, notamment le « podcasting » et l'Internet, dont le développement est prometteur.

Enfin, il convient de suivre le lancement éventuel de la radio numérique, dont le succès se poursuit au Royaume-Uni et qui propose une nouvelle forme de multimédia.

Ces diverses solutions s'affirment et redessinent un paysage d'innovations d'usages, de modèles économiques et de réglementation.

L'aménagement du territoire

La diffusion sur le territoire des possibilités d'accès à haut débit comme la réduction des zones blanches en téléphonie mobile confère de plus en plus le statut de service de base aux technologies de l'information et de la communication. Ce mouvement repose sur une concurrence toujours aussi active entre opérateurs et sur l'action déterminée de collectivités dans certains territoires restés à l'écart des zones d'attrait principal pour les opérateurs.

Plutôt que de constater ou se satisfaire d'une pause, il semble nécessaire de préparer une nouvelle impulsion vers le très haut débit grâce à la desserte directe en fibre optique des utilisateurs individuels, administratifs ou économiques.

Cette perspective, dont les concepts économique et d'usage font encore l'objet d'étude, devra cependant pouvoir utiliser tous les types d'infrastructures existantes, ce qui exige d'en revoir les modalités d'accès et de gestion.

Les TIC dans la santé

La question des systèmes d'information devient centrale dans le secteur de la santé. Elle présente des dimensions sociétale, économique, industrielle, et de gouvernance globale.

Derrière la sensibilité de nos concitoyens à la protection de leurs données personnelles émergent en effet des choix de société. 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. Les maîtrises d'ouvrage du secteur commencent, de leur côté, à s'organiser.

Il reste que le modèle économique permettant le développement du marché des TIC de santé, dans le contexte d'une sécurité sociale déficitaire, reste à construire.

La dématérialisation

L'omniprésence d'Internet dans les foyers et les entreprises permet le développement de nombreuses activités en ligne telles le commerce ou l'administration. Certains experts avancent que bientôt, ce qui ne sera plus accessible par Internet n'existera plus. Pourtant, il existe encore de très nombreux obstacles à la généralisation de la dématérialisation et nombre de processus exigent encore l'usage du papier. Quelles que soient les réserves, les incertitudes, ce mouvement profond vers la dématérialisation semble inexorable.

Il conviendrait de substituer une dynamique d'accompagnement dans les domaines juridiques, réglementaires, opérationnels à une résistance qui ne pourra durer longtemps car l'évolution de la société affiche une direction bien précise.

Le secteur postal

Le secteur postal, situé au confluent des marchés de la communication, de la publicité et des transports et de la logistique, connaîtra, en 2007, des évolutions déterminantes. Au plan national, la mise en œuvre du cadre de régulation fixé par la loi n° 2005-516 du 20 mai 2005 devra tout à la fois garantir, pour les clients, un service universel postal pérenne, et, pour les opérateurs concurrents, un accès négocié au réseau et aux infrastructures de La Poste.

S'agissant de cette dernière entreprise, les sujets majeurs seront la préparation du contrat pluriannuel de présence postale territoriale, la négociation des modalités financières de l'adossement du régime de retraites sur les régimes de droit commun et enfin l'accompagnement de l'évolution de la banque postale au travers notamment de la question de la banalisation du livret A. L'année 2007 sera également une étape majeure au plan communautaire. En effet, la Commission européenne a présenté, fin 2006, un projet de directive modifiant le cadre de régulation des activités postales tel que défini par la directive 97/67/CE modifiée et confirmant l'échéance du 1^{er} janvier 2009 pour l'ouverture complète à la concurrence du courrier. Dans ce contexte, il s'agit, d'une part, de contribuer à la préparation de la position française par une analyse de la régulation et de la concurrence dans les autres Etats membres et d'autre part, 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).

La section "Innovation et Entreprises"

**commune au Conseil Général des Technologies de l'Information
et au Conseil Général des Mines**

La section a conduit ou poursuivi des travaux dans différents domaines clefs liés à l'impact économique et industriel des nouvelles technologies, et notamment :

- la propriété intellectuelle et le brevet logiciel - brevetabilité des logiciels (Jean Berbinau et Henri Renon) ;
- les propositions pour le projet de loi DADVSI (Jean Berbinau, Françoise Roure et Henri Renon) ;
- suivi du rapport sur les nanotechnologies (F. Roure) : débat national sur les nanotechnologies ;
- les délocalisations (Emmanuel Sartorius, Jean-Michel Yolin, B. Sauvalle, Jean-Pierre Souzy) ;
- le programme « TIC-PME 2010 » (J.M. Yolin, J.C. Mailhan) 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 (Jean-Michel Yolin, Pierre Bivas, A. Moatti).

La section a en outre été amenée à conduire des missions sur :

- le rôle des services déconcentrés de l'Etat dans le domaine des infrastructures de télécommunications (Jean-Michel Yolin, Emmanuel Sartorius) ;
- le réseau européen de la qualité de la formation supérieure pour l'industrie (René-François Bernard, André Staropoli) ;
- le télétravail (Jean-François Lesné, F. Dambrine) ;
- la contribution des TIC à une société sobre en carbone ;
- deux missions sur l'intelligence économique (C. Stoffaës) : « les transferts de technologie » et « le dispositif de contrôle des biens à double usage » ;
- la mission compétitivité des PME (F. Baratin) ;
- le séminaire des conseils généraux consacré au métier d'ingénieur au service de l'Etat.

➤ Le groupe de travail formation-recherche

La vocation du groupe de travail formation-recherche est de contribuer à la mise en commun des meilleures pratiques des établissements d'enseignement supérieur, en particulier des écoles d'ingénieurs relevant des ministères techniques, en appui à la conduite des politiques publiques.

Les travaux menés au cours de l'année 2006 ont porté notamment sur les thèmes suivants :

- les stratégies d'alliance entre établissements d'enseignement supérieur. L'accent a été mis sur l'articulation entre alliances « de site » (ParisTech) et alliances « de réseaux » (groupes d'écoles des mines, des télécommunications, d'agronomie...) et également sur la prise en compte de l'e-learning comme aspect de communication ;
- la logique et les mécanismes de l'évaluation de l'enseignement supérieur, aux plans français et européen, et son impact sur les démarches qualité des établissements avec la mise en place de l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) ;
- les compétences scientifiques et techniques nécessaires au sommet de l'Etat pour une meilleure gestion des emplois et des compétences dans les administrations de l'Etat ;
- la contribution de l'enseignement supérieur, tout particulièrement des écoles d'ingénieurs, à l'élaboration des projets de pôles de compétitivité, à leur mise en place et à la préparation des projets de recherche et développement portés par les pôles, une fois ceux-ci labellisés ;
- l'apport des TIC à la rénovation de la pédagogie dans l'enseignement supérieur et la place de ces nouvelles technologies éducatives en formation initiale ou continue, ainsi qu'en formation à distance.

**Le secrétariat permanent du
Conseil stratégique des technologies de l'information (C.S.T.I.)**

A - Le Conseil général des technologies de l'information assure le secrétariat permanent du Conseil stratégique des technologies de l'information (CSTI) <http://www.csti.pm.gouv.fr>, service du Premier ministre installé sous la présidence de ce dernier le 28 octobre 2004. Il évalue également le suivi des recommandations de ce conseil stratégique.

B - Le CGTI participe à l'animation des groupes de travail du CSTI :

- Thème A, Initiatives publiques : propositions pour le secteur des TIC, complémentarités, mises en perspectives et programmes-phares : Agence nationale de la recherche, Agence nationale de l'innovation, Pôles de compétitivité, Initiatives européennes dont Programme-cadre de recherche et développement.

Rapporteur : M. Alain BRAVO

- Thème B, Internet et société de l'information : répercussion des enjeux et ruptures technologiques sur les applications et les contenus.

Rapporteur : M. Jean-François ABRAMATIC

- Thème C, Développement des usages des technologies de l'information dans les entreprises : nécessité d'une approche sectorielle.

Rapporteur : M. Philippe LEMOINE

C - Le CGTI a notamment évalué la mise en œuvre des préconisations de l'Assemblée plénière du CSTI sur : « *Les technologies de l'information et de la communication au cœur de la société de la connaissance : plate-forme de propositions pour dynamiser la compétitivité, la croissance et l'emploi* », par la remise d'un rapport présenté en réunion plénière de ce Conseil stratégique le 30 mars 2006.

Il a également apporté son concours à l'analyse du Mémoire numérique européen proposé, après avis du CSTI, par la France à ses partenaires de l'Union européenne le 08 juillet 2006.

Il a contribué à l'avis du CSTI du 24 avril 2006 sur les programmes-phares, élaborés à partir des enjeux de société majeurs de cohésion sociale et de développement durable, et à la préparation d'une recommandation sur les actions préconisées face aux développements de l'entreprise Google.

D - En assurant la disponibilité des moyens budgétaires et humains prévus à cet effet, et par le soutien constant et les contributions de ses membres, le CGTI a enfin, plus généralement, assuré en 2006 le secrétariat général des activités de ce conseil stratégique des technologies de l'information.

➤ **Le secrétariat de la Commission nationale chargée de délivrer le label « École de l'Internet »**

Le CGTI assure le secrétariat permanent de cette commission créée par décret n° 2002-586, dont les membres ont été nommés par arrêté du Premier ministre du 29 août 2002.

La Direction de l'enseignement supérieur a été désignée par arrêté du Ministre de l'Éducation nationale du 29 avril 2002 pour instruire les demandes de label de niveaux II et III. Aucun label n'a été émis en 2006.

La gestion du Corps interministériel des ingénieurs des télécommunications

La gestion du corps interministériel des ingénieurs des télécommunications est une fonction administrative de la plus haute importance, qui garantit que les ingénieurs du corps sont formés et employés au mieux des intérêts de l'Etat et de la collectivité nationale. Elle 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

Cette fonction suppose de développer une vision du corps en relation avec le chef de corps et le groupe consultatif spécialisé (GCS). Il s'agit également de partager cette vision avec les employeurs publics. Non moins stratégique est la fonction de définition, d'actualisation et de mise en œuvre des règles institutionnelles.

Gérer les ingénieurs-élèves

Cette gestion concerne aussi bien le recrutement et le pilotage de l'affectation des ingénieurs-élèves, que le pilotage de leur formation. Par ailleurs, il faut assurer la gestion administrative de ces ingénieurs.

Gérer les ingénieurs formés

Il s'agit tout d'abord de développer un « projet collectif » mobilisateur conforme à la vision et de le mettre en œuvre avec les intéressés. Il s'agit aussi de définir, actualiser, promouvoir les codes de conduite. Par ailleurs, il convient de planifier et évaluer la gestion des ingénieurs, en accompagnant l'évolution des carrières.

Enfin, il faut assurer leur gestion administrative et leur apporter conseil dans ce domaine. Ces fonctions, la dernière en particulier, s'appuient sur des **fonctions support** que constituent l'exploitation et la maintenance du fichier des ingénieurs, et le secrétariat du gestionnaire de corps.

Le CGTI et le GET

Le Vice-président du CGTI est, de droit, le président du Conseil d'administration du Groupe des écoles des télécommunications (GET). En plus, même s'il n'exerce pas la tutelle administrative sur le GET, 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 chacune des trois écoles du GET ;
- le CGTI est associé aux groupes de travail qui élaborent la stratégie du GET ;
- le groupe « Formation » de la section commune du Conseil général des mines (CGM) et du CGTI invite régulièrement des représentants du GET 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.

Une présentation synthétique du GET figure en annexe. Voir aussi pour plus d'informations sur le GET : <http://www.get-telecom.fr>

ANNEXES



Liste des annexes

- Annexe 1 : Actions du CGTI en 2006**
- Annexe 2 : Liste des invités aux réunions du CGTI**
- Annexe 3 : Les missions de conseil et de représentation**
- Annexe 4 : La gestion du Corps interministériel des ingénieurs des télécommunications**
- Annexe 5 : Le GET en quelques mots**
- Annexe 6 : Le CGTI**
- Annexe 7 : Liste des membres associés du CGTI**

ZOOM sur les actions du CGTI en 2006

Le classement par rubrique ci-après a été effectué dans un but de clarification, bien que certains sujets ont été traités de façon plus large.

1 - Participation aux travaux liés à la réforme de l'Etat

Depuis plusieurs années, le CGTI apporte sa **contribution à la réforme de l'Etat et à sa modernisation** par la généralisation de l'usage des technologies de l'information et de la communication. Il participe notamment aux **audits CIAP et aux audits de modernisation** :

- La politique d'achat des suites bureautiques (rapport n° I-A.1-2006 – MM. Dardayrol, Mailhan).
 - La politique interministérielle d'achat des suites bureautiques et ses conditions (rapport n° I-A.2-2006 – MM. Dardayrol, Mailhan).
 - Méthodes d'inspection des systèmes d'information des services déconcentrés de l'Etat (MM. Dardayrol, Platet).
 - Meilleures pratiques pour la conjugaison de la transformation de la relation administration-citoyen avec l'optimisation de la localisation des activités (rapport n° I-A.3-2006 – MM. Dardayrol, Mailhan).
 - Répertoire interministériel des métiers de l'Etat (M. Dardayrol).
 - Supervision CIR du service des pensions (M. Dardayrol).
 - Modernisation du système d'information des ressources humaines du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement et de la recherche (rapport n° I-B.8-2006 – MM. Dardayrol, Sportiche + IG-AENR).
- **Audit CIAP** :
 - Programme de coordination des moyens de sécurité civile (*ministère de l'intérieur*) (2006-AI-R-37-01 – M. Laval).
 - Valorisation des produits (*ministère de l'agriculture*) (Mme Chapelle).
 - **Bercy en mouvement** :
 - Les traitements des demandes des consommateurs (rapport I-B.1-2006 – Mme Varenne).
 - La validation des services auxiliaires (rapport I-B.2-2006 – MM. Dardayrol, Auvigne).
 - La gestion des détachements (M. Dardayrol).
 - Ré-ingénierie des pensions et évolution du service des pensions (rapport I-B.3-2006 – MM. Dardayrol, Auvigne)

- **Audits de modernisation :**
 - Mise en place des téléprocédures d'aides à la surface dans le cadre de la PAC (rapport I-N.14-2005 - Mme. Duchesne).
 - Audit de la tarification des CREPS (rapport I-B.5-2006 - M. Lesné).
 - La chaîne de paiement des frais de dépenses électorales (rapport I-B.7-2006 - M. Laval).
 - a) La procédure d'inscription des publications sur les registres de la commission paritaire des publications et agences de presse ;
b) La procédure d'attribution d'aides aux radios associatives dans le cadre du fonds de soutien à l'expression radiophonique ;
(Rapport I-B.6-2006 – Mme. Duchesne)
 - La fonction paye de l'Etat (rapport IGF 2006-M-050 – M. Dardayrol).
 - La dématérialisation de la chaîne pénale (M. Berbinau n° IGA/PAM 06-019-01).
 - La maintenance du système Acropol (M. Platet).
- En cours (*audits de modernisation, vague 5*)
 - Développement par l'INSEE de la collecte électronique auprès des communes et des particuliers (rapport I-B.10-2006 – MM. Sansas, Cueugnet).
 - Contribution des TIC à la modernisation du système éducatif (rapport I-B.9-2006, M. Lesné + IGF + IG EN + IG AENR).
 - L'organisation du contrôle de légalité (M. Laval).
 - L'archivage dans les administrations (M. Cholley).

2 - Optimiser la gestion du spectre

En 2006 les travaux ont porté sur les changements attendus des mutations vers le numérique quant à la disponibilité de la ressource spectrale et sur les déploiements de la télévision numérique terrestre (TNT) :

- TNT dans les zones frontalières (rapport II-A.1-2006 – MM. Dardayrol, Laval, Platet, Rémy).
- Suites de la CRR06 : développement de nouveaux services (rapport II-A.2-2006 – MM. Dardayrol, Laval, Platet, Rémy).
- Adéquation de la norme MPEG4 à la diffusion audiovisuelle, conditions techniques et coûts de déploiement d'un réseau terrestre de télévision mobile en France (rapports II-A.3-2006 et II-A.4-2006 – MM. Dardayrol, Laval, Platet, Rémy).

3 - La contribution des TIC à une croissance sobre en carbone

Les travaux d'un groupe de travail ont été centrés sur la contribution des TIC aux économies d'énergie et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et doivent aboutir à une liste de recommandations prioritaires.

4 - TIC et santé

Les travaux de 2006 prolongent et approfondissent ceux de 2005 ; les réflexions ont été articulées d'une part sur le problème du **dossier médical personnel** prévu par la loi, et d'autre part sur les dispositifs techniques facilitant **l'information et l'accès au système de santé** hors hôpital (télémédecine). Il s'agit d'examiner la contribution des TIC dans ces domaines, tant du point de vue organisationnel que dans la dimension industrielle :

- Analyse de la valeur d'un système d'information de type DMP (rapport IV-A.1-2006 – M. Picard).
- Rapport d'étape relatif aux conditions de développement des marchés TIC dans le secteur de la santé (rapport IV-A.4-2006 – M. Picard, Mme Humbert-Mulas, M. Salgues).
- Dossier médical personnel : prospective technologique et création de valeur (rapport IV-A.2-2006 – MM. Picard, Salgues).
- Audit du projet répertoire des professionnels de santé (rapport IV-A.3-2006 – M. Cholley).

5 - Sécurité défense et crise

Les priorités retenues ont trait à la sécurité des systèmes d'information (*forces et faiblesses de l'industrie française sur les technologies stratégiques indispensables à la défense économique du pays en prenant en considération les dynamiques interministérielles*) ainsi qu'à la mise en œuvre pratique des rapports entre l'Etat et les opérateurs de communications électroniques dans ce domaine.

- Participation au groupe de travail résilience des réseaux de télécommunications (MM. Serres, Cholley, Platet, Cueugnet).
- Soutien technique aux travaux de la DGE relatifs au RFID (MM. Dardayrol, Gorichon).
- Audit du système Acropol : stabilité du système lors des surcharges de trafic et capacité d'évolution du système (rapport V-A.3-2006 – MM. Cholley, Platet, Rémy).
- Evaluation de la juste rémunération des interceptions de communications (rapport VIII-A.1-2006 – Mme Varenne, M. Sartorius).
- Validation des conventions d'investissement d'infrastructure dans les DOM (rapport V-A.2-2006 – Mme Varenne, M. Magne).
- Juste rémunération des prestations rendues à l'Etat par les acteurs de l'Internet (rapport V-A.1-2006 – Mme Varenne).

- Participation aux travaux de la mission relative à l'organisation de l'Etat en matière de sécurité des systèmes d'information (M. Cholley).
- Réflexion sur les perspectives de SAFRAN (M. Serres, Mailhan, Roure).

6 - TIC, modernisation des entreprises (PME) et compétitivité

Le CGTI a participé à l'observation des conditions de démarrage et de mise en place des **pôles de compétitivité** et à l'appel à projet TIC-PME 2010. Il a également fourni un travail important dans le cadre de la commission constituée à la demande du Ministre de l'Economie des Finances et de l'Industrie sur **l'économie de l'immatériel** :

- Plate-forme de propositions pour dynamiser la compétitivité, la croissance et l'emploi (rapport VI-A.1-2006 – Mme Roure, MM. Gorichon, Mailhan, Souzy).
- Les délocalisations dans le secteur des TIC (MM. Souzy, Sauvalle).
- Participation aux travaux de l'appel à projet TIC-PME-2010 (MM. Dardayrol, Mailhan).
- Participation aux travaux de la commission « Lévy/Jouyet » relative à l'économie de l'immatériel (M. Serres).
- Participation aux travaux de la DGE sur l'industrie du Logiciel en France (MM. Dardayrol, Mailhan).
- Usages de Galileo pour la compétitivité des entreprises (rapport VI-A.2-2006 – Mme Roure, M. Biart).

7 - Aménagement du territoire et très haut débit

Depuis plusieurs années, le CGTI conduit une étude annuelle sur l'évolution du comportement des Français en matière d'usage des TIC ; les éléments de cette enquête permettent une vision dynamique de ce domaine.

- Réflexion et acquisition de compétence dans le domaine d'aménagement du territoire et très haut débit ;
- Pilotage de l'enquête récurrente sur le comportement des Français relative à l'évolution de l'usage des TIC (étude effectuée avec l'ARCEP et confiée au CREDOC).

8 - La gouvernance de l'Internet

- Cybercommerce et contrefaçon (VIII-A.1-2006 – MM. Berbinau et Dardayrol).
- Suivi de la charte d'engagement Internet dans le secteur musical (MM. Berbinau, Sorbier).
- Analyse du rapport de l'AFA relatif à l'action contre le développement de sites illicites de jeux en ligne (MM. Berbinau, Gorichon, MmeVarenne).

- En cours :
 - Rôle de l'Etat dans la co-régulation d'Internet (MM. Berbinau, Gorichon, Sportiche).
 - Micro-paiement sur mobiles et sur Internet (MM. Berbinau, Gorichon, Sportiche).

9 - Domaine postal

La préparation de la **troisième directive postale européenne** nécessite une réflexion portant sur l'opérateur historique (La Poste) mais aussi sur l'organisation du secteur et sur les enjeux industriels :

- Pistes pour l'évolution du régime tarifaire des envois en nombre et activités de routage/consolidation (rapport IX-A.2-2006 – Mmes Duchesne, Varenne, M. Sansas).
- Emergence de nouveaux opérateurs dans le secteur postal :
 - La concurrence sur les marchés du courrier en Allemagne ;
 - La concurrence sur les marchés du courrier en Grande-Bretagne ;
 (Rapports IX-A.1-2006 – Mme Duchesne, M. Sansas).
- Synergies sectorielles pour le développement dans le domaine postal (rapport IX- C.1-2006 – Mme Duchesne, M. Sansas).

10 - L'intervention réglementaire

Ce thème correspond à des travaux que le CGTI conduit soit ponctuellement soit de manière continue (*veille permanente, suivi et propositions d'aménagement ou de réforme au fil des évolutions*) :

- Gratuité des temps d'attente aux centres d'appel pour le client appelant (rapport X-A.1-2006 – Mme Varenne, M. Platet).

11 - Divers

- Attribution des appellations d'enseignants-chercheurs (rapport XI-A.2 - 2006 – MM. Biart, Sansas).
- L'évolution du corps des ingénieurs des télécommunications (rapport XI-A.1-2006 – M. Souzy).

Liste des invités aux réunions du CGTI en 2006

Réunions des sections

- 2 mars 2006 : **Raymond HEITZMANN**, Administrateur civil HC, Chargé de mission à la sous-direction études et diffusion du SESSI : *"Les technologies de l'information et de la communication – Industrie services et commerce de gros – en chiffres – édition 2005"*.
- 3 mai 2006 : **Yves GASSOT**, Directeur de l'IDATE : *"Le très haut débit, les TIC et l'aménagement du territoire"*.

Mme DABRIGEON, chargée de mission TIC à la Préfecture de la Région Rhône-Alpes : *"Les modalités de l'action déconcentrée de l'Etat dans le domaine des TIC à la lumière du cas de la région Rhône-Alpes"*.
- 7 juin 2006 : **M. ROUHANA**, chef de l'unité Stratégie pour la recherche et le développement des technologies de l'information et de la communication européenne : *"Etat des lieux et des perspectives pour la R&D dans le domaine des TIC en Europe"*.
- 5 juillet 2006 : **M. MIART**, adjoint au chef de l'unité Systèmes de navigation par satellite (Galileo) à la Commission européenne : *"Le contenu et les objectifs du programme européen GALILEO"*.
- 6 septembre 2006 : **M. RAUDE**, directeur du développement des médias : *"Les enjeux de la politique audiovisuelle au regard des enjeux industriels"*.
- 4 octobre 2006 : **M. HAVAS**, président du directoire de l'Agence de l'innovation industrielle et **M. LEMONIER**, directeur des programmes Systèmes d'information et de communication : *"L'Agence pour l'innovation industrielle"*.
- 8 novembre 2006 : **M. PEYRAT**, directeur général du groupe AFNOR ; **M. POUPET**, responsable du département Transport, énergie et communication AFNOR Normalisation ; **M. BERTRAND**, chef de produits au département Transport, énergie et communication : *"La normalisation stratégique dans le monde des TIC"*.

6 décembre 2006 : **M. REINBOTHE**, chef d'unité Services Postaux à la Direction générale Marché intérieur et services de la Commission européenne : *"L'évolution du droit communautaire en matière de marché unique des services postaux"*.

Réunions du Comité

2 février 2006 : **Bernard SCEMAMA**, Chef du service du CGEFI : *Présentation du Contrôle Général Economique et Financier*.

8 juin 2006 : **Laurent GILLE**, Chef du Dépt. économie et gestion à Télécom Paris : *"Former les dirigeants à la compétitivité par les TIC"*.

6 juillet 2006 : **Jean BRUNEL**, chef de mission de contrôle général économique et financier (CGEFI) : *présentation du "Réseau Recherche"*.

5 octobre 2006 : **Pierre-André BARRIERE**, PDG de la Société SOLYSTIC et **François GILLET**, Directeur de la Stratégie : *"Développement du média courrier : technologie et apport des TIC"*.

7 décembre 2006 : **Charles COPPOLANI**, Chef du Service du CGEFI : *les missions du Contrôle Général Economique et Financier*.

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 2006, les principales participations à des Conseils d'Administration ont été les suivantes :

- Président du Conseil d'Administration du GET : H. SERRES.
- Conseil d'Administration de La Poste : H. SERRES.
- Conseil d'Administration de France Télécom : H. SERRES.
- Conseil national de la sécurité civile : H. SERRES.
- Conseil d'Administration de l'Ecole Normale Supérieure : H. SERRES.
- 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) : H. SERRES.
- Conseil d'Administration d'ARECOM (Association pour la Recherche et l'Enseignement en Communication) : G. CORRÉ puis 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.

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.
- Représentants du ministère au Comité technique de l'électricité : F. ROURE – F. PLATET puis JG. REMY.
- Conseil de gestion des administrateurs des postes et télécommunications : A. DEGOVE-LE DUIC.
- Président du groupe interministériel des normes : F. PLATET.
- Membre du Conseil d'Ecole de l'ENST (Télécom Paris) : A. DEGOVE-LE DUIC.
- Membre du Conseil d'Ecole de l'ENST Bretagne : F. PLATET, puis R. PICARD.
- Membre du Conseil de l'INT : E. SARTORIUS, puis D. SANSAS.
- Directeur de l'Etablissement public national de financement des retraites de La Poste : D. VARENNE.

**La gestion du Corps interministériel
des ingénieurs des télécommunications**

Le secrétariat général

Au sein du secrétariat général du Conseil général des technologies de l'information, une cellule assure la gestion individuelle et collective des personnels du corps des ingénieurs des télécommunications. À cette fin, elle mène 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 et son adjoint (qui assurent également les fonctions respectivement d'administrateur général et de directeur de la stratégie et des affaires financières du groupe des écoles des télécommunications), le responsable de la gestion administrative du corps assisté par trois agents.

La gestion administrative des ingénieurs des télécommunications

Ce service a effectué en 2006 les actes de gestion administrative du corps des ingénieurs des télécommunications :

- soit 614 actes réglementaires (décrets, arrêtés) relatifs aux situations administratives individuelles, dont 247 arrêtés de reclassement consécutifs au décret statutaire du 1^{er} février 2006, auxquels s'ajoute la transmission de 24 dossiers de demande de pension au service des pensions de La Poste et de France Télécom ;

Ce nombre important d'actes de gestion traduit :

- la confirmation d'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 quant à leurs employeurs. On observe à ce sujet qu'un grand nombre de services de l'État et d'établissements publics recrutent des ingénieurs des télécommunications ;
- l'augmentation du nombre d'ingénieurs pris en charge pour le compte de différents ministères, qui induit un plus grand nombre d'actes tels que le recouvrement des cotisations de retraite, la dispersion des fonctionnaires du corps rendant indispensable cette prise en charge ;
- 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.

Mais l'année 2006 a surtout été marquée par la mise en œuvre du décret statutaire du 1^{er} février 2006, qui s'est traduite par le reclassement de 723 ingénieurs et la réintégration au MINEFI puis le détachement d'office pour 15 ans dans le groupe France Télécom, de 314 ingénieurs.

Les actes de gestion individuelle effectués en 2006 sont dénombrés ci-dessous :

Nombre d'arrêtés	614
dont :	
- changements de positions administratives	243
- reclassements décret 01/02/2006	247
- recrutements	21
- nominations IG*	25
- promotions IGC*	28
- promotions IGG*	26
- retraites	24
- Dossiers présentés à la Commission de déontologie	21

* IGC grade d'ingénieur en chef

* IGG grade d'ingénieur général.

Outre les actes de gestion individuelle, un certain nombre d'actions particulières menées en 2006 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 et de l'École normale supérieure ;
- 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 et liste d'aptitude) ;
- 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. En 2006, seize candidats se sont présentés au concours professionnel pour deux postes offerts ; sept élèves de l'École Normale Supérieure ont fait acte de candidature pour deux postes offerts.
- 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.

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 2006. 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 demandes. Ainsi, en 2006, 100 ingénieurs ont effectué une mobilité avec changement d'employeur.

Confirmant la tendance à la hausse des demandes, les ministères ont reconduit en 2006 leurs demandes budgétaires de transformations d'emplois pour leur permettre de recruter en position d'activité des jeunes ingénieurs en sortie d'école.

Les entretiens individuels menés par le secrétaire général et son adjoint avec les membres du corps se sont poursuivis en 2006. 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. Le nombre d'entretiens individuels de carrière menés en 2006 est de 115, ce qui porte le nombre cumulé de ces entretiens depuis 1995 à plus de mille cent.

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 2006, un concours professionnel a été organisé pour la seizième 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 deux ingénieurs-élèves. Une réflexion a été lancée pour permettre d'ouvrir en 2007 une nouvelle voie d'accès au Corps par un concours sur titres ouvert aux élèves de l'Ecole nationale supérieure des télécommunications (ENST) ayant satisfait aux conditions de fin d'études.

Par ailleurs, des mesures concrètes ont été adoptées, dans le prolongement de la mission sur la modernisation du cursus de formation initiale des ingénieurs du corps des télécommunications. C'est ainsi que plusieurs membres du CGTI s'impliquent 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 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.

Les relations avec ces syndicats et ceux qui ne sont pas représentés au sein des CAP sont continues ; les organisations syndicales sont d'une part représentées dans les différentes instances de consultations qui participent aux décisions concernant le corps des ingénieurs, et, en particulier, celles qui portent sur les questions de recrutement et de formation. D'autre part, les syndicats sont consultés individuellement à chaque occasion, ou reçus à leur demande par le secrétaire général ou le vice-président du CGTI.

L'évolution du corps

Un nouveau décret statutaire a été publié le 3 février 2006 (décret du 1^{er} février). Il a pour premier objet de prendre en compte l'évolution du contexte législatif induit par la loi du 31

décembre 2003 relative aux obligations de service public des télécommunications et à France Télécom.

Au-delà de ces ajustements techniques indispensables, conséquence de l'ultime étape d'évolution de France Télécom par rapport à son passé historique administratif le statut du corps a été mis en conformité complète avec sa vocation interministérielle, à un niveau cohérent avec l'enjeu majeur que représente la maîtrise des technologies de l'information pour l'État et l'économie nationale.

Le GET en quelques mots

Etablissement Public Administratif créé par décret n° 96-1176 du 27 décembre 1996 et placé sous la tutelle du Ministre délégué à l'industrie.

UN GROUPE DE GRANDES ECOLES D'INGENIEURS ET DE GESTION DANS LE DOMAINE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (STIC)

Plus de 4 700 étudiants en 2006.

Environ 1 600 diplômés en 2006 (878 ingénieurs, 150 managers, 359 masters spécialisés, 89 Master of Science et 123 doctorats).

Un pôle de formation continue.

UN ORGANISME DE RECHERCHE MAJEUR EN STIC

600 enseignants-chercheurs (dont 25 chercheurs associés) & 650 doctorants.

1100 publications par an.

Compétences : informatique et réseaux ; communication et traitement du signal et des images ; technologies de communication ; économie et sociologie.

UN DISPOSITIF COMPLET DE SOUTIEN A LA CREATION D'ENTREPRISES

UNE FORCE DE PLUS DE 1 000 AGENTS PERMANENTS

BUDGET 2006 : 130 M€, DONT PLUS DE 25 % DE RESSOURCES PROPRES

LES ETABLISSEMENTS DU GROUPE

Télécom Paris : l'Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications, créée en 1878, située à Paris : <http://www.telecom-paris.fr>

L'ENST Bretagne : implantée à Brest et Rennes : <http://www.enst-bretagne.fr>

L'INT : institut national des télécommunications, situé à Evry, qui rassemble deux écoles : Télécom INT et INT Management : <http://www.int-evry.fr>

LES ETABLISSEMENTS EN PARTENARIAT avec des institutions académiques et des entreprises internationales :

Télécom Lille I : à Lille : <http://www.telecom-lille1.eu>

L'institut **EURECOM** : à Sophia-Antipolis : <http://www.eurecom.fr>

LA FORMATION AU SEIN DES ECOLES DU GET

Des formations ouvertes sur toutes les dimensions de la société de l'information et de la communication :

- formation initiale d'ingénieurs et de managers en 3 ans (grade de master) ;
- mastères spécialisés ;
- masters of science pour élèves étrangers ;
- formation par la recherche : master recherche et doctorat ;
- formation continue.

Des relations étroites avec le monde de l'entreprise.

Des partenariats avec des écoles et des universités.

Une politique volontariste d'ouverture à l'international : 50 nationalités étrangères représentées sur les campus du GET.

Accords d'échanges ou de doubles diplômes avec de nombreuses institutions.

GET Savoirs partagés, un portail de libre accès à des ressources pédagogiques.

STRUCTURATION DE LA RECHERCHE & EVALUATION

Le GET a structuré sa recherche en 5 programmes activités :

1. Réseaux d'infrastructure à haut débit ;
2. Réseaux de communications mobiles ;
3. Multimédia communiquant ;
4. Web et Systèmes d'information ;
5. Société de l'information.

Chaque année, le conseil scientifique du GET, assisté d'experts extérieurs et internationaux, évalue un programme différent. Parallèlement la recherche du GET est évaluée dans le cadre des conventions de laboratoires communs avec les organismes de recherche comme le CNRS.

LES RESEAUX ET PARTENARIATS DE RECHERCHE

Le GET est en lien permanent avec les grands acteurs industriels dans le cadre de contrats bilatéraux, de la Fondation Louis Leprince-Ringuet et de divers consortiums (programmes ANR, pôles, programme cadre européen...) ainsi qu'avec les autres organismes de recherche (CNRS, INSERM, INRIA, IFREMER) et universités. Le GET se veut également un partenaire privilégié des PME-PMI grâce au transfert technologique.

- **Les pôles de compétitivité**

Le GET est acteur fondateur de 5 pôles à vocation mondiale : 4 en STIC (**System@tic**, **CAP DIGITAL Paris Région**, **Solutions Communicantes Sécurisées**, **Images et Réseaux**) et le pôle **Mer Bretagne**.

Le GET 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.

- **Les pôles régionaux de recherche et d'enseignement supérieur**

Le GET, au travers de ses écoles et instituts, est partenaire fondateur de pôles régionaux, renforçant ainsi ses relations académiques locales : Télécom Paris dans ParisTech ; l'ENST Bretagne dans le PRES Université européenne de Bretagne ; l'INT dans le Pôle Scientifique Evry Vals de Seine.

- **Europe et International**

Le GET participe principalement au programme cadre de recherche et de développement technologique (PCRD) de l'Union européenne. Le bilan du 6^e PCRD 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-NGI/FGI et BIOSECURE.

LA FORMATION CONTINUE

Des formations adaptées aux besoins des entreprises :

- formation sur catalogue (inter-entreprises) ;
- formation "sur mesure" (intra-entreprises) ;
- formations diplômantes et qualifiantes ;
- dispositifs d'enseignement à distance ;
- près de 5 000 stagiaires/an - Plus de 30 000 journées de formation/an ;
- un dispositif de validation des acquis de l'expérience.

LA PROMOTION DE L'ENTREPRENEURIAT

Sensibilisation généralisée et cursus spécialisés.

Incubation de projets de création d'entreprise.

Bourses à la création d'entreprises pour les meilleurs projets.
Initiateur du fonds d'amorçage T-source au côté de la Caisse des Dépôts et Consignations et de l'INRIA.

Coordination d'un projet européen : ET-Net.

POUR PLUS D'INFORMATION

[Http://www.get-telecom.fr](http://www.get-telecom.fr)

Le CGTI

Vice Président

Henri SERRES, Ingénieur général des télécommunications, puis
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

Secrétariat général :

Secrétaire général : Jean-Claude JEANNERET, Ingénieur général des télécommunications

Secrétaire 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-Gerbais BIART

Maris-Christine CHAPELLE

Christiane DORE

Claudine DUCHESNE

Jean-Claude GORICHON

Claudette HUMBERT-MULAS

Jean-Claude LASSOUREILLE

Didier LAVAL

Jean-François LESNE

Daniel SANSAS

Christian TARDIVON

Dominique VARENNE

Denis VIGNOLLES

Ingénieurs généraux des télécommunications :

Jean BERBINAU

François CHOLLEY

Jean CUEUGNIET

Jean-Pierre DARDAYROL

Robert PICARD

Frédéric PLATET

Jean-Gabriel REMY

Jean-Pierre SOUZY

Chargés de mission auprès du CGTI :

Matthias de JOUVENEL, Administrateur PTT

Maurice SPORTICHE, Administrateur PTT

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,
Responsable France de la coordination des projets de R&D et des relations avec l'Administration

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

François HUCHER,
Directeur groupe Support Services – Cap Gémini

Laurent KOTT,
Chargé de mission Pôles de compétitivité

Pascal LAGARDE,
Directeur général CDC Entreprises

Bernard LARROUTUROU,

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,
Adjoint au Directeur de la stratégie – Ministère délégué à l'Enseignement Supérieur et à la
Recherche

